

જા.નં./મેપિંગ/૨૦૨૩/ ૩૭૧

જિલ્લા શિક્ષણાધિકારી કચેરી,
એ-૩, જિલ્લા સેવા સદન-૨,
અઠવાલાઈન્સ, સુરત.
તા.૯/૦૧/૨૦૨૩

પ્રતિ,

આચાર્યશ્રી,

સુરત જિલ્લાની તમામ રજીસ્ટર્ડ માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓ,
સુરત

વિષય: માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક કક્ષાના વિષયોમાં અધ્યયન નિષ્પત્તિઓના મેપિંગ
બાબત

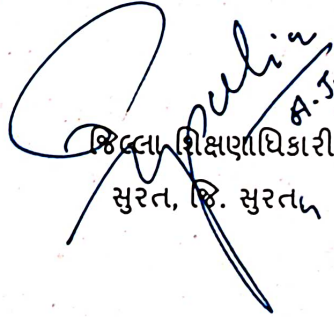
સંદર્ભ: સંયુક્ત નિયામકશ્રી ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગરના
પત્ર ક્રમાંક: મઉમશબ/સંશોધન/૨૦૨૨/૧૨૮૫૯-૯૯

શ્રીમાન,

ઉક્ત વિષય અને સંદર્ભ અન્વયે જણાવવાનું કે, NCERT દ્વારા તૈયાર કરેલ ધોરણ-૯ થી ધોરણ-૧૨નાં વિષયોના 'અધ્યયન નિષ્પત્તિ'નું ધોરણ-૯ થી ૧૨નાં પાઠ્યપુસ્તકનાં પ્રકરણ સાથે મેપિંગ કરેલ છે.

આથી તમામ આચાર્યશ્રીને જણાવવામાં આવે છે કે ઉક્ત સંપૂર્ણ પરિપત્ર બીડાણમાં લાગુ પડતા વિષયો પ્રિન્ટ કરી સંબંધિત શિક્ષકોએ તથા શાળા કક્ષાએ રાખવાની રહેશે. સંબંધિત વિષય શિક્ષકને આ અધ્યયન નિષ્પત્તિથી અવગત કરેલ છે તે બાબતની સ્થળપત્ર પર સહી લેવાની રહેશે.

આગામી શાળા નિરીક્ષણમાં આવનાર અધિકારીને તપાસ અર્થે શિક્ષકોને અધ્યયન નિષ્પત્તિ મળેલ છે તે સ્થળપત્ર રજુ કરવાની રહેશે.


જિલ્લા શિક્ષણાધિકારી
સુરત, જિ. સુરત

નકલ રવાના: (જાણ તથા અમલવારી કરવા બાબત.)

- પ્રમુખશ્રી, શાળા સંચાલક મંડળ, ખાનગી તથા ગ્રાન્ટ ઇન એઇડ શાળાઓ તરફ.

નકલ સવિનય રવાના:

- સંયુક્ત નિયામકશ્રી, ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

ક્રમાંક : મઉમશબ/સંશોધન/૨૦૨૨/૧૨૮૫૯-૯૯
ગુજરાત માધ્યમિક અને
ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ,
સેક્ટર-૧૦ બી, જુના સચિવાલય પાસે,
ગાંધીનગર. તા.૧૨/૧૨/૨૦૨૨

પ્રતિ,
જિલ્લા શિક્ષણાધિકારીશ્રી, (તમામ)
ગુજરાત રાજ્ય.

વિષય:- માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક કક્ષાના વિષયોમાં અધ્યયન નિષ્પત્તિઓના
મેપીંગ બાબત.

સંદર્ભ :- (1) અત્રેની કચેરીના પત્રકમાંક:મઉમશબ/સંશોધન/૨૦૨૧/૩૧૧૬-૧૮,
તા.૨૭/૦૫/૨૦૨૧

(2) GCERT કચેરીના પત્રકમાંક:GCERT/સી.એન્ડ.ઈ./૨૦૨૦/૧૨૩૨૦-૨૧,
તા.૧૬/૦૬/૨૦૨૧

ઉપરોક્ત વિષય અને સંદર્ભ અન્વયે જણાવવાનું કે NCERT દ્વારા તૈયાર કરવામાં
આવેલ Learning Outcome Secondary and higher secondary stage સંદર્ભે ધોરણ-૯ થી ૧૨ માં
પત્રકમાં દર્શાવેલ વિષયોમાં “અધ્યયન નિષ્પત્તિ” ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક
શિક્ષણ બોર્ડ અને GCERT ના સંયુક્ત ઉપક્રમે તૈયાર કરવામાં આવેલ હતી. ઉક્ત અધ્યયન
નિષ્પત્તિનું ધોરણ-૯ થી ૧૨ના પાઠ્યપુસ્તકના પ્રકરણ સાથે મેપિંગ કરવામાં આવેલ હોય તેની
વિગતો નીચે દર્શાવેલ વિષયોની મોકલવામાં આવે છે.

ક્રમ	ધોરણ-૯/૧૦	ધોરણ-૧૧-૧૨ (વિ.પ્ર.)	ધોરણ-૧૧/૧૨ ભાષાઓ	ધોરણ-૧૧/૧૨ (સા.પ્ર.)
૧	ગુજરાતી (F.L)	ગણિત	ગુજરાતી (F.L)	અર્થશાસ્ત્ર
૨	ગુજરાતી (S.L)	જીવવિજ્ઞાન	ગુજરાતી (S.L)	ભૂગોળ
૩	અંગ્રેજી (F.L)	ભૌતિક વિજ્ઞાન	હિન્દી (F.L)	ઈતિહાસ
૪	અંગ્રેજી (S.L)	રસાયણ વિજ્ઞાન	હિન્દી (S.L)	રાજ્યશાસ્ત્ર
૫	હિન્દી (F.L)	-	અંગ્રેજી (F.L)	મનોવિજ્ઞાન
૬	હિન્દી (S.L)	-	અંગ્રેજી (S.L)	સમાજશાસ્ત્ર
૭	સંસ્કૃત	-	સંસ્કૃત	નામાનાં મૂળતત્વો
૮	સામાજિક વિજ્ઞાન	-	-	વાણિજ્ય વ્યવસ્થા અને સંચાલન

૯	ગણિત	-	-	ચિત્રકલા
૧૦	વિજ્ઞાન	-	-	સંગીત
૧૧	યોગ, સ્વા.અને શા. શિક્ષણ	-	-	યોગ સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

ઉક્ત ધોરણ-૯ થી ૧૨ અધ્યયન નિષ્પત્તિનું પ્રકરણ સાથે મેપિંગનું સાહિત્ય તૈયાર કરી આ સાથે સોફ્ટકોપી મોકલી આપવામાં આવે છે. આપના જિલ્લાની માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓને જાણ કરવા તેમજ અમલસારૂ મોકલી આપવા જણાવવામાં આવે છે.



સંયુક્ત નિયામક

ગુજરાત માધ્યમિક અને
ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ,
ગાંધીનગર

નકલ સવિનય રવાના :-

- માન. અધ્યક્ષશ્રી, ગુ.મા. અને ઉ.મા.શિ. બોર્ડ, ગાંધીનગર.
- માન. નિયામકશ્રી, GCERT, ગાંધીનગરને જાણ સારું.
- માન. સચિવશ્રી, ગુ.મા. અને ઉ.મા.શિ. બોર્ડ, ગાંધીનગર.

નકલ રવાના (જાણ અને જરૂરી કાર્યવાહી સારું) :-

- પરીક્ષા સચિવશ્રી, 'ક' શાખા (વિજ્ઞાન પ્રવાહ), ગુ.મા. અને ઉ.મા.શિ. બોર્ડ, ગાંધીનગર.
- પરીક્ષા સચિવશ્રી, 'ક-૧' શાખા (સામાન્ય પ્રવાહ), ગુ.મા. અને ઉ.મા.શિ. બોર્ડ, ગાંધીનગર.
- પરીક્ષા સચિવશ્રી, પરીક્ષા શાખા (SSC), ગુ.મા. અને ઉ.મા.શિ. બોર્ડ, ગાંધીનગર.

ધોરણ-11
વિષય : ભૌતિક વિજ્ઞાન

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
પ્રકરણ-૧ ભૌતિક જગત	1101, 1104, 1112, 1114, 1115, 1116	<ul style="list-style-type: none"> દરેક પ્રકરણના સ્વાધ્યાયને અધ્યયન નિષ્પત્તિ સાથે સુસંગત કરવા માટે / ચકાસણી કરવા માટે તેને અનુરૂપ પૂરક સાહિત્યની જરૂરીયાત જણાય છે. દરેક પ્રકરણની શરૂઆતમાં પ્રકરણના હેતુઓ આપવા.
પ્રકરણ-૨ એકમ અને માપન	1103, 1104, 1105, 1107 1116	
પ્રકરણ-૩ સુરેખપથ પર ગતિ	1102, 1105, 1106, 1116	
પ્રકરણ-૪ સમતલમાં ગતિ	1102, 1105, 1106, 1107, 1111, 1116	
પ્રકરણ-૫ ગતિના નિયમો	1101, 1104, 1105, 1107, 1108, 1110, 1111, 1116	
પ્રકરણ-૬ કાર્ય, ઊર્જા અને પાવર	1105, 1106, 1108, 1109, 1111, 1115, 1116	
પ્રકરણ-૭ કણોના તંત્રો અને ચાકગતિ	1105, 1108, 1110, 1111, 1113 1116	
પ્રકરણ-૮ ગુરુત્વાકર્ષણ	1104, 1105, 1112, 1116	
પ્રકરણ-૯ ઘન પદાર્થોના યાંત્રિક ગુણધર્મો	1101, 1102, 1105, 1106, 1107, 1108, 1110, 1112, 1113, 1114, 1116	
પ્રકરણ-૧૦ તરલના યાંત્રિક ગુણધર્મો	1101, 1105, 1107, 1108, 1111, 1113, 1114, 1116	
પ્રકરણ-૧૧ દ્રવ્યના ઉષ્મીય ગુણધર્મો	1101, 1105, 1106, 1107, 1108, 1114, 1116	
પ્રકરણ-૧૨ થર્મોડાયનેમિક્સ	1104, 1105, 1106, 1112, 1114 1116	
પ્રકરણ-૧૩ ગતિવાદ	1105, 1106, 1114, 1116	
પ્રકરણ-૧૪ દોલનો	1101, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1116	
પ્રકરણ-૧૫ તરંગો	1101, 1104, 1105, 1106, 1107, 1111, 1113, 1114, 1115, 1116	

ધોરણ-12
વિષય : ભૌતિક વિજ્ઞાન

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
પ્રકરણ-૧	1201, 1202, 1203, 1204, 1205 1206, 1207, 1209, 1215, 1216	<ul style="list-style-type: none"> દરેક પ્રકરણના સ્વાધ્યાયને અધ્યયન નિષ્પત્તિ સાથે સુસંગત કરવા માટે / ચકાસણી કરવા માટે તેને અનુરૂપ પુરક સાહિત્ય તૈયાર કરવું આવશ્યક છે. દરેક પ્રકરણની શરૂઆતમાં પ્રકરણના હેતુઓ આપવા.
પ્રકરણ-૨ સ્થિત વિદ્યુત સ્થિતિમાન અને કેપેસિટન્સ	1201, 1202, 1203, 1204, 1205 1206, 1209, 1211, 1213, 1214 1215, 1216,	
પ્રકરણ-૩ પ્રવાહ વિદ્યુત	1201, 1202, 1203, 1207, 1208 1209, 1211, 1212, 1215, 1216	
પ્રકરણ-૪ ગતિમાન વિદ્યુતભારો અને ચુંબકત્વ	1201, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1209, 1212, 1215, 1216	
પ્રકરણ-૫ ચુંબકત્વ અને દ્રવ્ય	1201, 1203, 1204, 1209, 1213 1214, 1215, 1216	
પ્રકરણ-૬ વિદ્યુત ચુંબકીય પ્રેરણ	1201, 1203, 1204, 1209, 1213 1215, 1216	
પ્રકરણ-૭ પ્રત્યાવર્તી પ્રવાહ	1203, 1205, 1207, 1208, 1209, 1210, 1215, 1216	
પ્રકરણ-૮ વિદ્યુત ચુંબકીય પ્રેરણ	1203, 1209, 1210, 1214, 1215, 1216	
પ્રકરણ-૯ કિરણ પ્રકાશશાસ્ત્ર અને પ્રકાશીય ઉપકરણો	1201, 1203, 1204, 1205, 1206 1207, 1208, 1209, 1210, 1211 1212, 1213, 1215, 1216	
પ્રકરણ-૧૦ તરંગ પ્રકાશશાસ્ત્ર	1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1209, 1211, 1215, 1216	
પ્રકરણ-૧૧ વિકિરણ અને દ્રવ્યની દ્વૈત પ્રકૃતિ	1202, 1203, 1205, 1206, 1209 1214, 1215, 1216	
પ્રકરણ-૧૨ પરમાણુઓ	1203, 1209, 1212, 1215, 1216	
પ્રકરણ-૧૩	1201, 1202, 1203, 1204, 1205,	

ન્યુક્લિય	1206, 1209, 1210, 1213, 1215, 1216	
પ્રકરણ-૧૪ સેમિકન્ડક્ટર ઈલેક્ટ્રોનિક્સ : દ્રવ્યો, રચનાઓ અને સાદા પરિપથો	1202, 1203, 1204, 1206, 1207 1208, 1209, 1211, 1215, 1216	ટ્રાન્ઝિસ્ટરની વિષયવસ્તુ પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલ ન હોવા છતાં તેનો પ્રેક્ટિકલ પૂછેલ છે. તો તે વિષય વસ્તુ ઉમેરવી જરૂરી છે.

ધોરણ-11-12 : વિષય : ભૌતિક વિજ્ઞાન અધ્યયન નિષ્પત્તિ

પરિચય :

વિજ્ઞાન એ પ્રકૃતિને સમજવા માટે માનવ વિચારધારા દ્વારા બનાવાયેલ પ્રતિકૃતિઓનું પરિણામ છે. તે આયોજનબદ્ધ જ્ઞાનની ગતિશીલ, વિસ્તરતી બાબત છે, જે રોજબરોજ નવા નવા જ્ઞાન ક્ષેત્રના અનુભવને આવરી લે છે. જો કે, વિજ્ઞાનના નિયમો પ્રયોગમૂલક છે અને તેથી તેને ક્યારેક નિશ્ચિત શાશ્વત સત્ય તરીકે જોવાતાં નથી. જોકે વિજ્ઞાનના સૌથી સ્થાપિત અને સાર્વત્રિક નિયમો હંમેશા કામચલાઉ ગણવામાં આવે છે. જે આગળ જતાં નિરીક્ષણો, પ્રયોગો અને વિશ્લેષણના સંદર્ભે ફેરફારને આધિન છે. આપણા દેશમાં દસમા ધોરણ સુધીનું વિજ્ઞાન સંયુક્ત વિષય તરીકે શીખવાડાય છે જ્યારે ઉચ્ચતર માધ્યમિક તબક્કે, વિજ્ઞાનને ભૌતિકશાસ્ત્ર, રસાયણશાસ્ત્ર અને જીવવિજ્ઞાન જેવી અલગ શાખાઓ તરીકે શીખવામાં આવે છે. શાળા શિક્ષણનો આ તબક્કો નિર્ણાયક અને પડકારજનક છે કારણ કે તે સામાન્ય વિજ્ઞાનથી આયોજનબદ્ધ અભ્યાસક્રમમાં તબદીલ થાય છે, જેમાં વિદ્યાર્થીઓને તેમની રુચિના વિષયો પસંદ કરવાનો વિકલ્પ આપવામાં આવે છે. આ તબક્કે, વિદ્યાર્થીઓ તેમની ભાવિ કારકિર્દી આગળ ધપાવવાના હેતુ સાથે મૂળભૂત વિજ્ઞાન અથવા મેડિસિન, એન્જિનિયરીંગ, વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી જેવા ધંધાકીય ક્ષેત્રોના અભ્યાસક્રમો માટે ભૌતિકશાસ્ત્રને વિષય તરીકે પસંદ કરે છે.

ભૌતિકશાસ્ત્ર એ વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીની લગભગ તમામ શાખાઓની સમજ માટેનો પાયો છે. જ્યારે કોઈ માધ્યમિકથી ઉચ્ચતર માધ્યમિક તબક્કે પ્રવેશ લઈ આગળ વધે છે ત્યારે ભૌતિકશાસ્ત્રમાં મુખ્યત્વે ચાર આધાર સામેલ હોય છે. (એ) ગાણિતિક આધાર (બી) તકનિકી શબ્દો અને પ્રકાર, જેમના સામાન્ય અંગ્રેજી અર્થો તદ્દન અલગ હોઈ શકે (સી) નવા જટિલ ખ્યાલો અને (ડી) પ્રાયોગિક પાયો ભૌતિક શાસ્ત્રમાં ગણિતની જરૂરિયાત આપણા નિરીક્ષણો વ્યક્ત કરવા માટે છે. ભૌતિકશાસ્ત્ર કણોના નવા ગુણધર્મો શોધે છે અને પ્રત્યેકને નવું નામ આપે છે. આ માટેના શબ્દો સામાન્ય રીતે અંગ્રેજી અથવા લેટિન અથવા ગ્રીક ભાષામાંથી લેવામાં આવે છે, પરંતુ કેટલીકવાર આ શબ્દોને સંપૂર્ણ રીતે અલગ અર્થ આપવામાં આવે છે. કણોની વર્તણૂકને સમજાવવા માટે ભૌતિકશાસ્ત્ર જટિલ ખ્યાલો વિકસાવે છે. ભૌતિકશાસ્ત્રની વિશિષ્ટ સ્વભાવગત જરૂરિયાત એ છે કે, તે વિચારધારાની સમજણ સાથે સાથે કેટલાક સંશોધનોનું જ્ઞાન, પાયાના ગાણિતિક સાધનો, અગત્યના ભૌતિક અચળાંકોનાં આંકડાકીય મૂલ્યો અને સૂક્ષ્મથી આકાશગંગા સુધીની વિશાળ શ્રેણીને આવરી લેતી એકમોની માપનની પદ્ધતિ આવે. અંતે તે યાદ રાખવું જ જોઈએ કે આખું ભૌતિકશાસ્ત્ર અવલોકનો, પ્રયોગો, તપાસ, જાણકારી અને તર્ક પર આધારિત છે જેના વિના સિદ્ધાંતને ભૌતિકશાસ્ત્રના ક્ષેત્રમાં સ્વીકૃતી મળતી નથી.

ભૌતિકશાસ્ત્રના જટિલ ખ્યાલોને સમજવા, ગ્રહણ કરવા અને બિરદાવવા જરૂરી છે. વિદ્યાર્થીઓએ કેમ (Why), કેવી રીતે (How), આપણે તે કેવી રીતે જાણીએ (How do we know it) જેવા પ્રશ્નો પૂછવાનું શીખે તે આવશ્યક છે. તેઓ હંમેશા અનુભવશે કે સામાન્ય રીતે ભૌતિકશાસ્ત્ર અને વિજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં પ્રશ્ન ‘કેમ’નો કોઈ જવાબ નથી. ઉદાહરણ તરીકે, ઋણ વિદ્યુતભારિત ઈલેક્ટ્રોન ધનવિદ્યુતભારિત પ્લેટ દ્વારા આકર્ષાય છે અથવા પ્રકાશ તરંગની જેમ વર્તે છે. આ બાબતો માટે ‘કેમ’ પ્રશ્નનો જવાબ આપવાનો શક્ય નથી. પરંતુ તે એક શીખવાનો અનુભવ છે. બીજી બાજુએ મોટાભાગની કુદરતી ઘટનાઓનાં કિસ્સા માટે ‘કેવી રીતે?’ પ્રશ્નના વ્યાજબી જવાબ ભૌતિકશાસ્ત્રમાં આપવામાં આવે છે. હકીકતમાં બનતી ઘટનાઓની વિશેષ સમજણને કારણે કેટલીક ઘટનાઓનો ઉપયોગ માનવ ઉપયોગી તકનિકી સાધનો બનાવવામાં થયો છે.

ભૌતિકશાસ્ત્રનાં અધ્યયનમાં શીખનાર પર, મેળવવા માટેનું, જાણવા માટેનું અને વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિનાં કૌશલ્યનું દબાણ હોવું જોઈએ. આ આવશ્યક બાબત છે. કારણ કે જાણકારી અને પ્રક્રિયાગત કૌશલ્ય વિદ્યાર્થીને શીખવા માટે વધુ સક્ષમ બનાવે છે. તદ્દુપરાંત વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીનાં સતત બદલાતા અને વિસ્તરતા જતા ક્ષેત્રનો સામનો કરવા માટે શીખનારને સક્ષમ બનાવે છે. તેનો અર્થ એવો નથી કે વિષયવસ્તુને અવગણવી, વિવિધ ઘટનાઓને સમજવા માટે તથ્યો, સિદ્ધાંતો, લેખો અને તેમની વ્યાવહારિક ઉપયોગિતા ભૌતિકશાસ્ત્રના પાયામાં છે. અભ્યાસક્રમ શીખનારને વ્યસ્ત રાખે તેવો હોવો જોઈએ. જોકે ગોખણિયું ભણતર તેને હતોત્સાહી કરે છે. સંશોધન તર્ક અને માત્રાત્મક કૌશલ્યો દ્વારા જાણકારીનાં કૌશલ્યને ટેકો મળે છે અને તેને વધુ મજબૂત બનાવી શકાય છે. ઉચ્ચતર માધ્યમિક ભૌતિકશાસ્ત્રના સૈદ્ધાંતિક ઘટકમાં સમસ્યા હલ કરવા, વિભાવનાત્મક મુશ્કેલીઓ અંગે જાગૃતિ, વિવિધ ખ્યાલો વચ્ચે

જોડાણ અને વિવિધ વિષયોની ગંભીર પૂછપરછ પર ભાર મૂકવો જોઈએ. ભૌતિકશાસ્ત્રના મુખ્ય ખ્યાલોના ઐતિહાસિક વિકાસ વિશે આંતરદષ્ટિ આપતી કથાઓ વિવેકપૂર્ણ રીતે વિષયવસ્તુમાં એકીકૃત થવી જોઈએ. સૈદ્ધાંતિક પાસાંઓ અને તેમના આધારે પ્રયોગોનું શિક્ષણ એકીકૃત થવું જોઈએ અને એક સાથે સંયોજિત કરવું જોઈએ. ઉચ્ચતર માધ્યમિક સ્તરે ભૌતિકશાસ્ત્ર શીખવા માટે સારી રીતે સજ્જ પ્રયોગશાળાઓ એક અભિન્ન ભાગ છે. તમામ વિદ્યાર્થીઓને સાધનો અને તેમના અભ્યાસક્રમમાં આપવામાં આવેલા પ્રયોગોનો જરૂરી અનુભવ પ્રદાન કરવો જોઈએ. કેટલાક પ્રયોગો અમર્યાદિત હોવા જોઈએ, જ્યાં અપેક્ષિત પરિણામો સાથે કોઈ માનક પ્રક્રિયાઓ ન હોય અને પૂર્વધારણાઓ અને પરિણામોનું અર્થઘટન કરવાનો અવકાશ હોય. પ્રાયોગિક કુશળતા અને પ્રક્રિયા કૌશલ્ય ભેગાં મળીને ભૌતિકશાસ્ત્રના પાયાના જ્ઞાનને વિકસાવે છે. જેથી શીખનાર, શીખવાનો વધુ અર્થપૂર્ણ અનુભવ મેળવે અને ગુણવત્તાસભર જીવન માટે અર્થસૂચક સુધારા માટેનો ફાળો આપી શકે. ભૌતિકશાસ્ત્રના શિક્ષણને વ્યાવહારિક અને અર્થપૂર્ણ બનાવવા માટે ભૌતિકશાસ્ત્રના ખ્યાલોને વાસ્તવિક જીવનની પરિસ્થિતિઓ સાથે સાંકળવાની વિવિધ તકો પૂરી પાડવામાં આવી શકે છે. અભ્યાસક્રમનાં લક્ષ્યોને હાંસલ કરવા માટે ભૌતિકશાસ્ત્રના શિક્ષણમાં આઈસીટી (ICT)ની બહોળી સંભવિતતાનો ઉપયોગ કરવો પણ મહત્વપૂર્ણ છે. ભૌતિકશાસ્ત્રના અમૂર્ત ખ્યાલોની સમજને વધુ સ્પષ્ટ રીતે વ્યક્ત કરવી જોઈએ. શિક્ષણ માટેનું અને શીખવાનું મૂલ્યાંકન એ શિક્ષણ શીખવાની પ્રક્રિયાના અભિન્ન ભાગ હોવા જોઈએ. સ્કૂલોએ સહ અભ્યાસક્રમ અને વધારાની અભ્યાસક્રમ પ્રવૃત્તિઓ પર વધુ ભાર મૂકવો જોઈએ જેનો હેતુ તપાસની ક્ષમતા, શોધ અને સર્જનાત્મકતાને ઉત્તેજિત કરવાનો છે. પછી ભલે તે આ બાદ્ય પરીક્ષા પ્રણાલીનો ભાગ ન હોય.

ભૌતિકશાસ્ત્રને પૂરતી વૈચારિક પૃષ્ઠભૂમિ સાથે પ્રદાન કરવાની જરૂર છે જે આખરે ઉચ્ચતર માધ્યમિક તબક્કા પછી શૈક્ષણિક અને વ્યાવસાયિક અભ્યાસક્રમોના પડકારોનો સામનો કરવા માટે શિખનારાઓને સક્ષમ બનાવે છે. ઉચ્ચતર માધ્યમિક તબક્કે ભૌતિકશાસ્ત્રમાં, અભ્યાસક્રમ બે વર્ષના સમયગાળામાં ફેલાયેલા એકમોમાં ગોઠવવામાં આવે છે. ભૌતિકશાસ્ત્રના વિવિધ પરિણામો પ્રદાન કરવા માટે એકમો યોગ્ય રીતે ક્રમબદ્ધ છે. ધોરણ-૧૧નાં એકમો ભૌતિક વિશ્વ અને માપન, ગતિશાસ્ત્ર, ગતિના નિયમો, કાર્ય, ઊર્જા અને શક્તિ(પાવર), કણો અને દૃઢ પદાર્થની ગતિ અવસ્થા ગુરૂત્વાકર્ષણ, જથ્થાબંધ પદાર્થોના ગુણધર્મો, થર્મોડાયનેમિક્સ ધો. ૧૨માં સ્થિતવિદ્યુત, પ્રવાહવિદ્યુત, વીજપ્રવાહ અને ચુંબકત્વની આદર્શવાયુની વર્તણૂક ચુંબકીય અસરો, વિદ્યુતચુંબકીય પ્રેરણ અને પ્રત્યાવર્તી પ્રવાહ, વિદ્યુતચુંબકીય તરંગો, પ્રકાશવિજ્ઞાન, દ્રવ્ય અને વિકિરણની પ્રકૃતિ; અણુઓ અને પરમાણુઓ, ઈલેક્ટ્રોનિક ઉપકરણો જેવા એકમો છે. આ અભ્યાસક્રમમાં વિષયવસ્તુ સંબંધિત પ્રયોગો, પ્રવૃત્તિઓ અને શોધ આધારિત પ્રોજેક્ટ્સનો સમાવેશ કરેલ છે. ભૌતિકશાસ્ત્રના મુળ મુદ્દા (Core topics) હાલની આધુનિક પ્રગતિનાં સંદર્ભે, કાળજીપૂર્વક પસંદ કરેલા છે. કે જેવા વિષયવસ્તુની ઊંડાણપૂર્વક સારી રીતે સમજ મળે એ અભ્યાસક્રમ ભારરૂપ ન થાય તેમ છતાં તે આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાનો હોય.

● અભ્યાસક્રમની અપેક્ષાઓ :

- આ તબક્કે શીખનાર પાસે એ અપેક્ષા છે કે ;
૧. ભૌતિકશાસ્ત્રનો એક વિદ્યાશાખા તરીકે અભ્યાસ કરવા માટે રસ વિકસાવે.
૨. ભૌતિકશાસ્ત્રના શિક્ષણને વધુ અસરકારક બનાવવા અને શિક્ષણને વાસ્તવિક જીવન સાથે સાંકળવા માટે પાયાના કાર્ય તરીકે માધ્યમિક કક્ષાએ જે સંકલ્પના વિકસેલ છે તેને વધુ મજબૂત કરવી.
૩. ભૌતિકશાસ્ત્રની સંકલ્પનીય સમજ વિકસાવવા માટે તર્ક લાગુ પાડવા.
૪. ભૌતિકશાસ્ત્રના શિક્ષણની અન્ય શાખાઓ સાથે જોડાણને સમજવું અને તેની કદર કરવી.
૫. ભૌતિકશાસ્ત્ર સંબંધિત ઔદ્યોગિક અને તકનિકી ઉપકરણોમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવતી વિવિધ પ્રક્રિયાઓને જાણે.
૬. પ્રક્રિયા - કુશળતા અને પ્રાયોગિક, નિરીક્ષણકારી, હસ્તકૌશલ્યપૂર્ણ, નિર્ણય લેવાની અને સંશોધનાત્મક કુશળતા વિકસિત કરે.
૭. ભૌતિકશાસ્ત્ર શીખવાની પ્રક્રિયામાં સમસ્યાઓ ઉકેલવા અને વિવેચનાત્મક રીતે ચિંતન કરવા માટે વિવિધ વિજ્ઞાન/ભૌતિકશાસ્ત્રના ખ્યાલોનું સંશ્લેષણ કરે.
૮. સમકાલીન જ્ઞાનને સમજે અને તેની કદર કરતી સૌંદર્યાત્મક સંવેદનાઓનો વિકાસ કરે.
૯. ભૌતિકવિજ્ઞાન અને તકનિકીની અસર તેની ભૂમિકા અને તેના સમગ્ર રાષ્ટ્રીય વિકાસ સાથેનાં જોડાણોની કદર કરે.

ધોરણ-11 : ભૌતિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે, તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> ● પાઠ્યપુસ્તક અને વેબ સ્ત્રોતોનો ઉપયોગ કરીને આસપાસની કુદરતી પ્રક્રિયાઓ, અસાધારણ ઘટનાઓ તેમની પોતાની જાતે ભૌતિકશાસ્ત્રના વિવિધ ખ્યાલોને સમજવાનો પ્રયાસ, જેમ કે PhET પારસ્પરિક પ્રતિયાર (Interactive Simulation) ● પ્રશ્નો પૂછે અને પ્રતિભાવ દ્વારા ચર્ચા અને યોગ્ય પ્રવૃત્તિઓ/પ્રયોગો, સંશોધનાત્મક પ્રોજેક્ટ્સ, દલીલો, આઈસીટીનો ઉપયોગ વગેરે દ્વારા જવાબો શોધવાનો પ્રયાસ કરે અને તેમના તારણોની એકબીજા સાથે આપલે કરે. ● પ્રવૃત્તિ, પ્રયોગો, સર્વેક્ષણો, સ્થળ મુલાકાત વગેરે દરમિયાનના અવલોકનોની નોંધ કરે. ● નોંધ કરેલા ડેટાનું વિશ્લેષણ કરે, પરિણામોનું અર્થઘટન કરે અને અનુમાનનું આલેખીય નિરૂપણ કરે, સામાન્યીકરણ કરે અને સાથીઓ અને શિક્ષક સાથે તારણોની ચર્ચા કરે. ● સંસાધનોમાં આપવામાં આવેલા ખ્યાલો (Concept) પર આધારિત સમસ્યાઓનું નિરાકરણ કરે. (પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલ ઉદાહરણો, પાઠ્યપુસ્તકના પ્રકરણના અંતે અપાતાં સ્વાધ્યાય, ઉદાહરણરૂપ પ્રશ્નસંગ્રહ વગેરે) ● શોધો અને સંશોધનો તેમજ નવા અભ્યાસો વિશે ઈન્ટરનેટ પરથી માહિતી એકત્રિત કરે અને તેના પોતાના શબ્દોમાં સમજાવે. ● વૈજ્ઞાનિક ખ્યાલોને વધુ સારી રીતે સમજવા અને તેમની સમજને વધુ દૃઢ કરવા માટે રચનાત્મક રમકડાં/મોડેલો બનાવે. ● સહયોગ, સહકાર, પ્રામાણિક રજૂઆત, સંસાધનોનો ન્યાયી ઉપયોગ નિયમિતતા વગેરે 	<p>PHY1101</p> <p>PHY1102</p> <p>PHY1103</p> <p>PHY1104</p>	<p>વિદ્યાર્થી કુદરતી ઘટનાઓ સાથે સંબંધિત ભૌતિકશાસ્ત્રના ખ્યાલોને માન્યતા આપે છે. જેમ કે બળ, વેગમાન, ઘન અને પ્રવાહીના યાંત્રિક ગુણધર્મો, સરળ આવર્તગતિ, ગ્રીનહાઉસ અસર, વિવિધ માધ્યમોમાં ધ્વનિની ગતિમાં થતો ફેરફાર કેટલીક ભૌતિક રાશીઓ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવે છે. જેમ કે અંતર અને સ્થાનાંતર વચ્ચે; ઝડપ અને વેગ, સુરેખ અને વક્રગતિ, સરેરાશ સાપેક્ષ ત્વરિત વેગ અને ઝડપ, વિકૃતિ અને પ્રતિબળ, યંગ મોડ્યુલસ, આકાર મોડ્યુલસ અને બલ્ક મોડ્યુલસ.</p> <p>એકમોની આંતરરાષ્ટ્રીય પદ્ધતિ (SI) યુનિટ્સની મદદથી સંજ્ઞાઓ, ભૌતિક રાશીઓનું નામકરણ અને સમીકરણનાં રૂપાંતરણો કરે છે. જેમ કે, ગુણક અને ઉપગુણક માટે સામાન્ય SI નાં પૂર્વગો અને સંજ્ઞાઓ, અગત્યના અચળાંકો, ગાણિતિક સમીકરણોનાં રૂપાંતરણ માટેનાં પરિબળો, તારવેલા SI એકમો(SI એકમોને આધારે તારવેલા), વિશેષ નામ સાથે તારવેલ SI એકમો, ભૌતિક રાશીઓની SI સંજ્ઞાના ઉપયોગ અને રાસાયણિક તત્વોની સંજ્ઞાના ઉપયોગ તેમજ પરમાણુઓની સંજ્ઞાના ઉપયોગ માટેનું માર્ગદર્શન, SI એકમોની સંજ્ઞાઓ જેવી કે Newton, Pascal, Joule, Watt, Hertz, Kelvin, ભૌતિક રાશીઓનાં પારિમાણિક સૂત્રો વગેરેના ઉપયોગ માટેનું માર્ગદર્શન મેળવે.</p> <p>વૈજ્ઞાનિક ધોરણે પ્રકૃતિ અને દ્રવ્ય વચ્ચેના સંબંધ સમજ સાથે ઘટનાઓ, નિયમો અને પ્રક્રિયાઓ સમજાવે છે. જેમ કે, માપનમાં સચોટતા, ચોકસાઈ, ત્રુટી અને અનિશ્ચિતતાની જરૂરિયાત, કુદરતમાં પ્રવર્તતાં મૂળભૂત બળો, ગુરૂત્વાકર્ષી, વિદ્યુત ચુંબકીય, નિર્બળ અને સ્ટ્રોંગ ન્યુક્લિઅર બળો અને તેમનું એકીકરણ, વિવિધ નિયમો જેવા કે, ગતિના નિયમો, ઘર્ષણના નિયમો, ઊંજણના નિયમો, સંરક્ષણના નિયમો, પ્રવેગને કારણે ગતિમાં થતા ફેરફારો, પૃથ્વીનાં ગુરૂત્વને લીધે ઉદ્ભવતા પ્રવેગ, શા માટે અનુભવી ક્રિકેટર કેચ કરતી વખતે પોતાનો હાથ પાછળ</p>

ધોરણ-11 : ભૌતિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>જેવાં મૂલ્યો આત્મસાત કરે, હસ્તગત કરે અને પ્રોત્સાહન આપે.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● વિશિષ્ટ અધ્યાપન નિષ્પત્તિ માટે, વિશિષ્ટ શૈક્ષણિક પરિણામ પ્રાપ્ત કરવા માટે કેટલીક અનુકરણીય પ્રક્રિયાઓ નીચે દર્શાવી છે. - વિદ્યાર્થીઓને તેમની આસપાસ ઘટતી વિવિધ કુદરતી ઘટનાઓનાં સંભવિત કારણો સમજવા જાતે વિચારવા માટે પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ. કોઈપણ કુદરતી ઘટના પાછળનું કારણ ઓળખવા માટે તેઓની વર્ગખંડની ચર્ચામાં રોકાયેલા રાખી શકાય છે. - વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક પ્રશ્નો પૂછીને જુદી જુદી ભૌતિકરાશી વચ્ચેના ભેદને સમજાવવા માટે જણાવી શકાય છે. - જુદી જુદી ભૌતિક રાશીના વર્ણન માટે SI એકમો, સંજ્ઞાઓ, પ્રણાલીઓ અને નામકરણનો ઉપયોગ કરવા માટે વિવિધ સ્ત્રોતો જેવા કે ઇન્ટરનેટ, લાઈબ્રેરી, વગેરેમાંથી ડેટા એકત્રિત કરે. આથીદારો અને શિક્ષકો સાથે ચર્ચા કરે. રોજિંદા જીવનમાં સંખ્યાત્મક સમસ્યાઓ અને અન્ય સંબંધિત પરિસ્થિતિઓનો ઉકેલ લાવીને તેનો પરિચય કેળવે અને તેને આત્મસાત કરે. ● વિદ્યાર્થીઓ આ સૂત્રો તથા સમીકરણો તારવવા માટે ઉપયોગમાં લેવાયેલ વિભાવનાઓ તથા સિદ્ધાંતોને સમજવા માટે પ્રોત્સાહિત થાય. યંત્રશાસ્ત્ર (મિકેનિક્સ), ઊષ્મા, થર્મોડાયનેમિક્સ, તરંગો અને દોલનો જેવી ઘટનાઓ સમજવા માટે સૂત્રો તારવે અને આ સૂત્રોનું અર્થઘટન કરે. દાખલાઓના ઉકેલ માટે આ સૂત્રોનો ઉપયોગ કરે. તેઓ જ્યાં સુધી સંપૂર્ણ વિશ્વાસના આવે ત્યાં સુધી તેની તારવણી (દાખલાઓ ગણવા)નો મહાવરો કરે. ● યંત્રશાસ્ત્ર (મિકેનિક્સ)માં ગતિમાન વસ્તુઓનો 	<p>PHY1105</p> <p>PHY1106</p> <p>PHY1107</p> <p>PHY1108</p>	<p>તરફ લઈ જાય છે? સમતાપી, સમદાબ, સમકદ અને સમોષ્મી પ્રક્રિયાઓ ધ્વનિતરંગોનાં સંપાતીકરણથી રચાતા સ્પંદન.</p> <p>સૂત્રો અને સમીકરણો તારવે છે. જેમ કે, પારિમાણિક સૂત્ર અને પારિમાણિક સમીકરણ, નિયમિત પ્રવેગી ગતિ માટેનાં સમીકરણો, પ્રક્ષિપ્ત ગતિનું સમીકરણ, અચળપ્રવેગથી સમતલમાં ગતિ કરતાં પદાર્થની ગતિનું સમીકરણ, સિંગ્રગની સ્થિતિ ઊર્જા, ચલબળ માટે કાર્ય ઊર્જા પ્રમેયની સાબિતી, ટોર્ક વડે થતું કાર્ય, કાર્ગો એન્જિનની કાર્યક્ષમતા, તણાવ હેઠળ રહેલી દોરી/પાઈપમાં જુદી જુદી હાર્મોનીક, બર્નુલીની સમીકરણ, સરળ આવર્ત ગતિ કરતા કણનો વેગ, પ્રવેગ અને ઊર્જાનાં સમીકરણો.</p> <p>ડેટા, આલેખ અને આંકડાઓનું વિશ્લેષણ કરે તેમજ નિષ્કર્ષ તારવે છે. જેમકે સમતલમાં ગતિ, આવર્તીય તેમજ અ-આવર્તીય ગતિને ઓળખવા માટે સમયના વિધેયની સમજ કેળવે. પ્રતિબળ વિકૃતિના આલેખની મદદથી દ્રવ્યની વર્તણૂક, P-V વક્રો પરથી સમતાપી અને સમોષ્મી પ્રક્રિયાઓની સમજૂતી મેળવે. કંપવિસ્તાર વિરૂદ્ધ કોણીય આવૃત્તિના આલેખ પરથી અનુનાદીય તીવ્રતામાં થતો ઘટાડો સમજે.</p> <p>પ્રાયોગિક ઉપકરણો અને સાધનોની યોગ્ય સંભાળ રાખે છે. યોગ્ય ઉપકરણ, યંત્ર કે સાધનની મદદથી ભૌતિક રાશિઓનું માપન કરે છે. જેમકે માપપટ્ટી, વર્નિયર કેલિપર્સ, સ્ક્રૂ ગેજ, સ્ફેરોમીટર, બીમ-બેલેન્સ, સ્ટોપ કલોક/ઘડિયાળ, ઢાળવાળું સમતલ, સોનોમીટર, અનુનાદ નળી, તારના દ્રવ્યો યંગ મોડ્યુલસ નક્કી કરવા માટે જરૂરી ગોઠવણ કરે.</p> <p>પોતાને ઉદ્ભવેલા પ્રશ્નોના જવાબ મેળવવા માટે અથવા તથ્યો, સિદ્ધાંતો, ઘટનાઓ સાથે સંકળાયેલ ભૌતિક રાશિઓ સાથેના સંબંધો ચકાસવા માટે સંશોધનો અને પ્રયોગોનું આયોજન કરે છે. જેમ કે, પાણીના પૃષ્ઠતાણ પર ડીટરજન્ટની અસરનો અભ્યાસ, ગોળાકાર પદાર્થનો ટર્મીનલ વેગ નક્કી કરવો, લોલકની લંબાઈમાં અથવા ગોળાના દળમાં ફેરફાર કરતાં તેના આવર્તકાળ પર થતી</p>

ધોરણ-11 : ભૌતિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. જેના સિદ્ધાંતો અને ઉપયોગ આપણી રોજબરોજની જીવનશૈલીમાં સરળતાથી ઉપલબ્ધ છે. વિદ્યાર્થીઓ વર્ગખંડમાં તેને અનુરૂપ ચર્ચા કરે. ઉપરાંત વ્યક્તિગત કે ગ્રુપમાં સાયન્સ પાર્ક, સાયન્સ સેન્ટર કે સાયન્સ મ્યુઝિયમની મુલાકાત લે તે ઇચ્છનીય છે. જ્યાં તેઓ પરિભ્રમણ કરતી વિવિધ વસ્તુઓ જેમકે લિવર્સ, રોલીંગ કોસ્ટર, એનર્જી મેઈઝ, ન્યુટનનું પારશું, પરિભ્રમણ કરતી ખુરશીઓ, ચક્રોળ વગેરે જોઈ શકે અને તેની સાથે સંકળાયેલ વિવિધ વૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતો જેવા કે ઊર્જાનું સંચરણ, કાર્ય ઊર્જા પ્રમેય, ચાકગતિ, રેખીય વેગમાન અને કોણીય વેગમાનનું સંરક્ષણ, ઊર્જાનું સંરક્ષણ, જડત્વની ચાકમાત્રા, દ્રવ્યની ક્ષમતા, સાર્વત્રિક પરીક્ષણ મશીનનું નિદર્શન વગેરેનો પ્રત્યક્ષ અનુભવ કરી શકે.	PHY1109	અસરનો અભ્યાસ કરવો. પ્રવાહી દ્વારા થતા ઉષ્મા વ્યયના દર પર અસર કરતાં પરિબળોનો અભ્યાસ કરે. સમક્ષિતિજ સપાટી અને તેની પર ગતિ કરતાં બ્લોકની સપાટી વચ્ચેનો ઘર્ષણાંક શોધે.
	PHY1110	ગૂઢ વિચારસરણી સાથે સંકળાયેલા તારણો જેમકે, હેલીકલ સ્પ્રિંગના છેડે વજન લટકાવી તેનો બળ અચળાંક શોધવા માટે વજન વિરૂદ્ધ લંબાઈમાં થતા વધારાનો આલેખ દોરે છે અને નિષ્કર્ષ મૌખિક/લેખિત/ICT સ્વરૂપમાં રજૂ કરે છે.
	PHY1111	ભૌતિક વિજ્ઞાનની પડકારરૂપ સમસ્યાઓ ઉકેલવા માટે જેવી કે, સર્કસમાં મોતના કૂવામાં ઉપરની ટોચ પર ઉર્ધ્વ લૂપમાં મોટર સાઈકલની ગતિ જાળવી રાખવા માટે જરૂરી લઘુત્તમ વેગ, ફેલાવો ધરાવતો સ્તંભ છેડા પર વધુ વજન ખમી શકે વગેરે સર્જનાત્મક અને સામાન્યથી ઉપર ઊઠીને નવી વિચારસરણી અમલમાં મૂકે છે.
<ul style="list-style-type: none"> રોજિંદા જીવનમાં પ્રવાહીઓને ગરમ કરવાની પ્રક્રિયા (પાણી કે દૂધ અથવા બીજા પ્રવાહીઓ) ઉષ્મા (વિશિષ્ટ) ધારિતા અને ગુપ્તઉષ્મા સાથે સંકળાયેલ ખ્યાલોને સમજાવે છે. ૨૦ ml કે તેનાથી વધારેની સિરીજ દ્વારા બોઈલના નિયમનું નિદર્શન કરી શકાય. તેવી જ રીતે ચાર્લ્સના નિયમને સમજાવવા માટે હવા ભરેલા ફુગાના વિસ્તરણનો પ્રયોગ પણ વિદ્યાર્થી કરી શકે. ઘર્ષણ ઘટાડવા માટેના વિવિધ ઉપાયો, અનિયમિત આકારના પદાર્થોનું ગુરૂત્વકેન્દ્ર શોધવું, ચાકગતિ કરતા પદાર્થોની ગતિ માટેનું ડાયનેમિક્સ, હાઈડ્રોસ્ટેટિક પેરાડોક્સને સમજાવતાં રચનાત્મક મોડેલ તૈયાર કરવા, દોલનો અને તરંગોની ઘટના સમજાવવા માટે ટેકનોલોજીના ઉપયોગ દ્વારા વિવિધ પ્રવૃત્તિઓની રચના કરવી તેમજ તેનું નિદર્શન કરે. યંત્રશાસ્ત્ર (મિકેનિક્સ), ઉષ્મા, થર્મોડાયનેમિક્સ, 	PHY1112	દૈનિક જીવનમાં જુદી જુદી સમસ્યાઓના નિરાકરણ માટે તેમજ યોગ્ય નિર્ણય લેવા માટે ભૌતિકવિજ્ઞાનના સિદ્ધાંતો લાગુ પાડે છે. જેમ કે, વળાંકવાળા રસ્તા પર કારની મહત્તમ સલામત ઝડપ, વરસાદ ઉર્ધ્વ દિશામાં પડી રહ્યો હોય અને પવન ચોક્કસ દિશામાં ફૂંકાતો હોય તો છત્રીને કઈ દિશામાં પકડવી, લોહી ચઢાવતી વખતે લોહીની બોટલ કેટલી ઊંચાઈએ રાખવી જોઈએ કે જેથી લોહી નસમાં સોય દ્વારા દાખલ થઈ શકે, સ્પિન થયેલ બોલ પરવલયકાર માર્ગ પર વિચલન અનુભવે છે. સિતાર દ્વારા ઉત્સર્જિત ધ્વનિની આવૃત્તિ બદલવા માટે વાયરમાં તણાવ બદલવો.
	PHY1113	ભૌતિક વિજ્ઞાનના નવાં સંશોધન, શોધો અને નવસર્જન વિશે જાણવા માટે પહેલ કરે છે. જેમ કે ભારત અને અન્ય દેશોના અંતરિક્ષ કાર્યક્રમ વિશે, દ્રવ્યની ગુણવત્તા વધારવા, એન્જિનની કાર્યક્ષમતા વધારવા માટેનાં સંશોધનો કરે છે. ભૌતિકશાસ્ત્ર સાથે સંબંધિત ઔદ્યોગિક અને તકનીકી એપ્લિકેશન્સમાં ઉપયોગમાં લેવાતી વિવિધ પ્રક્રિયાઓને ઓળખી બતાવે છે. જેમ કે, બિલીંગની રચના કરતી વખતે કોલમ, બીજા અન્ય સપોર્ટની સ્ટ્રક્ચરલ ડિઝાઈન માટે વપરાયેલ

ધોરણ-11 : ભૌતિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
તરંગો, દોલનો વેગેરેના સિદ્ધાંત અને ખ્યાલો પરથી સંખ્યાત્મક દાખલાઓનો (કોયડાઓ) ઉકેલ મેળવે અને ભૌતિક વિજ્ઞાનના સિદ્ધાંતોની મદદથી જુદા જુદા મોડેલ અને પ્રવૃત્તિઓની રચના કરે.	PHY1114	સામગ્રીની ગુણવત્તા વિશેનું જ્ઞાન, ભારે પદાર્થોને ઉપાડવા માટે હાઈડ્રોલિક મશીન, વાઘ વગાડવા માટે સ્પંદનો ખ્યાલ.
● વિદ્યાર્થીઓને વિજ્ઞાન રિપોર્ટર, વિજ્ઞાન પ્રગતિ જેવા અદ્યતન વિજ્ઞાન સામયિકો વાંચવા માટે કહેવું જોઈએ અને અઠવાડિયા કે પખવાડિયામાં કોઈ એક દિવસ વિદ્યાર્થીઓ વિજ્ઞાનમાં થયેલા કોઈ નવીનતમ સંશોધનો વિશેની રજૂઆત કરે તેવું આયોજન થવું જોઈએ. જે વિદ્યાર્થીઓને નવાં સંશોધન અને વિકાસ વિશે વધુ ને વધુ શીખવા માટે પ્રેરિત કરી શકે.	PHY1115	ભૌતિક વિજ્ઞાનના પાયાના સિદ્ધાંતોનું અન્ય શાખાઓ સાથેનું જોડાણ સમજે અને તેની કદર કરે છે. જેમ કે મેડીકલ સાયન્સમાં હૃદયના ધબકારા તથા શરીરના જુદા જુદા ભાગોમાં રક્ત પ્રવાહનો અભ્યાસ કરવા ડોપ્લર અસર ઉપયોગી છે. ઉષ્મા સંચરણ શાસ્ત્રના અભ્યાસ દ્વારા જુદા જુદા હીટ એન્જિનોમાં થતું કાર્ય, એન્જિનિયરીંગની વિવિધ શાખાઓમાં દ્રવ્યના ગુણધર્મોનો ઉપયોગ.
● શિક્ષકો, દ્રવ્ય જ્યારે જથ્થા સ્વરૂપે અને જ્યારે નાના કણ સ્વરૂપે હોય ત્યારે તેના વિવિધ ગુણધર્મો વિશે ભારપૂર્વક સમજૂતી આપે. વિવિધ એલોટ્રોપિક સ્વરૂપમાં કાર્બનના ઉદાહરણો (કાજલ જેવી નેનો સિસ્ટમ સહિત) આપી શકાય. દ્રવ્યના ગુણધર્મોનો ઊંડાણપૂર્વકનો અભ્યાસ સિવિલ, મિકેનિકલ અને પોલીમર એન્જિનિયરીંગ તથા વિજ્ઞાનના અભ્યાસમાં ખૂબ જ મહત્વ ધરાવે છે. વિદ્યાર્થીઓને ઘન પદાર્થોના વિવિધ સ્થૂળ ગુણધર્મો (bulk properties) (elastic moduli), (scanning) પરાવર્તન તેમજ ટ્રાન્સમિશનમાં (ટનલીંગમાં) ઈલેક્ટ્રોન માઈક્રોસ્કોપનો ઉપયોગ સમજવા માટે જરૂરી સાર્વત્રિક પરીક્ષણ મશીનની (Universal testing machine) કાર્યપ્રણાલી સમજવા માટે ઔદ્યોગિક અથવા વૈજ્ઞાનિક લેબોરેટરીની મુલાકાત ગોઠવી શકાય.	PHY1116	સકારાત્મક વૈજ્ઞાનિક વલણનો વિકાસ તથા ગુણવત્તાયુક્ત જીવન અને માનવ કલ્યાણ માટે ભૌતિકવિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કરે છે. જેમ કે, ન્યુક્લિયર રેડીયેશનનો તબીબી વિજ્ઞાનમાં નિદાન અને ઉપચારમાં ઉપયોગ, ન્યુક્લિયર પાવર દ્વારા ઊર્જા ઉત્પન્ન કરવી. નિર્ણયો લેતી વખતે પ્રામાણિકતા, વસ્તુલક્ષિતા, જીવન પ્રત્યે આદર, તર્કસંગત વિચારસરણી અને માન્યતાઓ તેમજ અંધશ્રદ્ધાળુ માન્યતાઓમાંથી મુક્ત થવું વગેરે મૂલ્યો દર્શાવે છે.
● ભૌતિક વિજ્ઞાનના કેટલાક ખ્યાલો/કાર્યક્ષેત્રો પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ રીતે વિજ્ઞાનની અન્ય શાખાઓ સાથે સંકળાયેલા છે તેની ઓળખ મેળવવા માટેનો પ્રયત્ન કરે. આવા ખ્યાલો/કાર્યક્ષેત્રોની મદદથી પ્રકૃતિના સહસંબંધોનું મૂલ્યાંકન કરે તેમજ આ		

ધોરણ-12 : ભૌતિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે જેથી... આસપાસના પર્યાવરણ, કુદરતી પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓને ભૌતિક વિજ્ઞાનની વિભાવનાઓ દ્વારા પાઠ્યપુસ્તક અને વેબસ્રોતો જેમકે PhET ઇન્ટરેક્ટીવ સીમ્યુલેશનની મદદથી પોતાની જાતે સમજે. પ્રતિભાવ, ચર્ચા, યોગ્ય પ્રવૃત્તિઓ/પ્રયોગો સંશોધન પ્રોજેક્ટ્સ, ICT નો ઉપયોગ વગેરે દ્વારા જવાબો શોધવાનો પ્રયાસ કરે અને તારણોનું એકબીજા સાથે આદાન-પ્રદાન કરે. પ્રવૃત્તિઓ, પ્રયોગો, સર્વેક્ષણો, કાર્યક્ષેત્રની મુલાકાતો વગેરે દરમિયાન કરેલા અવલોકનોની નોંધ રાખે. રેકૉર્ડ કરેલા ડેટાનું પૃથક્કરણ કરે, પરિણામોનું અર્થઘટન કરે તેના પરથી અનુમાન/સર્વત્રીકરણ કરે અને સાથીઓ તેમજ અન્ય વ્યક્તિઓ સાથે તારણોનું આદાન-પ્રદાન કરે. સંસાધનો (પાઠ્યપુસ્તકનાં ઉદાહરણો, પ્રકરણને અંતે પાઠ્યપુસ્તકમાં આપવામાં આવેલ સ્વાધ્યાય, નમૂનારૂપ પ્રશ્નો વગેરે)માં આપવામાં આવેલ સંકલ્પના (Concept) આધારિત પ્રશ્નોનું નિરાકરણ કરે. ઇન્ટરનેટ પરથી શોધો અને સંશોધનોની માહિતી એકત્રિત કરે તેમજ નવા સંશોધનો વિશેની માહિતી પોતાના શબ્દોમાં રજૂ કરે. વૈજ્ઞાનિક ખ્યાલોને વધુ સારી રીતે સમજવા અને તેમની સમજને વધુ દૃઢ કરવા માટે રચનાત્મક રમકડાં/મોડેલ બનાવે. સહયોગ, સહકાર, પ્રામાણિક રજૂઆત, સંસાધનોનો ન્યાયિક ઉપયોગ, નિયમિતતા વગેરે જેવા મૂલ્યો હસ્તગત કરે અને તેને પ્રોત્સાહન આપે. 	<p>PHY1201</p> <p>PHY1202</p> <p>PHY1203</p> <p>PHY1204</p>	<p>વિદ્યાર્થી અધ્યેતા,</p> <p>વિવિધ કુદરતી ઘટનાઓ સાથે ભૌતિકશાસ્ત્રનો ખ્યાલ કેવી રીતે સંકળાયેલો છે તે ઓળખી બતાવે છે. જેમ કે, સ્થિર વિદ્યુતબળ, વિદ્યુત અને ચુંબકીય બળો અને ફલક્સ, સ્થિત વિદ્યુત સ્થિતિમાન, ઇલેક્ટ્રોનનો ડ્રિફ્ટ વેગ, વિદ્યુત પ્રવાહ, દ્રવ્યોના અવરોધ, વિદ્યુત ચુંબકીય પ્રેરણ, પ્રકાશનું પરાવર્તન, વક્રીભવન, વ્યતીકરણ, વિવર્તન અને ધ્રુવીભવન, મેઘધનુષ્યની રચના, રેડિયો એક્ટિવીટી, ન્યુક્લિયર વિખંડન અને ન્યુક્લિયર સંલયન પ્રક્રિયાઓ.</p> <p>સૂક્ષ્મભેદ ધરાવતી વિવિધ ભૌતિક રાશિઓ વચ્ચેનો ભેદ સ્પષ્ટ કરે છે. જેમ કે, વિદ્યુતક્ષેત્ર અને વિદ્યુત સ્થિતિમાન, વિદ્યુત અવરોધ અને અવરોધકતા, વિદ્યુતકોષનો વિદ્યુત સ્થિતિમાનનો તફાવત અને emf, વ્યતીકરણ અને વિવર્તન, પ્રકાશનો કણ અને તરંગ સ્વભાવ, અર્ધ આયુ અને સરેરાશ જીવનકાળ. ન્યુક્લિયર વિખંડન અને ન્યુક્લિયર સંલયન, વાહકો અને અવાહકો અથવા ડાઈ ઇલેક્ટ્રિક પદાર્થો.</p> <p>ભૌતિક રાશિના એકમોનું આંતરરાષ્ટ્રીય પદ્ધતિ (SI Units) પ્રમાણે નામકરણ, સંજ્ઞા તેમજ તેની રચના શીખે છે. જેમ કે, કુલંબ (C) ફેરેડ (F), એમ્પિયર (A), ઓહમ (Ω), ટેસ્લા (T), ડીગ્રી ($^{\circ}$), બેકવેરલ (Br)</p> <p>પ્રકૃતિ અને દ્રવ્ય વચ્ચેના સંબંધનું વિવિધ પ્રક્રિયાઓ, ઘટનાઓ અને સિદ્ધાંતોની સમજને આધાર વર્ણન કરે છે. જેમ કે, વીજભારો વચ્ચે લાગતું વિદ્યુતબળ, વીજભારોનું વિદ્યુતક્ષેત્ર અને વિદ્યુત સ્થિતિમાન, વિદ્યુતક્ષેત્રમાં વીજભાર પર લાગતું બળ, ગતિમાન વીજભાર પર ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં લાગતું બળ, સમાન ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં વિદ્યુતપ્રવાહ ધારિત લંબચોરસ ફેમ પર લાગતું ટોર્ક, એડી પ્રવાહો, ગૌણ મેઘધનુષ્યની રચના, ડોપ્લર અસરમાં રેડ શિફ્ટ અને બ્લ્યુ શિફ્ટ, સંલયન દ્વારા ઊર્જાનું ઉત્સર્જન, સોલાર રેડિએશન દ્વારા emfનું ઉત્પાદન</p>

ધોરણ-12 : ભૌતિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> વિશિષ્ટ અધ્યાપન નિષ્પત્તિ માટે, વિશિષ્ટ શૈક્ષણિક પરિણામ પ્રાપ્ત કરવા માટે કેટલીક અનુકરણીય પ્રક્રિયાઓ નીચે દર્શાવી છે. વિદ્યાર્થીઓને તેમની આસપાસ ઘટતી વિવિધ કુદરતી ઘટનાઓનાં સંભવિત કારણો સમજાવવા જાતે વિચારવા માટે પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ. કોઈપણ કુદરતી ઘટના પાછળનું કારણ ઓળખવા માટે તેઓને વર્ગખંડની ચર્ચામાં રોકાયેલા રાખી શકાય છે. વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક પ્રશ્નો પુછીને જુદી જુદી ભૌતિક રાશી વચ્ચેના ભેદને સમજાવવા માટે જણાવી શકાય છે. જુદી જુદી ભૌતિક રાશીના વર્ણન માટે એકમો, સંજ્ઞાઓ, પ્રણાલીઓ અને નામકરણનો ઉપયોગ કરવા માટે વિવિધ સ્ત્રોતો જેવા કે ઇન્ટરનેટ, લાઈબ્રેરી, વગેરેમાંથી ડેટા એકત્રિત કરે. સાથીદારો અને શિક્ષકો સાથે ચર્ચા કરે. રોજિંદા જીવનમાં સંખ્યાત્મક સમસ્યાઓ અને અન્ય સંબંધિત પરિસ્થિતિઓનો ઉકેલ લાવીને તેનો પરિચય કેળવે અને તેને આત્મસાત્ કરે. વિદ્યુત ચુંબકીય પ્રેરણની ઉપયોગિતાને વર્ગખંડમાં પંખા, જનરેટર અને ટ્રાન્સફોર્મર વડે નિદર્શિત કરી શકાય. પાવર સ્ટેશન કે ટર્બાઈનની મુલાકાત ઉપયોગી થઈ શકે. પ્રવાહ અને અવરોધ વચ્ચેનો સંબંધ પંખાના રેગ્યુલેટરની મદદથી સમજાવી શકાય. વિદ્યાર્થીઓને ટ્રાન્સફોર્મર ડિઝાઈન કરવા પ્રેરિત કરી શકાય. શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને પ્રકાશના કિરણોના વિવર્તનને સમજાવવા એક નાનું બંધ ખોખું બનાવવાનું કહી શકે. (લેસર બીમનો પણ ઉપયોગ કરી શકાય.) અરીસા અને ગ્લાસ સ્લેબના કિસ્સાઓમાં કિરણની આકૃતિ. જ્યારે નિદર્શન કે વિશ્લેષણની મદદથી વિષયવસ્તુને સમજાવવી મુશ્કેલ હોય ત્યારે પ્રયોગ પદ્ધતિની મદદ લઈ શકાય અથવા રેડિયો એક્ટિવીટી, ન્યુક્લિયર સંલયન કે વિખંડન સમજાવવા નજીકના ન્યુક્લિયર પાવર સ્ટેશનની મુલાકાત ગોઠવી શકાય. 	<p>PHY1205</p> <p>PHY1206</p> <p>PHY1207</p>	<p>સમીકરણો અને સૂત્રોની તારવણી કરે છે. જેમ કે વિદ્યુતભાર વિતરણને કારણે ઉદ્ભવતું સ્થિત વિદ્યુતીય બળ અને વિદ્યુતક્ષેત્ર, વિદ્યુતભાર તંત્રની સ્થિતિઊર્જા, સમાન વિદ્યુત ક્ષેત્રમાં વિદ્યુત ડાઈપોલ પર લાગતું ટોર્ક, કેપેસિટરોના શ્રેણી અને સમાંતર જોડાણોમાં મળતું અસરકારક (પરિણામી) કેપેસિટન્સ, વિદ્યુત પ્રવાહ ધારિત રીંગ (લૂપ)ની અક્ષ પર ચુંબકીયક્ષેત્ર, LCR શ્રેણી પરિપથમાં અનુનાદીય આવૃત્તિ, પાતળા લેન્સનું સમીકરણ, ડી બ્રોગ્લી તરંગલંબાઈ, ન્યુક્લિયર વિખંડન અને ન્યુક્લિયર સંલયન પ્રક્રિયાનાં સમીકરણો, બીટા ક્ષય, દળ ક્ષતિ, યંગના ડબલ સ્લિટના પ્રયોગમાં શલાકાઓની પહોળાઈ.</p> <p>માહિતી, આલેખ અને આંકડાઓનું વિશ્લેષણ કરે છે. જેમ કે, વિદ્યુત ભારિત પાતળી ગોલીય કવચ વડે ઉદ્ભવતું વિદ્યુતક્ષેત્ર ગોલીય કવચના અંદરના વિસ્તારમાં શૂન્ય હોય છે. સમાન, ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં મૂકેલા પ્રવાહ આધારિત લંબચોરસ ગૂંચળા પર લાગતાં ટોર્કના સમીકરણોનું અર્થઘટન, કિરણ આકૃતિ વડે ગૌણ મેઘધનુષની રચના. આના ઉપયોગ વડે ગાણિતિક સમસ્યાઓનો ઉકેલ મેળવી શકાય. જ્યાં સુધી તેઓ આત્મવિશ્વાસ ન કેળવે ત્યાં સુધી મહાવરા તરીકે આપી શકાય. P-n જંકશન ડાયોડની લાક્ષણિકતાઓ, ફોટો ઇલેક્ટ્રીક પ્રવાહ પર સ્થિતિમાનનો પ્રભાવ, ફોટો ઇલેક્ટ્રીક પ્રવાહ પર આવૃત્તિની અસર, ફોટી સંવેદી સપાટીઓ વડે ઉત્સર્જિત વિકિરણ, ન્યુક્લિયોન દીઠ બંધન ઊર્જા વિરુદ્ધ પરમાણુ દળાંકનો આલેખ, લોજિક ગેટ.</p> <p>સાધનો અને પ્રયોગશાળાનાં ઉપકરણોનો યોગ્ય રીતે ઉપયોગ કરે છે. જરૂરી સાધનો, ઉપકરણો અને વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરી ભૌતિક રાશિ માપે, જેમ કે વિદ્યુતભારની હાજરી જાણવા વિદ્યુતદર્શક (ઇલેક્ટ્રોસ્કોપ), ઊર્જા (પાવર)ના સ્ત્રોતો (સપ્લાય), વોલ્ટમીટર, એમિટર, મલ્ટીમીટર, રીઓસ્ટેટ પોટેન્શિયોમીટર, મીટર બ્રીજ, પોટેન્શિયોમીટર,</p>

ધોરણ-12 : ભૌતિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> વિદ્યાર્થીઓને “સાયન્સ રીપોર્ટર”, “વિજ્ઞાન પ્રગતિ” જેવા આધુનિક સાયન્સ (વિજ્ઞાન) મેગેઝિનો વાંચવાનું કહેવામાં આવે. અઠવાડિયામાં કોઈ એક દિવસ નિશ્ચિત કરી વિજ્ઞાનની આધુનિક બાબતો પરની ચર્ચા ગોઠવી શકાય જેથી વિદ્યાર્થીઓ વિજ્ઞાન પ્રત્યે આકર્ષાય. વધારે જાણવા તથા સંશોધન અને વિકાસ માટે પ્રેરિત થાય. ભૌતિક વિજ્ઞાનના ખ્યાલો અને વિસ્તાર પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ રીતે વિજ્ઞાનને ક્યાં સ્પર્શે છે, કુદરત સાથે કે અન્ય બાબતો સાથે ક્યાં સ્પર્શે છે તે તારવી શકાય. 	PHY1208	સોનોમીટર, સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર, અંતર્ગોળ અને બહિર્ગોળ લેન્સ, પ્રિઝમ, કાચના સ્લેબ. પોતાને ઉદ્ભવેલા પ્રશ્નોનો જવાબ મેળવવા માટે અથવા તથ્યો, સિદ્ધાંતો, ઘટનાના ભૌતિક જથ્થાઓ સાથેના સંબંધને ચકાસવા માટે સંશોધનો અને પ્રયોગનું આયોજન કરે છે. જેમ કે, ઓહ્મના નિયમની ચકાસણી, દ્રવ્યનો વિશિષ્ટ અવરોધ નક્કી કરવો, પ્રત્યાવર્તી પ્રવાહની આવૃત્તિ શોધવી, લોજિક ગેટનો ઉપયોગ કરી ઓટોમેટિક ટ્રાફિક સિગ્નલ બનાવવું, અંતર્ગોળ અને બહિર્ગોળ અરીસામાં પ્રતિબિંબ નિર્માણ સમજવું, ઝેનર ડાયોડની મદદથી વોલ્ટેજ રેગ્યુલેટર બનાવવું.
	PHY1209	મૌખિક/ લેખિત / આઈસીટી સ્વરૂપમાં તારણો અને નિષ્કર્ષની ચર્ચા કરે છે, જે આલોચનાત્મક વિચારસરણી બતાવે છે. જેમ કે પૂર્ણાંતરિક પરાવર્તનની ઘટનામાં ક્રાંતિકોણની આકૃતિ દોરી સારી રીતે સમજાવવું.
	PHY1210	પડકારરૂપ ભૌતિકશાસ્ત્રની સમસ્યાઓ ઉકેલવા માટે સર્જનાત્મકતા અને ઉચ્ચ વિચાર પ્રદર્શિત કરે છે, જેમ કે બ્રોડકાસ્ટીંગ માટે આપવામાં આવેલી તરંગ લંબાઈને અનુરૂપ રેડિયોની ઝડ સર્કિટના કેપેસિટરની ગણતરી કરે છે. પાણીના વક્રીભવનાંકની મદદથી તળાવની સાચી ઉંડાઈની ગણતરી અને સંલયન અને વિખંડનની પ્રક્રિયામાં ઉત્સર્જીતી ઊર્જાની ગણતરી કરે છે.
	PHY1211	નિર્ણય કરતી વખતે અને સમસ્યાઓનું નિરાકરણ કરતી વખતે દૈનિક જીવનમાં ભૌતિકશાસ્ત્રના ખ્યાલો લાગુ કરે છે. જેમ કે ચોક્કસ વીજસ્થિતિમાનનો તફાવત જરૂર હોય ત્યારે આપેલા કેપેસિટરોનો લઘુત્તમ સંખ્યામાં ઉપયોગ કરી આ વીજસ્થિતિમાનના તફાવતને કેવી રીતે જાળવી શકાય, ઘરની જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં રાખીને ઉચિત વાયરની પસંદગી કરે છે. ધ્રુવીભૂત કાચનો ચશ્મામાં ઉપયોગ, એલઈડીને ઉચિત સર્કિટ સાથે જોડવી, સર્કિટમાં સૌરકોષનો ઉપયોગ કરે છે.
	PHY1212	ભૌતિકશાસ્ત્રના નવા સંશોધન, શોધો અને નવસર્જન વિશે જાણવા માટે પહેલ કરે છે, જેમ કે પ્રવેગક, થર્મોસ્ટર વિવિધ ધાતુઓના વિદ્યુત ગુણધર્મો, ભારતનો પરમાણુ કાર્યક્રમ, સ્થિત

ધોરણ-12 : ભૌતિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
	PHY1213	વિદ્યુત ચાર્જીંગનાં સંશોધનની સંભાવના પર, ઉચ્ચ ઊર્જા દ્રવ્યોના જોડાણને નિયંત્રણમાં રાખવા માટે ચેમ્બર (magnetic bottle) માં સુધારો કરે, માઈક્રોસ્કોપ અને ટેલિસ્કોપની વિભેદનશક્તિમાં વધારો કરવા માટે દ્રવ્ય ક્ષેત્રમાં સંશોધન કરે, પરમાણુ રીએક્ટરોની નવી ડિઝાઈન બનાવે છે. ભૌતિકશાસ્ત્ર સંબંધિત ઔદ્યોગિક અને તકનિકી વપરાશમાં ઉપયોગમાં લેવાતી વિવિધ પ્રક્રિયાઓને ઓળખી બતાવે છે. જેમ કે, સંવેદનશીલ ઉપકરણોને બહારના વિદ્યુત પ્રભાવોથી સુરક્ષિત રાખવા માટે સ્થિત-વિદ્યુત સ્થિતિમાન કવચ પૂરું પાડે છે, યુંબકીય ગુણધર્મોના આધારે ચાલતી સુપરફાસ્ટ ટ્રેનને દોડતી રાખવા માટે સુપરકન્ડક્ટીવ (અતિ સંવાહક) યુંબકોનો ઉપયોગ કરવો, પ્રકાશના સિગ્નલના પ્રસારણ માટે ઓપ્ટિકલ ફાઈબરનો ઉપયોગ કરવો, પરમાણુમાં નિયંત્રિત શૃંખલા પ્રક્રિયાનો (chain reaction) ઉપયોગ કરવો.
	PHY1214	ભૌતિકશાસ્ત્રની પદ્ધતિઓની વિજ્ઞાનની અન્ય શાખાઓ સાથેના સંબંધને સમજે છે અને તેની કદર કરે છે; જેમ કે, વિદ્યુતક્ષેત્રની હાજરી અથવા ગેરહાજરીમાં રસાયણશાસ્ત્રોના અનેક પદાર્થોએ રસપ્રદ ગુણધર્મોને જન્મ આપ્યો છે, ફોટો ઈલેક્ટ્રીક અસરોનો ઉપયોગ કરીને હલકા અને સંવેદનશીલ કોષોનું નિર્માણ કરવું. અણુ અને પરમાણુ ભૌતિકશાસ્ત્રનો દવાઓના ક્ષેત્રમાં ઉપયોગ, વિદ્યુત યુંબકીય વિકિરણનો સંદેશાવ્યવહારમાં ઉપયોગ, મનોરંજન ક્ષેત્રે અને દૃશ્યક્ષેત્રે થયેલી શોધોનો ઉપયોગ.
	PHY1215	સકારાત્મક વૈજ્ઞાનિક વલણનો વિકાસ કરે છે. જીવનની ગુણવત્તા અને માનવ કલ્યાણના ક્ષેત્રે ભૌતિકશાસ્ત્ર અને ટેકનોલોજીની અસરો અને ભૂમિકાની પ્રશંસા કરે છે.
	PHY1216	નિર્ણયો લેતી પ્રામાણિકતા, હેતુલક્ષિતા, જીવન પ્રત્યે આદર, તર્કસંગત વિચારસરણી અને માન્યતાઓ અને અંધશ્રદ્ધાળુ માન્યતાઓમાંથી મુક્ત થવું વગેરેનાં મૂલ્યો દર્શાવે છે.

ધોરણ-9

વિષય : યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. યોગ	PE011, PE0919	વિવિધ પ્રકારની યોગ શિબિર રાખી શકાય તથા યોગનું નિદર્શન રાખી શકાય.
2 અષ્ટાંગ યોગ	PE0911,	અષ્ટાંગ યોગનું નિદર્શન રાખી શકાય.
3 સૂર્યનમસ્કાર	PE0919, PE0911	સવારના સમયે સૂર્યનમસ્કારની પ્રવૃત્તિ કરાવવી.
4 આસન	PE0911, PE0911	વિવિધ આસનોના નિદર્શન રાખી શકાય.
5 સ્વાસ્થ્ય	PE0901, PE0915, PE0911	સ્વાસ્થ્ય અંગે વિવિધ શિબિરો રાખી શકાય. વ્યસન મુક્તિના કાર્યક્રમો યોજી શકાય.
6 રમત દરમ્યાન થતાં અકસ્માતો પ્રાથમિક સારવાર	PE0916	પ્રાથમિક સારવાર માટે જરૂરી દવાઓ. પાટાપીડીની વ્યવસ્થા રાખવી.
7 પ્રાથમિક સારવાર	PE0916	પ્રાથમિક સારવારની સુવિધા સંસ્થામાં રાખવી.
8 વ્યાયામની અસરો	PE0909	રમતો અંગે જાગૃતિ કેળવે તેવી
9 દોડ	PE0907, PE0912, PE0913, PE0914, PE0917, PE0918,	પ્રવૃત્તિઓ યોજવી અભ્યાસક્રમમાં સમાવિષ્ટ દોડ અને રમતોની સ્પર્ધાઓ
10 લાંબી કૂદ	PE0907, PE0912, PE0913, PE0914, PE0917, PE0918,	યોજવી અને નિદર્શનો ગોઠવવા તેમજ સ્થાનિક લોકોને આમંત્રિત કરવા.
11 ગોળાફેંક	PE0907, PE0912, PE0913, PE0914, PE0917, PE0918,	
12 કબડ્ડી	PE0907, PE0910, PE0912, PE0913, PE0914, PE0917, PE0918	
13 ખોખો	PE0907, PE0910, PE0912, PE0913, PE0914, PE0917, PE0918	
14 વોલીબોલ	PE0907, PE0910, PE0912, PE0913, PE0914, PE0917, PE0918	
15 ક્રિકેટ	PE0907, PE0910, PE0912, PE0913, PE0914, PE0917, PE0918	

ધોરણ-10
વિષય : યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1 અષ્ટાંગ યોગનાં અંતરંગ અંગો	PE1001	અષ્ટાંગ યોગનું નિદર્શન રાખી શકાય
2 પ્રાણાયામ	PE1001, PE1011	પ્રાણાયામ માટે નિદર્શન રાખી શકાય.
3 બંધ	PE1001	—
4 આસન	PE1001	વિવિધ આસનોના નિદર્શન રાખી શકાય.
5 ચેપી અને બિનચેપી રોગ	PE1012	ચેપી અને બિનચેપી રોગની જાણકારી માટે વિવિધ શિબિરો રાખવી.
6 માન્ય ચિકિત્સા પદ્ધતિઓ	PE1013, PE1015	—
7 એચ.આઈ.વી (HIV) અને એઈડ્સ (AIDS) જાગ્રતિ	PE1014	એચ.આઈ.વી (HIV) અને એઈડ્સ (AIDS) જાગ્રતિ માટેના વિવિધ કાર્યક્રમો રાખવા.
8 દોડ	PE1004	રમતો અંગે જાગૃતિ કેળવે તેવી પ્રવૃત્તિઓ
9 ઊંચીકૂદ	PE1004	યોજવી. અભ્યાસક્રમમાં સમાવિષ્ટ દોડ અને
10 ચક્રફેંક	PE1004	રમતોની સ્પર્ધાઓ યોજવી અને નિદર્શનો
11 કબડ્ડી	PE1004, PE1005, PE1006	ગોઠવવા તેમજ સ્થાનિક લોકોને આમંત્રિત
	PE1007	કરવા.
12 બાસ્કેટબોલ	PE1004, PE1006, PE1007	
13 હેન્ડબોલ	PE1004, PE1006, PE1007	
14 વોલીબોલ	PE1004, PE1006, PE1007	
15 ફૂટબોલ	PE1004, PE1006, PE1007	

ધોરણ-9, 10 યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

પ્રસ્તાવના :

બાળકોનું આરોગ્ય અને શારીરિક કલ્યાણ ભારતમાં શાળાકીય શિક્ષણના મુખ્ય અભ્યાસક્રમ સંબંધિત વિશેષ ચિંતનોમાં એક રહ્યું છે. આરોગ્ય અને શારીરિક શિક્ષણના મહત્વને માત્ર વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક ફિટનેસ અને કલ્યાણ સુનિશ્ચિત કરવાના સાધન તરીકે જ માનવામાં આવ્યું નથી, પરંતુ સાથે જ તેને સ્કૂલના અભ્યાસક્રમના એક અભિન્ન અંગ તરીકે સામેલ કરવાના મહત્વ પર પણ ધ્યાન અપાયું છે. આ વિષયના અભ્યાસક્રમમાં આરોગ્યની એક સમગ્ર વ્યાખ્યાને અપનાવવામાં આવે છે. જેમાં શારીરિક શિક્ષણ અને યોગના માધ્યમથી બાળકના શારીરિક, સામાજિક, ભાવનાત્મક અને માનસિક વિકાસમાં યોગદાન આપવામાં આવે છે. સ્વતંત્ર રીતે રમવા, બિનઔપચારિક અને ઔપચારિક રમતો, યોગ અને રમત-ગમતની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ તમામ બાળકોની ભાગીદારી તેમના શારીરિક, માનસિક અને સામાજિક વિકાસની સાથે સાથે વિવિધ જીવન કૌશલ્ય વિકાસ માટે જરૂરી છે. સરળ અનુકૂળ અને અથવા રમતના મેદાન પર કામચલાઉ વ્યવસ્થા, રમતા મેદાન, ઉપકરણ, વિશેષ જરૂરિયાતો ધરાવતા બાળકો (Children With Special Needs CWSN)ને ધ્યાનમાં રાખીને તેના અનુસાર નિયમો બનાવી શાળાના તમામ બાળકો માટે પ્રવૃત્તિઓ અને રમતોને સુલભ બનાવી શકાય છે. તમામ વિદ્યાર્થીઓએ આરોગ્ય અને શારીરિક શિક્ષણની પ્રવૃત્તિઓમાં સામેલ થવું જોઈએ. જે બાળકો રમતો અને સ્પોર્ટ્સમાં ઉત્કૃષ્ટ બનવાનું પસંદ કરે છે, તેમને રમતો અને સ્પોર્ટ્સના ક્ષેત્રે ઉત્કૃષ્ટતા મેળવવા માટે પૂરતી તકો પૂરી પાડવાની જરૂર છે. આ સમગ્ર સમૂહ માટે એક વ્યાપક આરોગ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ અભ્યાસક્રમના સ્વરૂપમાં આરોગ્ય, શારીરિક શિક્ષણ અને યોગને સામેલ કરવા જરૂર છે. આરોગ્યની બહુઆયામી પ્રકૃતિને જોતાં અભ્યાસક્રમ ઉપરાંતની ઈતર પ્રવૃત્તિઓ અને સંકલનની અનેક તક છે. ‘રાષ્ટ્રીય સેવા યોજના’, ‘ભારત સ્કાઉટ્સ અને ગાઈડ્સ’, ‘રાષ્ટ્રીય કેડેટ કોર’ જેવી પ્રવૃત્તિઓ કંઈક આવા જ ક્ષેત્રો છે. ભારત સરકારે ‘ખેલો ઈન્ડિયા’ના માધ્યમથી સક્રિય અને સ્વસ્થ જીવનની માન્યતાની સાથે-સાથે વિવિધ રમતોમાં, વિવિધ સ્તરોએ વિદ્યાર્થીઓની સામૂહિક ભાગીદારીની શરૂઆત કરી છે.

આ વિષયમાં પ્રસ્તાવિત અધ્યાપન પ્રક્રિયાનો સીધો સંબંધ વિદ્યાર્થીઓને આરોગ્ય સંબંધિત વિજ્ઞાન, પોતાની જવાબદારી, સમાજ માટે એક જવાબદાર અને કાયદાનું પાલન કરતા નાગરિક તરીકે યોગદાન આપવું વગેરે સાથે છે. આ વિષયનો હેતુ વિદ્યાર્થીઓને શારીરિક પ્રવૃત્તિઓ વધારવા પર ધ્યાન આપવાની સાથે જ ગુણવત્તાપૂર્ણ શારીરિક શિક્ષણને લગતા કાર્યક્રમોનું શિક્ષણ આપવા સાથે સંકળાયેલો છે.

અભ્યાસક્રમ પાસે રહેલી અપેક્ષાઓ...

માધ્યમિક સ્તરે વિદ્યાર્થીઓ પાસે અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે તેઓ...

- રમત, સ્પોર્ટ્સ અને યોગમાં ભાગીદારીના પરિણામ સ્વરૂપે પોતાની ફિટનેસ ક્ષમતાઓનો વિકાસ કરે.
- ઘરે, શાળા અને સમાજમાં રહેવા માટે વ્યક્તિગત અને સામૂહિક જવાબદારીને સમજે.
- રાષ્ટ્ર નિર્માણનાં કાર્યક્રમો, અભ્યાસ અને પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગીદારીના માધ્યમથી નેતૃત્વના ગુણ, મૂલ્ય, ઉત્તમ ચરિત્ર, આત્મવિશ્વાસ, દેશભક્તિ વગેરે અભિવ્યક્ત કરે.
- રમત-ગમત સાથે જોડાયેલા વ્યક્તિઓની ભાવના, નિર્ણય લેવાની ક્ષમતા અને સાધન સંપન્નતાને પ્રદર્શિત કરે.
- રોગમુક્ત જીવનના મહત્વને સમજે, તંદુરસ્ત રહેવાની ટેવો, શારીરિક વૃદ્ધિ અને વિકાસને પ્રદર્શિત કરે, સાથે જ જાતિગત અંતર પણ અભિવ્યક્ત કરે.
- શાળા, ઘર અને સમાજમાં માદક દવાઓના દુરુપયોગ, ચિંતા, મનોવૃત્તિ, વ્યવહાર, તણાવ અને ભાવનાઓનો સામનો કરવા જેવા માનસિક-સામાજિક મુદ્દાઓનું નિવારણ લાવે.
- રમત-ગમત, સ્પોર્ટ્સ, એનસીસી, એનએસએસ રેડક્રોસ, સ્કાઉટ્સ અને ગાઈડ્સ વગેરે માધ્યમથી એક જવાબદાર વ્યવહારનું પ્રદર્શન કરે.
- માનસિક આરોગ્ય, આત્મ-નિયંત્રણ, એકાગ્રતા, શિસ્તને પ્રોત્સાહન આપવા માટે સકારાત્મક દૃષ્ટિકોણ અને જીવનકૌશલ્યનો વિકાસ કરે.

ધોરણ-9 : યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સામુહિક રીતે અવસર આપી શકાય છે અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરી શકાય છે કે, તેઓ....</p> <ul style="list-style-type: none"> જમવાની આરોગ્યપ્રદ ટેવો, સક્રિય જીવનશૈલી અને વ્યક્તિગત સ્વચ્છતા બાબતે ચર્ચા કરે. ફિલ્મોની ક્લિપ જુએ, આરોગ્યની સારી ટેવોનું પ્રદર્શન કરવા માટે પોસ્ટર/ચાર્ટ બનાવો. સ્કૂલ અને સમુદાયમાં આરોગ્ય તપાસ શિબીર/ પ્રવૃત્તિઓ/કાર્યક્રમોમાં ભાગ લે અને તેમાં ભાગીદાર બને. વિશેષજ્ઞો દ્વારા નિયમિત તબીબી પરીક્ષણમાં ભાગ લે. બિમારીઓનાં વિવિધ લક્ષણો પર ચર્ચા કરે અને બિમારીઓ કેવી રીતે ફેલાય છે તેની પણ માહિતી આપવી. તસવીરો, સમાચાર વગેરેના માધ્યમથી ચેપી અને બિનચેપી રોગો અંગે, તેમનાં કારણો, જોખમીકારકો અને નિવારક ઉપયોગ વગેરે અંગે માહિતી એકઠી કરવી. ભારતમાં આરોગ્યને પ્રભાવિત કરતી જીવનશૈલી સાથે સંબંધિત સાંસ્કૃતિક માન્યતાઓ અને પ્રથાઓ, ઐતિહાસિક અને વર્તમાન કારણો અંગે પણ માહિતી એકઠી કરો. શીખવાનાં સ્રોત તરીકે માહિતી અને પ્રસારણ ટેકનોલોજી સક્ષમ સંસાધનોનો ઉપયોગ કરવો, જેમ કે NCER/ ભારત સરકાર વગેરે દ્વારા સંચાલિત સ્વયં પ્રભા ચેનલ, NROER, સ્વયં પોર્ટલ વગેરે. પ્રસ્તુતીકરણ (પ્રેઝન્ટેશન)/ સમૂહ ચર્ચા (ગ્રુપ ડિસ્કશન)ના માધ્યમથી ભોજનનાં વિકલ્પ, આહાર અને પોષણ, રમત-ગમત ક્ષેત્રે ભેદભાવ સંબંધિત માન્યતાઓ/ભ્રમને દૂર કરતી સ્પષ્ટતાઓ અંગે ચર્ચા કરો. 	<p>PE0901</p> <p>PE0902</p> <p>PE0903</p> <p>PE0904</p> <p>PE0905</p> <p>PE0906</p>	<p>આરોગ્યલક્ષી સ્વાસ્થ્ય શિક્ષણ મેળવે અને સમાજ પ્રત્યે જાગૃત બને છે.</p> <p>સમગ્ર જીવન દરમિયાન સહનશીલતા કેળવવાનો ગુણ વિકસાવે છે.</p> <p>બાલ્યાવસ્થા પછીની કિશોરવસ્થા અને તરૂણ અવસ્થામાં શારીરિક ફેરફારો થાય છે તે માટે તેઓ જાગૃત બને છે.</p> <p>રોજિંદા જીવનમાં આહારવિહારની મહત્તા સમજે અને પૌષ્ટિક ભોજન અંગેની જરૂરિયાત ઉંમર પ્રમાણે સમજ કેળવે છે.</p> <p>શરીરમાં ઊર્જા મેળવવા માટે સમયસર આહાર અને કયા અનાજ, કઠોળ, શાકભાજી અને ફળોમાંથી કયાં પોષક તત્ત્વો મળે છે તે અંગેનો ચાર્ટ તૈયાર કરે છે અને અમલીકરણ કરે છે.</p> <p>ઉંમર અને શરીરને અનુરૂપ રમતમાં રસ અને રુચિ કેળવે તથા સ્વદેશી રમતોમાં રુચિ કેળવે</p>

ધોરણ-9 : યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● ઊંચાઈ અને શરીરના વજન અંગેનો ડેટા એકઠો કરો. કિશોરાવસ્થા પહેલાં અને તેના દરમિયાન થતાં વિવિધ વિકાસાત્મક પરિવર્તનોની સમયરેખ વિકસિત કરો. ● વિવિધ જન્મજાત ઉણપો, જેમ કે - હીમોફીલિયા, પોલિયો, ડિસ્લેક્સિયા પર ચર્ચા કરો. ● વિશેષ પ્રવૃત્તિઓ, જેમ કે, ફેંકવું, પકડવું કે ટ્રેક કરવાના માધ્યમ દ્વારા વૃદ્ધિ અને વિકાસના પાસાં પર ચર્ચા કરો. ● સંદર્ભ મુજબ તાત્કાલિક/સુધારેલા ઉપકરણ, જેમ કે, બ્રશ, પેન, સમાયોજનને લાયક ટેબલ, ખુરશી વગેરેનો ઉપયોગ કરો. ● માતા-પિતા અને સમુદાયના માધ્યમથી સ્થાનિક રીતે ઉપલબ્ધ ફળો, શાકભાજી, પશુ ઉત્પાદનો અને તેમનાં પોષક મૂલ્યો અંગે માહિતી એકઠી કરો. ● ઉંમર, ખેલાડીની જાતિના આધારે આહાર અને તેની જરૂરિયાતોની માહિતી બાબતે વિશેષ ચર્ચા કરો, તેને સાથીદારોમાં વહેંચો, સાથે જ આહાર સંબંધિત જે ગેરમાન્યતાઓ છે તેના અંગે સમૂહમાં ચર્ચા કરો. ● રોજિંદા જીવનમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ખાદ્ય પદાર્થોમાં રહેલા ઔષધીય પુરાવા શોધો. ● વિવિધ રમત-ગમત અને સ્પોર્ટ્સને સર્વસમાવેશક બનાવવા માટે વિવિધ પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરો અને તેના અંગે સમૂહમાં ચર્ચા કરો. ● રમત-ગમત સાથે સંબંધિત વિવિધ કૌશલ્યોનો અભ્યાસ કરવાની સાથે અલગ-અલગ વજન/ સાઉન્ડ પ્લેટ, લેડર, કેલીસ્થેનિક્સ કસરત વગેરેની સાથે જુદા જુદા રંગના બોલનો ઉપયોગ કરો. ● રમત-ગમત/સ્પોર્ટ્સમાં લોકોમોટર, બિન લોકોમોટર અને ચાલાકીને પ્રવૃત્તિમાં સામેલ કરવા માટે, મૌલિક પ્રવૃત્તિઓમાં યોગદાન 	<p>PE0907</p> <p>PE0908</p> <p>PE0909</p> <p>PE0910</p> <p>PE0911</p>	<p>રમત-ગમત દરમિયાન મન અને શરીરનું સમન્વય કરીને રમતનાં કૌશલ્યો કેળવી રમતમાં પ્રભુત્વ મેળવે છે.</p> <p>રમત-ગમત ક્ષેત્રમાં કઈ રમતથી કારકિર્દી સારી બને છે તેની સમજ કેળવે છે.</p> <p>સ્પોર્ટ્સ-ડે, એથ્લેટીક્સ મીટ અને સાહસિક રમતોમાં ખેલાડી રમત-ગમત દરમિયાન શિસ્ત, સંઘભાવના અને શ્રેષ્ઠ રમત-રમવાનું પ્રદર્શન કરે છે.</p> <p>સાંધિક રમતોના સંદર્ભમાં ટીમનો કેપ્ટન (લીડર) મેદાની પ્રવૃત્તિઓમાં અને સ્પર્ધા દરમિયાન નૈતિક મૂલ્યોનું જતન કરે છે.</p> <p>શારીરિક અને માનસિક આરોગ્ય માટે યોગ, આસનો પ્રાણાયામ જેવી ક્રિયાઓ કરી સ્પર્ધાના</p>

ધોરણ-9 : યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>આપવા માટે સમૂહમાં કામ કરો.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● શારીરિક ક્ષમતાનું પરીક્ષણ કરાવો અને શોર્ટ રન, ડિસ્ટન્સ રન, સિટ-અપ, પુલ-અપ, પુશ-અપ, વર્ટિકલ અને સ્ટેન્ડિંગ બ્રોડ જમ્પ વગેરે રમતોમાં ભાગ લો અને ઉત્તમ પ્રદર્શન કરો. ● શરીરની ક્ષમતા મુજબ ગતિનું પ્રદર્શન કરો. ● વિવિધ રમતો/તેમને ગમતી રમત સાથે સંબંધિત પસંદગી માટે પ્રતિભા શિબિરોમાં ભાગ લો. ● પસંદગી/પ્રતિભાશોધના આધારે વિદ્યાર્થીઓ અને પોતાને સામેલ કરીને, બીજાને પણ સમૂહમાં ભાગીદાર બનાવો. ● પોતાની મનપસંદ રમત/સ્પોર્ટની અદ્યતન તાલીમ (એડવાન્સ ટ્રેઈનિંગ) શિબિરમાં ભાગ લો/ સામેલ થાઓ. ● ભારત સરકારની વિવિધ યોજનાઓ/શિષ્યવૃત્તિ અંગે માહિતી પ્રાપ્ત કરો અને તેને ઉચિત મંચ પર લોકોને પણ જણાવો. ● યોગના વિવિધ પાસાઓ (ઉત્પત્તિ, ઇતિહાસ અને તેના પ્રભાવ) અંગે માહિતી એકઠી કરો. ● આસન, પ્રાણાયામ અને અન્ય ક્રિયાઓનો અભ્યાસ કરો. ● રાષ્ટ્રીય ખેલ દિવસ, મહિલા દિવસ, યોગ દિવસ વગેરે વિશેષ દિવસો માટે રમત કાર્યક્રમ/બેઠકો/વિશેષ થીમ કાર્યક્રમોના આયોજનની જવાબદારી લો. ● વિવિધ સમિતિઓ (યોજના, સંગઠનાત્મક, તકનીકી સમિતિઓ વગેરે)માં ભાગ લો અને નેતૃત્વ કરો. ● એવા લીડરોની ઓળખ કરો, જે રમતનાં લક્ષ્યોને પ્રાપ્ત કરવા માટે સહયોગી ટીમના સાથીદારોનો એક માપદંડ સામેલ કરી શકતા હોય. ● ક્લિપિંગ/ચિત્રો/ઓડિયો-વિડિયુઅલ સામગ્રીના માધ્યમથી સંભવિત લીડરોની પ્રવૃત્તિઓ જુઓ. 	<p>PE0912</p> <p>PE0913</p> <p>PE0914</p> <p>PE0915</p> <p>PE0916</p>	<p>જવાબદાર વ્યવહાર, પારસ્પરિક સંબંધ પ્રદર્શિત કરે છે અને જીવન કૌશલ્યનું પ્રદર્શન કરે છે.</p> <p>રમત-ગમત/સ્પોર્ટ્સના (સ્પર્ધાના) નિયમો, કૌશલ્યો પદ્ધતિઓ, મેદાનના માપ જેવી માહિતી મેળવી. રસ અને રુચિવાળી સ્પર્ધામાં જૂના રેકૉર્ડ મેળવીને તેનો રિપોર્ટ બનાવી તે રમતમાં નવી ટેકનોલોજી દ્વારા સુંદર પ્રદર્શન કરવા કટીબદ્ધ બને છે.</p> <p>સાથીદારોને સહયોગ આપે છે અને ખેલાડી તરીકે સન્માન કરે છે. સમૂહ/વ્યક્તિગત પ્રવૃત્તિમાં સક્રિય રીતે ભાગ લે છે.</p> <p>તણાવ અને આક્રમકતાને અંકુશમાં લેવાની પદ્ધતિઓનું માર્ગદર્શન અને પ્રદર્શન કરે છે.</p> <p>કોઈપણ સ્પર્ધા દરમિયાન સામાન્ય ઈજા થાય તો પ્રાથમિક સારવાર આપી શકે છે.</p>

ધોરણ-9 : યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● સંભવિત લીડરોની ઓળખ કરીને સમૂહ ચર્ચા (ગ્રૂપ ડિસ્ક્શન)નું આયોજન કરો અને વિદ્યાર્થીઓને વર્ગીકૃત કરવા માટે રૂબ્રિક્સ નોંધ કરો. ● સમૂહ લીડર, પેટા-લીડર, કેપ્ટન, સચિવ, સ્વયંસેવક, અમ્પાયર, રેફરી, ટિપ્પણીકાર વગેરેની ભૂમિકા અંગે ચર્ચા કરો. ● વિવિધ સ્થિતિઓ, જેમ કે - મિત્ર સાથે સંબંધ નિર્માણ, સાથી કર્મચારીનું દબાણ, સ્વતંત્રતા વધારવાની ઈચ્છા બાબતે વાલીઓ સાથે વાતચીત, સાથીદારો સાથે ચર્ચા, માન્યતાઓ અને ભ્રમને વર્ગીકૃત કરવાની ભૂમિકા ભજવવામાં ભાગ લો ● સાથી કર્મચારી, માતા-પિતા અને વિશેષ તાલીમી શિક્ષકો વગેરેની મદદ લો. (જો હાજર હોય તો) ● જગ્યા, સાધનો અને વ્યવહારિક ઉપલબ્ધતા અનુસાર વ્યક્તિગત/ટીમ ગેમ આયોજિત કરો અને તેમાંથી કોઈ એકમાં ભાગ લો. કોઈપણ મનોરંજક રમતને પસંદ કરી શકાય છે, જેમ કે સોળ સુધી ગણતરી (સ્ટાર ફોર્મેશન), રિલે (હોપિંગ, ફોગ જમ્પ) વગેરે. ● વિવિધ રમતો માટે રમતનાં મેદાન પસંદ કરો. કબડ્ડી, ખો-ખો, દોરડા-ખેંચ વગેરે. ● અન્ય વિદ્યાર્થીઓને સાચી ટેકનીક અને અનુક્રમની સાથે વોર્મ-અપ અને કૂલિંગ ડાઉન અભ્યાસમાં સામેલ કરો. ● આસન, પ્રાણાયામ અને ક્રિયાનો સતત અભ્યાસ કરો. ● વ્યક્તિઓમાં તણાવનાં કારણો શોધો. ● મનોરંજનક રમતો અને પ્રવૃત્તિઓ જેમ કે, હાસ્ય યોગ, તાળી વગાડવી, ડબ્બ કેરેડ, અંતાક્ષરી વગેરેમાં ભાગ લો અને તણાવને નિયંત્રણમાં લાવો તથા તેની અસરો અંગે ચર્ચા કરો. ● એક પ્રાથમિક સારવાર બોક્સ બનાવવા માટે 	<p>PE0917</p> <p>PE0918</p> <p>PE0919</p>	<p>વિવિધ રમત-ગમત અને સ્પોર્ટ્સની પ્રવૃત્તિઓ દરમિયાન તેમની વચ્ચે આત્મશિસ્ત/આત્મ નિયંત્રણનું પ્રદર્શન કરે છે.</p> <p>રાષ્ટ્રીય કે આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાના પ્રચલિત ખેલાડીઓની સિદ્ધિઓથી વાકેફ થઈને સારું પ્રદર્શન કરવા માટે પ્રેરિત થાય છે.</p> <p>એન.સી.સી. સ્કાઉટ્સ અને યોગશિબિર જેવી પ્રવૃત્તિઓમાં રસ કેળવે છે.</p>

ધોરણ-9 : યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>જરૂરી સામગ્રી એકઠી કરો, જેમ કે, પાટો, રૂ, કેપ બેન્ડેજ, કેટલીક દવાઓ, એન્ટીસેપ્ટિક દવા વગેરે.</p> <ul style="list-style-type: none"> સામાન્ય ઈજા અને તેનું મેનેજમેન્ટ, કાર્ટિયો પલ્મોનરી રેસુસિટેશન (સીપીઆર) અંગે વિવિધ ગતિવિધિઓનું આયોજન કરો. વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓને પ્રેરિત કરવા માટે વિવિધ રમતોમાં સિદ્ધિઓ મેળવનારા ખેલાડીઓની ક્લિપિંગ, ચિત્રો બતાવ્યા પછી તેમણે મેળવેલી સિદ્ધિઓ અંગે ચર્ચા કરો. તેમને પ્રેરિત કરવા માટે જેમણે પેરાઓલિમ્પિક રમતોમાં સર્વશ્રેષ્ઠ પ્રદર્શન કર્યું છે એવી રમત-ગમત ક્ષેત્રની જાણીતી હસ્તીઓ અંગે સામગ્રી એકઠી કરો અને તેના પર ચર્ચા કરો. લીડ-અપ રમતોનું આયોજન (ફાઈવ સ્ટાર રમતો, જેમ કે આઈસ-બ્રેકર), સાહસિક રમતો, સિમ્યુલેશન પ્રવૃત્તિઓ, ભૂમિકા ભજવવી વગેરેનું આયોજન કરો. એનસીસી, એનએસએસ, સ્કાઉટ્સ અને ગાઈડ્સમાં ભાગ લો. 		

ધોરણ-10 : યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં અવસર આપી શકાય છે અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરી શકાય છે કે, તેઓ....</p> <ul style="list-style-type: none"> ● રમત, સ્પોર્ટ્સ અને યોગની ગતિવિધિઓમાં ભાગ લે અને પોતાની મનપસંદ રમત રમ્યા પછી પોતાના અનુભવો બીજાને જણાવે. ● રમત/સ્પોર્ટ્સ અને અન્ય શારીરિક ગતિવિધિઓ, જેમ કે - છાતી પહોળી કરવી, ઊંડા અને ઝડપી શ્વાસ વગેરેમાં ભાગ લઈને જોવા મળતાં શારીરિક પરિવર્તનો અંગે ચર્ચા કરો. ● ઉપકરણની સાથે કે તેના વગર ગતિવિધિ તથા સુધારો કરતા સમયે વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતાં બાળકોની (CWSN) સમસ્યાઓને ઉકેલવા માટે તેમની ઓળખ કરો અને પ્રયાસ કરો. ● ફેંસાંની ક્ષમતા વધારવા માટે સહનશીલતાની તાલીમ મેળવો. ● ખાસ કરીને છોકરીઓ (વિદ્યાર્થીનીઓ) અને વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતાં બાળકો (CWSN) સાથે હાડકાંની તંદુરસ્તી, કસરત અને સ્ટ્રેન્થ ટ્રેઇનિંગ (કોઈ રમત માટે જરૂરી શારીરિક ક્ષમતા) વચ્ચે રહેલા સંબંધો અંગે ચર્ચા કરો. ● ડોક, કાંડુ અને પગની ઘૂંટીમાં નાડી ક્યાં આવેલી હોય છે તે જાણો. ● કોઈ રમત માટે જરૂરી શારીરિક ક્ષમતાનું માપ લેવાની રીતો જાણવા માટે વીડિયો ક્લિપ જુઓ, વિવિધ પ્રકારા રેકોર્ડિંગ્સ તપાસો અને તેના અનુસાર તમારા શરીરના વિવિધ અંગોનું માપ લો, વજન માપો અને તેની નિયમિત નોંધ રાખો. ● રમત-ગમત/સ્પોર્ટ્સ (જેમ કે ચિત્રો, વીડિયો)ના નિયમો સંબંધિત માહિતી/સામગ્રી 	<p>PE1001</p> <p>PE1002</p> <p>PE1003</p> <p>PE1004</p>	<p>ધોરણ-9 માં દર્શાવેલા અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ ઉપરાંત જણાવેલ અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ પણ વિકસાવવી.</p> <p>ખેલકૂદ, સ્પોર્ટ્સ અને યૌગિક ગતિવિધિઓની શરીરની વિવિધ પ્રણાલિઓ પર થતી અસરને સમજાવે છે.</p> <p>સાચી પ્રક્રિયાનો સમજપૂર્વક ઉપયોગ કરીને શરીરના માપદંડો જેમ કે નાડીના ધબકારાનો દર, ઊંચાઈ, શરીરનું વજન, પરિધિ વગેરેને માપે છે.</p> <p>રમત-ગમત/સ્પોર્ટ્સ અને યોગના ક્ષેત્રમાં વિવિધ સિદ્ધિઓ મેળવેલ ખેલાડીઓ અને વિશેષ લાયકાત ધરાવતી વ્યક્તિઓની જીવનશૈલી અને તેમની સિદ્ધિઓની પ્રશંસા કરે છે.</p> <p>રમત-ગમત/સ્પોર્ટ્સ અને અન્ય વિવિધ વિષયો સાથે શીખવાનો સંબંધ સ્થાપે છે. જેમ કે ગણિત, વિજ્ઞાન વગેરે.</p>

ધોરણ-10 : યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>હોકી, ક્રિકેટ વગેરે સાથે સંબંધિત વર્તમાન નિયમો અંગે ચર્ચા કરો.</p> <ul style="list-style-type: none">વિશ્વ-કપ, ઓલિમ્પિક, પેરાલિમ્પિક, કોમનવેલ્થ, એશિયન રમતોત્સવ અને વિવિધ સ્ત્રોતો દ્વારા વિવિધ સંઘો એ સંગઠનો પાસેથી સંબંધિત નવીનતમ માહિતી એકઠી કરો અને તેના અંગે ચર્ચા કરોઅર્જુન પુરસ્કાર/દ્રોણાચાર્ય પુરસ્કાર, પદ્મ પુરસ્કાર અને રાજ્યના વિવિધ પુરસ્કાર વિજેતાઓ સહિત વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતા લોકોના જીવન સંઘર્ષની માહિતી એકઠી કરો, બીજાને જણાવો અને તેના પર ચર્ચા કરો. સાથે જ એક પ્રેરક સાધન તરીકે તેમણે મેળવેલી સિદ્ધિઓ બતાવો.શારીરિક શિક્ષણ અને રમત-ગમત ક્ષેત્રની સંકલ્પનાઓ અને તેમનાં ઉપયોગ, જેનો વિવિધ વિષયના ક્ષેત્રોમાં ઉપયોગ થઈ શકે છે, તેના અંગે ચર્ચા કરો.પરિવાર/સમુદાયનાં સભ્યો પાસેથી વિવિધ સ્વદેશી રમતો અંગે માહિતી મેળવો.વિવિધ રમતો (ફૂટબોલ, સ્વિમિંગ, ખો-ખો, એથલેટિક્સ, ઓલિમ્પિક, એશિયન) વગેરે સાથે સંબંધિત પ્રસિદ્ધ હસ્તીઓનું જીવન, ઇતિહાસ, પુરસ્કાર અને સન્માન અંગે માહિતી એકઠી કરો એ તેના અંગે ચર્ચા કરો.નિયમો અપનાવો/અંગીકાર કરો અને સાથીદારોની સાથે રમવાનો પ્રયાસ કરો.પરિવાર અને સમુદાય પાસેથી સ્વદેશી અને સ્થાનિક રમતો અંગે માહિતી એકઠી કરો અને આરોગ્ય બાબતે તેમના મહત્વ પર ચર્ચા કરો.રોજિંદા જીવનમાંથી વ્યક્તિગત અનુભવો એક-બીજાને જણાવો અને મોટાભાગે સામાન્ય તણાવને દૂર કરો. સાથે જ તણાવનાં વિવિધ કારણો અને એ તણાવપૂર્ણ સ્થિતિઓનું સમાધાન કેવી રીતે	<p>PE1005</p> <p>PE1006</p> <p>PE1007</p> <p>PE1008</p>	<p>વિદ્યાર્થી સ્થાનિક ક્ષેત્રની રમતો/સ્વદેશી રમતો તરફ રસ રુચિ કેળવે છે.</p> <p>રમત દરમિયાન ઉદ્ભવતો તણાવ અને આક્રમકતાની સ્થિતિને નિયંત્રણ કરવા અલગ-અલગ પદ્ધતિઓ અપનાવે છે.</p> <p>રમત-ગમત/સ્પોર્ટ્સમાં નિયમોનું પાલન કરીને ભાગ લે છે જેમાં પારંપારિક (સ્વદેશી) ભારતીય રમતોનો પણ સમાવેશ થાય છે.</p> <p>દરેક વિદ્યાર્થી શાળામાં અને સમાજમાં રમાતી રમતોની સુવિધાઓ અને જે તે રમતના મેદાન સાધનોની ઓળખ કરે છે. (ખાસ કરીને વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓ (C.W.S.N.) ની આવશ્યકતાઓ પ્રમાણે રમતોને ધ્યાનમાં રાખીને.)</p>

ધોરણ-10 : યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>દૂર કરો. સાથે જ તણાવનાં વિવિધ કારણો અને એ તણાવપૂર્ણ સ્થિતિઓનું સમાધાન કેવી રીતે કરવામાં આવ્યું છે, તેના અંગે ચર્ચા કરો.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● મનોરંજક રમતો અને ગતિવિધિઓ, જેમ કે હાસ્ય યોગ, તાળી વગાડવી, ડમ્બ કેરેડ, અંતાક્ષરી વગેરેમાં ભાગ લો, સુધારેલા, ઔપચારિક, આનંદદાયક રમતો અને સિમ્યુલેશન અભ્યાસનું આયોજન કરો. ● પ્રકરણ અભ્યાસ અને રોલ-પ્લેમાં સમૂહ ચર્ચામાં ભાગ લો. સંબંધિત મુદ્દા પર ઈ-અધિગમ રીતો અને સંસાધનો (જેમ કે ભારત સરકારના સ્વયં પોર્ટલ)નો ઉપયોગ કરો. ● તંદુરસ્ત જીવન માટે તેના મહત્વની સાથે યોગનાં વિવિધ પાસાં (ઉત્પત્તિ, ઇતિહાસ અને તેની અસર) અંગે માહિતી એકઠી કરો. ● સામાન્ય દિશા-નિર્દેશો, શું કરવું અને શું નહીં તથા યૌગિક ગતિવિધિઓના ફાયદા પર ભાર મુકતા પોસ્ટર બનાવો અને એક પ્રસ્તુતીકરણ (પ્રેઝન્ટેશન) તૈયાર કરો. ● આસનોમાં જોડાઓ અને તેમને વસ્તુઓ, પ્રાણીઓ સાથે જોડો. ● પ્રદર્શન માટે એવા યોગ્ય ઓડિયો-વીડિયોનો ઉપયોગ કરો, જેમાં વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતાં બાળકો (CWSN) માટેની પણ માહિતી હોય. ઉદાહરણ માટે - શોટપુટ, ડિસ્ક્સ થ્રો, હાઈ જમ્પ, લોન્ગ જમ્પ, શોર્ટ સ્પ્રિન્ટ વગેરે. ● નજીકમાં આવેલા રમતના મેદાન, વ્યાયામશાળા, રમતોની સુવિધા વગેરે માટે એક મુલાકાતનું આયોજન કરો. ● રમતનાં ઉપકરણો (ડમ્બલ, દંડા, દોરડાં, શંકુ વગેરે) અને સુરક્ષા ઉપયોગ અંગે પોતાના અનુભવો બીજાને જણાવો. ● જુનિયર સ્કૂલ સ્પોર્ટ્સ મીટના આયોજનની યોજના 	<p>PE1009</p> <p>PE1010</p> <p>PE1011</p> <p>PE1012</p>	<p>રમત-ગમત/સ્પોર્ટ્સની સ્પર્ધાઓનું આયોજન કરતાં સંગઠનોની વિવિધ યોજનાની જાણકારી મેળવે, વિવિધ સમુદાયો પાસેથી યોગદાન અને સંસાધનો એકઠા કરવા માટે વિશેષ સંદર્ભ સાહિત્ય નેતૃત્વના ગુણો અને વહીવટીય કાર્યક્ષમતાનું પ્રદર્શન કરે છે.</p> <p>તરુણાવસ્થાના વિદ્યાર્થીઓને તંદુરસ્ત રહેવા માટેના જુદા જુદા આહારની યોજનાઓ બનાવે છે.</p> <p>અનુલોમ/વિલોમ પ્રાણાયામ ક્રિયા અને ધ્યાનને પ્રદર્શિત કરતો યોગાભ્યાસ કરે છે.</p> <p>દરેક પરિસ્થિતિમાં સુરક્ષાના વિવિધ ઉપાયો અપનાવે છે.</p>

ધોરણ-10 : યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>બનાવો અને પ્રસ્તુત કરો.</p> <ul style="list-style-type: none"> એક પ્રસ્તુતીકરણ (પ્રેઝન્ટેશન) બનાવો અને સમિતિની રચના માટે જુદા-જુદા લોકોને ફરજો સોંપો. એકલ લીંગ અને એકલ નોક આઉટ આધારે મહત્તમ 12 ટીમ માટે એક ઉચિત પ્રક્રિયાની સાથે ટૂર્નામેન્ટનો એક સરળ કાર્યક્રમ તૈયાર કરો. સ્થાનિક સ્તરે ઉપલબ્ધ ફળો, શાકભાજી, પશુ ઉત્પાદનો અને આરોગ્ય માટે તેમના મહત્વ અંગે માહિતી એકઠી કરો. માહિતી પર ચર્ચા કરો અને વય, જાતિ તથા રમતની જરૂરિયાત મુજબ આહારની યોજના તૈયાર કરો. તેને સાથીદારો વચ્ચે વહેંચો. આરોગ્ય બાબતે કીટાણુનાશકો અને કીટાણુનાશકોની હાનિકારક અસરોની વ્યાખ્યા કરો. રમત અને રમતના મેદાનમાં જ્યારે કોઈ વિશેષ સ્થિતિનું નિર્માણ થાય/કે ઘટે, તેવી સ્થિતિમાં સુરક્ષાના ઉપાયો અંગે ચર્ચા કરો. પ્રાથમિક ચિકિત્સા અંગે વિવિધ સ્ત્રોતો પાસેથી માહિતી/વીડિયો અને અન્ય સામગ્રી એકઠી કરો. યુવાનો અને વૃદ્ધોને ઈજા, હૃદયરોગના હુમલા જેવી કટોકટીની સ્થિતિમાં કેવી રીતે મદદ કરવી તેના અંગે ચર્ચા કરો. વિશેષ વાટાઘાટો અને ચર્ચા સત્રમાં સામેલ થાઓ અને ભાગ લો. બેડમિન્ટન, ટેબલ-ટેનિસ, ચેસ, કેરમ, જિમ્નાસ્ટિક વગેરે રમતોમાં ઉપયોગ કરવા માટે પોસ્ટર બનાવો, પ્લે ફીલ્ડ્સના મોડલ બનાવવા, ચિહ્ન બનાવવા, રમતો સંબંધિત ઉપકરણોનાં ઉપયોગમાં ભાગ લો. દવાઓ, ધૂમ્રપાન, દારૂ પીવો, માદક પદાર્થોની આડઅસરો અંગે ચર્ચા કરો. 	<p>PE1013</p> <p>PE1014</p> <p>PE1015</p>	<p>રમત-ગમત દરમ્યાન થતી ઈજા અને ગંભીર સ્થિતિ દરમ્યાન પ્રાથમિક સારવારના સિદ્ધાંતો અને જીવન બચાવવાનાં કૌશલ્યોને અપનાવે છે.</p> <p>જીવન સંબંધિત કૌશલ્યોનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થી માદક પદાર્થોના સેવનથી દૂર રહે અને જીવનના અન્ય સંબંધોમાં જવાબદારી વહન કરવાનો વ્યવહાર વ્યક્ત કરે છે.</p> <p>પ્રાથમિક સારવાર કૌશલ્યો કેળવે છે. જરૂર જણાએ પ્રાથમિક સારવાર આપી શકે છે.</p>

ધોરણ-10 : યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● માદક પદાર્થોની લતના કારણો પર ચર્ચા કરો અને સંવેદનશીલ સમૂહોને શોધો. ● નશામુક્તિ કેન્દ્રોની મુલાકાત લો. તેને અટકાવવા અને નશામુક્તિની પદ્ધતિઓ અંગે માહિતી એકઠી કરો. ● નજીકમાં આવેલા પ્રાથમિક આરોગ્ય કેન્દ્ર (પીએચસી)ની મુલાકાત લો. તમારા પોતાના આરોગ્ય અંગે ત્યાં ચર્ચા કરો અને તેના આધારે પોતાના આરોગ્ય અંગે એક રિપોર્ટ તૈયાર કરો. 		

ધોરણ-11
વિષય : સંસ્કૃત

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. વેદામૃતમ્	SN1103, SN1107, SN1108	
2. વિના વૃક્ષં ગૃહં શૂન્યમ્	SN1110, SN1111, SN1114	● સ્વાધ્યાય - શ્લોકાંશોને જોડો પ્રવૃત્તિ (1) એક છાત્ર એક વૃક્ષ (2) વૃક્ષવચનમ્ (3) પર્ણપોથી
3. વર્ષાવર્ણનમ્	SN1109, SN1111,	● સ્વાધ્યાય - કાવ્યના આધારે 'વર્ષાવર્ણનમ્' વિશે સંસ્કૃતમાં પાંચ વાક્યો લખો.
4. દશકં ધર્મલક્ષણમ્	SN1107, SN1108, SN1111	● સ્વાધ્યાય - યોગ્ય પદ પસંદ કરીને ખાલી જગ્યા પૂરો.
5. ભસ્માવશેષં મદનં ચકાર	SN1113	● સ્વાધ્યાય - શ્લોકાંશોને જોડો.
6. ઉપનિષદ્-રસસુધા	SN1102, SN1108, SN1110	● સ્વાધ્યાય - શ્લોકાંશોને જોડો.
7. નાટ્યમેતન્મયા કૃતમ્	SN1105, SN1110	● અધોલિખિતેભ્યઃ વિકલ્પેભ્યઃ સમુચિતં ઉત્તરં ચિત્વા લિખત ।
8. મોહમુદ્ગરઃ	SN1110, SN1112	—
9. કાવ્યમધુબિન્દવઃ (સુભાષિત, મધુ બિન્દવઃ)	SN1107, SN1112	—
10. અનેકાર્થ સપ્તકમ્	SN1106, SN1109	—
11. પૃથુચરિતમ્	SN1103, SN1114	—
12. કિન્તોઃ કુટિલતા	SN1103, SN1104	—
13. હનુમદ્દીમસેનયોઃ સંવાદઃ	SN1113	—
14. ચતસ્રો વિદ્યા	SN1108, SN1113	—
15. નનુ વર્ણિતોઽસિ	SN1105, SN1113	● નીચેનાં વાક્યો કોણ બોલે છે તે કૌંસમાં આપેલ વાક્યોમાંથી શોધીને લખો.

ધોરણ-11
વિષય : સંસ્કૃત

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
16. રજ્જુઃ ભસ્મ ભવત્વિતિ	SN1101, SN1105, SN1109	
17. શકુન્તલા પ્રત્યાખ્યાનમ્	SN1108	
18. કિં નામ વ્યક્તિત્વમ્	SN1111, SN1112, SN1109	
19. હોલિકોત્સવઃ	SN1107, SN1112, SN1111	
20. અગ્રાણામ્ શતમુદ્દિષ્ટમ્	SN1106, SN1108	
અભ્યાસ - 1 ન્યાય પરિચય	SN1114	
અભ્યાસ - 2 અલઙ્કાર-પરિચય	SN1106	
અભ્યાસ - 3 છંદપરિચય	SN1106	
અભ્યાસ-4 સંસ્કૃત સાહિત્ય પરિચયઃ	SN1101, SN1109	

નોંધ : પ્રતિનિધિ અધ્યયન નિષ્પત્તિ - SN1103, SN1106, SN1107, SN1108, SN1110, SN1111

ધોરણ-12
વિષય : સંસ્કૃત

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. વેદામૃતમ્	SN1203, SN1207, SN1208	—
2. સ્મૃતિરસસુધા	SN1210, SN1211, SN1214	—
3. સન્તિ મે ગુરવો	SN1209, SN1211	—
4. સજ્જુહુધીહ પાવકમ્	SN1207, SN1208, SN1211	—
5. યક્ષ-યધિષ્ઠિર સંવાદઃ	SN1213	—
6. પ્રણમામિ મુદા	SN1202, SN1208, SN1210	—
7. સુભાષિતમધુબિન્દવઃ	SN1210, SN1212	—
8. જ્ઞેયં રૂપં તદેવ મે	SN1210	● સ્વાધ્યાય - યથાસ્વં વિકલ્પં ચિત્વા લિખત ।
9. કિં વૈદ્યેન પ્રયોજનમ્	SN1205, SN1210	—
10. અન્યોક્તયઃ	SN1206, SN1212	—
11. દ દ દ ઇતિ	SN1203, SN1214	● સ્વાધ્યાય - યોગ્ય પદ પસંદ કરીને ખાલી જગ્યા પૂરો.
12. કઙ્કણસ્ય તુ લોભેન	SN1203, SN1204	—
13. અનપરાદ્ધા અત્રભવતી	SN1213, SN1209	—
14. વિવાહ સંસ્કારઃ	SN1213, SN1214	—
15. નમો મહર્ષેય નિત્યમ્	SN1208, SN1211	—
16. પુત્તલિકાપરીક્ષા	SN1201, SN1205, SN1209	—
17. આશ્રમવર્ણનમ્	SN1208, SN1206	—
18. પરિતુષ્ટા યાસ્યતિ	SN1208	—
19. પુસ્તકસ્ય આત્મવૃત્તાન્તઃ	SN1211, SN1212	—
20. મુદ્રા નામ ધનં પ્રોક્તમ્	SN1207, SN1212, SN1211	—
અભ્યાસ - 1 ન્યાય પરિચય	SN1208, SN1214	—

ધોરણ-12
વિષય : સંસ્કૃત

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
અભ્યાસ - 2 અલંકાર-પરિચય	SN1206	
અભ્યાસ - 3 છંદપરિચય	SN1206	
અભ્યાસ-4 સંસ્કૃત સાહિત્ય પરિચય:	SN1201, SN1209	

નોંધ : પ્રતિનિધિ અધ્યયન નિષ્પત્તિ - SN1203, SN1206, SN1207, SN1208, SN1210, SN1211

ધોરણ - 11/12 : સંસ્કૃત

પ્રસ્તાવના :

સંસ્કૃત ભારતની પ્રાચીનતમ ભાષા હોવાની સાથે સાથે સાંસ્કૃતિક રાષ્ટ્રભાષા પણ છે. ભારતીય પ્રાચીન સભ્યતા તથા સંસ્કૃતિની વાહક છે. સમગ્ર રાષ્ટ્રને એકસૂત્રમાં બાંધનારી મહત્વની કડી છે. આ ભાષા ભારતની જ નહીં. પરંતુ વિશ્વની અનેક ભાષાઓની જનની છે. આ સ્થિતિમાં ભારતીય શિક્ષણની સમગ્ર પ્રક્રિયાને સંસ્કૃતભાષા શિક્ષણથી અલગ પાડીને જોવું એ અસંભવ છે. આ કારણે જ આપણા અભ્યાસક્રમમાં અનાદિકાળથી સંસ્કૃતભાષાનું અચલ સ્થાન રહ્યું છે.

સંસ્કૃત શિક્ષણ શા માટે ?

1. સંસ્કૃત ભાષાશિક્ષણ પ્રાચીનકાળથી માનવના શારીરિક, માનસિક, આત્મિક તથા સામાજિક વિકાસનું ઉત્તમ માધ્યમ રહ્યું છે. આજે પણ તે માનવના શારીરિક, માનસિક, આત્મિક અને સામાજિક એમ ચતુર્વિધ વિકાસને સાધવાનું ઉત્તમ સાધન છે.
2. સંસ્કૃત ભાષાની સંરચના સમ્પૂર્ણ રીતે વૈજ્ઞાનિક છે. તેનું પોતાનું ભાષાકીય બંધારણ દરેક ભાષાના આંતરિક બંધારણને સમજવા માટે ખૂબ જ ઉપયોગી છે. આ કારણે સંસ્કૃત ભાષાનો અભ્યાસ કરનારા બાળકને પોતાની માતૃભાષા અથવા બીજી કોઈપણ ભાષાને તથા તે ભાષાના વ્યાકરણને સમજવા-ભણવા માટેની ઘણી અનુકૂળતા કરી આપે છે.
3. સંસ્કૃત ભાષામાં રચાયેલું સમગ્ર સાહિત્ય માનવીય મૂલ્યોને સતત ઉજાગર કરતું હોવાથી તે ભણનારને માનવીય મૂલ્યોની સમજ આપે છે અને વ્યક્તિની પોતાની વૈચારિક પ્રક્રિયા પર દૂરગામી અનુકૂળ અસર વર્તે છે.
4. સંસ્કૃત ભાષા પોતાના વિશાળ શબ્દભંડોળથી અતિશય સમૃદ્ધ ભાષા છે. તે નવા નવા શબ્દોનું નિર્માણ કરી શકવાની વિશેષતાને કારણે આપણી માતૃભાષા (ગુજરાતી) તથા દેશની અન્ય ભાષાઓના શબ્દ ભંડોળને સમૃદ્ધ કરવાનું કામ પણ કરી શકે છે. આમ જો સંસ્કૃતભાષા શીખી હોય, તો તે કારણે આપણી માતૃભાષા, આપણી રાષ્ટ્રભાષા તથા અન્ય પ્રાન્તીય ભાષાને શીખવાનું તથા તે ભાષાના શબ્દરાશિને સમૃદ્ધ કરવાનું સાધન બની રહે છે.
5. માનવ જીવનની દૈનંદિન અને ક્રિયાકલાપોમાં એક યા બીજી રીતે સંસ્કૃતમાં મંત્રો, શ્લોક કે વચનોને ગવાતાં હોય છે. ભાવપૂર્વક ગવાતાં આ સંસ્કૃત વચનોનો વક્તા-શ્રોતાને જો અર્થબોધ થતો રહે, તો સ્વાભાવિક જ છે કે વક્તા તેમજ શ્રોતાને માટે એ ગાન સાર્થક બને છે. અને તેમના આનંદમાં વધારો કરે છે. આ માટે પણ સંસ્કૃત ભાષાનું શિક્ષણ અનિવાર્ય બની જાય છે.
6. સંસ્કૃત ભાષા પાસે અદ્વિતીય સાહિત્યની સમૃદ્ધિ છે. એ સાથે સાહિત્યમાં અનેક પ્રકારના જ્ઞાન વિજ્ઞાનનો સંગ્રહ છે. તેનું સંરક્ષણ, સંવર્ધન તેમજ પ્રસારણ કરવું એ આપણું વારસાગત ઉત્તરદાયિત્વ છે. તે માટે પણ સંસ્કૃત ભાષાનું શિક્ષણ જરૂરી છે. વળી, આ સંસ્કૃતના સમૃદ્ધ સાહિત્યનો પ્રત્યક્ષ પ્રભાવ આપણી બધી જ ભારતીય ભાષાઓના સાહિત્ય ઉપર છે. વર્તમાન સમયમાં રચાતા નવીન સાહિત્યનું મૂળ પણ આ સંસ્કૃત સાહિત્યમાં છે. આથી પ્રવર્તમાન ભારતીય ભાષાઓના સાહિત્યનો રસાસ્વાદ કરવા માટે તથા તેમનો સઘન અભ્યાસ કરવા માટે સંસ્કૃત ભાષાની પૃષ્ઠભૂમિ જરૂરી બની રહે છે. તેથી સંસ્કૃત ભાષાનું શિક્ષણ મહત્વનું બની જાય છે.
7. સરકારી વિભાગો, જાહેર સેવાની સંસ્થાઓ, શૈક્ષણિક સંકુલો તેમજ વિવિધ વ્યાવસાયિક પ્રતિષ્ઠાનો વગેરે પોતાના ધ્યેય વાક્ય તરીકે સંસ્કૃતનું વાક્ય રાખવાની પ્રથા ધરાવે છે. આ ધ્યેય વાક્યમાં રહેલા દર્શન અને લક્ષ્યની સમજ સાથે જે તે સંસ્થા સાથે જોડાયેલો સમુદાય પ્રવૃત્ત બને તો સરળતાથી બહુજનહિત સાધી શકાય છે. આ માટે સંસ્કૃત વાક્યને સમજવાની પ્રાથમિક યોગ્યતા સંસ્કૃતના શિક્ષણ સિવાય સંભવ નથી. આ પણ સંસ્કૃત શિક્ષણની આવશ્યકતા સૂચવે છે.
8. ભારતીય જીવન પદ્ધતિ કે જેને સમગ્ર વિશ્વ આદરથી જુએ છે, તે પણ સંસ્કૃત ભાષાના અને તેના સાહિત્યમાં સંગૃહીત છે. આ જીવન પદ્ધતિને સમજી તે મુજબનું ઉત્તમ જીવન જીવવાનું સૌભાગ્ય મેળવવા માટે સંસ્કૃત શિક્ષણ જરૂરી છે.

9. ભાષા અને તે દ્વારા પોતાના મનમાં રહેલા વિચારોની સ્પષ્ટ અભિવ્યક્તિ કરવાની માનવને જે કુદરતી બક્ષિસ મળી છે, તેને વિસ્તારવાનો ઉપક્રમ એટલે જ શિક્ષણ છે. આ શિક્ષણમાં ભાષિક અભિવ્યક્તિની સચોટ, તાર્કિક તેમજ રસ-અલંકાર પૂર્ણ અભિવ્યક્તિ શીખવા માટે પણ સંસ્કૃતનો અને તે ભાષામાં રહેલા શાસ્ત્રોનો અભ્યાસ આવશ્યક છે.
10. માધ્યમિક અભ્યાસનો તબક્કો પૂરો કર્યા પછી દરેક વિદ્યાર્થીને જ્યારે આગળ અભ્યાસ કરવાનો થાય છે, ત્યારે વાણિજ્ય, રાજનીતિ, કાયદાશાસ્ત્ર, અભિયાન્ત્રિકી તેમજ વિજ્ઞાન વિદ્યાશાખાના ક્ષેત્રમાં આગળ વધવાનું અપેક્ષિત રહે છે. અભ્યાસના આ ભાવી ક્ષેત્રમાં ઉપયોગી થાય તે પ્રકારના સંસ્કૃત ભાષાના શાસ્ત્રોમાં થયેલા વિશાળ અને સૂક્ષ્મ ગંભીર ચિંતનના બિન્દુઓનો સ્પર્શ પણ આ તબક્કે થાય, તે માટે પણ સંસ્કૃતશિક્ષણ આવશ્યક છે.

સંસ્કૃત પાઠ્યપુસ્તકની માર્ગદર્શિકા (ગાઈડલાઈન) :

- સંસ્કૃત ભાષા બોલતાં અને સમજતાં શીખે તે પ્રકારનું પાઠ્યપુસ્તક બનાવવું જોઈએ.
- અનુવાદની આવશ્યકતા ન રહે, તેવી સ્પષ્ટતાવાળું પાઠ્યપુસ્તક બનાવવું જોઈએ.
- સંસ્કૃતભાષા પ્રત્યે પ્રેમ અને ગૌરવ નિર્માણ થાય, તેવું વિષયવસ્તુ પસંદ કરવું જોઈએ.
- વિષયવસ્તુને પોષક હોય, તેટલા વ્યાકરણનો અચૂક સમાવેશ કરવો.
- ધોરણ-9 અને 10 ના અનુસંધાનમાં ધોરણ-11 અને 12 નું પાઠ્યપુસ્તક રાખવું.
- પ્રારંભમાં અપાયેલા પાઠની પૃષ્ઠભૂમિમાં ભાષાકીય શિક્ષણનો સમાવેશ કરવો.
- સંસ્કૃતભાષાના શિક્ષણની સાથે પ્રાચીન ભારતીય સંસ્કૃતિનું જ્ઞાન થાય, તે પ્રકારે પાઠ્યપુસ્તકનું નિર્ધારણ કરવું.

ધોરણ-11 : સંસ્કૃત

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે, બે-બે ની જોડીમાં, જૂથમાં તેમજ સમૂહમાં સંસ્કૃત ભાષાના વાતાવરણમાં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં સામેલગીરી કરાવવી.</p> <ul style="list-style-type: none"> સંસ્કૃત ભાષાના વર્ગખંડમાં શક્ય તેટલો વર્ગ વ્યવહાર સંસ્કૃત ભાષામાં કરવો. ઉત્તિષ્ઠ, ઉપવિશતુ, પુસ્તકં પઠન્તુ, પૃષ્ઠ ક્રમાંક ઉદ્ઘાટયન્તુ આ મુજબનાં વાક્યોનો પ્રયોગ અચૂક કરે. પાઠ્યપુસ્તકમાં સમાવિષ્ટ મંત્રો, શ્લોકો, સ્તુતિ, ગીતો વગેરેનું સસ્વર, ભાવવાહીગાન કરવું તેમજ કરાવવું. જરૂર અનુસાર વર્ગખંડમાં મોબાઈલ નેટવર્કનો ઉપયોગ કરી તેની નોંધ કરે. એ મુજબ ગદ્ય પાઠો/એકમોનું આદર્શ વાંચન કરવું તેમજ કરાવવું. નાટ્યખંડોને અભિનય કરીને રજૂ કરવા. ભાષાની અભિવ્યક્તિમાં હાવભાવ, આરોહ-અવરોહ તેમજ આંગિક ભાષાનો ઉપયોગ કરવો જેથી અનુવાદ વિના અર્થબોધ થાય. વિદ્યાર્થીઓને ગદ્ય-પદ્ય સીધો અનુવાદ કરવાને બદલે તેનો અર્થ તારવી શકે તે માટે સજજ થાય. વ્યાકરણના નિયમોનું કંઠસ્થીકરણ કરાવ્યા વિના ભાષાના માધ્યમથી તેઓ નિયમ તારવે તેમજ તે નિયમાનુસારનાં વાક્યોનો ઉપયોગ કરે તે માટે પ્રેરિત થાય. સંસ્કૃત ભાષા - સાહિત્યના ગૌરવપૂર્ણ ઇતિહાસની તેમજ નિર્દિષ્ટ સાહિત્યકૃતિઓની અને સર્જકોની ચર્ચા કરી તેમનો પરિચય કરાવવો. પાઠ્યપુસ્તકમાં કોઈ કૃતિનો નાનો ખંડ આવ્યો હોય ત્યારે તેનો રસાસ્વાદ કરાવતા આખી કૃતિની સંક્ષિપ્ત ચર્ચા વર્ગખંડમાં કરવી / કરાવવી. શાળાના વિવિધ કાર્યક્રમોમાં અભ્યાસક્રમને અનુરૂપ ભાષાપ્રયોગ થતો હોય તેવા વિવિધ કાર્યક્રમો તૈયાર કરી તે રજૂ કરાવવા. વર્ગખંડમાં સંસ્કૃતનું ભાવાવરણ નિર્માણ કરીને વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં જોડીને વિવિધ તકો પ્રદાન કરવી. 	<p>SN1101</p> <p>SN1102</p> <p>SN1103</p> <p>SN1104</p> <p>SN1105</p> <p>SN1106</p>	<p>વિદ્યાર્થી....</p> <p>વર્ગખંડમાં શિક્ષકો દ્વારા સંસ્કૃતમાં અપાયેલા નિર્દેશો, વક્તવ્યો, રેડિયો તથા દૂરદર્શન દ્વારા પ્રસારિત થતાં તથા ઓડિયો અને વિડીયો દ્વારા રજૂ થતાં સંસ્કૃત કાર્યક્રમોનું ધ્યાનથી શ્રવણ કરે છે. અર્થગ્રહણ કરે છે અને અપેક્ષિત લેખિત અને મૌખિક અભિવ્યક્તિ કરે છે.</p> <p>વિદ્યાર્થી સંસ્કૃતભાષા દ્વારા વર્ગખંડમાં તથા રોજબરોજમાં જીવનોપયોગી વાક્યો સમજે છે અને કોઈપણને ધ્યાનમાં રાખીને સંક્ષેપમાં સંવાદ કરે છે.</p> <p>પઠિત તથા અપઠિત ગદ્યાંશ, પદ્યાંશ તથા નાટ્યાંશને વાંચીને, સમજીને તેના આધારે પૂછેલા પ્રશ્નોના ઉત્તરો લેખિત તથા મૌખિક સ્વરૂપે અભિવ્યક્ત કરે છે. સરળ પદ્યો (સુભાષિતો, પ્રહેલિકાઓ, ગીતો) આરોહ-અવરોહયુક્ત ભાવવાહી શુદ્ધ ઉચ્ચાર સાથે ગાન કરે છે. સંસ્કૃત શ્લોકોનું છન્દોનુરૂપ લયબદ્ધ રીતે ગાન કરે છે. ગદ્યપાઠ તથા નાટ્યપાઠોનું (સંવાદોનું) શુદ્ધ, સ્પષ્ટ ઉચ્ચારણ કરે છે.</p> <p>ગદ્ય-પદ્ય અને ચમ્પૂ (ગદ્ય-પદ્ય મિશ્ર) કાવ્યનો પરિચય મેળવીને પાઠોમાં રહેલ ભાવાર્થને સમજીને તેમાં રહેલ સારાંશ તથા વ્યંગ્યાર્થને વિશદ રીતે છણાવટ કરીને મૌલિક તથા લેખિત સ્વરૂપે અભિવ્યક્ત કરે છે.</p> <p>વિદ્યાર્થી પઠિત-અપઠિત ગદ્યાંશ, પદ્યાંશ, નાટ્યાંશનો સરળ સંસ્કૃતમાં તથા માતૃભાષામાં અનુવાદ કરીને લેખિત તથા મૌખિક અભિવ્યક્તિ કરે છે.</p> <p>પાઠ્યપુસ્તકમાં પ્રયોજાયેલ વિવિધ સંધિયુક્ત પદોનો વિચ્છેદ, વ્યુત્પત્તિ, શ્લોકોનો અન્વય, છંદ તથા અલંકારોની ચમત્કૃતિ તથા વિશેષતાને અભિવ્યક્ત કરે છે.</p>

ધોરણ-11 : સંસ્કૃત

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> વર્ગખંડમાં એવું વાતાવરણ તૈયાર કરાય જેથી વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો વધારેમાં વધારે સંસ્કૃત ભાષાનો પ્રયોગ કરે, અગિયારમાં ધોરણના વિદ્યાર્થીઓ સરળ સંસ્કૃત વાક્યોના વાંચન અને લેખનમાં સમર્થ બને અને શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં વધારેમાં વધારે સહભાગી બને. શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં ભાષાનાં બધાં જ કૌશલ્યો (શ્રવણ, કથન, વાચન, લેખન) પર ભાર મૂકવો. સંવાદ કૌશલ્ય વધારવા વિદ્યાર્થીઓ સામૂહિક તથા વ્યક્તિગત સંસ્કૃત વાક્યોનો અભ્યાસ કરતા થાય. સંસ્કૃતની શૈક્ષણિક સામગ્રીનો વધુમાં વધુ પ્રયોગ કરે, જેમકે દૃશ્ય-શ્રાવ્ય માધ્યમો, ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટર, સૂક્તિઓ, સુભાષિતો, સંસ્કૃત પ્રદર્શની, શ્લોકગાન સ્પર્ધા, ગીત સ્પર્ધા, શ્લોક પૂર્તિ, સંસ્કૃત લઘુ સંવાદ વગેરેનું આયોજન થાય. વર્ગખંડમાં કોઈપણ વિષયને અનુરૂપ સંસ્કૃત સંભાષણ અભ્યાસ કરે, સંસ્કૃત સંભાષણ વર્ગનું આયોજન થાય. શાળાની પ્રાર્થના સભામાં કે વિશિષ્ટ સમારંભોમાં સંસ્કૃત શ્લોકગાન, સ્તુતિગાન, મંત્રગાન કરાવી તથા સુભાષિતો અને સૂક્તિઓનો અર્થ વિસ્તાર કરતા થાય. ચિત્રફલક, સામૂહિક ચર્ચા પદ્ધતિ, ગોષ્ઠિ મંડળીનું આયોજન થાય. વિવિધ નીતિકથાઓ, સુભાષિતો, સૂક્તિઓ તથા સંસ્કૃત વિશાળ સાહિત્ય વારસામાંથી પ્રગટ થતાં વ્યક્તિગત, સામાજિક, રાષ્ટ્રીય મૂલ્યોની સમજ કેળવે તેવું વાતાવરણ નિર્માણ કરાય. આદર્શ વાંચન દ્વારા વિદ્યાર્થી વાંચન-લેખન અને મૌલિક અભિવ્યક્તિ માટે તૈયાર થાય. વિવિધ પાઠોના અધ્યયન દ્વારા વિદ્યાર્થી સંસ્કૃત ભાષાની ચમત્કૃતિ અને વિશેષતાઓથી પરિચિત થાય અને સાહિત્યના વિવિધ રસોનું ભાવવાહી દર્શન કરાવવું. 	<p>SN1107</p> <p>SN1108</p> <p>SN1109</p> <p>SN1110</p> <p>SN1111</p> <p>SN1112</p>	<p>વિદ્યાર્થી શાળામાં ઉજવાતા ઉત્સવો, વિશિષ્ટ સમારંભો તથા સંસ્કૃત દિનની ઉજવણી સ્વરૂપે શ્લોકપૂર્તિ, મંત્રગાન, સ્તુતિગાન વગેરે વિવિધ સ્પર્ધાઓમાં ઉત્સાહભેર સહભાગી બને છે. (જોડાય છે.)</p> <p>વિદ્યાર્થીઓ પાઠ્યપુસ્તકમાં નિયત કરેલા વૈદિક અને પ્રશિષ્ટ સાહિત્ય, તથા ન્યાય વિશે શાસ્ત્રીય કૃતિઓનો પરિચય મેળવે છે તથા નિયત કરેલા પ્રાચીન તેમજ અર્વાચીન કર્તા (રચયિતા) અને તેમની કૃતિઓ વિશે સંક્ષેપમાં પરિચય મેળવીને લેખિત અને મૌખિક અભિવ્યક્તિ કરે છે.</p> <p>સંસ્કૃતમાં સામૂહિક ચર્ચા પદ્ધતિમાં સહભાગી થાય છે, તે દ્વારા સરળ સંસ્કૃત સંભાષણ કરે છે. સરળ સંસ્કૃત શીખે છે. સંસ્કૃતમાં વક્તવ્ય આપવા માટે પ્રોત્સાહિત થાય છે.</p> <p>વિદ્યાર્થી કંઠસ્થ કરેલા સુભાષિતો કે પદ્યપાઠનો, કોઈપણ ભાગનો અર્થવિસ્તાર તથા અનુવાદ લેખન કરી શકે છે.</p> <p>સંસ્કૃત ભાષાના વિશાળ સાહિત્ય વારસામાંથી પ્રતિપાદિત થતાં વ્યક્તિગત, સામાજિક અને રાષ્ટ્રીય મૂલ્યોની સમજ કેળવે છે તથા ભારતીય સંસ્કૃતિના સનાતન મૂલ્યો અંગે જાગૃત બનવા અભિપ્રેરણા મેળવે છે.</p> <p>વિદ્યાર્થી સંસ્કૃત સુભાષિતોના શ્લોકોનો 'સુભાષિત અંક' બનાવવા પ્રેરાય છે તથા પ્રોજેક્ટ કાર્ય રૂપે અભિવ્યક્ત કરે છે.</p>

ધોરણ-11 : સંસ્કૃત

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● વિદ્યાર્થી સંધિ-વિગ્રહ, સમાસ-વિગ્રહ, છંદ અને અલંકારોની વિસ્તૃત સમજ આપવા ઉદાહરણો દ્વારા (વિવિધ ફકરા દ્વારા) સ્પષ્ટીકરણ કરાવવું. ● સંસ્કૃત સાહિત્યની કથાઓ, સાંપ્રત સાહિત્યના પ્રેરક પ્રસંગો, સુભાષિતો તેમજ અન્ય સાહિત્ય કૃતિમાંથી રાષ્ટ્ર માટે સમર્પણની ભાવના, માનવીય અભિગમ તેમજ સૌહાર્દપૂર્ણ વાતાવરણ અંગે રજૂઆત કરાવવી. ● વર્ગખંડમાં વર્તમાન વિષયો પર સંસ્કૃત પરિસંવાદ યોજવો. વિદ્યાર્થીઓ પોતાની ભાષામાં વિચારો પ્રકટ કરે. સરળ સંસ્કૃત વાક્યોનો અનુવાદ કરાવવો. ● વિવિધ યુક્તિ-પ્રયુક્તિઓ દ્વારા શબ્દભંડોળનો વિકાસ થાય. ● સંસ્કૃત સુભાષિતો, સૂક્તિઓ, વાર્તાઓ, કથાઓ જેવી પ્રવિધિઓના ચાર્ટ્સ, પ્રોજેક્ટ બનાવવા પ્રેરાય. ● સામૂહિક ચર્ચા પરિસંવાદ યોજીને વર્ગખંડમાં શિક્ષણ પ્રવિધિ યોજાય. ● નાટ્ય સંવાદોને વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓના સહયોગ દ્વારા અભિનયકલા થકી સામિનય રજૂ કરે. 	<p>SN1113</p> <p>SN1114</p>	<p>સંસ્કૃત નાટ્યખંડોની વર્ગખંડમાં ભજવણી કરે છે. તથા વિવિધ રંગાવૃત્તિઓ (નાટ્ય રંગાવૃત્તિઓ)ને સમજે છે તથા નાટ્યાત્મક અભિગમ દ્વારા શીખે છે.</p> <p>વિદ્યાર્થીઓ સંસ્કૃત ભાષામાં આવતા ભારતીય જ્ઞાન વિશે સમજ મેળવીને અન્ય વિષયો સાથે અનુબંધ બાંધે છે.</p>

ધોરણ-12 : સંસ્કૃત

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે, બે-બે ની જોડીમાં, જૂથમાં તેમજ સમૂહમાં સંસ્કૃત ભાષાના વાતાવરણમાં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં સામેલગીરી કરાવવી.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● સંસ્કૃત ભાષાના વર્ગખંડમાં શક્ય તેટલો વર્ગ વ્યવહાર સંસ્કૃત ભાષામાં કરવો. ઉત્તિષ્ઠતુ, ઉપવિશતુ, પુસ્તકં પઠન્તુ, પૃષ્ઠ ક્રમાંક ઉદ્ઘાટયન્તુ આ મુજબનાં વાક્યોનો પ્રયોગ અચૂક કરે. ● પાઠ્યપુસ્તકમાં સમાવિષ્ટ મંત્રો, શ્લોકો, સ્તુતિ, ગીતો વગેરેનું સસ્વર, ભાવવાહીગાન કરવું તેમજ કરાવવું. જરૂર અનુસાર વર્ગખંડમાં મોબાઈલ નેટવર્કનો ઉપયોગ કરી તેની નોંધ કરવી. એ મુજબ ગદ્ય પાઠો/એકમોનું આદર્શ વાંચન કરવું તેમજ કરાવવું. નાટ્યખંડોને અભિનય કરીને રજૂ કરે. ભાષાની અભિવ્યક્તિમાં હાવભાવ, આરોહ અવરોહ તેમજ આંગિક ભાષાનો ઉપયોગ કરવો જેથી અનુવાદ વિના અર્થબોધ થાય. ● વિદ્યાર્થીઓને ગદ્ય-પદ્ય સીધો અનુવાદ કરવાને બદલે તેનો અર્થ તારવી શકે તે માટે સજ્જ થાય. ● વ્યાકરણના નિયમોનું કંઠસ્થીકરણ કરાવ્યા વિના ભાષાના માધ્યમથી તેઓ નિયમ તારવે તેમજ તે નિયમાનુસારનાં વાક્યોનો ઉપયોગ કરે તે માટે પ્રેરિત થાય. ● સંસ્કૃત ભાષા - સાહિત્યના ગૌરવપૂર્ણ ઇતિહાસની તેમજ નિર્દિષ્ટ સાહિત્યકૃતિઓની અને સર્જકોની ચર્ચા કરી તેમનો પરિચય કરાવવો. પાઠ્યપુસ્તકમાં કોઈ કૃતિનો નાનો ખંડ આવ્યો હોય ત્યારે તેનો રસાસ્વાદ કરાવતા આખી કૃતિની સંક્ષિપ્ત ચર્ચા વર્ગખંડમાં કરવી / કરાવવી. ● શાળાના વિવિધ કાર્યક્રમોમાં અભ્યાસક્રમને અનુરૂપ ભાષાપ્રયોગ થતો હોય તેવા વિવિધ કાર્યક્રમો તૈયાર કરી તે રજૂ કરાવવા. ● શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં ભાષાનાં બધા જ કૌશલ્યો (શ્રવણ, કથન, વાચન, લેખન) પર ભાર મૂકવો. ● સંવાદ કૌશલ્ય વધારવા વિદ્યાર્થીઓ સામૂહિક તથા વ્યક્તિગત સંસ્કૃત વાક્યોનો અભ્યાસ કરતા થાય. 	<p>SN1201</p> <p>SN1202</p> <p>SN1203</p> <p>SN1204</p> <p>SN1205</p> <p>SN1206</p> <p>SN1207</p>	<p>વિદ્યાર્થી....</p> <p>વર્ગખંડમાં શિક્ષકો દ્વારા સંસ્કૃતમાં અપાયેલા નિર્દેશો, વક્તવ્યો, રેડિયો તથા દૂરદર્શન દ્વારા પ્રસારિત થતા તથા ઓડિયો અને વિડીયો દ્વારા રજૂ થતાં સંસ્કૃત કાર્યક્રમોનું ધ્યાનથી શ્રવણ કરે છે. અર્થગ્રહણ કરે છે અને અપેક્ષિત લેખિત અને મૌખિક અભિવ્યક્તિ કરે છે.</p> <p>વિદ્યાર્થી સંસ્કૃતભાષા દ્વારા વર્ગખંડમાં તથા રોજબરોજમાં જીવનોપયોગી વાક્યો સમજે છે અને કોઈપણને ધ્યાનમાં રાખીને સંક્ષેપમાં સંવાદ કરે છે.</p> <p>પઠિત તથા અપઠિત ગદ્યાંશ, પદ્યાંશ તથા નાટ્યાંશને વાંચીને, સમજીને તેના આધારે પૂછેલા પ્રશ્નોના ઉત્તરો લેખિત તથા મૌખિક સ્વરૂપે અભિવ્યક્ત કરે છે. સરળ પદ્યો (સુભાષિતો, પ્રહેલિકાઓ, ગીતો) આરોહ-અવરોહયુક્ત ભાવવાહી શુદ્ધ ઉચ્ચારણ સાથે ગાન કરે છે. સંસ્કૃત શ્લોકોનું છન્દોનુરૂપ લયબદ્ધ રીતે ગાન કરે છે. ગદ્યપાઠ તથા નાટ્યપાઠોનું (સંવાદોનું) શુદ્ધ, સ્પષ્ટ ઉચ્ચારણ કરે છે.</p> <p>ગદ્ય-પદ્ય અને ચમ્પૂ (ગદ્ય-પદ્ય મિશ્ર) કાવ્યનો પરિચય મેળવીને, પાઠોમાં રહેલ ભાવાર્થને સમજીને તેમાં રહેલ સારાંશ તથા વ્યંગ્યાર્થને વિશદ રીતે છણાવટ કરીને મૌલિક તથા લેખિત સ્વરૂપે અભિવ્યક્ત કરે છે.</p> <p>વિદ્યાર્થી પઠિત-અપઠિત ગદ્યાંશ, પદ્યાંશ, નાટ્યાંશનો સરળ સંસ્કૃતમાં તથા માતૃભાષામાં અનુવાદ કરીને લેખિત તથા મૌખિક અભિવ્યક્તિ કરે છે.</p> <p>પાઠ્યપુસ્તકમાં પ્રયોજાયેલ વિવિધ સંધિયુક્ત પદોનો વિચ્છેદ, વ્યુત્પત્તિ, શ્લોકોનો અન્વય, છંદ તથા અલંકારોની ચમત્કૃતિ તથા વિશેષતાને અભિવ્યક્ત કરે છે.</p> <p>વિદ્યાર્થી શાળામાં ઉજવાતા ઉત્સવો, વિશિષ્ટ સમારંભો તથા સંસ્કૃત દિનની ઉજવણી સ્વરૂપે શ્લોકપૂર્તિ, મંત્રગાન, સ્તુતિગાન વગેરે વિવિધ સ્પર્ધાઓમાં ઉત્સાહભરે સહભાગી બને છે. (જોડાય છે.)</p>

ધોરણ-12 : સંસ્કૃત

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> સંસ્કૃતની શૈક્ષણિક સામગ્રીનો વધુમાં વધુ પ્રયોગ કરે, જેમકે દૃશ્ય-શ્રાવ્ય માધ્યમો, ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટર, સૂક્તિઓ, સુભાષિતો, સંસ્કૃત પ્રદર્શની, શ્લોકગાન સ્પર્ધા, ગીત સ્પર્ધા વગેરેનું આયોજન થાય. વર્ગખંડમાં કોઈપણ વિષયને અનુરૂપ સંસ્કૃત સંભાષણ અભ્યાસ કરે, સંસ્કૃત સંભાષણ વર્ગનું આયોજન થાય. શાળાની પ્રાર્થના સભામાં કે વિશિષ્ટ સમારંભોમાં સંસ્કૃત શ્લોકગાન, સ્તુતિગાન, મંત્રગાન કરાવી તથા સુભાષિતો અને સૂક્તિઓનો અર્થ વિસ્તાર કરતા થાય. ચિત્રફલક, સામૂહિક ચર્ચા પદ્ધતિ, ગોષ્ઠિ મંડળીનું આયોજન થાય. વિવિધ નીતિકથાઓ, સુભાષિતો, સૂક્તિઓ તથા સંસ્કૃત વિશાળ સાહિત્ય વારસામાંથી પ્રગટ થતાં વ્યક્તિગત, સામાજિક, રાષ્ટ્રીય મૂલ્યોની સમજ કેળવે તેવું વાતાવરણ નિર્માણ થાય. આદર્શવાચન દ્વારા વિદ્યાર્થી વાંચન-લેખન અને મૌલિક અભિવ્યક્તિ માટે તૈયાર થાય. કથા-નાટક કે સંવાદાત્મક પાઠોનો સામિનય પ્રયોગ કરે તથા શ્લોકોનું ગાન સુમધુર કંઠે આરોહ-અવરોહયુક્ત કરે તેવું ભાવાવરણ નિર્માણ થાય. વિવિધ પાઠોના અધ્યયન દ્વારા વિદ્યાર્થી સંસ્કૃત ભાષાની ચમત્કૃતિ અને વિશેષતાઓથી પરિચિત થાય અને સાહિત્યના વિવિધ રસોનું ભાવવાહી દર્શન કરાવવું. વિદ્યાર્થી સંધિ-વિગ્રહ, સમાસ-વિગ્રહ, છંદ અને અલંકારોની વિસ્તૃત સમજ આપવા ઉદાહરણો દ્વારા (વિવિધ ફકરા દ્વારા) સ્પષ્ટીકરણ કરાવવું. સંસ્કૃત સાહિત્યની કથાઓ, સાંપ્રત સાહિત્યના પ્રેરક પ્રસંગો, સુભાષિતો તેમજ અન્ય સાહિત્ય કૃતિમાંથી રાષ્ટ્ર માટે સમર્પણની ભાવના, માનવીય અભિગમ તેમજ સૌહાર્દપૂર્ણ વાતાવરણ અંગે રજૂઆત કરાવવી. 	<p>SN1208</p> <p>SN1209</p> <p>SN1210</p> <p>SN1211</p> <p>SN1212</p> <p>SN1213</p> <p>SN1214</p>	<p>વિદ્યાર્થીઓ પાઠ્યપુસ્તકમાં નિયત કરેલા વૈદિક અને પ્રશિષ્ટ સાહિત્ય, તથા ન્યાય વિશે શાસ્ત્રીય કૃતિઓનો પરિચય મેળવે છે તથા નિયત કરેલા પ્રાચીન તેમજ અર્વાચીન કર્તા (રચયિતા) અને તેમની કૃતિઓ વિશે સંક્ષેપમાં પરિચય મેળવીને લેખિત અને મૌખિક અભિવ્યક્તિ કરે છે.</p> <p>સંસ્કૃતમાં સામૂહિક ચર્ચા પદ્ધતિમાં સહભાગી થાય છે, તે દ્વારા સરળ સંસ્કૃત સંભાષણ કરે છે. સરળ સંસ્કૃત શીખે છે. સંસ્કૃતમાં વક્તવ્ય આપવા માટે પ્રોત્સાહિત થાય છે.</p> <p>વિદ્યાર્થી કંઠસ્થ કરેલાં સુભાષિતો કે પદ્યપાઠનો, કોઈપણ ભાગનો અર્થવિસ્તાર તથા અનુવાદ લેખન કરી શકે છે.</p> <p>સંસ્કૃત ભાષાના વિશાળ સાહિત્ય વારસામાંથી પ્રતિપાદિત થતાં વ્યક્તિગત, સામાજિક અને રાષ્ટ્રીય મૂલ્યોની સમજ કેળવે છે તથા ભારતીય સંસ્કૃતિનાં સનાતન મૂલ્યો અંગે જાગૃત બનવા અભિપ્રેરણા મેળવે છે.</p> <p>વિદ્યાર્થી સંસ્કૃત સુભાષિતોનો ‘સુભાષિત અંક’ બનાવવા પ્રેરાય છે તથા પ્રોજેક્ટ કાર્ય રૂપે અભિવ્યક્ત કરે છે.</p> <p>સંસ્કૃત નાટ્યખંડોની વર્ગખંડમાં ભજવણી કરે છે. તથા વિવિધ રંગાવૃત્તિઓ (નાટ્ય રંગાવૃત્તિઓ)ને સમજે છે તથા નાટ્યાત્મક અભિગમ દ્વારા શીખે છે.</p> <p>વિદ્યાર્થીઓ સંસ્કૃત ભાષામાં આવતા ભારતીય જ્ઞાન વિશે સમજ મેળવીને અન્ય વિષયો સાથે અનુબંધ બાંધે છે.</p>

ધોરણ-12 : સંસ્કૃત

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> વર્ગખંડમાં વર્તમાન વિષયો પર સંસ્કૃત પરિસંવાદ યોજવું. વિદ્યાર્થીઓ પોતાની ભાષામાં વિચારો પ્રકટ કરે. સરળ સંસ્કૃત વાક્યોનો અનુવાદ કરાવવો. વિવિધ યુક્તિ-પ્રયુક્તિઓ દ્વારા શબ્દભંડોળનો વિકાસ થાય. સંસ્કૃત સુભાષિતો, સૂક્તિઓ, વાર્તાઓ, કથાઓ જેવી પ્રવિધિઓના ચાર્ટ્સ, પ્રોજેક્ટ બનાવવા પ્રેરાય. વ્યવહાર અને વાણીનું ઐક્ય તથા મહત્ત્વ સમજાવવું. સામૂહિક ચર્ચા પરિસંવાદ યોજીને વર્ગખંડમાં શિક્ષણ પ્રવિધિ યોજાય. નાટ્ય સંવાદોને વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓના સહયોગ દ્વારા અભિનયકળા થકી સાભિનય રજૂ કરે. સંસ્કૃત ભાષામાં આવેલા વિવિધ પદ્યોનું આદર્શગાન અપેક્ષિત છે શિક્ષક દ્વારા તેનો છંદ તથા રાગઢાળ, ભાવને ધ્યાન રાખીને ગાન થવું જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા પણ વ્યક્તિગત રીતે તેમજ સમૂહમાં ગાન કરવાની તક મળવી જોઈએ. જરૂર જણાય ત્યાં વિવિધ જાહેર માધ્યમો ટી.વી., કમ્પ્યુટર, ટેપરેકર્ડર, મોબાઈલ વગેરેનો ઉપયોગ કરીને શુદ્ધ ઉચ્ચારણ સહિતના ભાવવાહી ગાનનો અનુભવ આપવો. તેમજ વિદ્યાર્થીઓને અનુગાન કરવા પ્રેરવા. 		

ધોરણ-11
વિષય : રસાયણવિજ્ઞાન

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. રસાયણ વિજ્ઞાનની કેટલીક પાયાની સંકલ્પનાઓ	1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1110, 1111, 1112, 1115, 1118, 1119, 1120,	અહીં સૂચિત કરેલ અધ્યયન નિષ્પત્તિ સાથે પ્રત્યેક એકમ/પ્રકરણને સ્વાધ્યાય કાર્ય સાથે સુસંગત કરવા અર્થે પૂરક સ્વાધ્યાય સાહિત્ય જરૂરી છે.
2. પરમાણુનું બંધારણ	1101, 1106, 1107, 1108, 1110, 1111, 1113, 1119,	
3. તત્વોનું વર્ગીકરણ અને ગુણધર્મોમાં આવર્તિતા	1101, 1102, 1106, 1109, 1111, 1113, 1117, 1119,	
4. રાસાયણિક બંધન અને આણ્વીય રચના	1101, 1106, 1107, 1113 1117, 1119,	
5. દ્રવ્યની અસ્થાઓ	1101, 1103, 1106, 1107, 1108, 1109, 1119	
6. ઉષ્માગતિ શાસ્ત્ર	1101, 1106, 1108, 1109, 1110, 1112, 1119,	
7. સંતુલન	1101, 1102, 1103, 1105, 1106, 1110, 1115, 1119,	
8. રેડોક્ષ પ્રક્રિયાઓ	1101, 1102, 1119,	
9. હાઈડ્રોજન	1101, 1102, 1106, 1111, 1119	
10. S-વિભાગના તત્વો	1101, 1102, 1109, 1111, 1116, 1119,	
11. P-વિભાગના તત્વો	1101, 1102, 1109, 1111, 1116, 1119	
12. કાર્બનિક રસાયણવિજ્ઞાન- કેટલાક પાયાના સિદ્ધાંતો અને પદ્ધતિઓ	1101, 1102, 1104, 1106, 1107, 1111, 1113, 1115, 1119,	

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
13. હાઈડ્રોકાર્બન	1101, 1102, 1104, 1106, 1107, 1111, 1117, 1119,	
14. પર્યાવરણીય રસાયણ વિજ્ઞાન	1101, 1105, 1106, 1117, 1119, 1120,	

ધોરણ-૧૨
વિષય : રસાયણવિજ્ઞાન

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. ધન અવસ્થા	CHE 1201 / CHE 1202 / 1205 / 1206 / 1210 / 1217 / 1219	અહીં સૂચિત કરેલ અધ્યયન નિષ્પત્તિ સાથે પ્રત્યેક એકમ/પ્રકરણના સ્વાધ્યાયને સુસંગત કરવા અર્થે અનુરૂપ પૂરક સ્વાધ્યાય સાહિત્યની જરૂરિયાત જણાય છે.
2. દ્રાવણો	1201 / 1206 / 1208 / 1210 / 1211 / 1219	
3. વિદ્યુત રસાયણ વિજ્ઞાન	1201 / 1207 / 1208 / 1210 / 1211 / 1219	
4. રાસાયણિક ગતિકી	1201 / 1208 / 1209 / 1210 / 1211 / 1211 / 1219	
5. પૃષ્ઠ રસાયણ વિજ્ઞાન	1201 / 1207 / 1209 / 1215 / 1219	
6. તત્ત્વોના અલગીકરણ માટેના સામાન્ય સિદ્ધાંતો અને પ્રક્રમ	1201 / 1206 / 1207 / 1208 / 1211 / 1213 / 1214 / 1215 / 1219	
7. P-વિભાગના તત્ત્વો	1201 / 1202 / 1206 / 1207 / 1211 / 1215 / 1219	
8. d અને f વિભાગના તત્ત્વો	1201 / 1206 / 1207 / 1209 / 1211 / 1219	
9. સવર્ગ સંયોજનો	1201 / 1203 / 1206 / 1211 / 1213 / 1215 / 1219	
10. હેલો આલ્કેન અને હેલો એરિન સંયોજનો	1201 / 1202 / 1204 / 1205 / 1211 / 1213 / 1215 / 1219 / 1220	
11. આલ્કોહોલ, ફિનોલ અને ઈથર સંયોજનો	1201 / 1202 / 1204 / 1205 / 1206 / 1211 / 1215 / 1216 / 1219	
12. આલ્ડિહાઈડ, કિટોન અને કાર્બોક્સિલિક એસિડ સંયોજનો	1201 / 1202 / 1203 / 1204 / 1205 / 1206 / 1211 / 1213 / 1214 / 1215 / 1219	

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
13. એમાઈન સંયોજનો	1201 / 1202 / 1204 / 1205 / 1211 / 1215 / 1219	
14. જૈવિક અણુઓ	1201 / 1202 / 1206 / 1207 / 1211 / 1213 / 1215 / 1217 / 1219 /	
15. પોલિમર	1201 / 1202 / 1206 / 1211 / 1213 / 1216 / 1219 / 1220	
16. રોજિંદા જીવનમાં રસાયણ વિજ્ઞાન	1201 / 1202 / 1211 / 1214 / 1215 / 1216 / 1217 / 1219 / 1220	

ધોરણ 11 : રસાયણવિજ્ઞાન અધ્યયન નિષ્પત્તિ

પ્રસ્તાવના :

શિક્ષણનો ઉચ્ચતર માધ્યમિક તબક્કો એ શાળાકીય અભ્યાસનો સૌથી મહત્વપૂર્ણ અને પડકારરૂપ તબક્કો છે કારણકે આ તબક્કામાં ચોક્કસ વિદ્યાશાખા આધારિત વિષયવસ્તુલક્ષી અભ્યાસક્રમો પ્રસ્તુત કરાય છે વિદ્યાર્થીઓ 10 વર્ષનું સામાન્ય શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરીને પાયાગત વિજ્ઞાનમાં અથવા વ્યવસાયલક્ષી અભ્યાસક્રમ જેવાકે ઔષધિ, ઈજનેરી, પ્રાધોગિકી (Technology) અથવા તૃતીય સ્તરે વિજ્ઞાન અને પ્રાધોગિકીના અનુપ્રાયોગિક (Applied) ક્ષેત્રમાં તેમની કારકિર્દી ઘડવા રસાયણવિજ્ઞાનની પસંદગી કરે છે. તેથી આ તબક્કે વિદ્યાર્થીઓને રસાયણવિજ્ઞાનની પૂરતી વૈચારિક પૃષ્ઠભૂમિ પૂરી પાડવી જરૂરી છે, જે તેમને ઉચ્ચ શિક્ષણના તબક્કા પછી શૈક્ષણિક તથા વ્યવસાયલક્ષી અભ્યાસક્રમોના પડકારોને પહોંચી વળવા સક્ષમ બનાવે. રાષ્ટ્રીય અભ્યાસક્રમ ફેમવર્ક -2005 યોગ્ય સમજ અને ઊંડાણપૂર્વકના શિસ્તબદ્ધ અભિગમની ભલામણ કરે છે, તેની સાથે એ ધ્યાન રાખવું જરૂરી છે કે તે ખૂબ અઘરો પણ ન હોય પણ સાથોસાથ તે આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે તુલનાત્મક હોય. તેમાં શીખવાની પ્રવૃત્તિને સર્વોત્તમ બનાવવા વિદ્યાશાખાને યોગ્ય શ્રેણીબદ્ધ અનુભવોની મર્યાદામાં મહત્વપૂર્ણ વિચારો પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા પર ભાર મુકાયો છે. તેમાં એવી ભલામણ કરાઈ છે કે, ઉચ્ચતર માધ્યમિક તબક્કે રસાયણશાસ્ત્રના થીયોરિટીકલ ભાગમાં સમસ્યા ઉકેલવાની પદ્ધતિઓ પર મહત્તમ ભાર મુકાય તેમજ રસાયણશાસ્ત્રના ચાવીરૂપ વિષયોના ઐતિહાસિક વિકાસ પ્રત્યેની જાગૃતિને સુસંગત રીતે સામગ્રી સાથે એકીકૃત કરાય. આ કારણે જ અધ્યાપન પ્રક્રિયા એ ફક્ત પરિણામલક્ષી જ નહીં પરંતુ વિજ્ઞાનની પ્રક્રિયા પર ભાર મૂકતા અભિગમોનું ડહાપણભર્યું મિશ્રણ હોવું જોઈએ. જ્યારે ઉચ્ચ માધ્યમિક સ્તરે સંકલ્પનાઓ સાથે કામ પાર પાડતા હોવ ત્યારે માધ્યમિક સ્તર સાથેનું એકીકરણ અને સાતત્ય પ્રતિબિંબિત થવું જોઈએ. આ તબક્કે પ્રયોગો, પ્રાધોગિકી તથા અન્વેષણાત્મક (Investigative) પ્રોજેક્ટ પર ભાર મૂકાવો જોઈએ.

રસાયણવિજ્ઞાનની અધ્યયન પ્રક્રિયા, વિદ્યાર્થીને જુદી જુદી વૈજ્ઞાનિક પ્રક્રિયા જેવી કે અવલોકન, પ્રશ્નોત્તરી, અન્વેષણ આયોજન, પૂર્વધારણા તેમજ માહિતીનું એકત્રીકરણ, વિશ્લેષણ અને સ્પષ્ટીકરણ કરવું, સાબિતી સાથે સ્પષ્ટીકરણનું સર્જન તેમજ સંચરણ કરવું, સ્પષ્ટીકરણને સાચાં ઠરાવવાં, ઊંડાણપૂર્વકના વિચારથી વૈકલ્પિક સ્પષ્ટીકરણ ઉપજાવવા વગેરે બાબતોમાં જોડાવાની સુવિધા પ્રદાન કરાતી હોવી જોઈએ. વ્યાપક શ્રેણીની વ્યૂહરચનાઓ અને પ્રવૃત્તિઓ, પ્રયોગો, પ્રોજેક્ટ, ફિલ્ડ મુલાકાતો, સર્વેક્ષણ, સમૂહ ચર્ચા વગેરેનો પણ અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં સમાવેશ કરી શકાય. શિક્ષક એવું યોગ્ય શૈક્ષણિક વાતાવરણ પૂરું પાડતો અવકાશ રચી શકે છે જેથી વિદ્યાર્થીઓને પોતાની ગતિ અને શૈલીમાં શીખવા મળે. શીખવાનું અને શીખવા માટેનું આકલન અધ્યાપન પ્રક્રિયાનું અભિન્ન અંગ હોવું જોઈએ. આ ઉપરાંત શિક્ષકો મૂલ્યાંકન ક્ષમતાને આધારે આયોજન ઘડીને આકલન કરી શકે છે.

એક પ્રગતિશીલ સમાજમાં રસાયણવિજ્ઞાન લોકોને ગરીબી, અજ્ઞાનતા અને શોષણના વિષયકમાંથી બહાર લાવીને તેમને ખરા અર્થમાં મુક્ત કરવાની ભૂમિકા અદા કરી શકે છે. આ તબક્કે વિદ્યાર્થીઓને સામાજિક સમસ્યા પ્રત્યે વિચાર કરવા પ્રેરિત કરી શકાય છે, જેથી સામાજિક પરિપ્રેક્ષ્યમાં રસાયણવિજ્ઞાન શીખવાનું અર્થપૂર્ણ બની શકે. આ કારણે સ્થાનિક મુદ્દાઓ અને સમસ્યાઓ ઉકેલવાના અભિગમ માટે વિજ્ઞાન અને પ્રાધોગિકી નો ઉપયોગ કરીને વિવિધ અભ્યાસક્રમની પ્રવૃત્તિઓમાં સહભાગીપણાને સમાન મહત્વ મળવું જોઈએ.

અભ્યાસક્રમની અપેક્ષાઓ :

- એક વિદ્યાશાખા તરીકે રસાયણવિજ્ઞાનમાં અભ્યાસ કરવા વિદ્યાર્થીઓમાં રસ જાગૃત કરવો.
- રસાયણવિજ્ઞાનના રોમાંચને જાળવી રાખતા તેના પાયાગત સિદ્ધાંતોની સમજ માટે પ્રોત્સાહિત કરે છે.
- માત્ર વિજ્ઞાનની કેળવણી તરીકે જ રસાયણવિજ્ઞાન માટેની સમજ નથી કેળવતો પરંતુ તેમને આપણી આજુબાજુના વિશ્વમાં તેની જરૂર અને મહત્વ સમજાવે છે.
- માધ્યમિક સ્તરે વિકસાવેલ સંકલ્પનાઓને સુદૃઢ બનાવે છે અને ત્રીજી પંક્તિના સ્તરે રસાયણવિજ્ઞાનને વધુ અસરકારક રીતે શીખવા મજબૂત પાયો પૂરો પાડે છે.

- અવલોકન, પ્રશ્નોત્તરી, અન્વેષણ આયોજન, પૂર્વધારણા, માહિતીનું એકત્રીકરણ- વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન, પુરાવા સાથે સમજૂતીનું આદાન-પ્રદાન, સમજૂતી અંગેના ખરાઈ, વૈકલ્પિક સમજૂતીનું સર્જન વગેરે જેવી વિવિધ વૈજ્ઞાનિક પ્રવૃત્તિ અને પ્રક્રિયાઓનો ઉપયોગ કરી તેને હસ્તગત કરવાની ક્ષમતા વિકસાવે છે.
- માનવ જીવનની ગુણવત્તામાં સુધારા પ્રત્યે રસાયણશાસ્ત્રના યોગદાનને બિરદાવે છે, તેમજ હકારાત્મક વૈજ્ઞાનિક અભિગમ કેળવે છે.
- રસાયણશાસ્ત્રના ખ્યાલો કેવી રીતે સમય સાથે તેના ઐતિહાસિક પરિપ્રેક્ષ્યમાં વિકાસ પામે છે તેને બિરદાવે છે.
- સમસ્યા ઉકેલવાના કૌશલ્યને કેળવે છે, ઉત્સુકતા, વિષયની સમજ અને રચનાત્મકતાની માવજત કરે છે.
- પ્રામાણિકતા, અખંડિતતા, સહકાર, સારા સ્વાસ્થ્ય માટેની ચિંતા અને પર્યાવરણના જતનનું મૂલ્ય સમજાવે છે.
- ભૌતિકશાસ્ત્ર, જીવવિજ્ઞાન, ભૂસ્તરશાસ્ત્ર, ભૂગોળ, ઔષધીય વિજ્ઞાન વગેરે વિજ્ઞાનની શાખાઓ સાથે રસાયણશાસ્ત્રને કેવો સંબંધ છે તેનો ખ્યાલ વિદ્યાર્થીને સમજાવે છે.
- વિદ્યાર્થીને આરોગ્ય, પોષણ, પર્યાવરણ, વસતિ, હવામાન, ઉદ્યોગો, કૃષિ વગેરે સંબંધિત પડકારોને ઝીલવા સક્ષમ બનાવે છે.
- માનવ ગરિમાનો આદર કરવાનું અને માનવ અધિકારો-સમાનતા વગેરેને વિદ્યાર્થીમાં વિકસાવે છે.
- ભવિષ્યમાં રસાયણશાસ્ત્રને કારકિર્દીના વિકલ્પ તરીકે વિકસિત કરવાની ભાવના કેળવે છે.

રસાયણશાસ્ત્રમાં ઉચ્ચતર માધ્યમિક સ્તરે અભ્યાસક્રમની અપેક્ષાઓ પરિપૂર્ણ કરવા, રસાયણશાસ્ત્રના અભ્યાસક્રમને મોટાભાગે સિદ્ધાંતો, પ્રયોગો અને પ્રોજેક્ટ્સ ફરતે સંગઠિત કરાયો છે. અભ્યાસક્રમ સ્વ-રચિત છે અને મોટાભાગે રસાયણશાસ્ત્રના પાયાગત વિષયોને આવરે છે. રસાયણશાસ્ત્રની કેળવણી ફક્ત હકીકતોના વિજ્ઞાન પૂરતી સિમિત ન રહે પરંતુ આપણી આજુબાજુના વિશ્વમાં આધુનિક જરૂરિયાતો સાથે સુસંગત બને તે માટે પ્રયાસો કરાયા છે. આ અભ્યાસક્રમ ‘યુનિટ’ (એકમ)ની તાર્કિક શ્રેણી પૂરી પાડે છે, જે વિષયવસ્તુ સાથે યોગ્ય રીતે વિભાવનાઓની પ્રસ્તુતિ કરીને વધુ સારી સમજ કેળવવાની કડી પૂરી પાડે છે.

પ્રેક્ટિકલ અભ્યાસક્રમના બે મુખ્ય ભાગ છે. વિદ્યાર્થીઓએ વર્ગખંડમાં મુખ્ય પ્રયોગો હાથ ધરવાના છે અને તે પરીક્ષાનો એક ભાગ હશે, જ્યારે દરેક વિદ્યાર્થી એક અન્વેષણાત્મક પ્રોજેક્ટ હાથ ધરીને પરીક્ષા માટે રિપોર્ટ રજૂ કરશે. સિદ્ધાંત, પ્રેક્ટિકલ અને પ્રોજેક્ટ કાર્યને રસાયણશાસ્ત્રમાં એકીકૃત કરવાથી વિદ્યાર્થીઓની સમજશક્તિ પર ઊંડી અસર સર્જશે.

ધોરણ 11 : રસાયણવિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને સમૂહમાં / જોડીમાં / વ્યક્તિગત રીતે તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે, જેથી તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> ● પ્રયોગો કરે અને તેના આધારે તત્વો, સંયોજનો અને મિશ્રણોના ગુણધર્મોનું અવલોકન કરે, સરખામણી કરી અંતે તેમનાં જૂથ તૈયાર કરે. તત્વોને તેમની લાક્ષણિકતાના આધારે s,p,d અને f બ્લોકમાં ગોઠવે. યોગ્ય તારણ પર પહોંચવા ચર્ચા કરીને પણ મદદ મેળવી શકાય. વિશેષ જરૂરિયાતવાળા વિદ્યાર્થીઓને પણ પ્રયોગ માટે તેમજ ચર્ચામાં ભાગ લેવાની સમાન તક આપવી. ● પ્રવૃત્તિઓ/ પ્રયોગોનું આયોજન કરી તેને અમલમાં મૂકે. જેમ કે, વિવિધ ફળોના રસના pHની તુલના કરવા વિદ્યાર્થીઓને વૈશ્વિક સૂચકોનો ઉપયોગ કરવા પ્રેરિત કરી શકાય છે. કેવી રીતે ભિન્ન પ્રવાહીના બાષ્પાયનનું વિશ્લેષણ કરવું? વિદ્યાર્થીઓને પ્રયોગો કરીને વિભિન્ન પરિસ્થિતિઓમાં વિવિધ પ્રવાહીના બાષ્પાયનના દરની તુલના માટે પ્રેરિત કરી શકાય છે. વિદ્યાર્થીને પ્રવૃત્તિઓ/પ્રયોગોમાં માઈક્રો-સ્કેલ પદ્ધતિને સ્વીકારવા પ્રેરિત કરી શકાય છે જેથી પ્રદૂષણ, પ્રયોગનો સમય અને સંસાધનોમાં ઘટાડો કરી શકાય. માઈક્રો-સ્કેલ પદ્ધતિ પ્રયોગ કરવાની સુરક્ષિત રીત પણ છે. આના પછી સહાધ્યાયી/ગ્રુપ ડિસ્કશન કરીને તારણોનો ઉપસંહાર રજૂ કરાવવો. ● પેટમાં એસિડિટીમાં વૃદ્ધિ અને એન્ટાસિડનું સેવન કર્યા બાદ તેમાંથી રાહત મેળવવા જેવા દૈનિક જીવનના અનુભવોની તપાસ. વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ એન્ટાસિડ્સની સંરચના માટે શોધ કરવા, તેની ફોર્મ્યુલા જાણવા અને એ કારણ શોધવા કે કેવી રીતે તેનાથી પીડા દૂર થાય છે તેના માટે પ્રેરિત કરી શકાય છે. વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ એન્ટાસિડ્સનું pH માપીને કયું એન્ટાસિડ શ્રેષ્ઠ છે તે શોધી શકે છે. ● સર્વે હાથ ધરીને એ શોધવું કે કયા ઉદ્દેશ માટે 	<p>CHE1101</p> <p>CHE1102</p> <p>CHE1103</p> <p>CHE1104</p> <p>CHE1105</p>	<p>લાક્ષણિકતાઓ/ ગુણધર્મોના આધારે પારિભાષિક શબ્દો/ઘટનાઓ/પ્રક્રિયાઓને જુદા પાડે છે. જેમ કે, વાયુ અવસ્થા અને વરાળ, પરમાણ્વિક અને આણ્વીય દળ, માત્રાત્મક અને વિશિષ્ટ ગુણધર્મો, બંધ, ખુલ્લી અને નિરાળી પ્રણાલિઓ; આલ્કેન, આલ્કીન અને આલ્કાઈનસ; એલિફેટિક અને એરોમેટિક સંયોજનો વગેરે.</p> <p>લાક્ષણિકતાઓ / ગુણધર્મોને આધારે પદાર્થો / ઘટનાઓ / પ્રક્રિયાઓને વર્ગીકૃત કરે છે, જેમ કે, તત્વો, સંયોજનો અને મિશ્રણો; તત્વોને ધાતુ, અધાતુ અને અર્ધધાતુમાં; તત્વોને s, p, d, f બ્લોકમાં ; કાર્બનિક સંયોજનનોને ક્રિયાશીલ સમૂહને આધારે; આર્હેનિયસ, બ્રોન્સ્ટેડ- લોરી અને લુઈસના સિદ્ધાંતો અનુસાર એસિડ અથવા બેઈઝમાં .</p> <p>પોતાને ઉદ્ભવેલા પ્રશ્નોના ઉત્તરો મેળવવા અથવા હકીકતો/ સિદ્ધાંતો/ ઘટનાઓને ચકાસવા માટે પ્રોજેક્ટ/ શોધ-તપાસ / પ્રયોગોનું આયોજન કરી તેને હાથ ધરે છે . જેમ કે, ઓકઝોલિક એસિડનું ગલનબિંદુ કયું હશે ? શું સફરજનના રસ અને અનનાસના રસના pH માં કોઈ ભેદ હોય છે કે કેમ ? એસિડ/બેઈઝ ના મંદનથી pH પર કેવી અસર થાય છે ? શું વિવિધ પ્રવાહીના બાષ્પાયનનો દર તેની ઘનતા, દળ, પૃષ્ઠતાણ, સ્નિગ્ધતા, તેમના પ્રમાણ અને તાપમાન પર આધારિત છે ? વગેરે.</p> <p>પ્રયોગશાળાની કામગીરી દરમિયાન સાધનો અને રસાયણોનો ઉપયોગ કરતા સમયે તકેદારીનાં યોગ્ય પગલાં (શું કરવું અને શું ન કરવું) ભરે છે, જેમ કે, સલામતી ચશ્માનો ઉપયોગ; પ્રયોગશાળાનો એપ્રોન પહેરવો; રસાયણોનો સુરક્ષિત અને ન્યાયી ઉપયોગ; કાચના સાધનોનો સાવચેતીપૂર્વક ઉપયોગ; હાનિકારક વાયુની પ્રતિક્રિયા ચકાસતા સમયે ફ્યુઝિંગ ટ્યુબનો ઉપયોગ; રસાયણ અને તૂટેલા કાચનો યોગ્ય નિકાલ અથવા દૂર હટાવવા, વગેરે.</p> <p>પ્રક્રિયા અને ઘટનાઓને કારણો/ અસરો સાથે સાંકળે છે, જેમ કે, હાઈડ્રોજન આયન સાંદ્રતા સાથે</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>ઉપલબ્ધ જળાશયોના (જેવા કે નદી, કૂવા, મ્યુનિસિપાલિટી બોર-વેલ વગેરે) પાણીનો સ્થાનિક રીતે ઉપયોગ કરાય છે. વિદ્યાર્થીઓ પાણીના એકત્રિત નમૂનાના ટોટલ ડિઝોલ્વ સોલ્ટ (TDS) અને pHને પણ શોધી શકે છે. આ સર્વેમાં, વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ જળાશયોમાંથી પાણીના ભિન્ન નમૂના એકત્ર કરવા પ્રેરિત કરાય છે. તેઓ પાણીના નમૂનાના TDS અને pH મૂલ્યોનું વિશ્લેષણ કરીને રિપોર્ટ બનાવીને સૂચવી શકે છે કે પાણીના એકત્રિત કરાયેલા નમૂનાનો કયા ઉદ્દેશ માટે ઉપયોગ લઈ શકાય છે. વ્યાપક ઉપયોગ માટે તેઓ સેમિનાર કરીને સમુદાયને તેમનાં તારણો જણાવી પણ શકે છે.</p> <ul style="list-style-type: none">● કોષ્ટકો/ફ્લોચાર્ટ/વિષય નકશા/ ગ્રાફ/ આંકડા વગેરે દ્વારા તેમના અવલોકનો/ વિચારો/ તારણો રજૂ કરી શકે છે.● ઈ-બુક્સ અથવા પુસ્તકો અથવા ઈન્ટરનેટની મદદથી વિવિધ પ્રકારના ગ્રાફની ચકાસણી કરવી. વિદ્યાર્થીઓને ગ્રાફ દોરવા, વિશ્લેષણ અથવા અર્થઘટન માટે પ્રેરિત કરી શકાય છે. દા.ત., આવર્તકોષ્ટકમાં તત્વોના આવર્તનીય ગુણધર્મો, અણુઓના ભૌમિતિક આકારો વગેરે.● કાગળ અને પેન અથવા ઈન્ટરેક્ટિવ સાધનની મદદથી સાદા સંયોજનોનું સૂત્ર, રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ, કાર્બનિક સંયોજનોનું નામકરણ વગેરે લખી શકે છે.● ભૌતિક રાશીઓના માપન માટે યોગ્ય સાધનને પસંદ કરી તેનો ઉપયોગ કરે.. વિદ્યાર્થીઓને સાધન વડે માપી શકાતા મહત્તમ અને લઘુત્તમ મૂલ્યને શોધવા અને તેની નોંધ કરવા પ્રેરિત કરી શકાય છે.● પુસ્તકો, ઈ-બુક્સ, મેગેઝિન, ઈન્ટરનેટ વગેરેમાંથી માહિતી શોધવી, એકત્ર કરવી જેથી સમયાંતરે વિજ્ઞાનીઓએ કરેલા પ્રયાસોને બિરદાવી શકાય, દા.ત., થોમ્સન, રુથરફર્ડ, બોહર પરમાણુ અંગેના વિવિધ મોડેલ; જોહાન ડોબેરેઈનર, જોન એલેક્ઝાન્ડર ન્યૂલેન્ડ્સ, દિમિત્રી મેન્ડેલીવ અને હેન્રી મોસેલીએ	<p>CHE1106</p> <p>પ્રક્રિયા અને ઘટનાઓ જેના ધ્વારા થાય છે તે પરિબળો, નિયમો, સિધ્ધાંતો અને વૈજ્ઞાનિક શબ્દોને સમજાવે છે. જેમ કે, દ્રવ્યની ત્રણ પ્રકારની અવસ્થાઓ વચ્ચેનો સંબંધ; રાસાયણિક સંયોગીકરણના નિયમો; ઈલેક્ટ્રોન, પ્રોટોન અને ન્યૂટ્રોનની શોધ; ફોટોઈલેક્ટ્રિક અસર; આવર્તનીય નિયમો; ધાતુ, અધાતુઓ અને અર્ધધાતુઓની લાક્ષણિકતાઓ; VSEPR સિદ્ધાંત વડે અણુઓના આકારો સમજાવવા; હાઈડ્રોજન બંધના પ્રકારો; પાણીનું આયનીકરણ તેમજ તેની એસિડ અને બેઈઝ તરીકેની બેવડી ભૂમિકા; કઠણ અને નરમ પાણી; કાર્બનના અપરરૂપોમાં બંધન; સ્વપ્રેરિત અને બિનસ્વપ્રેરિત પ્રક્રિયાઓ; રાસાયણિક સંતુલનને અસર કરતાં વિવિધ પરિબળો; હાઈડ્રોકાર્બનની બનાવટ; એરોમેટિકરણ, વિસ્થાપન પ્રક્રિયાઓની ક્રિયાવિધિ, વાતાવરણીય પ્રદૂષણનાં કારણો, વગેરે.</p> <p>CHE1107</p> <p>આકૃતિ / ફ્લો ચાર્ટસ / આલેખ વગેરે દોરે છે, જેમ કે, સામાન્ય અણુનું લુઈસ બંધારણ; s, p અને d કક્ષકોના વિવિધ પ્રકારના સંકરણને આધારે સહસંયોજક અણુઓના આકાર દોરવા; VSEPR થિયરીના આધારે સાદા અણુઓના આકાર; પ્રયોગોની ગોઠવણ; દ્રવ્ય તેમજ કાર્બનિક સંયોજનોનું ફ્લોચાર્ટને આધારે વર્ગીકરણ; દબાણ-કદ, કદ-તાપમાન, દબાણ-તાપમાન વચ્ચેના સંબંધો પરના આલેખ, વગેરે.</p> <p>CHE1108</p> <p>સમીકરણોની અભિવ્યક્તિ લખે / તારવે છે. જેમ કે, વાયુના નિયમો; ઉષ્માગતિશાસ્ત્ર (થર્મોડાયનેમિક્સ)નો બીજો નિયમ, વગેરે.</p> <p>CHE1109</p> <p>માહિતી / આલેખ / આકૃતિનું વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન કરે છે. જેમકે, પરમાણ્વીય ક્રમાંક સાથે પરમાણ્વીય ત્રિજ્યા, આયનીકરણ એન્ટાલ્પીમાં</p>	

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
આવર્તકોષ્ટકની રચના કરી તેમના તારણો વિશે માહિતી મેળવીને પ્રોજેક્ટ સ્વરૂપે દર્શાવવી.	CHE1110	થતો ફેરફાર; અણુઓના આકાર વગેરે. આપવામાં આવેલી માહિતીનો ઉપયોગ કરીને ગણતરી કરે છે. જેમ કે, સંયોજનમાં રહેલાં ભિન્ન તત્વોના દળની ટકાવારી, વીજયુંબકીય વિકિરણોની તરંગલંબાઈ; રાસાયણિક પ્રણાલીઓમાં કાર્ય અને ઉષ્માને સાંકળતા ઊર્જામાં થતો ફેરફાર; વિવિધ રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓમાં થતો એન્ટાલ્પી ફેરફાર; દ્રાવ્યતા ગુણાકાર વગેરે.
<ul style="list-style-type: none"> ટેક્નોલોજીકલ સાધનો / નવતર પ્રદર્શનો માટે યોગ્ય માપદંડો અનુસાર ડિઝાઈન બનાવવી અને તકનિકી મોડેલ તૈયાર કરવા, જેવા કે, દૈનિક જીવનમાં ગ્રીન કેમિસ્ટ્રીનો ઉપયોગ; ગ્રીન કેમિસ્ટ્રી કિટ; પર્યાવરણ (પાણી, હવા, જમીનના) પ્રદૂષણનું નિયંત્રણ, કચરા વ્યવસ્થાપન કિટ વગેરેનાં મોડેલ ઈકો-ફ્રેન્ડલી સામગ્રીનો ઉપયોગ કરીને બનાવે અને વૈજ્ઞાનિક પ્રદર્શનો/ કલબ/ વાલી-શિક્ષકની ઓનલાઈન અને ઓફલાઈન મિટિંગમાં તેનું પ્રદર્શન કરે. ગેરમાન્યતા/ નિષેધ / અંધશ્રદ્ધાઓ માટે મુક્ત મને ચર્ચા કરવી અને તેના દ્વારા તેમની માન્યતાઓને વૈજ્ઞાનિક ઢબે પૂરવાર થયેલી હકીકતો સાથે જોડવી. તેમને સમુદાયમાં જાગૃતિ અભિયાનો સાથે પણ જોડી શકાય છે. તેઓને સર્વે/ પ્રયોગો/ પ્રવૃત્તિઓ કરી યોગ્ય ટેક્નિકલ શબ્દો / આકૃતિઓ/ કોષ્ટકો/ ગ્રાફ વગેરેનો પ્રામાણિકતાથી ઉપયોગ કરીને ભૌતિક/ લેખિત સ્વરૂપમાં તેના તારણો/ અવલોકનનો રિપોર્ટ તૈયાર કરવા પ્રોત્સાહિત કરી શકાય. વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતા બાળકો માટે : વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતા બાળકોની કાળજી વર્ગમાં લેવાવી જોઈએ અને બીજાની જેમ જ તેમના શીખવાના ઉદ્દેશોને ધ્યાનમાં રાખીને વૈકલ્પિક પ્રયોગો/ પ્રવૃત્તિઓની ડિઝાઈન બનાવાય તે ઇચ્છનીય છે. શિક્ષકે બાળકની ચોક્કસ સમસ્યાનો વિચાર કરીને અધ્યાપન પ્રક્રિયા અને અધ્યયન નિષ્પત્તિ માટે વૈકલ્પિક વ્યૂહરચના ઘડવી જોઈએ. એક તંદુરસ્ત સમાવેશી વર્ગખંડનું વાતાવરણ જ તમામ વિદ્યાર્થીઓને સમાન તક પૂરી પાડે છે; શીખવાની તકલીફ ધરાવતા અને જેમને તકલીફ નથી તેઓ શીખી શકે છે. તેના માટે નીચે મુજબનાં પગલાં લઈ શકાય છે: સમૂહ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા કૌશલ્ય કેળવવું અને વારંવારના મહાવરા તથા મૂલ્યાંકન માટે ICTનો ઉપયોગ. 	CHE1111	આંતરરાષ્ટ્રીય માપદંડો અનુસાર રાસાયણિક સમીકરણો, રાસાયણિક સૂત્રો, સંજ્ઞા, વૈજ્ઞાનિક સંકેતોનો ઉપયોગ કરે છે. જેમ કે, SI એકમો; તત્વોની સંજ્ઞા અને નામો; રાસાયણિક સંયોજનોનાં સૂત્રો; રાસાયણિક સમીકરણો; પરમાણુઓમાં ઇલેક્ટ્રોનિય ગોઠવણી; કાર્બનિક સંયોજનોનાં નામો (IUPAC અનુસાર), વગેરે.
	CHE1112	યોગ્ય સાધનોનો ઉપયોગ કરીને ભૌતિક રાશિઓનું માપન કરે છે. જેમ કે ભૌતિક તુલાનો ઉપયોગ કરીને પદાર્થનું વજન કરવું; પીપેટ, બ્યુરેટ, વોલ્યુમેટ્રિક ફ્લાસ્ક, મેઝરિંગ સિલિન્ડરનો ઉપયોગ કરીને પ્રવાહીનો જથ્થો માપવો; થર્મોમીટરનો ઉપયોગ કરીને તાપમાન માપવું, વગેરે.
	CHE1113	વૈજ્ઞાનિક શોધો/ નવતર પ્રયોગોને જાણવાની પહેલ કરે છે. જેમ કે, પરમાણુમાં મૂળભૂત કણો; વિવિધ પરમાણ્વીય નમૂનાની શોધ; આવર્તકોષ્ટક બનાવવું, VSEPR ની શોધ, યુરિયાનું સંશ્લેષણ, વગેરે.
	CHE1114	ભારતમાં પ્રાચીન સમયમાં રસાયણશાસ્ત્રના યોગદાન અને જીવનના વિવિધ સ્તરે તેની ભૂમિકાને બિરદાવે છે, જેમકે ભારતમાં પ્રાચીન સમયમાં રસાયણશાસ્ત્રના જ્ઞાનનો ધાતુવિજ્ઞાન, ઔષધિ, સૌંદર્ય પ્રસાધનો, કાચ, ડાઈ, ઈંટ પકવવી, માટીનાં વાસણો વગેરેમાં ઉપયોગ, વગેરે.
	CHE1115	રસાયણવિજ્ઞાનના અન્ય શાખાઓ સાથેના આંતરસંબંધને સમજે અને બિરદાવે છે. જેમ કે ભૌતિકશાસ્ત્ર, જીવશાસ્ત્ર, ગણિતશાસ્ત્ર, ભૂસ્તરશાસ્ત્ર, ભૂગોળ; ફાર્માસ્યુટિકલ વિજ્ઞાન વગેરે. રસાયણશાસ્ત્ર સજીવોની અંદર થતી

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● વિદ્યાર્થીના પ્રત્યુત્તરની નોંધ લઈને ભિન્ન રીતો દ્વારા શીખવાની પ્રગતિનું મૂલ્યાંકન. ● બહુવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાર્થીઓનું સહભાગીપણું કેટલું છે તે અવલોકવું. ● અધ્યાપન પ્રક્રિયા અને અધ્યયન નિષ્પત્તિની પ્રક્રિયામાં ઉપસેલી આકૃતિઓ, મોડેલનો ઉપયોગ કરવો. ● અવલોકન અને સંશોધનમાં સ્વીકૃત સાધનોનો ઉપયોગ (દા.ત. દૃશ્ય માધ્યમ આઉટપુટ ડિવાઈસમાં ઓરલ આઉટપુટ હોવું જોઈએ) ● લખવા અથવા મૌખિક સમજાવવામાં તકલીફવાળાં બાળકો પાસેથી જવાબ મેળવવા બહુવૈકલ્પિક પસંદગીવાળા પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરવો. 	CHE1116	રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ; પથ્થરો-માટીની રાસાયણિક સંરચનાઓ; સાદા ગાણિતિક સમીકરણો સમજવામાં મદદરૂપ થાય છે.
	CHE1117	વૈજ્ઞાનિક વિભાવનાઓનો રોજિંદા જીવન અને સમસ્યાઓના ઉકેલમાં ઉપયોગ કરે છે. જેમકે, હવામાનની પેટર્ન; ખાતર ઉત્પાદન, ક્ષાર, એસિડ, બેઈઝ, ડાઈ, પોલિમર, ઔષધો, સાબુ, ડિટરજન્ટ; ધાતુઓ; મિશ્રધાતુ; આરોગ્ય સંભાળ ઉત્પાદનો; જંતુનાશકોની અસરો; એસિડ વર્ષા, ગ્રીન હાઉસવાયુઓ, ભારે ધાતુનો ઉપયોગ, વગેરે.
	CHE1118	ઈકો-ફ્રેન્ડલી સંસાધનોનો ઉપયોગ કરીને મોડેલ બનાવવાની રચનાત્મકતા અને સમસ્યા ઉકેલવા માટે વિલક્ષણ વિચારશક્તિનો ઉપયોગ કરે છે. જેમકે, સોડિયમ ક્લોરાઈડ સ્ફટિકનું 3D મોડેલ; કાર્બનિક સંયોજનોનું ત્રિપરિમાણિય આણ્વિક મોડેલ; આવર્તકોષ્ટકના મોડેલ; જળ શુદ્ધીકરણ; કચરાનું વ્યવસ્થાપન, વગેરે.
	CHE1119	નિર્ણયો લેતા સમયે પ્રામાણિકતા/ હેતુલક્ષિતા/ તાર્કિક વિચારણા/ અંધશ્રદ્ધા કે ગેરધારણાયુક્ત માન્યતાઓથી છુટકારો, જીવન પ્રત્યે આદર વગેરે દર્શાવે છે. જેમ કે, પ્રયોગાત્મક માહિતીને પ્રામાણિકતાથી નોંધવી અને રજૂ કરવી; બીજાને ધીરજથી સાંભળવા; ઉદાર મન રાખવું; પ્રશ્નો કરવાનો અભિગમ.
	CHE1120	તારણો અને ઉપસંહારને અસરકારક રીતે રજૂ કરે છે. જેમકે, પ્રયોગ/ પ્રવૃત્તિ/ પ્રોજેક્ટ વિશે મૌખિક અને લેખિત સ્વરૂપમાં રિપોર્ટ જેના માટે યોગ્ય આકૃતિ/ કોષ્ટકો/ આલેખ/ ડિજિટલ સ્વરૂપો વગેરેનો ઉપયોગ કરે.
		પર્યાવરણની જાળવણી માટેના પ્રયાસો કરે છે. જેમ કે, ઓઝોન પડમાં ગાબડાંના કારણો; જળ પ્રદૂષણનાં કારણો; માટીમાં પ્રદૂષણનાં કારણો; હરિત રસાયણશાસ્ત્ર; પર્યાવરણના રક્ષણ માટે માનવજાતની જવાબદારીનું મહત્વ બિરાદાવવું; રસાયણોનો સમજણપૂર્વકનો ઉપયોગ; શક્ય હોય ત્યાં માઈકો-સ્કેલ પ્રયોગની તકનિકીનો ઉપયોગ વગેરે.

ધોરણ-12 : રસાયણ વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને પૂરતી વ્યવસ્થા સાથે સમૂહમાં / જોડીમાં / વ્યક્તિગત રીતે તક આપીને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ, જેથી તેઓ....</p> <ul style="list-style-type: none"> નિરીક્ષણ, સરખામણી અને સામગ્રીના જૂથ તૈયાર કરી શકે જેમકે, સ્ફટિકમય અને અસ્ફટિકમય ઘનપદાર્થો, પ્રાથમિક દ્વિતીયક અને તૃતીયક આલ્કોહોલ સંયોજનો, પ્રાથમિક, દ્વિતીયક અને તૃતીયક એમાઈન સંયોજનો, સ્ત્રોત, બંધારણ, પોલિમરાઈઝેશન પ્રક્રિયા અને આણ્વિયબળના આધારે પોલિમર પદાર્થોનું વર્ગીકરણ, યોગ્ય તારણ પર પહોંચવા માટે વર્ગબંડમાંની ચર્ચા મદદરૂપ થઈ શકે છે. વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓને ચર્ચામાં ભાગ લેવા સમાન તક અપાવી જોઈએ. પ્રવૃત્તિઓ / પ્રયોગોનું આયોજન કરવું અને હાથ ધરવા, ઉદાહરણ તરીકે પાલકના પાંદડામાં / ગુલાબના ફૂલમાં / ગલગોટાના ફૂલમાં કેટલાં રંજક દ્રવ્યો રહેલાં છે ? વિદ્યાર્થીઓને પાલકના પાંદડામાં અથવા ફૂલોની પાંખડીઓ પર પ્રયોગ કરીને તેમાં રહેલા ઘટકો શોધવા પ્રેરિત કરી શકાય. આ જ રીતે કાર્બનિક સંયોજનોમાં રહેલા ક્રિયાશીલ સમૂહોને પ્રયોગ દ્વારા ઓળખી શકાય છે. પ્રદૂષણ, પ્રયોગનો સમય અને સંસાધનમાં ઘટાડો કરવા માટે વિદ્યાર્થીને પ્રવૃત્તિઓ / પ્રયોગોની માઈક્રો-સ્કેલ રીતનો ઉપયોગ કરવા પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ. માઈક્રો-સ્કેલ પદ્ધતિ પ્રયોગ માટેની સલામત રીત પણ છે. આ અંગે સહાધ્યાયી / જૂથ વચ્ચે ચર્ચા દ્વારા આવેલાં પરિણામોના આધારે તારણો પર પહોંચી શકાય છે. રોજિંદા જીવનમાં થતા અનુભવોની શોધ-તપાસ કરવી, જેમકે સાબુની સ્વચ્છ કરવાની કામગીરી, પ્રશાંતકો (tranquilizers) થી તણાવ દૂર કરવો, પ્રતિજીવીઓ (antibiotics) દ્વારા ચેપ દૂર કરવો, ડાયાબિટિસ અથવા કેલરી પ્રત્યે સભાન લોકો માટે કૃત્રિમ ગળ્યા પદાર્થોનો ઉપયોગ, ખાદ્યપદાર્થ પરિરક્ષકો (food preservatives) ખાદ્યપદાર્થોને બગડતો, અટકાવે છે, વગેરે. 	<p>CHE1201</p> <p>CHE1202</p> <p>CHE1203</p> <p>CHE1204</p>	<p>વિદ્યાર્થી :</p> <p>ગુણધર્મો / લક્ષણિકતાઓના આધારે પારિભાષિક શબ્દો / ઘટનાઓ / પ્રક્રિયાઓને જુદા પાડે છે, જેમકે પ્રક્રિયાક્રમ અને પ્રક્રિયા આણ્વીકતા, આયનીય વાહકતા અને વિદ્યુત વાહકતા, આદર્શ અને બિન આદર્શ દ્રાવણો, સ્ફટિકમય અને અસ્ફટિકમય ઘનપદાર્થો, DNA અને RNA સાબુ અને સાંશ્લેષિત પ્રક્ષાલકો વગેરે</p> <p>ગુણધર્મો / લક્ષણિકતાઓના આધારે પદાર્થો / ઘટનાઓ/પ્રક્રિયાઓને વર્ગીકૃત કરે છે, જેમકે સ્ફટિકમય ઘન પદાર્થોને તેમના ગુણધર્મોને આધારે, પ્રાથમિક દ્વિતીય અને તૃતીયક આલ્કોહોલ સંયોજનો, પ્રાથમિક, દ્વિતીયક અને તૃતીયક એમાઈન સંયોજનો, પોલિમર પદાર્થોના વિવિધ પ્રકારો વગેરે.</p> <p>પોતાને ઉદ્ભવેલા પ્રશ્નોના ઉત્તરો મેળવવા અથવા હકીકતો / સિદ્ધાંતો / ઘટનાઓને ચકાસવા માટે પ્રોજેક્ટ / શોધ-તપાસ / પ્રયોગોનું આયોજન કરી તેને હાથ ધરે છે, જેમકે પાલકના પાંદડામાં / ગુલાબના ફૂલમાં / ગલગોટાના ફૂલમાં કેટલાં રંજક દ્રવ્યો રહેલાં છે ? જામફળના પાકવાના વિવિધ તબક્કાઓમાં ઓક્સિલેટ આયનનું પ્રમાણ કેટલું હશે ? કાર્બનિક સંયોજનોમાં કયા ક્રિયાશીલ સમૂહો રહેલા છે ? શું દૂધના જુદા-જુદા નમૂનાઓમાં રહેલા કેસીનનું પ્રમાણ સરખું હશે કે જુદું-જુદું વગેરે.</p> <p>પ્રયોગશાળાની કામગીરી દરમિયાન સાધનો અને રસાયણોનો ઉપયોગ કરતા સમયે તકેદારીનાં યોગ્ય પગલાં (શું કરવું અને ન કરવું) ભરે છે, જેમકે સલામતી ચશ્મા (Safety Glasses)નો ઉપયોગ, પ્રયોગશાળાનો કોટ (એપ્રન) પહેરવો, રસાયણોનો સુરક્ષિત અને ન્યાયી ઉપયોગ, કાચના સાધનોનો સાવચેતીપૂર્વક ઉપયોગ, હાનિકારક વાયુ ઉત્પન્ન થતા હોય તેવી પ્રક્રિયાઓ ધુમાડો દૂર કરનાર ચીમની (fuming hood) ની નીચે કરવી, તૂટેલા કાચનાં સાધનો અને રસાયણોનો યોગ્ય નિકાલ વગેરે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને તેમની સંરચના, સૂત્રો અને ક્રિયાઓ જાણવા પ્રેરિત કરી શકાય. વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ સાબુના નમુનાની સ્વચ્છ કરવાની ક્ષમતાની સરખામણી કરીને કયા સાબુનો નમૂનો શ્રેષ્ઠ રીતે કામ કરે છે તે પણ શોધી શકે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> વિવિધ ધાતુઓનું તેમની કાચી ધાતુ (અચસ્ક-ores) માંથી નિષ્કર્ષણ કરવાની પ્રક્રિયાને જાણવા માટે વિવિધ ઉદ્યોગોનો સર્વેક્ષણ હાથ ધરી શકાય. આ સર્વેક્ષણ હાથ ધરવા માટે વિદ્યાર્થીઓને તાંબા, આયર્ન એલ્યુમિનિયમ વગેરેના વિવિધ ઉદ્યોગોની મુલાકાત લેવા પ્રેરિત કરી શકાય છે જેથી તેઓ એ જાણી શકે કે ધાતુના નિષ્કર્ષણ માટે વિવિધ ઉદ્યોગો કેવી પ્રક્રિયા કરે છે. તેઓ આનો રિપોર્ટ તૈયાર કરીને વર્ગખંડમાં તેના તારણોની ચર્ચા કરી શકે છે. તેઓના અવલોકનો / વિચારો / તારણોને કોષ્ટક / ફ્લોચાર્ટ / સંકલ્પના નકશા / આલેખ / આકૃતિઓ દ્વારા રજૂ કરે. પુસ્તકો / ઈ-બુક્સ અથવા ઈન્ટરનેટમાંથી આલેખ / આકૃતિના વ્યાપક પ્રકારોને તપાસવા. વિદ્યાર્થીઓને આલેખ / આકૃતિ દોરવા, તેનું વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન કરવા પ્રોત્સાહિત કરી શકાય છે. જેમકે, પ્રક્રિયા વેગ, પ્રક્રિયા ક્રમ, સક્રિયકરણ ઊર્જા પર ઉદ્દીપકની અસર, સંક્રાંતિ તત્વોની પરમાણ્વીય ત્રિજ્યા, ગલનબિંદુ, લેન્થેનાઈડ તત્વોની આયનીય ત્રિજ્યાનાં વલણો, વિવિધ કાર્બનિક અથવા અકાર્બનિક સંયોજનોના બંધારણો વગેરે જોવામાં તકલીફ ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓને ઉપસાવેલા આલેખ વગેરે પૂરા પાડી શકાય છે. સાદા સંયોજનો, રાસાયણિક સમીકરણો, કાર્બનિક સંયોજનોનું નામકરણ વગેરેને કાગળ અને પેન તથા પારસ્પરિક ICT પ્રક્રિયા અથવા પત્તાની રમતનો ઉપયોગ કરીને લખો. ભૌતિક રાશિના માપન માટે યોગ્ય સાધન પસંદ કરી તેનો ઉપયોગ કરવો. વિદ્યાર્થીને સાધન દ્વારા મપાતા લઘુત્તમ અને મહત્તમ માપનને શોધવા અને સાચા વાચનાંક (reading) ને નોંધવા પ્રેરિત કરી શકાય. 	<p>CHE1205</p> <p>CHE1206</p> <p>CHE1207</p> <p>CHE1208</p>	<p>પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓને કારણો / અસરો સાથે સાંકળે છે, જેમકે ઘન પદાર્થોના વિદ્યુતીય અને ચુંબકીય ગુણધર્મો અને તેમનાં બંધારણો, આલ્કોહોલ, ફિનોલ અને ઈથર સંયોજનોના ભૌતિક ગુણધર્મો અને તેમનાં બંધારણો, આલ્ડીહાઈડ, કિટોન અને કાર્બોક્સીલિક એસિડ સંયોજનોના ભૌતિક અને રાસાયણિક ગુણધર્મો અને તેમના બંધારણો વગેરે</p> <p>પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓ જેના દ્વારા થાય છે તે પરિબળો, નિયમો, સિદ્ધાંતો અને વૈજ્ઞાનિક શબ્દોને સમજાવે છે. જેમકે, ખનીજ, કાચી ધાતુ, ભૂંજન, નિસ્તાપન, શુદ્ધીકરણ વગેરે શબ્દો, કણોનું સંવૃત સંકુલન, હેત્રીનો નિયમ અને રાઉલ્ટનો નિયમ, ડાય ઓક્સિજન, ઓઝોન, ક્લોરિન અને કેટલાક અગત્યના સંયોજનોની બનાવટ, ગુણધર્મો અને ઉપયોગ, સલ્ફરના અપરરૂપો, ત-વિભાગ અને f-વિભાગનાં તત્વોની લાક્ષણિકતાઓ અને ગુણધર્મો, હેલોઆલ્કેન, હેલોએરિન, આલ્કોહોલ, ફિનોલ, ઈથર, આલ્ડીહાઈડ, કિટોન સંયોજનો વગેરેની બનાવટ અને ગુણધર્મો, કાર્બોહાઈડ્રેટ, પ્રોટીન અને ન્યુક્લિક એસિડ સંયોજનોના બંધારણ, પોલીમર પદાર્થોના પ્રકારો અને તેમના કાર્યો વગેરે.</p> <p>પરમાણુની રચના / આકૃતિ / ફ્લો ચાર્ટ્સ / સંકલ્પના નકશા / આલેખ / કોષ્ટકોને દોરે છે, જેમકે ડેનિયલ કોષ, કોટ્રેલ ધૂમાડા અવક્ષેપક, ફીણપ્લવન પદ્ધતિની ગોઠવણી, વાત ભટ્ટી, સલ્ફ્યુરિક એસિડ, સલ્ફ્યુરસ એસિડનું બંધારણ, સલ્ફ્યુરિક એસિડનું ઉત્પાદન, પ્રોટીન, DNA નું બંધારણ, એમોનિયાના ઉત્પાદન અને ધાતુઓના નિષ્કર્ષણ માટેના ફ્લોચાર્ટ વગેરે, સંક્રાંતિ ધાતુઓની બાહ્યત્તમ કક્ષાની ઈલેક્ટ્રોનીય રચનાનું કોષ્ટક સ્વરૂપ, વિવિધ પ્રકારના ઘન પદાર્થોના ગુણધર્મોનું કોષ્ટક સ્વરૂપ, કુંડલીય અધિશોષણ સમતાપ વક્ર વગેરે</p> <p>સમીકરણોની અભિવ્યક્તિ લખે / તારવે છે, જેમકે, શૂન્ય ક્રમ અને પ્રથમ ક્રમની પ્રક્રિયાઓ માટેના સંકલિત વેગ નિયમ, રાઉલ્ટનો નિયમ, વગેરે</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> પુસ્તકો, ઈ-બુક્સ, મેગેઝિન, ઈન્ટરનેટ વગેરે સ્ત્રોતમાંથી માહિતી શોધી, એકત્ર કરીને સમયાંતરે વિજ્ઞાનીઓના પ્રયાસોને બિરદાવવા. ઉદાહરણ તરીકે વર્નર ભૌતિક માપનના આધારે સંકીર્ણ સંયોજનોના પ્રકાશીય અને વિદ્યુતીય તફાવતને દર્શાવ્યો હતો. વિક્ટર ગ્રિગનાર્ડ ગ્રિગનાર્ડ પ્રક્રિયક વિષે લખ્યું હતું. હરગોવિંદ ખુરાનાએ આનુવાંશિક સંકેતો માટેનું કાર્ય કર્યું હતું, વગેરે. તેમનાં તારણો વિશે માહિતી મેળવો અને તેને પ્રોજેક્ટ તરીકે દર્શાવો. ટેકનોલોજીકલ સાધનો / નવતર પ્રદર્શનો / નવતર પ્રયોગ પદ્ધતિઓ રચવી અને વિકસાવવી. જેમકે, સોડીયમ ક્લોરાઇડના બંધારણનું, ગ્રેફાઇટનું, હીરાનું 3-D મોડેલ, કાર્બનિક સંયોજનોના 3-D આણ્વીય મોડેલ, DNA મોડેલ વગેરેને ઈકો-ફેન્ડલી પદાર્થોનો ઉપયોગ કરીને બનાવે છે તથા તેમનું વિજ્ઞાન પ્રદર્શન / ક્લબ / વાલી-શિક્ષક ઓનલાઇન કે ઓફલાઇન મિટિંગમાં નિદર્શન કરે છે. ગેરમાન્યતા / નિષેધ / અંધશ્રદ્ધાઓ વિશેના મંતવ્યો અને માન્યતાઓની વહેંચણી / ચર્ચા માટે મુક્ત મને ચર્ચા કરવી અને તેના થકી તેમની માન્યતાઓને વૈજ્ઞાનિક ઢબે પુરવાર થયેલી હકીકતો સાથે જોડવી. તેમને સમુદાયમાં જાગૃતિ અભિયાનો સાથે પણ જોડી શકાય છે. પ્રવૃત્તિઓ / પ્રયોગો / સર્વેક્ષણના અવલોકનો / તારણોને પારિભાષિક શબ્દો / આકૃતિઓ / કોષ્ટકો / આલેખો વગેરેના ઉપયોગ દ્વારા પ્રામાણિકતાથી ભૌષિક / લેખિત સ્વરૂપે રજૂ કરવા. તેમને રિપોર્ટ તૈયાર કરવા, ICT Tools નો ઉપયોગ કરવા પ્રેરિત કરી શકાય. વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતાં બાળકો માટે : વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતાં બાળકોની કાળજી વર્ગમાં લેવાવી જોઈએ અને બીજાની જેમ જ તેમના શીખવાના ઉદ્દેશોને ધ્યાનમાં રાખીને વૈકલ્પિક પ્રયોગો / પ્રવૃત્તિઓ રચાય તે ઇચ્છનીય છે. શિક્ષકે બાળકની ચોક્કસ સમસ્યાનો વિચાર કરીને અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયા માટે વૈકલ્પિક વ્યૂહરચના ઘડવી જોઈએ. એક તંદુરસ્ત વર્ગખંડનું 	<p>CHE1209</p> <p>CHE1210</p> <p>CHE1211</p> <p>CHE1212</p> <p>CHE1213</p> <p>CHE1214</p>	<p>માહિતી / આલેખ / આકૃતિનું વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન કરે છે, જેમકે પ્રક્રિયા ક્રમના અનુમાન માટે આલેખનું અર્થઘટન કરે છે, સક્રિયકરણ ઊર્જા પર ઉદ્દીપકની અસર દર્શાવતા આલેખનું અર્થઘટન કરે છે, સક્રિય તત્ત્વોની પરમાણ્વીય ત્રિજ્યા, ગલન બિંદુ, લેન્થેનાઈડ તત્ત્વોની આયનીય ત્રિજ્યા વગેરેનાં વલણોને સમજાવવા માટે માહિતીનું અર્થઘટન કરે છે.</p> <p>આપવામાં આવેલી માહિતીના આધારે ગણતરી કરે છે, જેમકે, વિવિધ પ્રકારના સમઘનીય એકમ કોષોની સંકુલન ક્ષમતા, દ્રાવણોની સાંદ્રતા, હેત્રી નિયમ અચળાંક, નર્સ્ટ સમીકરણનો ઉપયોગ કરી ગેલ્વેનિક કોષોનો emf: પ્રમાણિત વિદ્યુતધ્રુવ પોટેન્શીયલની ગણતરી, પ્રક્રિયાના વેગ અચળાંકની ગણતરી કરે છે.</p> <p>આંતરરાષ્ટ્રીય માપદંડો અનુસાર વૈજ્ઞાનિક પ્રણાલીઓ, સંજ્ઞાઓ, રાસાયણિક સૂત્રો, રાસાયણિક સમીકરણોનો ઉપયોગ કરે છે, જેમકે SI એકમો, તત્ત્વોની સંજ્ઞા અને નામ, રાસાયણિક સંયોજનોનાં સૂત્રો, રાસાયણિક સમીકરણો, પરમાણુઓની ઇલેક્ટ્રોનીય રચના, IUPAC પ્રણાલી મુજબ સંયોજનોનાં નામ વગેરે.</p> <p>યોગ્ય સાધનના ઉપયોગથી ભૌતિક રાશિઓનું માપન કરે છે. જેમકે વૈજ્ઞાનિક તુલાની મદદથી રસાયણ / પદાર્થનું દળ, પિપેટ, બ્યુરેટ, કદમાપક ફ્લાસ્ક, અંકિત નળાકારની મદદથી પ્રવાહીનું કદ માપવું, થર્મોમીટરની મદદથી તાપમાન માપવું, વગેરે.</p> <p>વૈજ્ઞાનિક શોધો / નવતર પ્રયોગોને જાણવા પહેલ કરે છે. પ્રાચીન ભારતમાં રસાયણવિજ્ઞાનને રસાયણશાસ્ત્ર, રસતંત્ર, રસક્રિયા અથવા રસવિદ્યા, નિશ્ચિત સંકીર્ણ સંયોજનોમાં પ્રકાશ ક્રિયાશીલતાની શોધ, ગ્રિગનાર્ડ પ્રક્રિયક, આનુવાંશિક સંકેતો માટેનું કાર્ય વગેરે.</p> <p>ભારતમાં પ્રાચીન સમયમાં રસાયણવિજ્ઞાનના યોગદાન અને જીવનના વિવિધ સ્તરે તેની ભૂમિકાને બિરદાવે છે, જેમકે, રસાયણ વિજ્ઞાનના પ્રાચીન ભારતીય જ્ઞાનનો ધાતુકર્મવિધિમાં, ઔષધોમાં, સૌન્દર્ય પ્રસાધનો, કાચ, રંગકોના</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વાતાવરણ જ તમામ વિદ્યાર્થીઓને સમાન તક પુરી પાડે છે. જેમને શીખવામાં તકલીફ છે તે અને જેમને શીખવામાં તકલીફ નથી તેવા બધા સાથે રહીને શીખી શકે છે. તેના માટે નીચે મુજબનાં પગલાં લઈ શકાય છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● સમૂહ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા પ્રક્રિયા કૌશલ્ય વિકસાવવું તથા પ્રવૃત્તિઓના અનુકરણ, પુનરાવર્તિત મહાવરા અને મૂલ્યાંકન માટે ICT નો ઉપયોગ કરવો. ● વિદ્યાર્થીના પ્રત્યુત્તરની નોંધ દ્વારા ભિન્ન રીતો દ્વારા શીખવાની પ્રગતિનું મૂલ્યાંકન. ● બહુવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાર્થીઓનું સહભાગીપણું કેટલું છે તે અવલોકવું. ● અધ્યાપન પ્રક્રિયા અને અધ્યયન નિષ્પત્તિની પ્રક્રિયામાં ઉપસેલી આકૃતિઓ, મોડેલનો ઉપયોગ કરવો. ● અવલોકન અને સંશોધનમાં સ્વીકૃત સાધનોનો ઉપયોગ (દા.ત.) દૃશ્ય માધ્યમ આઉટપુટ ડિવાઈસમાં ઓરલ આઉટપુટ હોવું જોઈએ. ● લખવા અથવા મૌખિક સમજાવવામાં તકલીફવાળા બાળકો પાસેથી જવાબ મેળવવા બહુવૈકલ્પિક પસંદગીવાળા પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરવો. 	<p>CHE1215</p> <p>CHE1216</p> <p>CHE1217</p> <p>CHE1218</p> <p>CHE1219</p>	<p>ઉત્પાદનમાં, ઈંટો, માટીના પાત્રોને પકવવામાં ઉપયોગ વગેરે.</p> <p>રસાયણવિજ્ઞાનના અન્ય શાખાઓ સાથેના આંતરસંબંધને સમજે અને બિરદાવે છે, જેમકે ભૌતિકવિજ્ઞાન, જીવવિજ્ઞાન, ગણિતશાસ્ત્ર, ભૂસ્તરશાસ્ત્ર, ભૂગોળ, ફાર્માસ્યુટિકલ વિજ્ઞાન વગેરે સાથે. રસાયણવિજ્ઞાન સજીવોની અંદર થતી રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ, ભૂમિ અને શીલાઓના રાસાયણિક સંઘટનો, સાદા ગાણિતિક સમીકરણો સમજવામાં મદદરૂપ થાય છે.</p> <p>રોજિંદા જીવનમાં અને સમસ્યાઓના સમાધાનમાં વૈજ્ઞાનિક સંકલ્પનાઓનો ઉપયોગ કરે છે. જેમકે હેન્ડ સેનિટાઈઝર તરીકે આલ્કોહોલની ભૂમિકા, પોલિમર પદાર્થોની ભૂમિકા (પોલિએસ્ટર, રબર, નાયલોન વગેરે), એસિડિટીના ઉપચાર માટે પ્રતિએસિડ પદાર્થો, પ્રશાંતકો (tranquilizers) થી તણાવ દૂર કરવો, પ્રતિજીવીઓ (antibiotics) દ્વારા ચેપ દૂર કરવો, વસતીના નિયંત્રણ માટે ગર્ભનિરોધક ઔષધો, ડાયાબિટિસ ધરાવતા લોકો માટે કૃત્રિમ ગળ્યા પદાર્થો, ખાદ્યપદાર્થોને બગડતો અટકાવવા ખાદ્યપદાર્થ પરિરક્ષકો (food preservatives) સાબુની સ્વચ્છ કરવાની ક્ષમતા વગેરે.</p> <p>ઈકો-ફેન્ડલી સંસાધનોનો ઉપયોગ કરીને મોડેલ્સ બનાવવાની રચનાત્મકતા અને સમસ્યા ઉકેલવા માટે વિલક્ષણ વિચારશક્તિનો ઉપયોગ કરે છે. જેમકે, ગ્રેફાઈટનું, હીરાનું 3-D મોડેલ, કાર્બનિક સંયોજનોના 3-D આણ્વીય મોડેલ, ડેનિયલ કોષ, DNA મોડેલ વગેરે.</p> <p>નિર્ણયો લેતા સમયે પ્રામાણિકતા / હેતુલક્ષિતા / તાર્કિક વિચારણા / અંધશ્રદ્ધા કે ગેરધારણાયુક્ત માન્યતાથી છુટકારો, જીવન પ્રત્યે આદર વગેરે દર્શાવે છે. જેમકે, પ્રયોગો દ્વારા મળેલી માહિતીઓને પ્રામાણિકતાથી નોંધવી અને રજૂ કરવી. બીજાને ધીરજથી સાંભળવા, ઉદાર મન રાખવું, પ્રશ્નો કરવાનું વલણ.</p> <p>તારણો અને ઉપસંહારને અસરકારક રીતે રજૂ કરે છે, જેમકે, પ્રયોગ / પ્રવૃત્તિ / પ્રોજેક્ટ વિશે મૌખિક અને લેખિત સ્વરૂપમાં રિપોર્ટ જેના માટે</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
	CHE1220	<p>યોગ્ય આકૃતિ / કોષ્ટકો / આલેખ / ડિજિટલ સ્વરૂપો વગેરેનો ઉપયોગ કરે.</p> <p>પર્યાવરણની જાળવણી માટેના પ્રયાસો કરે છે, રસાયણોનો વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ, આસપાસનો વિસ્તાર સ્વચ્છ રાખવો, જૈવવિઘટનીય સાબુ અને પોલિમર પદાર્થોનો ઉપયોગ, જ્યાં શક્ય હોય ત્યાં માઈક્રો-સ્કેલનો ઉપયોગ.</p>

ધોરણ-9
વિષય : ગણિત

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
1. સંખ્યા પદ્ધતિ	M0901
2. બહુપદીઓ M0901	M0902
3. યામભૂમિતિ M0901	M0908
4. દ્વિયલ સુરેખ સમીકરણો M0901	M0903
5. યુકલિડની ભૂમિતિનો પરિચય	M0904
6. રેખાઓ અને ખૂણાઓ M0904	M0905
7. ત્રિકોણ M0904 M0913	M0905
8. ચતુષ્કોણ M0904 M0913	M0905
9. સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ અને ત્રિકોણનાં ક્ષેત્રફળ M0913	M0905 M0906
10. વર્તુળ M0913	M0905
11. રચનાઓ	M0907
12. હેરોનનું સૂત્ર M0913	M0906
13. પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળ M0913	M0912
14. આંકડાશાસ્ત્ર M0910	M0909
15. સંભાવના	M0911

ધોરણ-10
વિષય : ગણિત

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
1. વાસ્તવિક સંખ્યાઓ	M1001
2. બહુપદીઓ	M1002
3. દ્વિયલ સુરેખ સમીકરણ યુગ્મ	M1003
4. દ્વિઘાત સમીકરણ	M1004
5. સમાંતરશ્રેણી	M1005
6. ત્રિકોણ M1007	M1006
7. યામભૂમિતિ	M1008
8. ત્રિકોણમિતિનો પરિચય	M1009
9. ત્રિકોણમિતિના ઉપયોગો	M1009
10. વર્તુળ	M1010
11. રચના M1012	M1011
12. વર્તુળ સંબંધિત ક્ષેત્રફળ	M1016
13. પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળ	M1013
14. આંકડાશાસ્ત્ર	M1014
15. સંભાવના	M1015

પ્રસ્તાવના :

બાળકોની વિચારક્રિયાનું ગાણિતીકરણ (Mathematisation) કરવું એ ગણિત શિક્ષણનું મુખ્ય લક્ષ્ય છે. ગણિતના અભ્યાસક્રમની બે બાબતો છે. દરેક વિદ્યાર્થીના વિચારમાં સંકળાયેલા અને વિદ્યાર્થીના આંતરિક સ્ત્રોતોને વિવેચનાત્મક અને સર્જનાત્મક બનાવવા માટે ગણિત શિક્ષણ શું કરી શકે છે ?

આ તબક્કે જ ગણિત વિદ્યાર્થીઓ પાસે જ્ઞાનની એક શાખા તરીકે આવે છે અને તેઓ ગણિતની સંરચનાને સમજવા લાગે છે. આથી તર્ક, દલીલ અને તેની સાબિતીની કલ્પનાઓ અભ્યાસક્રમનો કેન્દ્રવર્તી વિચાર બને છે. ગણિતની ભાષા અત્યંત સ્ટાઈલિસ્ટ, સભાનતાવાળી અને દૃઢતાપૂર્વકની હોય છે. બાળકો શીખે છે કે કેવી રીતે કોઈ સિદ્ધાંત કે ઢાંચો તૈયાર થાય છે, કેવી રીતે પૂર્વધારણાઓની મદદથી એક પ્રમેયને સાબિત કરવામાં આવે છે અને તેનો ઉપયોગ કરી અન્ય બીજાં પ્રમેયો સિદ્ધ કરવામાં આવે છે.

માધ્યમિક તબક્કે, પ્રયોગો અને સંશોધનો પર વિશેષ ભાર આપવામાં આવે તો તે ઉપયોગી નિવડી શકે છે. ગણિત પ્રયોગશાળાએ વર્તમાન સમયની નવી પરિઘટના છે, જે ભવિષ્યમાં વિસ્તૃત પામશે. વ્યવહારુ ગણિતમાં પ્રવૃત્તિઓ વિદ્યાર્થીઓને પ્રત્યક્ષીકરણ (Visualization) કરવામાં ઉપયોગી નીવડશે.

આથી આ તબક્કે આવશ્યક છે કે વિવિધ તરાહ (પેટર્ન્સ) પરથી પ્રાપ્ત અંદાજો/અનુમાનો, સંશોધન, ઉપયોગ, ચકાસણી અને માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો દ્વારા ઉચ્ચકક્ષાના ગણિતના વિકાસ માટે અભ્યાસક્રમની રચના કરવામાં આવે. ગણિતના વિવિધ મુદ્દાઓ અને વિવિધ વિષયો સાથેનો પ્રત્યક્ષીકરણનો સબંધ જાણવાની અપેક્ષા વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી રાખવાની થાય છે. આથી, ગણિતની અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ અન્ય વિષયોની સાથે સંકળાયેલી જોવા મળશે, જેમ કે, સંખ્યાઓ ભૂમિતિ સાથે, વિજ્ઞાન અને સામાજિક વિજ્ઞાનના મુદ્દાઓ તેમજ રોજિંદા જીવનના પ્રશ્નો ઉકેલવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

વિદ્યાર્થીઓનું મૂલ્યાંકન પેપર-પેન્સિલ ટેસ્ટ દ્વારા કરવામાં આવે છે, જેમાં ચોક્કસ વિશ્લેષણ વગર ચોક્કસ પ્રકારના પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે. શું આ પ્રશ્નો કોઈ ચોક્કસ વર્ગ કે ધોરણના બાળકની સમજણના સ્તરનું મૂલ્યાંકન કરવાની સંભાવના ધરાવે છે કે કેમ ? ઘણાં બાળકો માટે ગણિતનું શિક્ષણ માત્ર પાઠ્યપુસ્તકમાં આપવામાં આવતા પ્રશ્નો / સમસ્યાઓ / દાખલાંના ઉકેલ શોધવા સુધી મર્યાદિત ગાણિતિક નિયમો અને પ્રક્રિયાઓ સાથે જોડાયેલ હોય છે.

જો કે, વિવેચનાત્મક રીતે વિવિધ પ્રક્રિયાઓનું વિશ્લેષણ કરવા અને નવા ગાણિતિક નિયમો બનાવવા માટે વિદ્યાર્થીઓ સક્ષમ હોવા જોઈએ.

આ દસ્તાવેજ અધ્યયન નિષ્પત્તિ પર ભાર મૂકે છે જે દરેક બાળકે ધોરણ-૯ અને ૧૦ દરમિયાન હસ્તગત કરવાની ક્ષમતાઓ અને કૌશલ્યોના સંદર્ભે રજૂ કરવામાં આવેલ છે. આથી, વિદ્યાર્થીઓને ગણિત અને અન્ય વિષયોમાં આવેલ અધ્યયન નિષ્પત્તિઓને સિદ્ધ કરવાની તક વર્ગખંડ પ્રક્રિયા દરમિયાન આપવામાં આવે તે ખૂબ જરૂરી બને છે.

આ વિભાગ મુખ્યત્વે ગણિતનો સમગ્ર દૃષ્ટિકોણ, ગણિત અભ્યાસક્રમની અપેક્ષાઓ, અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ સાથે સૂચવેલ વિવિધ અધ્યયન પ્રક્રિયાઓ (Pedagogical process) સાથે સંકળાયેલ છે. સૂચવેલ અધ્યયન પ્રક્રિયાઓ અને પ્રવૃત્તિઓ ફક્ત ઉદાહરણ તરીકે રજૂ કરવામાં આવી છે. શિક્ષકોએ આપેલ પરિસ્થિતિમાં આવી બીજી પ્રક્રિયાઓ વિશે પણ વિચારી શકે છે.

માધ્યમિક તબક્કે, વિદ્યાર્થીઓ ગણિતની સંરચનાને જ્ઞાનની શાખા કે વિષય તરીકે સમજવા લાગે છે. તેઓ ગાણિતિક પ્રત્યાયનની લાક્ષણિકતાઓથી પરિચિત થાય છે. કાળજીપૂર્વક શરતો અને સંકલ્પનાઓને વ્યાખ્યાયિત કરવી, તેને રજૂ કરવા માટે સંજ્ઞાઓનો ઉપયોગ, ચોક્કસપણે ધારણાઓની રજૂઆત અને તેની યોગ્ય માનવા માટેની સાબિતી. આમ, તેઓ એક વિશેષ ભાષા પ્રાપ્ત કરે છે જે વિચારના માધ્યમ તરીકે કાર્ય કરે છે, જેમાં શબ્દો, તાર્કિક પ્રમાણ આપતાં પ્રતીકો, સૂત્રો વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. આ પાસાઓ ખાસ કરીને ભૂમિતિના ક્ષેત્રમાં વિકસિત થાય છે. વિદ્યાર્થીઓ

બીજગણિત સાથે આ પાસાઓ વિકસાવે છે, જે ગણિતના ઉપયોગમાં જ નહીં, પણ સમર્થન તેમજ સાબિતી પૂરી પાડવામાં પણ મહત્વપૂર્ણ છે. આ તબક્કે, સમસ્યા ઉકેલી ક્ષમતા શીખતી વખતે વિદ્યાર્થીઓ ઘણી સંકલ્પનાઓ અને કૌશલ્યોને સંકલિત કરે છે.

અધ્યયન અપેક્ષાઓ :

આ સ્તરે, નીચે જણાવેલ ક્ષમતાઓ અને અભિગમનો વિકાસ કરવાની અપેક્ષા વિદ્યાર્થીઓ પાસે રાખવામાં આવે છે.

- પ્રક્રિયાનું જ્ઞાન (ઔપચારિક અને યાંત્રિક) આપવાના બદલે ગાણિતીકરણ (તાર્કિક રીતે વિચારવાની ક્ષમતા અને અમૂર્તીકરણની રચના અને સ્પષ્ટતા)
- ગાણિતિક શબ્દભંડોળ
- અત્યાર સુધી શીખેલ સંકલ્પનાઓનું એકીકરણ અને સામાન્યીકરણ
- ગાણિતિક વિધાનોની સમજ મેળવવી અને સાબિતી આપવી
- વિજ્ઞાન, સામાજિક વિજ્ઞાન જેવા અન્ય વિભાગો કે વિષયોમાંથી ઉદ્ભવેલ સમસ્યાઓને ઉકેલવી.
- સમસ્યા ઉકેલ ક્ષમતા દરમિયાન શીખેલ કૌશલ્યો અને સંકલ્પનાઓને સંકલિત કરવી.
- ગાણિતિક તર્કની પ્રક્રિયાનું પૃથક્કરણ અને સંરચના કરવી.
- સમગ્ર અભ્યાસક્રમમાં ગણિત અને રોજિંદા જીવનની ઘટનાઓ સાથે જોડાણ કરવું.

ધોરણ-9 : ગણિત

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી પ્રોત્સાહિત કરો...</p> <ul style="list-style-type: none"> ● અગાઉ શીખેલી સંખ્યાઓની સંકલ્પનાઓનો નિષ્કર્ષ કાઢી વાસ્તવિક સંખ્યાઓ સાથે કામ કરે. આ માટે નીચે જેવી તકો આપી શકાય. - વાસ્તવિક સંખ્યાઓનું અવલોકન કરાવવું અને તેની ચર્ચા કરવી. - અગાઉ અભ્યાસ કરેલ જુદી-જુદી ગણિતની સંકલ્પનાઓમાં સામેલ પ્રક્રિયાઓનું અવલોકન કરાવવું અને એવી પરિસ્થિતિઓ શોધો કે જે અસંમેય સંખ્યાઓને લાગુ પડતી હોય. <p>ઉદાહરણ :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2 એકમ બાજુની લંબાઈ ધરાવતા ચોરસના વિકર્ણની લંબાઈ શોધવી. ● આપેલ ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ શોધવું. ● વિવિધ પ્રકારની સંખ્યાઓના ગુણધર્મોનું અવલોકન કરાવવું. <p>ઉદાહરણ, સંખ્યાઓની ગીચતા</p> <ul style="list-style-type: none"> ● અગાઉના ધોરણમાં મેળવેલ સંખ્યાઓના જ્ઞાનને આધારે વિવિધ રીતો દ્વારા, જેવી કે સંખ્યારેખા પર સંખ્યાનું નિરૂપણ. ● $\sqrt{7}$, $\sqrt{23}$, $\sqrt{59}$, $-\sqrt{2}$ વગેરે જેવી સંખ્યાઓ કયા બે પૂર્ણાંકો વચ્ચે છે ? તેનો અંદાજ કરવા માટે માર્ગદર્શન આપવું. 	M0901	<p>વાસ્તવિક સંખ્યાઓને વર્ગીકૃત કરવી, તેમના ગુણધર્મો સાબિત કરવા અને વિવિધ સ્થિતિમાં તેમનો ઉપયોગ કરવા માટે દલીલ આધારિત તર્કનો ઉપયોગ કરે છે.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● અગાઉ શીખેલ પરિમિતિ અને ક્ષેત્રફળની સંકલ્પનાનો ઉપયોગ કરી વિવિધ પ્રકારની બહુપદીની રચના કરાવવી. ● બહુપદીની કિંમત, બહુપદીનાં શૂન્યો અને તે પરથી બહુપદીનું અવયવીકરણ સમજાવવું. ● સંબંધિત પરિણામોનો ઉપયોગ કરી બહુપદીનું અવયવીકરણ કરાવવું. 	M0902	<p>બીજગણિતના ઉચિત સિદ્ધાંતોને લાગુ કરીને બૈજિક અભિવ્યક્તિની બહુપદીને ઓળખે છે / વર્ગીકૃત કરે છે અને તેમનું અવયવીકરણ કરે છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> એક / બે ચલના સુરેખ સમીકરણના આલેખ દોરાવવા અને સરખામણી કરાવવી. રોજિંદા જીવનમાં એક/બે ચલના સુરેખ સમીકરણનો ઉપયોગ થતો હોય તેવી પરિસ્થિતિનો મહાવરો કરાવવો. Geogebra અને બીજા ICT ટૂલ્સના ઉપયોગથી સંકલ્પનાઓનું પ્રત્યક્ષીકરણ કરાવવું. 	MO903	એક / બે ચલના સુરેખ સમીકરણને બૈજિક અને આલેખની રીતે સાંકળે છે અને તેનો રોજિંદા જીવનમાં ઉપયોગ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ભૂમિતિના સંદર્ભમાં નીચેના જેવી પ્રવૃત્તિ/રમત કરાવવી. યુક્લિડની પૂર્વધારણા માટે, વિદ્યાર્થીના બે જૂથ પૈકી એક જૂથ “સરખામાં સરખુ ઉમેરીએ તો સરખુ મળે” તેવું જણાવશે જ્યારે બીજું જૂથ તેને લગતું એક ઉદાહરણ આપશે. આ પ્રક્રિયા ક્રમશઃ બંને જૂથ વિવિધ ઉદાહરણ આપી આગળ ચલાવશે. વિવિધ ભૌમિતિક આકારો જેવા કે રેખા, કિરણ, ખૂણો, સમાંતર રેખાઓ, લંબરેખાઓ, એકરૂપ આકારો, એકરૂપ ન હોય તેવા આકારો વગેરેને લગતા આસપાસ જોવા મળતા ઉદાહરણોની સરખામણી અને ભિન્નતાઓની તાર્કિક ચર્ચા કરાવવી. 	MO904	વિવિધ ભૌમિતિક આકારોમાં સમાનતા અને ભિન્નતાની ઓળખ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> સ્વયંસિદ્ધ સત્યો અને પૂર્વધારણાઓને આધારે ગાણિતિક વિધાનોની સાબિતીની ચર્ચા કરાવવી. <p>ઉદાહરણ :</p> <p>ત્રિકોણના ત્રણ ખૂણાના માપનો સરવાળો 180° થાય તે માટે પ્રવૃત્તિઓ કરાવવી.</p>	MO905	ભૌમિતિક સંકલ્પનાઓ (જેવી કે સમાંતર રેખાઓ, ત્રિકોણ, વર્તુળ, ચતુષ્કોણ વગેરે) સાથે સંબંધિત ખાસ કરીને ગાણિતિક વિધાનોની સાબિતી પૂર્વધારણાઓનો ઉપયોગ કરીને મેળવે છે અને તેના ઉપયોગથી સમસ્યા ઉકેલે છે.
<ul style="list-style-type: none"> કાટકોણ ત્રિકોણ, સમબાજુ ત્રિકોણ, સમદ્વિબાજુ ત્રિકોણ અને વિષમબાજુ ત્રિકોણના ક્ષેત્રફળ શોધવા ઉચિત સૂત્રોનો ઉપયોગ કરી ગણતરી શીખવવી. 	MO906	ઉચિત સૂત્રોનો ઉપયોગ કરીને તમામ પ્રકારના ત્રિકોણનાં ક્ષેત્રફળ શોધે છે અને તેનો વાસ્તવિક જીવનની પરિસ્થિતિમાં ઉપયોગ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ત્રિકોણના ગુણધર્મોની વિવિધ જૂથમાં ચર્ચા કરાવવી. વિવિધ પરિસ્થિતિમાં ત્રિકોણ, રેખાખંડ અને તેનો દ્વિભાજક, ખૂણો અને તેનો દ્વિભાજકની ભૌમિતિક રચના કરાવવી. 	MO907	આપેલ શરતોને આધારે જુદી જુદી ભૌમિતિક આકૃતિઓ (જેવી કે રેખાખંડ અને ખૂણાનો દ્વિભાજક, ખૂણાઓ અને ત્રિકોણ)ની રચના કરે છે અને રચના માટેનાં કારણો પૂરાં પાડે છે.

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> યામ સમતલમાં બિંદુનું સ્થળ નક્કી કરવા જુદા જુદા રસ્તાની ચર્ચા કરાવવી. યામ સમતલમાં નિરૂપિત બિંદુના ગુણધર્મોની ચર્ચા કરાવવી. 	M0908	કાર્તેઝીય સમતલમાં બિંદુના નિરૂપણ માટેની વિવિધ યુક્તિઓ વિકસાવે છે.
<ul style="list-style-type: none"> રોજિંદા જીવનમાં આસપાસ રહેલી માહિતી એકઠી કરાવવી અને તેના મધ્યવર્તી સ્થિતિનાં માપો શોધાવવા. <p>ઉદાહરણ : બહુલકની સમજ માટે, શાળાના કોઈ એક ધોરણના વિદ્યાર્થીઓના બૂટની સાઈઝની માહિતી એકઠી કરાવવી.</p>	M0909	રોજિંદા જીવનની પરિસ્થિતિમાં મધ્યવર્તી સ્થિતિનાં માપ (મધ્યક, મધ્યસ્થ, બહુલક) અને તેના ઉપયોગની ઓળખ કરે છે અને તેને વર્ગીકૃત કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> જૂથમાં વિવિધ સર્વેક્ષણ માટે જોડવા. સર્વે દ્વારા મેળવેલ માહિતીને આધારે વિવિધ પ્રકારના (લંબાલેખ, સ્તંભાલેખ, આવૃત્તિ બહુકોણ) આલેખ દોરાવવા અને તેની ચર્ચા કરાવવી. 	M0910	આવૃત્તિ વિતરણ (વર્ગીકૃત / અવર્ગીકૃત), લંબાલેખ, સ્તંભાલેખ (સમાન પહોળાઈ અને અસમાન પહોળાઈ, લંબાઈ) અને આવૃત્તિ બહુકોણ દ્વારા રજૂ થતી માહિતીનું વિશ્લેષણ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> સિક્કો ઉછાળવાની, પાસો ફેંકવાની વગેરે જેવી રમતમાં વિદ્યાર્થીઓને સહભાગી બનાવવા અને તેના પરિણામો પરથી શક્યતાઓની ગણતરી કરાવવી. સંભાવનાઓને લગતા વિવિધ પ્રોજેક્ટ કરાવવા. 	M0911	પ્રયોગો દ્વારા વ્યાવહારિક અનુભવ પર આધારિત સંભાવનાની ગણતરી કરે છે અને તેનું શબ્દોમાં વર્ણન કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> રોજિંદા જીવનની પરિસ્થિતિમાં જોવા મળતા ઘન આકારોની લાક્ષણિકતાઓ (જેવી કે સમઘન, લંબઘન, નળાકાર...) શોધી અને રજૂ કરાવવી. વિવિધ ઘન આકારો (જેવા કે સમઘન, લંબઘન, નળાકાર, શંકુ, ગોલક, અર્ધગોલક) નું પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળ શોધવાના સૂત્રોની તારવણી કરાવવી. આસપાસ જોવા મળતા ઘન આકારોનું પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળની ગણતરી કરાવવી. <p>ઉદાહરણ : તેલના ડબાનું ઘનફળ અને પૃષ્ઠફળ શોધાવવું.</p>	M0912	વિવિધ ઘન આકારો (જેવા કે સમઘન, લંબઘન, નળાકાર, લંબવૃત્તીય, શંકુ, ગોલક અને અર્ધગોલક)નું પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળ શોધવાના સૂત્રો તારવે છે અને તેનો ઉપયોગ કરીને આસપાસમાં જોવા મળતા ઘન આકારોનું પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળ શોધે છે.
<ul style="list-style-type: none"> એક કે એક કરતાં વધુ સંકલ્પનાઓનો ઉપયોગ કરી રોજિંદા જીવનની પરિસ્થિતિને લગતી સમસ્યાઓના ઉકેલનો મહાવરો કરાવવો. 	M0913	બાળકના અગાઉના અનુભવમાં ન હોય તેવી અપરિચિત સમસ્યાઓનો ઉકેલ પૂર્વજ્ઞાનનો ઉપયોગ કરી મેળવે છે.

ધોરણ-10 : ગણિત

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> મોટી સંખ્યાઓ માટે અગાઉ શીખેલી લ.સા.અ. અને ગુ.સા.અ. શોધવાની રીતનું વિસ્તૃતીકરણ (વ્યાપક સ્વરૂપ) કરાવવું. 	M1001	અગાઉ અભ્યાસ કરી ચૂકેલા સંખ્યાઓના ગુણધર્મો અને તેની વચ્ચેના સંબંધોને આધારે પરિણામો (જેવા કે યુક્લિડની ભાગ પ્રવિધિ, અંક ગણિતના મૂળભૂત પ્રમેય) પ્રાપ્ત કરે છે અને તેનો ઉપયોગ કરી રોજિંદા જીવનની સંદર્ભિત સમસ્યાઓનો ઉકેલ મેળવે છે.
<ul style="list-style-type: none"> બહુપદીનાં વિવિધ પાસાઓ (જેવા કે બહુપદીની ઘાત, તેના શૂન્યો)ની ચર્ચા કરાવવી. બહુપદીના આલેખીય નિરૂપણ અને તેમના શૂન્યો વચ્ચેના સંબંધો અંગે ચર્ચા કરાવવી. બહુપદીના અવયવીકરણ માટે રમત રમાડવી : <ul style="list-style-type: none"> એક જૂથ બહુપદી (x^3-2x^2-x-2) અને તેનો એક અવયવ $(x-1)$ છે તે જણાવશે. બીજું જૂથ $(x-1)$ વડે (x^3-2x^2-x-2) ને ભાગશે અને ભાગફળ બહુપદી મેળવશે. 	M1002	બહુપદીનાં શૂન્યો શોધવા માટે બૈજિક રીત અને આલેખની રીત વચ્ચેનો સંબંધ વિકસિત કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> વિદ્યાર્થીઓને નીચે મુજબની પ્રવૃત્તિઓમાં જોડી સુરેખ સમીકરણનાં વિવિધ પાસાઓની ચર્ચા કરવી. <ul style="list-style-type: none"> એક જૂથ બીજા જૂથને ચોક્કસ સંખ્યા સમૂહ જેના સહગુણકો હોય તેવું દ્વિયલ સુરેખ સમીકરણ રચવા જણાવશે. (જેમ કે જેના સહગુણકો પ્રાકૃતિક સંખ્યા હોય) દ્વિયલ સુરેખ સમીકરણની આલેખીય રજૂઆત કરાવવી. આલેખની રીતનો ઉપયોગ કરીને દ્વિયલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મના વિવિધ પાસાઓને પ્રત્યક્ષીકૃત કરાવવા અને તેના ઉકેલ મેળવવા. 	M1003	દ્વિયલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મનો ઉકેલ આલેખની રીત અને વિવિધ બૈજિક રીતે શોધે છે.
<ul style="list-style-type: none"> પૂર્ણવર્ગની રીત, દ્વિઘાત સૂત્ર વગેરે દ્વારા વાસ્તવિક જીવનની સમસ્યાઓનો ઉકેલ દ્વિઘાત સમીકરણનો ઉપયોગ કરી મેળવે. 	M1004	દ્વિઘાત સમીકરણના બીજ શોધવા માટેની પ્રયુક્તિઓનો નિર્દેશ કરે છે અને બીજનાં સ્વરૂપ નક્કી કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> રોજિંદા જીવનની પરિસ્થિતિમાં જોવા મળતી પેટર્નનું અવલોકન અને વિશ્લેષણ કરી તપાસો કે તે સમાંતર શ્રેણી છે ? જો તે હોય તો તેનું 	M1005	દૈનિક જીવનની પરિસ્થિતિમાં સમાંતર શ્રેણીની સંકલ્પનાનો ઉપયોગ કરવાની પ્રયુક્તિ વિકસિત કરે.

ધોરણ-10 : ગણિત

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
n મું પદ અને n પદોનો સરવાળો શોધવા માટેના સૂત્રની તારવણી કરાવવી. ઉદાહરણ તરીકે...પોકેટમની / બચત, પત્તાની રમત, સાપસીડી વગેરે.		
● કાગળ વાળીને બનાવેલ વિવિધ ભૌમિતિક આકારો, ચાર્ટ, મોડેલ્સનું વિશ્લેષણ અને સરખામણી કરી તેમની વચ્ચેની એકરૂપતા અને સમરૂપતા જણાવવી.	M1006	એકરૂપ અને સમરૂપ આકૃતિઓ વચ્ચેનો ભેદ બતાવવા જુદી જુદી રીતો પર કાર્ય કરે છે.
● સમપ્રમાણતાના મૂળભૂત પ્રમેયને આધારે સમરૂપતા આધારિત ગાણિતિક તથ્યો (બાખૂબા શરત, સમરૂપ ત્રિકોણના ક્ષેત્રફળ વગેરે)ની તારવણી કરાવવી.	M1007	સમપ્રમાણતાના મૂળભૂત પ્રમેય જેવા અગાઉ પ્રસ્થાપિત થયેલા ભૌમિતિક માપદંડોનો ઉપયોગ કરી બે ત્રિકોણોના સમરૂપતાના ગુણધર્મો તાર્કિક રીતે પ્રસ્થાપિત કરે છે.
● જરૂરી પૂર્વજ્ઞાન (પાયથાગોરસ પ્રમેય, સંખ્યારેખા પરનાં બે બિંદુ વચ્ચેનું અંતર વગેરે) નો ઉપયોગ કરી યામ સમતલમાં બે બિંદુ વચ્ચેનું અંતર, રેખાખંડના વિભાજન બિંદુના યામ, ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ વગેરેનાં સૂત્રોની તારવણી કરાવવી.	M1008	યામ સમતલના સંદર્ભમાં વિવિધ ભૌમિતિક આકૃતિઓ માટેના સંબંધો (જેવા કે બે બિંદુ વચ્ચેનું અંતર, રેખાખંડના વિભાજન બિંદુના યામ, ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ વગેરે)નાં સૂત્રો તારવે છે.
● કાટકોણ ત્રિકોણના આપેલ લઘુકોણ માટે ત્રિકોણમિતિય ગુણોત્તરોની કિંમત મેળવવા જુદા-જુદા રસ્તા/રીતનો વિચાર કરાવવો. ● ત્રિકોણમિતિની સંકલ્પનાઓનો ઉપયોગ થતો હોય તેવી વિવિધ પરિસ્થિતિઓ (જેવી કે નકશાઓની રચના) ની જૂથમાં ચર્ચા કરાવવી. ● અંતર અને ઊંચાઈ ને લગતા પ્રોજેક્ટ પર કાર્ય કરાવવું. ઉદાહરણ ... શાળાના મેદાનમાં રહેલા ઊંચા વૃક્ષની ઊંચાઈનું માપન કરાવવું.	M1009	કાટકોણ ત્રિકોણના આપેલ લઘુકોણના સાપેક્ષે તમામ ત્રિકોણમિતિય ગુણોત્તરો નક્કી કરે છે અને તેનો દૈનિક જીવન સંદર્ભની સમસ્યાઓ (જેવી કે જુદા જુદા માળખાઓની ઊંચાઈ અથવા તેનાથી અંતર) ઉકેલવા ઉપયોગ કરે છે.
● વર્તુળની બહારના ભાગના, અંદરના ભાગના કે વર્તુળના બિંદુમાંથી સ્પર્શકો દોરાવવા. આ સ્પર્શકોના ગુણધર્મોની ચકાસણી માટેના જુદા જુદા રસ્તાઓ શોધવા પ્રેરિત કરવા.	M1010	વર્તુળના સ્પર્શક સંબંધી પ્રમેયોની સાબિતિ મેળવે છે.

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> વિવિધ પરિસ્થિતિઓ માટે સમરૂપ ત્રિકોણની રચના કરાવવી. વર્તુળના સ્પર્શકો સંબંધિત રચનાઓ કરાવવી. 	M1011	<p>(a) આપેલ સ્કેલમાપન પ્રમાણેના આપેલ ત્રિકોણને સમરૂપ ત્રિકોણની રચના કરે છે.</p> <p>(b) વર્તુળના બહારના બિંદુમાંથી વર્તુળને બે સ્પર્શકની રચના કરે છે અને તેની પ્રક્રિયાનાં સોપાનો ચકાસે છે.</p>
<ul style="list-style-type: none"> સમરૂપ ત્રિકોણ અને વર્તુળના સ્પર્શક સંબંધિત રચનાઓના સોપાનોની ચકાસણી કરાવવી. સોપાનોનાં કારણ જાણવા ચર્ચાને પ્રોત્સાહિત કરવી. 	M1012	ભૌમિતિક રચનાનાં પગલાં / સોપાનો ચકાસે છે અને દરેક પગલાં / સોપાનનું કારણ દર્શાવે છે.
<ul style="list-style-type: none"> આસપાસ જોવા મળતા સંયુક્ત ઘનપદાર્થોનું અવલોકન કરાવવું કે જે શંકુ, નળાકાર, ઘન, લંબઘન, ગોલક, અર્ધગોલક વગેરેથી બનેલા હોય. આવા સંયુક્ત ઘનપદાર્થોના વિવિધ પાસાઓ માટે જૂથ કાર્ય કરાવી સૂત્રો બનાવડાવવાં. વિવિધ પદાર્થોના પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળ સંબંધિત પરિસ્થિતિ પર ચર્ચા અને વિશ્લેષણ કરાવો. જેમ કે <p>(a) જુદા જુદા પરિમાણ ધરાવતા ચોક્કસ આકારના બે બોક્સ જેવું જ બનાવવું છે તો કઈ લાક્ષણિકતા બદલાશે-પૃષ્ઠફળ કે ઘનફળ ?</p> <p>(b) એક બોક્સના પ્રત્યેક પરિમાણમાં કેટલા ટકા ફેરફાર કરવામાં આવશે કે જેથી તે બીજા બોક્સ જેવું જ બને ?</p> 	M1013	આસપાસ જોવા મળતા ઘન પદાર્થોને સંયુક્ત ઘનપદાર્થો (જેવા કે નળાકાર અને શંકુ, નળાકાર અને અર્ધગોલક, વિવિધ ઘનોના સંયોજન) તરીકે પ્રત્યક્ષીકરણ કરે છે અને તેના પૃષ્ઠફળ તથા ઘનફળ શોધે છે.
<ul style="list-style-type: none"> મધ્યવર્તી સ્થિતિમાન (મધ્યક, મધ્યસ્થ, બહુલક) માટે પરિસ્થિતિઓ પૂરી પાડી અગાઉના ધોરણમાં અભ્યાસ કરેલ મધ્યવર્તી સ્થિતિમાનનાં સૂત્રોનું સામાન્યીકરણ કરાવવું. તેમની આસપાસમાંથી માહિતીનું એકત્રીકરણ કરાવી તેના મધ્યવર્તી સ્થિતિમાનની ગણતરી કરાવવી. 	M1014	વાસ્તવિક જીવનના સંદર્ભમાં જુદા જુદા માહિતીના સમૂહ માટે મધ્યક, મધ્યસ્થ અને બહુલકની ગણતરી કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> સિક્કો ઉછાળવાની કે પાસા એક સાથે ફેંકવાની... સાદી પ્રવૃત્તિઓ કરાવી જુદી જુદી ઘટનાઓ બનવા માટે શક્યતાઓની ચર્ચા અને વિશ્લેષણ કરાવવું. 	M1015	કોઈ ઘટનાની સંભાવના નક્કી કરે છે અને દૈનિક જીવનની સમસ્યાના ઉકેલ માટે તે સંકલ્પનાનો ઉપયોગ કરે છે.

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> આસપાસ જોવા મળતા સંયોજિત સમતલીય આકારોનું અવલોકન કરાવવું કે જે વર્તુળ, ચોરસ, લંબચોરસ, ત્રિકોણ વગેરેથી બનેલા હોય. આવા સંયોજિત સમતલીય આકારના ક્ષેત્રફળ શોધવા માટેના સૂત્રો જૂથકાર્યો દ્વારા બનાવડાવવા. <p>ઉદાહરણ :</p> <p>હાથરૂમાલ, ટાઈલ્સ, છત્રી, પતંગ વગેરે જેવા સંયોજિત સમતલીય આકારોથી બનતી ભાત (ડિઝાઈન)ના ક્ષેત્રફળની ગણતરી કરાવવી.</p>	M1016	સંયોજિત સમતલીય આકારો (વર્તુળ, ચોરસ, ત્રિકોણ, લંબચોરસ, વગેરે)થી રચાતી આસપાસ જોવા મળતી વસ્તુઓ, સામગ્રી પરની વિવિધ ભાતો (ડિઝાઈન)ના ક્ષેત્રફળ નક્કી કરે છે.

Std. - 9
Subject - English (S.L)

UTIN NO. AND NAME	LEARNING OUTCOMES	POINT TO BE ADDED IN THE EXERCISES OF THE TEXT BOOK
1. CHEETAH'S TEARS	E0910, E0915, E0917, E0914, E0902 E0901, E0909	
2. DENTAL HEALTH	E0901, E0905, E0901, E0917, E0903, E0902	
3. MOHAN AND HIS VEENA	E0914, E0911, E0910, E0915, E0916 E0915	
4. CALL OF THE HILL	E0917, E0915, E0903, E0911, E0907, E0908, E0901	
5. RANI KI VAAV	E0912, E0915, E0903, E0909, E0911	
6. THE NIGHT TRAIN AT DEOLI	E0911, E0903, E0917, E0920, E0903,	
7. ADOLOSCEENTS SPEAK	E0911, E0913, E0917, E0919, E0904, E0908, E0902, E0913	
8. A DAY IN THE LIFE OF INDIAN FIGHTER PILOT	E0908, E0907, E0914, E0916, E0912	DIRECTION BASED EXERCISES.
9. FRIEND FROM THE SKY	E0902, E0917, E0915, E0916, E0910	
10. ECOLOGY FOR PEACE	E0910, E0904, E0919, E0917, E0912, E0914	
11. VALLY OF FLOWERS	E0917, E0911, E0904, E0907, E0909	
1. THE RIVER	E0921, E0922, E0904, E0913	
2. THE USEFUL PLOUGH	E0921, E0922, E0904	
3. BE THE BEST	E0921, E0922, E0904	
4. SAW THE SEA	E0921, E0922, E0904	

Std. - 10
Subject - English (S.L)

UTIN NO. AND NAME	LEARNING OUTCOMES	POINT TO BE ADDED IN THE EXERCISES OF THE TEXT BOOK
1. AGAINST THE ODDS	E1001, E1002, E1004, E1007, E1008 E1012, E1013, E1003, E1005, E1020, E1035, E1032, E1034	
2. THE HUMAN ROBOT	E1008, E1010, E1011, E1018, E1024, E1032, E1017	
3. AN INTERVIEW WITH ARUNKRISHNAMURTHY	E1015, E1018, E1011, E1019, E1022, E1030	
4. THE WONDERFUL CREATION	E1026, E1032, E1021, E1012, E1026	
5. PLAYING WITH FIRE	E1016, E1009, E1017, E1021, E1032 E1008, E1033	
6. I LOVE YOU, TEACHER	E1014, E1009, E1017, E1020, E1022, E1024, E1026	AN EXERCISES BASED ON CONJUNCTIONS
7. KACH AND DEVYANI	E1016, E1008, E1011, E1020, E1021 E1022, E1031, E1035	
8. OUR FEATHERED FRIENDS	E1017, E1019, E1025, E1012	
9. TUNE UP O' TEENS	E1015, E1018, E1024, E1019, E1013 E1023, E1027, E1029, E1028, E1016	
10. THE TEST OF TRUE LOVE	E1021, E1024, E1012	
1. MY SONG	E1036, E1037	
2. PENCIL	E1036, E1037	
3. GROWING	E1036, E1037	
4. Vanila Twilight	E1036, E1037	

LEARNING OUTCOMES

Std. : 9 - ENGLISH (S. L.)

Suggested Pedagogical Process	NO.	Learning Outcomes
<p>The learners may be provided opportunities individually or in groups and encouraged to</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprehend audio/video scripts, read aloud texts and answer comprehension and inferential questions by listening. Use English news, role-play talks etc... to develop listening comprehension. Meet people and discuss variety of issues or listen to record discussion with people from different professions through face to face or electronic media. Engage themselves in conversation, dialogues, quiz and discussions. Make announcement during school functions, take interviews of people by framing questions. Introduce a speaker, develop news items and present in class or school assembly. Refer to dictionary, magazines and news papers and visit library and consult various resources for improving language proficiency. Ask questions on the given text. Share experiences of language used outside the classroom as in the market, post office etc. and share their experiences such as journeys, visits, hobbies etc. Understand the grammar in context of functions and use notes from examples and discovers rules. Read stories, anecdotes, jokes and conversations to enjoy the pleasure of reading. Write using tables, graphs, diagrams etc. Use map to understand directions, space and distance; look at the graphs, charts and tables to know how data have been given and interpreted. Connect the issues in the text they read to the world outside and think on possible solutions. 	E0901	<p>The learner -</p> <p>Listens instructions, reads aloud texts and responds by answering questions accordingly.</p>
	E0902	Listens and discusses in context to infer, interrupt and appreciate.
	E0903	Communicates thoughts, ideas, views and opinions verbally and nonverbally.
	E0904	Listens and speaks verbal inputs Viz. debate, speech, group discussion, radio programme interview.
	E0905	Organizes functions, prepare notice board items and presents in the school bulletin.
	E0906	Looks up into dictionary and understands the meaning and elicits meaning of the word in different context and reads interesting news items of his/her choice.
	E0907	Reads given text in the form of conversation, table, graphs and frame Wh questions based on it.
	E0908	Reads with understanding the information available in his surroundings as well as outside the schools i.e. in hoardings, advertisements, product labels, wrappers and while visiting market places.
	E0909	Makes use of targeted functions in his routine life.
	E0910	Narrates and enjoys the picture story.
	E0911	Understands non verbal data and comprehends verbal to communicate.
	E0912	Studies the given table, graphs, diagrams and answers the questions. Comprehends map, chart etc.
	E0913	Shares his/her views in the classroom and expresses possible solutions.
	E0914	Writes short passages, e-mail and picture description.
	E0915	Collects words, ideas, arranges them in logical sequence and drafts, edits,

LEARNING OUTCOMES

Std. : 9 - ENGLISH (S. L.)

Suggested Pedagogical Process	NO.	Learning Outcomes
<ul style="list-style-type: none"> Develop critical thinking on issues related to society, family, adolescence etc... Jot down ideas, develop an outline, write the first draft, edit, revise and then finalize. Edit writing of self or peers using appropriate punctuation marks such as capital letters, comma, semi colon, grammar and correct spellings. Understand the grammar in context, functions and use notes from examples and derive rules. Familiarize with variety of vocabulary associated with various themes. Be acquainted with phrasal words, idioms and proverbs. Use creativity and imagination and connect the discourse with real life context. Imagine and describe characters, situations and objects using flash cards, verbal clues and picture. 	E0916	revises and finalizes them. Frames sentences in the context of various grammar items and functions and makes sentences and conversations.
	E0917	Understands and uses proper words at the proper place.
	E0918	Makes use of phrasal words in various context.
	E0919	Uses bilingual or multilingual abilities to comprehend and share ideas.
	E0920	Narrates events in her/his own words.
	E0921	Recite the poem.
	E0922	Comprehend main ideas of poem.

LEARNING OUTCOMES

Std. : 10 - ENGLISH (S. L.)

Suggested Pedagogical Process	NO.	Learning Outcomes
<p>The learners may be provided opportunities individually or in groups and encouraged to</p> <ul style="list-style-type: none"> • Get familiarized with similar, antonyms, homophones, clip words, root words and scrambling the words etc.... • Get familiarized with anagram words and use them in the context. • Match the paraphrased sentence with its original sentence. • Understand the grammar in context, functions and use notes from examples and discovers rules. • Write using tables, graphs, diagrams etc... • Frame questions to assess their comprehension. • Promote core values such as tolerance appreciation of diversity and civic responsibility through discussions and debates. • Develop critical thinking on issues related to society, family, adolescence etc. • Use multilingualism and translation as strategy and resource for understanding and learning and participating in classroom transactions. • Make use of their experiences and relate with their learning. • Understand writing is a process-oriented skill which requires drafting, revising, editing for punctuations grammatical accuracy, spellings etc.... • Make use of subject or context and content related vocabulary to express their understanding of the text and the tasks. • Work with the teacher and peer feedback and self-assessment to improve their performance. • Get familiarized with common letters of Braille script. • Read stories, anecdotes, jokes and conversations independently to enjoy the pleasure of reading. 		The learner -
	E1001	Recognizes the pair of antonyms and synonyms etc.... and use them in their sentences.
	E1002	Creates such anagram words from the words they know.
	E1003	Understands the paraphrased sentence and writes its meaning.
	E1004	Sets the rules, makes small sentences, conversations etc...
	E1005	Writes small paragraphs, answers the questions from the given non-verbal items.
	E1006	Converse using proper questions for the situations.
	E1007	Expresses core values such as tolerance appreciation of diversity and civic responsibility through discussions and debates.
	E1008	Expresses views.
	E1009	Makes judicious use of mother tongue.
	E1010	Correlates experiences with learning.
	E1011	Writes small paragraphs, conversation, information, letter, notice, e-mail, picture description etc.
	E1012	Identifies, understands, uses proper words as suggested at proper places.
	E1013	Responds to the feedbacks of teacher and peers.
	E1014	Writes certain texts using Braille script.
	E1015	Understands the given pieces of text and answers the questions, asks questions, responds accordingly and speaks about them.
	E1016	Prepares schedule, short speech, agenda and interacts in English.
	E1017	Expresses views/writes in details about the items he reads, listens or watches.
	E1018	Participates and interact in classroom activities such as role -play, take your turn etc...
	E1019	Participates in debates and discussion.

LEARNING OUTCOMES

Std. : 10 - ENGLISH (S. L.)

Suggested Pedagogical Process	NO.	Learning Outcomes
<ul style="list-style-type: none"> Volunteer in organizing school functions, assembly, community activities and interactions; prepare schedules, reports etc.... Read, listen or watch alternative material such as poems, cartoons, audio tapes, video tapes, graphic presentation to speak on issues related to the society. Participate in role play, short speech and skits, interviews of personalities, common people for the purpose of collecting views on the certain relevant issues. Engage themselves in conversation, dialogues and discussions. take notes and respond accordingly, making use of appropriate vocabulary and sense of audience while listening to people around. Be acquainted with proverbs, idioms, phrasal words. Put the story in the order. Discuss about study, food and stress management. Make conversation with clues. Get familiarized with different birds and their food, habitats etc... Convert the conversation in to reported speech. Recognize the appropriate emotions and the pictures. Classify the information from the conversation. Express their study and stress related problems. Be aware with environmental problems. Find out information about different mythological characters from various sources around him/her. Know root words, phrasal verbs, compound words and make sentences with suffix and prefix. Get familiarized with pyrotechnics, its history, production and suggestion for its use. 	E1020	Uses grammatical items as clues for reading comprehension such as tense, reported speech, conjunctions, and punctuations.
	E1021	Makes use of proper phrasal words, idioms and proverbs in certain situations.
	E1022	Arranges the story/ incident in order and reads aloud in the class.
	E1023	Compares peers' problems, gets solution and tries to act upon suggestions accordingly.
	E1024	Makes conversations with family members, friends and people around.
	E1025	Identifies the birds and shares such information with friends and family members.
	E1026	Narrates events in his/her words in the classroom and at home.
	E1027	Understands and use the proper words for the particular emotion.
	E1028	Puts the information/details as required.
	E1029	Listens, understands the problems of others and shares his/her views.
	E1030	Understands the importance of environment and plays active role in protecting it.
	E1031	Finds out and narrates information about various mythological characters.
	E1032	Recognizes, classifies and forms such words and also uses them in sentence.
	E1033	Understands about pyrotechnics and tells others about it.
	E1034	Follows the instructions and tries to solve/ give their solutions.
	E1035	Understands the map and finds places with the help of map.
	E1036	Recites the poem.
	E1037	Comprehend the main idea of poem.

LEARNING OUTCOMES

Std. : 10 - ENGLISH (S. L.)

Suggested Pedagogical Process	NO.	Learning Outcomes
<ul style="list-style-type: none">• Connect and apply their learning to activities, routines, and function at home and in the community.• Understands the concept of directions, distance etc., on a given map of locality, town, city, country		

STD.-9

Sub. English (F.L.)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. The Portrait of a Lady Poem A Photograph	E1101, E1103, E1106, E1112 E1113, E1121, E1124, E1125, E1126, E1129, E1135, E1146, E1144, E1148, E1106, E1111, E1112, E1133, E1142, E1144	
2. “Were not afraid to die....	E1101, E1103, E1106, E1108, E1110, E1112, E1113, E1121, E1122, E1124, E1129, E1136	
3. Discovering Tut Poem the laburnum Top	E1101, E1103, E1106, E1107, E1110, E1112, E1113, E1115, E1124, E1127, E1132, E1136 E1106, E1103, E1106, E1108, E1110, E1112, E1113, E1121, E1122, E1124, E1129, E1136	
4. Landscape of the Soul Poem : the voice of the Rain	E1101, E1103, E1106, E1112, E1113, E1119, E1124, E1125, E1127, E1132, E1141 E1106, E1111, E1112, E1117, E1133, E1142	
5. The Ailing Plant	E1101, E1103, E1104, E1105, E1106, E1112, E1113, E1117, E1124, E1128, E1138, E1140, E1141, E1150	
6. The Browing Version Poem : Childhood	E1101, E1102, E1103, E1106, E1112, E1113, E1115, E1124, E1127, E1132, E1140, E1141, E1106, E1111, E1112, E1119, E1124, E1133, E1142,	
7. The Adventure	E1101, E1102, E1103, E1106, E1108, E1112, E1113, E1124, E1128, E1130, E1140,	
8. Silk Road Poem : Father to Son	E1101, E1102, E1103, E1106, E1112, E1113, E1115, E1118, E1123, E1127, E1131, E1138, E1140, E1144, E1106, E1111, E1112, E1113, E1124, E1129, E1135, E1142, E1144,	

Std. : 9 - ENGLISH (F.L.)

The Learning Outcomes for Classes IX and X are in a continuation of the Learning Outcomes for the Elementary Stage. As we know the process of learning progresses in a continuum, the content and teaching-learning strategies vary in terms of complexity and variety as learners enter the secondary stage of education. The focus from familiar and concrete contexts shifts to unfamiliar and abstract contexts for developing the language skills. Learning outcomes cannot be achieved in isolation but are interconnected with the process of learning. The learning outcomes, for example, of reading skills at primary stage can be differentiated from the upper primary and secondary stages but these should be taken as developmental stages of enhancing language skills.

The process of teaching and learning requires a dynamic framework of knowledge and an understanding of cultural, social, and linguistic makeup of the learners. Hence the process is neither static nor prescriptive rather it demands flexibility in pedagogical processes. It calls for attention that linguistic and cultural diversity should be used as a resource.

Language permeates all domains of learning. Therefore, strengthening the skills of one language positively supports and influences the learning of second or third language and other subject areas as well. Hence the content should be drawn from other domains of learning.

Language is linked to the thinking process and its manifestation in the forms of speech and writing through exposure to the variety of languages used. Learners assimilate new concepts largely through language. Thus, learners while expressing their interpretations and the constructed meanings learn both the concepts and develop understanding of the way's language is used. This requires that the school should provide an environment in which learners are encouraged to explore concepts, analysis and organize information, solve problems, provide solutions, and express their personal ideas. The process should stimulate mutual involvement between teacher and learners.

There is exposure to English language through ICT, print, and other media as well. Its popularity and demand have made it one of the relevant languages in our context. In this scenario, it is recommended that English should be taught and learnt along with Indian languages. Learning theories suggest that multilingualism should be explored as resource for teaching and learning of English. In other words, learners' own languages should be used as an instrument (not for translation) for learning English. This will have added advantage of bringing many languages into classroom which otherwise might become extinct. Efforts should be made to strengthen learners' own languages so that the skills acquired in their own language are passed on to learning English.

Learning outcomes (LOs) define what learners are expected to know and how to achieve the curricular expectations following the pedagogical processes. The objective of developing learning outcomes is to articulate the fundamentals of language teaching and learning in terms of pedagogy, materials, and assessment. Great care has been taken to capture and encompass all the possible and expected outcomes. However, there is no exhaustive list. One may encounter situations and may find materials and resources which would lead to some achievements beyond what is being outlined. In fact, the learning outcomes will facilitate in improving teaching methods and assessment practices in English language learning. The idea of inculcating values among learners is integrated in pedagogical processes.

Assessment is an integral part of learning any language. The practice of Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) is integrated with pedagogical process. The tools of

assessment are meant to promote learning by providing meaningful inputs to the learners. Parents and the community are considered important participants in this process. Hence, they should be aware of the language learning goals and the achievements of their children. Achieving learning outcomes may be looked at as one of the several purposes of CCE.

Learning Outcomes in English address the issues of diversity in language, culture, and multifaceted abilities of learners. In order to provide equal opportunities of learning to learners with special education needs, Braille or other assistive devices should be made available, while for writing, learners should have support of the scribe, etc.

Curricular Expectations

At this stage learners are expected to:

1. Develop an understanding of what they hear in formal and informal settings.
2. Develop an ability to speak fluently and accurately in a variety of situations meaningfully.
3. Understand the verbal and non-verbal clues used by the speaker.
4. Develop an ability to read with comprehension and not merely decoding.
5. Develop an ability to construct meaning by drawing inferences and relating the texts with previous knowledge.
6. Develop the ability to express their thoughts effortlessly, confidently and in an organized manner
7. Write a coherent piece undergoing various stages and processes of writing.
8. Develop imagination, creativity and aesthetic sensibility and appreciation.
9. Understand the overarching values embedded in the Indian constitution like equality, social justice, equity, scientific temper; imbibe values and apply them.
10. Respond to contemporary social concerns like violence against women, protection of environment, etc., as well as think critically about various issues and concerns.
11. Use language as a skill for real life purposes.
12. Attain a level of proficiency in English language to meet the workplace requirements.
13. Recognize and accept diversity in terms of language and culture.
14. Be sensitive to people in difficult circumstances, children with special needs, needs of elderly people etc.
15. Realize the uniqueness of Indian culture, heritage and its contribution to world knowledge.
16. Develop global perspective on various issues through literature, ICT, media, etc.
17. Develop multilingual competence through using multilingualism as a strategy for learning of languages and subjects.
18. Develop grammatical competencies moving from procedural knowledge (from use or meaning) to declarative knowledge.

Learning Outcomes

Std. : 9 - ENGLISH (F.L.)

Suggested Pedagogical Process	No	Learning Outcomes
<p>The learners may be provided opportunities individually or in groups and encouraged to –</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprehend audio/video scripts, read aloud texts and answer comprehension and inferential questions by listening. Use English news, films, songs, dramas, role-play, talks on internet, etc., as a resource to develop listening comprehension and understanding of the use of tone/intonation/stress, etc., in speech. Meet people and discuss on variety of issues, or listen to record discussions with people from different professions through face to face or electronic media. Participate in inter and intra school activities like school exhibitions, annual day celebration, debate competitions, discussions, quiz competitions and sports events. Make announcements during school functions, take interviews of people or personalities by framing questions, introduce a speaker; develop news items and present in class or school assembly. Organise and participate in discussions, present viewpoints or arguments, express contrasts with logic and reasoning, in the process develop problem solving and reasoning ability; and critical thinking. Recite poems with proper stress and intonation. Use audio-video or text materials for writing short skits, role plays, street plays and dramatise to communicate messages. 		The learner –
	E0901	Listens to announcements, instructions, read aloud texts, audio and videos for information, gist and details; responds by answering questions accordingly.
	E0902	Listens to and discusses literary/ nonliterary inputs in varied contexts to infer, interpret, and appreciate.
	E0903	Communicates thoughts, ideas, views and opinions verbally and non-verbally.
	E0904	Speaks fluently with proper pronunciation, intonation and pause, using appropriate grammar.
	E0905	Listens to and speaks on a variety of verbal inputs, viz. debate, speech, group discussion, power point presentation, radio programme, interview, mock parliament, etc.
	E0906	Reads aloud and recites poems/prose with proper stress, pause, tone, and intonation.
	E0907	Reads with comprehension the given text/materials employing strategies like skimming, scanning, predicting, previewing, reviewing, inferring, and summarising, (Reads silently with comprehension and interprets layers of meaning.) Process.
	E0908	Writes short answers, paragraphs, reports using appropriate vocabulary and grammar on a given theme.
	E0909	Writes letters both formal and informal, invitations, advertisements, notices, slogans, messages, and e-mails.
	E0910	Writes short dialogues and participates in role plays, skits, street plays, etc., for the promotion of social causes like Beti Bachao Beti Padhao, Swachh Bharat Abhiyaan, human trafficking, conservation of environment, child labor, drug abuse, promotion of literacy, etc.

Suggested Pedagogical Process	No	Learning Outcomes
<ul style="list-style-type: none"> Refer to dictionary, magazines and periodicals, thesaurus, encyclopedia, electronic media, visit library and consult various resources for improving English language proficiency Ask questions on the texts read in the class and during discussions; be patient and respectful and take turns while listening to others and expressing their views. Share experiences of language used outside the classroom as in the market, post office, etc., and share their experiences such as journeys, visits, hobbies, etc. Understand different registers/use of appropriate words through a variety of listening and speaking activities on topics such as sports, cookery, music, gardening, riding; use these registers in their day-to-day life and use them wherever necessary. Read and narrate stories, describe incidents with fluency and in sequence. Take down dictation by listening, attentively, using appropriate punctuation marks. To improve their listening and reading skills by taking down notes from passages read aloud, news on TV, during discussions in the class; understand the processes on how to make/take notes after reading a passage/article, etc., and then summarise. Use map to understand directions, space, and distance; look at graphs, charts, and tables to know how data has been given and interpreted. Connect the issues in the texts they read to the world outside and think on possible solutions. 	E0911	Uses appropriate punctuation marks and correct spelling of words while taking down dictation.
	E0912	Takes notes and makes notes while listening to TV news, discussions, speech, reading aloud/silent reading of texts, etc., and summarises.
	E0913	Reads with understanding information in his environment outside the schools as in hoardings, advertisements, product labels, visiting market place, etc.
	E0914	Organises and structures thoughts, presents information and opinions in a variety of oral and written forms for different audiences and purposes.
	E0915	Interprets map, graph, table to speak or write a paragraph based on interpretation.
	E0916	Edits passages with appropriate punctuation marks, grammar and correct spelling.
	E0917	Uses grammar items in context, such as, reporting verbs, passive and tense, time and tense, subject-verb agreement, etc., Uses words, phrases, idioms and word chunks for meaning-making in contexts.
	E0918	Understands and elicits meanings of the words in different contexts, and by using dictionary, thesaurus, and digital facilities.
	E0919	Reads literary texts for enjoyment/ pleasure and compares, interprets and appreciates characters, themes, plots, and incidents and gives opinion.
	E0920	Explains specific features of different literary genres for interpretation and literary appreciation.
	E0921	Identifies and appreciates significant literary elements, such as, metaphor, imagery, symbol, simile, personification, onomatopoeia, intention or point of view, rhyme scheme, themes, titles, etc.
	E0922	Writes short stories and composes poems on the given theme or on their

Suggested Pedagogical Process	No	Learning Outcomes
<ul style="list-style-type: none"> • Design advertisements and invitations for celebrations, prepare weather reports, news items and discussions by using audio-video support. • Jot down ideas, develop an outline, write the first draft, edit, revise, and then finalise (for writing short and long passages/paragraphs, notices, and reports, using these processes). • Utilise the given visual input and graphs with the clues provided and write passages/paragraphs. • Edit writings of self or peers using appropriate punctuation marks such as capital letters, comma, semicolon, inverted commas, grammar, and correct spelling. • Understand and learn to encode and decode texts of different genre through individual, pair, and group reading. • Understand the functions of grammar, the usages for accuracy in language (both spoken and written) by the processes of noticing and identifying them in use and arriving at the rules. • Familiarise with a variety of vocabulary associated with various themes using these in different contexts through various inputs like collocations, word webs, thematic vocabulary, and word puzzles. • Be acquainted with proverbs, phrases, idioms, and their usage. • Use creativity and imagination and connect the discourse with real life contexts while expressing themselves through speech and writing. • Imagine and describe characters and 	E0923	own.
	E0924	Exhibits in action and practice the values of honesty, cooperation, patriotism, and while speaking and writing on variety of topics.
	E0925	Uses bilingual or multilingual abilities to comprehend a text and participates in activities like translations and bilingual and multilingual discourses on various themes.
	E0926	Uses Sign Language to communicate with fellow learners with hearing impairment in an inclusive set up.
	E0927	Reads poems, stories, texts given in Braille; graphs and maps given in tactile/raised material; interprets, discusses, and writes with the help of a scribe. Appreciates similarities and differences across languages in a multilingual classroom and society, Recognises and appreciates cultural experiences and diversity in the text and makes oral and written presentations.

Suggested Pedagogical Process	No	Learning Outcomes
<p>situations using prompts, flash cards, verbal clues, pictures, and create stories.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Be exposed to a variety of poems like lyric, ballad, ode, limerick, elegy, etc., and notice onomatopoeic sounds, symbols, simile, metaphors, alliteration, and personification, for appreciation. • Identify comparisons, allusions, poet's or writer's point of view, literary devices, etc. • Undertake group or individual project work of interdisciplinary nature on social, cultural, and common themes to work with language – collection, processing, analysing, interpreting of information, and then presenting orally and in writing. • Know and promote core values such as tolerance, appreciation of diversity and civic responsibility, patriotism through debates, discussions, reading of biographies, stories of struggles, and episodes of ethics and morality. • Follow the concept of directions on a given map of a locality, town, city, country; tactile or raised material for children with special needs. • Read alternative material such as Braille texts, poems, cartoons, graphic presentations, audio tapes, video tapes, and audio visuals to speak on issues related to society. • Get familiarised with Sign Language for using with learners with hearing impairment in an inclusive environment in the school. • Use bilingual and multilingual ways to exchange ideas or disseminating information by taking the help of ICT, PPT, role play, street play, drama, written scripts, etc. 		

LEARNING OUTCOMES

Std. : 10 - ENGLISH (F. L.)

Suggested Pedagogical Process	No	Learning Outcomes
<p>The learners may be provided opportunities individually or in groups and encouraged to –</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participate in interactive tasks and activities. • Take notes and respond accordingly, making use of appropriate vocabulary, and sense of audience while listening to people around. • Engage themselves in conversation, dialogue, discussion and discourse in peer-peer mode, and with teacher on various themes. • Participate in role play, short speech and skits; interview personalities, common people for the purpose of collecting views on certain relevant issues, during surveys, project works, etc. • Give opinion about classroom transactions, peer feedback with clarity, and provide suggestions for improvement. • Read alternative material such as Braille texts, poems, cartoons, graphic presentations, audio tapes, video tapes and audio visuals to speak on issues related to society. • Develop familiarity with workplace culture and language and terminology for different vocational skills like carpentry, mobile repairing, tailoring, etc. • Volunteer in organising school functions, assembly, community activities and interactions; prepares schedules, reports, etc. • Read literature from different countries, and appreciate the ideas, issues, and themes given there. 	<p>E1001</p> <p>E1002</p> <p>E1003</p> <p>E1004</p> <p>E1005</p> <p>E1006</p> <p>E1007</p> <p>E1008</p> <p>E1009</p> <p>E1010</p> <p>E1011</p>	<p>The learner –</p> <p>Listens to announcements, instructions, read-aloud texts, audio, videos for information, gist and details; responds by answering questions accordingly.</p> <p>Listens to and discusses literary / non-literary inputs in varied contexts to infer, interpret, and appreciate.</p> <p>Speaks with coherence and cohesion while participating in interactive tasks.</p> <p>Uses language appropriate to purposes and perspectives.</p> <p>Talks on key contemporary issues like social justice, environment, gender, etc., in speech and writing.</p> <p>Participates in bilingual or multilingual discourses on various themes.</p> <p>Reads, comprehends, and responds to complex texts independently, Reads stories and literary texts, both fiction and non-fiction, with understanding for pleasure and enjoyment and discusses about these.</p> <p>Appreciates nuances and shades of literary meanings, talks about literary devices like onomatopoeic sounds, symbols, metaphors, alliterations, comparisons, allusions and the poet's or the writer's point of view.</p> <p>Collects evidences and discusses in groups for reading autobiographies, history and science based literary texts.</p> <p>Writes paragraphs, narratives, etc., by planning revising, editing, rewriting, and finalising.</p> <p>Writes reports of functions in school, family, and community activities, Writes personal, official and business letters, articles, debates, paragraphs based on visual or verbal clues, textual inputs, etc.</p>

Suggested Pedagogical Process	No	Learning Outcomes
<ul style="list-style-type: none"> Read texts independently, comprehend, and respond to or ask questions on the text. Read stories and literary texts – both fiction and non-fiction with understanding for pleasure and enjoyment; discuss on characters, issues, situations; and if there is a problem, work on the solutions. Appreciate nuances and shades of literary meanings in a variety of poems like lyric, ballad, ode, limerick, elegy, etc., and the literary devices like onomatopoeic sounds, symbols, metaphors, alliteration, etc., understand comparisons, allusions, poet's or writer's point of view, etc. Use subject, or contexts, and content related vocabulary to express their understanding of the texts and tasks. Understand writing is a process-oriented skill which requires drafting, revising, editing for punctuation, grammatical accuracy, spelling, etc. Understand the grammar in context, functions, and usages noting from examples and discover rules. Write using symbols, tables, graphs, diagrams, etc. Contribute in building safe and stress-free environment for learning. Collect and make use of meaningful resources generated by the learners. Make use of their experiences and relate with their learning. Use visual aids, and locally developed learning materials to complement and supplement the textbook and supplementary reader. Frame questions to assess their comprehension. 	E1012	Evaluates content presented in print and in different genres/formats and presents content using symbols, graphs, diagrams, etc.
	E1013	Analyses and appreciates a point of view or cultural experience as reflected in the text; presents orally or in writing.
	E1014	Draws references from books, newspapers, internet, etc., and interprets using analytical skills.
	E1015	Speaks or writes on variety of themes.
	E1016	Consults or refers to dictionary, periodicals, and books for academic and other purposes; and uses them in speech and writing.
	E1017	Provides facts and background knowledge in areas such as science and social science and presents view points based on those facts.
	E1019	Takes down dictation using appropriate punctuation marks and correct spelling of the words dictated.
	E1019	Takes and makes notes while listening to TV news, discussions, speech, reading aloud or silent reading of texts, etc., and summarises.
	E1020	Uses grammatical items appropriate to the context in speech and writing, Uses grammatical items as cues for reading comprehension such as tense, reported speech, conjunctions, and punctuation, Uses words according to the context and delineate it in speech and writing.
	E1021	Makes use of collocations and idioms in speech and writing, Identifies significant literary elements such as figurative language – metaphor, imagery, symbol, simile, intention or point of view, rhyme scheme, etc.
	E1022	Uses the figurative meaning of words and phrases as given in the texts read.
	E1023	Assesses one's own and peers' work based on developed rubrics.

Suggested Pedagogical Process	No	Learning Outcomes
<ul style="list-style-type: none"> Promote core values such as tolerance, appreciation of diversity and civic responsibility through debate, discussion, etc. Develop critical thinking on issues related to society, family, adolescence, etc. This will lead to develop their abilities for problem-solving, conflict resolution, and work collaboratively. Use multilingualism and translation as a strategy and resource for understanding and learning and participating in classroom transactions. Participate in interdisciplinary tasks, activities and projects. Connect and apply their learning to activities, routines, and functions at home and in the community. Maintain diary and journal for recording responses and reflections, develop rubrics with the help of the teacher for self-assessment. Work on the teacher and peer feedback and self-assessment to improve their performance. Understand the concept of directions on a given map of a locality, town, city, country, tactile or raised material for children with special needs. Get familiarised with Sign Language for using with learners with hearing impairment in an inclusive environment in the school. 	E1024	Develops questions for collecting data for survey on relevant issues.
	E1025	Writes scripts and participates in role play, skit, street plays for the promotion of social issues like Beti Bachao Beti Badhao, Swachh Bharat Abhiyaan, conservation of environment, child labor, drug abuse, and promotion of literacy, etc.
	E1026	Uses bilingual or multilingual ways to exchange ideas or disseminating information with the help of ICT, PPT, role play, street play, drama, written scripts, etc.
	E1027	Recognises and appreciates cultural experiences given in the text in a written paragraph, or in narrating the situations and incidents in the class.
	E1028	Exhibits core values such as tolerance, appreciation of diversity and civic responsibility through debate, discussion, etc.
	E1029	Learns to use Sign Language to communicate and uses Sign Language with fellow learners with hearing impairment in an inclusive set up.
	E1030	Reads the poems, stories, texts given in Braille; graphs and maps given in tactile or raised material; interprets, discusses, and writes with the help of a scribe.

Suggest Pedagogical Processes in an Inclusive Setup

The curriculum of teaching-learning languages is same for all learners in the classroom. Hence, all learners get opportunities to actively participate in the teaching-learning process. There may be some students who have learning difficulties in language, visual-spatial or mixed processing problems. They may require additional teaching support and some adaptations in the curriculum.

There is variability amongst the CWSN and it requires strategies and approaches that will cater to the needs of all learners in an inclusive classroom. The concept of inclusive pedagogy provides a platform for learning and space to children with mental and physical challenges along with other children in the class. This also focuses on working collaboratively in pairs and groups.

By considering the specific requirements of children with special needs, few pedagogical processes for the teachers are suggested below

- Use multiple modes of communication (verbal and nonverbal, graphics, cartoons, speech balloons), pictures, symbols, concrete objects and examples to assist in comprehension would help all children.
- Format (for writing letters, applications, etc.) can be verbally introduced by the teacher.
- New vocabulary introduced may be transcribed in Braille with meanings.
- Describe words like minute, huge, near and far away, sea and sky, small organisms and insects, etc., verbally with detailed information.
- Use audio tapes and storytelling for enhancing pronunciation. Different sounds through audio recordings, such as waterfall, wind, waves, thunder, sounds of animals and means of transport can be used to explain various concepts.
- Encourage all the students in the class to interact with each other and use acting, dramatisation, and role play.
- Prepare visual vocabulary sheet on the topics taught (displaying words with pictures).
- Make visual classroom displays with captions and explanations.
- Write footnotes along with examples for comprehension.
- Give repeated exercises on sentence construction so that the child can learn to use words and phrases correctly. Use examples from pictures, news, current events, scrapbook, etc.
- Provide or adapt reading material and resource material at appropriate reading level of the child.
- Illustrate ideas and new vocabulary and make content comprehensible and attractive through the use of cards, colour coding concept maps, hand puppets, use of real life experiences, dramatisation, enacting stories, real objects, and supplementary material.
- Make use of paired reading to promote fluency in reading.

ધોરણ-9
વિષય : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

ક્રમ	ગદ્ય/પદ્યનું નામ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1.	સાંજ સમે શામળિયો.	G0901, G0904, G0905, G0907, G0908, G0909, G0915, G0917, G0919	<ul style="list-style-type: none"> સ્વાધ્યાયમાં સમાસ/અલંકાર મૂકવા. શબ્દસમૂહ મૂકવા - શબ્દ સમજૂતી વિભાગમાં ઉપરોક્ત બાબત દરેક પ્રકરણમાં મૂકવી).
2.	ચોરી અને પ્રાયશ્ચિત	G0901, G0902, G0904, G0905, G0906, G0907, G0908, G0909, G0910, G0914, G0917, G0919, G0920	<ul style="list-style-type: none"> પત્રલેખન - પોતે કરેલી ભૂલનો એકરાર કરતો પત્ર પ્રાયશ્ચિત કરવાથી મન પર શી અસર પડે છે ? ગાંધીજીના સદ્ગુણોથી તમારી જીવનશૈલીમાં આવેલાં પરિવર્તન. - પ્રશ્ન સ્વરૂપે મૂકવા.
3.	પછે શામળિયોજી બોલિયા	G0901, G0903, G0904, G0905, G0907, G0908, G0909, G0914, G0915, G0917, G0918, G0919	<ul style="list-style-type: none"> જૂથચર્ચા મૂકવી - વર્તમાન શિક્ષણપ્રણાલી ગમે કે પ્રાચીન ગુરુકુળ પરંપરા..... કાવ્યને આધારે તમારી દિનચર્યા વર્ણવો.
4.	ગોપાળબાપા	G0901, G0902, G0903, G0904, G0906, G0907, G0908, G0910, G0912, G0914, G0915, G0917, G0919	<ul style="list-style-type: none"> પ્રાકૃતિક સ્થળની મુલાકાત બાળકોને કરાવવી. વૃક્ષો અંગે સમજ કેળવે તેવી પ્રવૃત્તિ : સંતોનો પરિચય મૂકવો.
5.	ગુર્જરીના ગૃહકુંજે	G0901, G0904, G0905, G0909, G0915, G0919, G0920	<ul style="list-style-type: none"> કાવ્યને આધારે મારું વતન/ મારા સ્વપ્નનું ગુજરાત નિબંધ લેખન.
6.	લોહીની સગાઈ	G0901, G0903, G0905, G0906, G0907, G0908, G0910, G0917, G0919, G0920	<ul style="list-style-type: none"> માનસિક વિકલાંગ દર્દીઓની હોસ્પિટલની મુલાકાત ‘માતૃપ્રેમ’ વિશેની કહેવતો લખો.
7.	કામ કરે ઈ જીતે	G0901, G0909, G0913, G0919, G0920,	<ul style="list-style-type: none"> પુરુષાર્થનો મહિમા દર્શાવતાં સૂત્રો તૈયાર કરો.

ક્રમ	ગદ્ય/પદ્યનું નામ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
			<ul style="list-style-type: none"> ● શ્રમિકના ઘરની મુલાકાત લઈ તેની જીવનશૈલી પર નોંધ.
8.	છાલ, છોતરાં અને ગોટલાં	G0903, G0905, G0908, G0911, G0915, G0919, G0920	<ul style="list-style-type: none"> ● અહેવાલ - સ્વચ્છતા અભિયાન ● નિબંધ - ‘સ્વચ્છતા ત્યાં પ્રભુતા’ ● પત્ર - ગાંધીજયંતી નિમિત્ત સફાઈ અભિયાન. (શાળા ગામ સ્તરે)
9.	પુત્રવધૂનું સ્વાગત	G0908, G0909, G0914, G0917, G0919	<ul style="list-style-type: none"> ● લગ્નવિધિ અંગે માહિતગાર કરવા. (સપ્તપદી ફેરા અંગે) ● લગ્નકંકોત્રીઓ એકત્રિત અંગે પ્રોજેક્ટ ● દીકરી - પુત્રવધૂ બાબતે એક સમાન ભાવ વિકસે તેવા આયોજન. ● કન્યાવિદાય - કુરુણમંગલ પ્રસંગ વર્ણન.
10.	ભારતીય સંસ્કૃતિની સિદ્ધિ	G0911, G0912, G0914	—
11.	મરજીવિયા	G0908, G0909, G0911	<ul style="list-style-type: none"> ● વિચાર વિસ્તાર : ‘સાહસ વિના સિદ્ધિ નહીં.’ ● ગુણવંતરાય આચાર્યની જીવનકથાનું વાંચન. ● સાહસકથાઓનું વાંચન.
12.	સખી માર્કેડી	G0911, G0912, G0908, G0915, G0920	<ul style="list-style-type: none"> ● નદીકાંઠે સંધ્યા સમયે એક કલાક નિબંધ
13.	રસ્તો કરી જવાના	G0909, G0912, G0908, G0919	<ul style="list-style-type: none"> ● ગઝલ સ્વરૂપ ટૂંકમાં પરિચય મૂકવો.
14.	વાડી પરનાં વહાલાં	G0905, G0915, G0917, G0920	<ul style="list-style-type: none"> ● પ્રકૃતિ પર્યટન-નિબંધ પ્રાણીસંગ્રહાલયની મુલાકાતનું આયોજન ગોઠવો.
15.	ગોદ માતની ક્યાં ?	G0903, G0905, G0909, G0911, G0917 G0920	<ul style="list-style-type: none"> ● નિબંધ — માતૃપ્રેમ માતૃપ્રેમને લગતાં સુવિચારો. ● માતૃવંદના કાર્યક્રમ.
16.	કુદરતી	G0906, G0908, G0916, G0917, G0918	<ul style="list-style-type: none"> ● સહજ રીતે થયેલ કોઈ સત્કાર્યનું તમારા શબ્દોમાં વર્ણન.

ક્રમ	ગદ્ય/પદ્યનું નામ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
17.	મારા સપનામાં આવ્યા હરિ.	G0909, G0917, G0919	—
18.	પંગુમ્ લંઘયતે ગિરિમ્	G0907, G0910, G0911, G0912, G0918 G0920	<ul style="list-style-type: none"> વિચાર વિસ્તાર - કદમ હો અસ્થિર તેને રસ્તો નથી જડતો. અડગ મનના માનવીને હિમાલય નથી નડતો. “મહિલા સશક્તીકરણ” પર પર તમારા વિચારો વર્ણવો.
19.	પપ્પા હવે ફોન મૂકું ?	G0903, G0909, G0914, G0917, G0918	<ul style="list-style-type: none"> પત્રલેખન - હોસ્પિટલમાં રહેતી દીકરીનો તેના પરિવારની ચિંતા વ્યક્ત કરતો પત્ર
20.	સમાજ સમર્પિત શ્રેણી	G0902, G0905, G0908, G0910, G0911, G09013	<ul style="list-style-type: none"> નિબંધ - દાનનો મહિમા. તમારા વિસ્તારના સમાજ શ્રેણીઓની મુલાકાત
21.	તેજમલ	G0918, G0916, G0917	—
22.	બોળો	G0906, G0907, G0910, G0917, G0919,	<ul style="list-style-type: none"> ‘અતિથિ દેવો ભવ’ પરંપરાને કૃતિમાં કઈ રીતે વ્યક્ત થઈ છે ? તમારા શબ્દોમાં લખો.
23.	લઘુકાવ્યો	G0909, G0911, G0912	દુહા, મુક્તક, હાઈકુના સ્વરૂપ વિશે જાણો.
24.	પ્રેરક પ્રસંગો	G0903, G0910, G0911, G0914. G0915	મહાપુરુષોના જીવનના પ્રેરક પ્રસંગો એકત્રિત કરો.

ધોરણ-10
વિષય : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

ક્રમ	ગદ્ય/પદ્યનું નામ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1.	વૈષ્ણવજન.	G1001, G1007, G1008, G1011, G1017, G1015	● કાવ્યકંઠસ્થ
2.	રેસનો ઘોડો	G1003, G1006, G1007, G1008, G1009, G1014, G1018, G1019	● બાળઉછેર માટેનાં પગલાંની ચર્ચા ● નિબંધ - મારા શૈશવનાં સંસ્મરણો.
3.	શીલવંત સાધુને	G1007, G1008, G1013, G1017, G1019,	● ગુરુ-શિષ્ય મહિમા દર્શાવતાં ઉદાહરણોની ચર્ચા
4.	ભૂલી ગયા પછી	G1005, G1006, G1007, G1009, G1011, G1013, G1015, G1016, G1019,	● નારીશક્તિનું પ્રતીક એટલે મનીષા... સમજાવો. ● ‘મહિલા સશક્તીકરણ દિન’ની ઉજવણી. લેખક રઘુવીર ચૌધરી સાથે વાર્તાલાપ/લેખક પરિચય
5.	દીકરી	G1007, G1008, G1010, G1013, G1015, G1019, G1020	● કવિશ્રી સાથે ટેકનોલોજીના માધ્યમથી વાર્તાલાપ. ● નિબંધ - દીકરી-વહાલનો દરિયો. ● જૂથચર્ચા - દીકરો/દીકરી એક સમાન.
6.	વાઈરલ ઇન્ફેક્શન	G1002, G1003, G1004, G1007, G1009, G1010, G1011, G1013, G1015, G1020,	● નિબંધ - ‘સ્વચ્છતા ત્યાં પ્રભુતા’ ● તન-મનની સ્વચ્છતા માટે ક્યાં ક્યાં પગલાં ભરશો ?
7.	હું એવો ગુજરાતી	G1008, G1010, G1015, G1019, G1020	● નિબંધ - મારા સ્વપ્નનું ગુજરાત
8.	છત્રી	G1005, G1006, G1007, G1009, G1013, G1015, G1020	● નિબંધ - છત્રીની આત્મકથા ● રમૂજી ટૂંકા લેખન સ્પર્ધા
9.	માધવને દીઠો છે ક્યાંય ?	G1004, G1006, G1007, G1008, G1013, G1017, G1019	—
10.	ડાંગવનો અને..	G1001, G1002, G1003, G1006, G1009, G1013, G1014, G1017, G1020	—

ક્રમ	ગદ્ય/પદ્યનું નામ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
11.	શિકારીને	G1004, G1006, G1008, G1013, G1015, G1019	● કાવ્યમાં ‘વસુધૈવ કુટુમ્બકમ્’ની મંગલ ભાવના કઈ રીતે સાકાર થયેલી દેખાય છે ?
12.	ચોપડાની ઈન્દ્રજાળ	G1005, G1006, G1009, G1010, G1014, G1017, G1019, G1020	● ‘ચોપડાની ઈન્દ્રજાળ’ એટલે શું ? એ જાળ કોણે તોડી ? શા માટે ? ● શોષિત ખેડૂતની આત્મકથા...
13.	વતનથી વિદાય થતાં	G1006, G1007, G1008, G1010, G1013, G1015, G1019, G1020	● નિબંધ - વતનપ્રેમ
14.	જન્મોત્સવ	G1002, G1003, G1005, G1006, G1007, G1009, G1010, G1017, G1018	● અહેવાલ - તમારા વિસ્તારમાં યોજાયેલ કૃષ્ણ જન્મોત્સવ અંગે લખો. ● કૃષ્ણ-કિશનના જન્મમાં શો તફાવત છે ?
15.	બોલીએ ના કાંઈ	G1004, G1006, G1008, G1013, G1015, G1017	● ‘તારલિયો અંધાર’ અને ‘રણનો દારૂણ ધૂપ’ દ્વારા કવિ શું કહેવા માગે છે ?
16.	ગતિભંગ	G1002, G1003, G1004, G1005, G1006, G1007, G1009, G1014, G1015, G1017	● ‘ગતિભંગ’ શીર્ષકની યથાર્થતા ચર્ચો.
17.	દિવસો જુદાઈના જાય છે	G1007, G1008, G1013, G1015,	—
18.	ભૂખથીય ભૂંડી ભીખ	G1003, G1005, G1006, G1007, G1009, G1011, G1013, G1014, G1017, G1019, G1020	● “આ તો મેઘરાજાને પાણી પહોંચાડવા જેવી વાત છે.” આ વિધાનનો મર્મ સમજાવો.
19.	એક બપોરે	G1008, G1013, G1015	—
20.	વિરલ વિભૂતિ	G1001, G1002, G1003, G1006, G1007, G1009, G1011, G1014, G1019	● ‘એક યુગપ્રવર્તક ભારતીય જૈન તીર્થંકર’ તરીકે શ્રીમદ્ રાજચંદ્રને મૂલવો...
21.	ચાંદલિયો	G1008, G1015, G1017	● “ચાંદલિયો” લોકગીતમાં નિરૂપાયેલા કુટુંબજીવનના સંબંધોનું મધુર ચિત્ર વર્ણવો.
22.	હિમાલયમાં એક સાહસ	G1001, G1003, G1006, G1007, G1009, G1014	—
23.	દુહા-મુક્તક - હાઈકુ	G1007, G1008, G1013, G1015, G1017	દુહા, મુક્તક, હાઈકુ એકત્ર કરી તેનું સ્વરૂપ જાણો.

ક્રમ	ગદ્ય/પદ્યનું નામ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
24.	ઘોડીની સ્વામીભક્તિ	G1002, G1003, G1005, G1006, G1009, G1014, G1015, G1017	● ઢેલ ઘોડીની રેવાળ ચાલની ખાસિયત વર્ણવો.
		અધ્યયન નિષ્પત્તિ 1012 અને 1018 બંને ક્રિયાત્મક રીતે સિદ્ધ કરવાનાં છે.	

ધોરણ - 9, 10 : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

પ્રસ્તાવના :

‘ભાષા’ વ્યક્તિના વિકાસનો મૂળ પાયો છે. ભાષા, શિક્ષણના તમામ ક્ષેત્રો સુધી વિસ્તારિત થાય છે. તેથી એક ભાષાનાં કૌશલ્યનું મજબૂતીકરણ બીજી અને ત્રીજી ભાષાના શિક્ષણ અને અન્ય વિષયોના ક્ષેત્રોને પણ સકારાત્મક રીતે સમર્થન આપે છે અને પ્રભાવિત કરે છે. ભાષા, વિચારવાની પ્રક્રિયા, વક્તૃત્વ અને લેખન સ્વરૂપોમાં વાપરવામાં આવેલી ભાષાઓની વિવિધતાની અભિવ્યક્તિ સાથે જોડાયેલી છે. શીખનારાઓ ભાષા દ્વારા મોટા પ્રમાણમાં નવા વિચારો અને સિદ્ધાંતો આત્મસાત્ કરે છે.

માતૃભાષાને માત્ર વિષય તરીકે નહીં, પરંતુ જીવનવ્યવહારની ભાષા તરીકે, પ્રત્યાયનના સાધન તરીકે, સાંસ્કૃતિક વારસાના હિસ્સા કે ભાગ તરીકે હસ્તગત કરવાની અનિવાર્યતા અનુભવાય તે જરૂરી છે.

વિશ્વમાં કોઈ એવો દેશ નથી જે માતૃભાષામાં શિક્ષણ ન આપતો હોય. માતૃભાષા એ દૂધની ભાષા છે. બાળક માતૃભાષાના માધ્યમથી જે શીખી શકે તે અન્ય ભાષાના માધ્યમથી ન શીખી શકે. ટૂંકમાં, માતૃભાષા વડે જ અન્ય વિષયો સારી રીતે શીખી શકાય. જે બાળકની માતૃભાષા નબળી હોય તે અન્ય વિષયોમાં કાયો હોય. એટલે જ માતૃભાષાનું શિક્ષણ અનિવાર્ય છે.

વર્તમાન સમયમાં ભાષાની સ્થિતિ જોતાં જે ચિંતા આપણને સતાવે છે તેવી જ ચિંતા દરેક દેશ પોતાની માતૃભાષા વિશે કરે છે. એ ચિંતાના સંદર્ભમાં આજે આપણી રાષ્ટ્રીય શિક્ષણનીતિના ભાગરૂપે અધ્યયન નિષ્પત્તિ જરૂરી જણાય છે.

ભાષાનાં મૂળભૂત ચાર કૌશલ્ય છે. શ્રવણ, કથન, વાચન અને લેખન. આ ચારેય કૌશલ્યો બાળકમાં કેળવાય તે અત્યંત જરૂરી છે.

ભાષા દ્વારા અસરકારક પ્રત્યાયન, સુટેવોનું ઘડતર, સંસ્કારોનું સિંચન, સહૃદયતા, માનવતા, આત્મીયતા, સંવેદનશીલતા, સર્જનાત્મકતા, કલાત્મકતા અને વિવિધ કૌશલ્યો જેવા અનેક આયામો, ગુણો, મૂલ્યો આત્મસાત્ કરવાના હોય છે. ઉત્તમ નાગરિકના ઘડતરથી સંસ્કારાયેલો સારો માનવ બનાવવા માટે પથદર્શક બની રહે તેવા અભ્યાસક્રમની સંરચના કરાવવાનો અમારો નમ્ર પ્રયાસ છે.

ધોરણ-9 : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓ વર્ગખંડમાં માતૃભાષાથી સભાન થાય અને માતૃભાષાનું મહત્વ સમજે તેવું વાતાવરણ સર્જીને તેમને વ્યક્તિગત કે જૂથમાં પૂરતી તક પૂરી પાડી, તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા માટે ભાષાશિક્ષકો નીચે મુજબની પ્રવૃત્તિઓ કરશે.</p> <ul style="list-style-type: none"> દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનો અને આધુનિક ઈન્ફર્મેશન ટેકનોલોજીની મદદથી ભિન્ન ભિન્ન શૈક્ષણિક માહિતી પૂરી પાડશે અને એના આધારે વિવિધ એકમો સમજાવી પ્રશ્નો પૂછશે. સસ્વર અને આરોહ-અવરોહ સાથે કાવ્યગાન કે કાવ્યપઠન કરી શૈક્ષણિક મુદ્દા સમજાવશે. નાટ્યસંવાદોને આરોહ-અવરોહ અને વિરામ ચિહ્નોને ધ્યાનમાં રાખીને વાંચન કરશે. વિદ્યાર્થીઓને પાત્ર બનાવીને મૂળ કૃતિના સંવાદ તૈયાર કરાવી, અલગ અલગ ઢબથી ઉચ્ચારણ કરીને અભિવ્યક્ત કરતા શીખવશે. ભાષા સમજવા માટે શબ્દકોશ, પુસ્તકાલય અને ઈલેક્ટ્રોનિક મીડિયાના સંદર્ભ લેતાં શીખવશે. ટૂંકાઓ કહેશે અને કહેવડાવશે. રમૂજ કથા, નવલિકા, લઘુકથા અને પ્રસંગકથા દ્વારા વાતાવરણ જીવંત બનાવશે. સાહિત્યનાં તમામ સ્વરૂપો માટે જરૂરી દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનોનો ઉપયોગ કરશે. શ્રુતલેખન દ્વારા સાંભળીને લખવાની કુશળતા પ્રાપ્ત કરાવશે. ‘શબ્દની ખો’ રમત રમાડી વિદ્યાર્થીઓને સમાનાર્થી, વિરુદ્ધાર્થી, તળપદા શબ્દો અને કહેવતો શીખવશે. સાંભળવાની અને વાંચવાની કુશળતા પ્રાપ્ત કરવા માટે વિદ્વાનોનાં વક્તવ્યો ઓડિયો-વીડિયો દ્વારા રજૂ કરશે અને તેના પર આધારિત પ્રશ્નો પૂછશે. નવલકથાખંડ, નવલિકા, લઘુકથા વગેરેનું ભાવવાહી વાંચન કરશે. પ્રકૃતિની પ્રત્યક્ષ સમજ આપવા માટે શાળાના બગીચામાં કે ખેતરમાં વિદ્યાર્થીઓને લઈ જઈ ફૂલ, ફળ, છોડ, વૃક્ષો, વિવિધ પાક, પતંગિયાં, 	<p>G0901</p> <p>G0902</p> <p>G0903</p> <p>G0904</p> <p>G0905</p> <p>G0906</p> <p>G0907</p> <p>G0908</p> <p>G0909</p> <p>G0910</p> <p>G0911</p> <p>G0912</p>	<p>ભાષા જ્ઞાનથી પરિચિત થાય છે અને જૂથ ચર્ચામાં ભાગ લે છે.</p> <p>ધ્વનિઘટકો શીખીને શબ્દો અને વાક્ય રચનાઓ બનાવીને શુદ્ધ રીતે લખે છે.</p> <p>કોઈપણ પંક્તિ કે ગદ્ય-ઉક્તિના વિચારને અર્થઘટન અને વર્ણન કરવા માટે વૈવિધ્યસભર સાહિત્યિક ચર્ચાઓ સાંભળે છે અને લખે છે.</p> <p>શબ્દકોશનો ઉપયોગ કરી માન્ય જોડણી તથા સમાનાર્થી શબ્દો શીખે છે.</p> <p>મૌખિક રીતે અને લેખિતમાં વિચારોનાં મંતવ્યો રજૂ કરે છે.</p> <p>શુદ્ધ ઉચ્ચારણથી ટૂંકું વક્તવ્ય આરોહ-અવરોહપૂર્વક હાવભાવ સાથે બોલે છે.</p> <p>અલંકારોથી પરિચિત થઈ કાવ્ય, નવલિકા, નવલકથાઓ કે અન્ય સાહિત્યસ્વરૂપોમાંથી અલંકારો ઓળખે છે અને તેનો લેખનકાર્યમાં ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>વિવિધ સાહિત્યસ્વરૂપો જેવાં કે વિવિધ ગદ્ય-પદ્ય સ્વરૂપો-ગીત, ગઝલ, સોનેટ, નિબંધ નવલિકા, નવલકથા, આત્મકથા, હાઈકુ વિશેની સમજ કેળવે છે અને આત્મસૂઝથી સમજવાનો પ્રયત્ન કરે છે.</p> <p>કાવ્યનું હાર્દ સમજીને તેમાં રહેલા ભાવને મૌખિક લેખિત રજૂ કરે છે.</p> <p>કર્તા, કર્મ, ક્રિયાપદ અને સહાયકારક ક્રિયાપદને ઓળખી વાક્યપ્રયોગ કરે છે.</p> <p>સંજ્ઞા, લિંગ, વચન, વિભક્તિ, કાળ કે ધાતુપ્રત્યયોને ઓળખે છે અને લેખનકાર્યમાં યોગ્ય રીતે ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>ચોપાનિયાં, સામયિકો, વર્તમાનપત્રો, પૂર્તિઓમાં આવતા લેખોને વાંચે છે અને બુલેટિન બોર્ડ પર લગાવે છે. પ્રાર્થનાસભામાં શુદ્ધ ઉચ્ચારણ સાથે વાર્તાકથન, કાવ્યપઠન કરે છે.</p> <p>ચર્ચા, ભાષણ, જૂથચર્ચા જેવા વિવિધ મૌખિક કાર્યક્રમો સાંભળે છે અને સહભાગી થાય છે. સમીક્ષા કરે છે અને સારાંશ મેળવી બોલે અને લખે છે.</p>

ધોરણ-9 : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
કીટકો, પક્ષીઓ, જીવજંતુઓ વગેરે બતાવવાં. તેમને પ્રવાસ કે પિકનિક પર લઈ જઈ નદીઓ, પર્વતો, ખીણો, ઝરણાં, આકાશ, સમુદ્રદર્શન, સૂર્યોદય, સૂર્યાસ્ત વગેરે બતાવીને પ્રકૃતિનાં પ્રત્યક્ષ દર્શન થાય તેવો પ્રયત્ન કરવો.	G0913	શાળા બહારના વાતાવરણમાં હોર્ડિંગ્સ, જાહેરાતો, બજારની મુલાકાત વગેરેમાં આપવામાં આવેલી માહિતી વાંચે છે અને સમજે છે.
● લયબદ્ધ છંદગાન કરીને, વિવિધ છંદશિક્ષણ શીખવા પ્રયત્ન કરવો.	G0914	જે તે કથનના અર્થઘટન અને અર્થપૂર્ણતા માટે વિવિધ શબ્દો, શબ્દસમૂહો, રૂઢિપ્રયોગો અને શબ્દાવલિઓ સાંભળે છે, બોલે છે અને જરૂર જણાય ત્યાં લખે છે.
● જાણીતા લોક સાહિત્યકારને શાળામાં આમંત્રણ આપીને ગમ્મત સાથે જ્ઞાન પીરસી, ભાષાનું રસપાન કરાવશે અને એનો વૈભવ સમજાવવાનો પ્રયત્ન કરવો.	G0915	પ્રકૃતિનું સાહિત્યિક અને પૌરાણિક વારસાનું પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન મેળવે છે અને તેના વિશે બોલે અને લખે છે.
● ચોપાનિયાં, સામયિકો અને વર્તમાનપત્રોના કટિંગ્સનો સંગ્રહ કરતાં શીખવવું.	G0916	એકાંકી, નાટક, ફિલ્મના સંવાદો સાંભળે છે, હાવભાવ સાથે આરોહ અવરોહથી બોલે છે.
● લોકમેળાઓની મુલાકાત કરાવી ભારતીય ભાતીગળ સંસ્કૃતિનો પરિચય કરાવવો.	G0917	તળપદા શબ્દોને શિષ્ટ ભાષામાં બોલે છે અને લખે છે.
● જાહેર સ્થળો પર લખેલાં સૂત્રોની ભાષા દ્વારા ભાષાની વિશેષતાઓ અને મર્યાદાઓની જાણકારી આપવી.	G0918	દૃશ્ય-શ્રાવ્ય ઉપકરણો જેવાં કે, ટી.વી., મોબાઈલ, કમ્પ્યુટર, પ્રોજેક્ટરમાં આવતાં ચિત્રોને નિહાળે છે અને સંવાદોને, વક્તવ્યોને ધ્યાનપૂર્વક સાંભળે છે, સારી રીતે બોલે છે અને લખે છે.
● જાહેર સ્થળોની મુલાકાત લેવડાવી જે તે હોદ્દાદાર વ્યક્તિનો પરિચય કરાવી ત્યાં લખેલાં સૂચનો અને સૂત્રો ધ્યાન પર લાવવાં.	G0919	કેટલાક કવિ, લેખક કે લોક સાહિત્યકારોનો પરિચય મેળવે છે અને આપે છે.
● પાઠ્યપુસ્તકમાં રહેલી કૃતિને લગતી અન્ય કવિતા કે નવલિકા મેળવી, વર્ગમાં તેનું પઠન કરાવી મૂળ કૃતિના ભાવને વધારે સારી રીતે ઉજાગર કરાવવો.	G0920	પત્ર, વિચારવિસ્તાર, નિબંધ, અહેવાલ સમજે છે અને લખે છે.
● જોડણી, અર્થ અને નવા શબ્દોથી પરિચય કેળવાય તે માટે શબ્દકોશનો ઉપયોગ કરતાં શીખવવું.		
● વ્યક્તિ કે વસ્તુઓની સરખામણી, કલ્પના, ચડિયાતાપણું જેવાં ઉદાહરણ બતાવી અલંકાર શિક્ષણ તરફ અભિપ્રેત કરવા.		
● વિરામચિહ્નનો વગરનો ફકરો લખી તેમાં યોગ્ય વિરામચિહ્નનો મૂકતાં શીખવવા.		
● વિવિધ શબ્દ રમતો રમાડી કર્તા, કર્મ, વિશેષણ, ક્રિયાવિશેષણ, સમાનાર્થી, વિરુદ્ધાર્થી જેવા વ્યાકરણના એકમો શીખવવા.		
● વિવિધ વિષયો આપી તેના પર હકારાત્મક અને નકારાત્મક જૂથચર્ચા કરાવવી.		

ધોરણ-9 : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● વિશેષ દિવસોની ઉજવણી કરી તેને સંલગ્ન ચર્ચા દ્વારા પ્રશ્નોત્તરી સ્પર્ધા રાખવી. ● કવિ/લેખક કે મહાપુરુષના નજીકના જન્મસ્થળની મુલાકાત ગોઠવવી. ● વિદ્યાર્થીના માતા-પિતાના વ્યવસાયના હોદ્દાને અનુરૂપ બોલવાની પ્રવૃત્તિ કરાવવી. ● વાક્યો કે શબ્દોને આડા-અવળા મૂકી વાર્તાકથન અને લેખન કરતાં શીખવશે અને તેના દોષોથી પરિચિત કરાવશે. ● વિવિધ રમતો, પ્રવૃત્તિઓ, મુલાકાતો, પ્રોજેક્ટ કાર્ય દ્વારા શૈક્ષણિક મુદ્દા સમજાવવા. ● શ્રવણ કૌશલ્ય વિકસાવવા માટે ફિલ્મી સંવાદો, નાટ્યસંવાદો કે સારા વક્તાઓની ઓડિયો-વીડિયો ક્લિપ સંભળાવવી. ● સમાચાર-સુવિચાર-સાહિત્ય, ફલક બોર્ડની સજાવટ કરાવશે. ● વિવિધ પર્વોની ઉજવણી કરાવી તેનું અહેવાલરૂપે કે વર્ણનાત્મક લેખન કરાવશે. ● દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનો અને આધુનિક ઈન્ફર્મેશન ટેક્નોલોજીની મદદથી ભિન્ન શૈક્ષણિક માહિતી પૂરી પાડશે અને એના આધારે વિવિધ એકમો સમજાવી પ્રશ્નો પૂછશે. 		

ધોરણ-10 : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
વિદ્યાર્થીઓ શાળામાં કે વર્ગખંડમાં માતૃભાષાથી સભાન થાય અને માતૃભાષાનું મહત્વ સમજે તેવું વાતાવરણ સર્જીને તેમને વ્યક્તિગત કે જૂથમાં પૂરતી તક પૂરી પાડી, તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા માટે શિક્ષક નીચે મુજબની પ્રવૃત્તિઓ કરશે.	G1001	ભાષાજ્ઞાન અને સાહિત્યથી પરિચિત થાય છે અને જૂથચર્ચામાં સક્રિય રીતે ભાગ લઈ જવાબ આપે છે.
<ul style="list-style-type: none"> દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનો અને આધુનિક ઈન્ફર્મેશન ટેકનોલોજીની મદદથી ભિન્ન-ભિન્ન શૈક્ષણિક માહિતી પૂરી પાડશે અને એને આધારે વિવિધ એકમો સમજાવી પ્રશ્નો પૂછશે. 	G1002	ધ્વનિઘટકો શીખીને તેમાંથી શબ્દો અને વાક્યરચનાઓ બનાવે છે તેમજ સમજપૂર્વક બોલે અને લખે છે.
<ul style="list-style-type: none"> સસ્વર અને આરોહ-અવરોહ સાથે કાવ્યગાન કે કાવ્યપઠન કરી શૈક્ષણિક મુદ્દા સમજાવશે. 	G1003	શબ્દકોશનો ઉપયોગ કરી માન્ય જોડણી, અર્થ, શબ્દ અને શબ્દ વચ્ચેનો ભેદ તથા અન્ય સમાનાર્થી શબ્દો વિશે જાણે છે અને શીખે છે.
<ul style="list-style-type: none"> નાટ્યસંવાદોને આરોહ-અવરોહ અને વિરામચિહ્નોને ધ્યાનમાં રાખી વાંચન કરશે. વિદ્યાર્થીઓને પાત્ર બનાવીને મૂળ કૃતિના સંવાદો તૈયાર કરાવી, અલગ અલગ ઢબથી ઉચ્ચારી અભિવ્યક્તિ કરતાં શીખવશે. 	G1004	અનુમાન, અર્થઘટન અને વર્ણન કરવા માટે વિવિધ વિદ્યાનોની ચર્ચાઓ સાંભળે છે, સમજે છે અને વિચારે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ભાષા પર પ્રભુત્વ મેળવવા માટે ગુજરાતી શબ્દકોશ, સામયિકો, જ્ઞાનકોશથી માહિતગાર કરશે. પુસ્તકાલય અને ઈલેક્ટ્રોનિક મીડિયાનો સંદર્ભ લેતાં શીખવશે. 	G1005	ટૂંકા વાક્યો તેમજ ગદ્યાંશોને શુદ્ધ ઉચ્ચારણ સાથે, આરોહ-અવરોહનો ઉપયોગ કરી હાવભાવ સાથે બોલે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ટુકડાઓ કહેશે અને કહેવડાવશે. રમૂજ કથા, નવલિકા, લઘુકથા અને પ્રસંગકથા દ્વારા વાતાવરણ જીવંત બનાવશે. 	G1006	અલંકાર શિક્ષણથી પરિચિત થઈ વિવિધ વિષયવસ્તુમાંથી અલંકારો ઓળખે છે અને તેને વિચારીને લેખનમાં ઉપયોગ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> સાહિત્યનાં તમામ સ્વરૂપો માટે જરૂરી દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનોનો ઉપયોગ કરશે. 	G1007	મૌખિક કે લેખિત વિચારો વિશે અર્થઘટન કરી પોતાનાં મંતવ્યો રજૂ કરે છે અને લખે છે. સાહિત્યના વિવિધ ગદ્ય-પદ્ય સ્વરૂપો જેવાં કે, સોનેટ, પદ્ય, ગઝલ, ઊર્મિકાવ્ય, નિબંધ, નવલિકા, નવલકથા, આત્મકથા તથા હાઈકુ વિશે સમજ કેળવે છે અને આત્મસૂઝથી વિચારે છે અને સમજે છે.
<ul style="list-style-type: none"> શ્રુતલેખન દ્વારા સાંભળવાની અને લખવાની કુશળતા પ્રાપ્ત કરાવશે. 		
<ul style="list-style-type: none"> ‘શબ્દની ખો’ રમત રમાડી વિદ્યાર્થીઓને સમાનાર્થી, વિરુદ્ધાર્થી, તળપદા શબ્દો અને કહેવતો શીખવશે. 		
<ul style="list-style-type: none"> સાંભળવાની અને વાંચવાની કુશળતા પ્રાપ્ત કરવા માટે વિદ્યાનોનાં વક્તવ્યો ઑડિયો-વીડિયો દ્વારા રજૂ કરી અને તેના પર આધારિત પ્રશ્નો પૂછીને જવાબો મેળવશે. 		
<ul style="list-style-type: none"> નવલકથાખંડ, નવલિકા, લઘુકથા વગેરેનું ભાવવાહી વાંચન કરશે અને કરાવશે. 		
<ul style="list-style-type: none"> નિબંધ સ્વરૂપના ગદ્યને રોલ પ્લે દ્વારા વધુ સારી રીતે સમજાવશે. 		

ધોરણ-10 : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● પ્રકૃતિની પ્રત્યક્ષ સમજ આપવા માટે શાળાના બગીચામાં કે બેતરમાં વિદ્યાર્થીઓને લઈ જઈ વિવિધ ફૂલછોડ, વૃક્ષો, પાક, પતંગિયાં, પક્ષીઓ જીવજંતુઓ વગેરે બતાવવા. વિદ્યાર્થીઓને પ્રવાસ કે પિકનિક પર લઈ જઈ નદીઓ, પર્વતો, ઝરણાં, ખીણ, આકાશદર્શન, સમુદ્ર દર્શન, સૂર્યોદય-સૂર્યાસ્ત વગેરે બતાવી પ્રકૃતિનાં પ્રત્યક્ષ દર્શન થાય ● લયબદ્ધ છંદગાન કરી વિવિધ છંદશિક્ષણ કરાવવું. ● જાણીતા લોકસાહિત્યકારને શાળામાં બોલાવી ગમ્મત સાથે જ્ઞાન પીરસી, ભાષાનું રસપાન કરાવવું. ● ચોપાનિયાં, સામયિકો અને વર્તમાનપત્રોનાં કટિંગ્સનો સંગ્રહ કરાવવો. ● લોકમેળાઓની મુલાકાત કરાવી ભારતીય ભાતીગળ સંસ્કૃતિનો પરિચય કરાવવો. ● જાહેર સ્થળો પર લખેલાં સૂત્રોની ભાષા દ્વારા ભાષાની વિશેષતાઓ અને મર્યાદાઓની જાણકારી આપવી. ● જાહેર સ્થળોની મુલાકાત લેવડાવી જે તે હોદ્દેદાર વ્યક્તિનો પરિચય અને ત્યાં લખેલાં સૂચનો અને સૂત્રો ધ્યાન પર લાવવાં. ● પાઠ્યપુસ્તકમાં રહેલી કૃતિને લગતી અન્ય કવિતા કે વાર્તા મેળવી વર્ગમાં તેનું પઠન કરાવી મૂળ કૃતિના ભાવને વધારે સારી રીતે ઉજાગર કરવો. ● જોડણી, અર્થ અને નવા શબ્દોથી પરિચય કેળવાય તે માટે શબ્દકોશનો ઉપયોગ કરતાં શીખવવો. ● વ્યક્તિ કે વસ્તુઓની સરખામણી કલ્પના કે ચડિયાતાપણું જેવાં ઉદાહરણ બતાવી અલંકાર શિક્ષણ તરફ અભિપ્રેત કરવા. ● વિરામચિહ્નો વગરનો ફકરો લખી તેમાં યોગ્ય વિરામચિહ્નો મૂકતાં શીખવવાં. ● વિવિધ શબ્દરમતો રમાડી કર્તા, કર્મ, વિશેષણ, ક્રિયાવિશેષણ, સમાનાર્થી, વિરુદ્ધાર્થી જેવા વ્યાકરણના મુદ્દાઓ શીખવવાં. ● વિવિધ વિષયો આપી તેના પર હકારાત્મક અને નકારાત્મક જૂથચર્ચા કરાવવી. ● વિશેષ દિવસોની ઉજવણી કરી તેને સંલગ્ન ચર્ચા 	<p>G1008</p> <p>G1009</p> <p>G1010</p> <p>G1011</p> <p>G1012</p> <p>G1013</p>	<p>કાવ્યના હાઈને સમજીને રજૂ કરી ઉત્તરો લખે છે અને તેને મૌખિક કે લેખિત રજૂ કરે છે.</p> <p>કર્તા, કર્મ, ક્રિયાપદ, વિશેષણ, ક્રિયાવિશેષણ, નિપાત, સંયોજક, કૃદંત વગેરેની સમજ કેળવી લેખનકાર્યમાં ઉપયોગ કરે છે. સંજ્ઞા, લિંગ, વચન, વિભક્તિ, કાળ કે ધાતુપ્રત્યયોને ઓળખે છે. ભેદ પારખે શકે છે અને વાક્યપ્રયોગ કરે છે.</p> <p>ભાષણ, ચર્ચા કે જૂથચર્ચા જેવા વિવિધ મૌખિક કાર્યક્રમ જુએ છે અને સહભાગી થાય છે.</p> <p>ચોપાનિયાં, સામયિકો, છાપાં અને પૂર્તિઓમાં આવતા વિશેષ લેખો વાંચે છે અને તેનો સંગ્રહ કરે છે તથા બુલેટિન બોર્ડ પર લગાવે છે અને પ્રાર્થનાસભામાં વાર્તાકથન કે કાવ્યપઠન કરે છે.</p> <p>શાળા બહાર લગાવેલ હોર્ડિંગ્સ, જાહેરાતો, પોસ્ટર તથા બજાર અને સિનેમાનાં શીર્ષક વગેરેમાં રહેલી સામગ્રીને વાંચે છે અને ભાષાને સમજે છે.</p> <p>ગદ્ય-પદ્યની સમીક્ષા કરે છે અને સારાંશ મેળવીને તેના વિશે બોલે કે લખે છે.</p>

ધોરણ-10 : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
દ્વારા પ્રશ્નોત્તરી સ્પર્ધા રાખવી.	G1014	જે તે કથનના અર્થઘટન અને અર્થપૂર્ણતા માટે વિવિધ શબ્દો, રૂઢિપ્રયોગો, શબ્દ સમૂહો, કહેવતો સાંભળે છે, સમજે છે, બોલે છે અને લખે છે.
<ul style="list-style-type: none">કોઈ કવિ, લેખક કે મહાપુરુષના નજીકના જન્મસ્થળની મુલાકાત ગોઠવવી.ઓળખીતા/જાણીતા કવિ-લેખકને શાળામાં બોલાવી તેમની કૃતિઓ કે સાહિત્ય સ્વરૂપનો વિશેષ પરિચય કરાવવો.સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમોમાં કાર્યક્રમ/મંચ સંચાલનનું કાર્ય કરાવવું.પાઠ્યપુસ્તક આધારિત વિવિધ પાત્રોનો એકપાત્રીય અભિનય કરાવી કે રોલ-પ્લે કરાવી આરોહ-અવરોહયુક્ત સંવાદો બોલતાં શીખવવા.વિદ્યાર્થીના માતા-પિતાના વ્યવસાયને સંવાદ અનુરૂપ બોલવાની પ્રવૃત્તિ કરાવવી.વાક્યો કે શબ્દો આડાઅવળા મૂકી વાર્તાકથન અને લેખન કરતાં શીખવવા અને તેના દોષોથી પરિચિત કરાવવા.દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનો અને આધુનિક ઈન્ફર્મેશન ટેકનોલોજીની મદદથી ભિન્ન ભિન્ન શૈક્ષણિક માહિતી પૂરી પાડશે અને એને આધારે વિવિધ એકમો સમજાવી પ્રશ્નો પૂછશે.વિવિધ રમતો, પ્રવૃત્તિઓ, મુલાકાતો, ઈન્ટરવ્યૂ કે પ્રોજેક્ટ કાર્ય દ્વારા શૈક્ષણિક મુદ્દા સમજાવવા.શ્રવણ કૌશલ્ય વિકસાવવા માટે ફિલ્મી સંવાદો/નાટ્યસંવાદો કે જાણીતા વક્તાઓની ઓડિયો-વીડિયો ક્લિપ સંભળાવવી.આસપાસના જનસમુદાયની મુલાકાત ગોઠવવી અને તેમની વિવિધ માહિતીથી વાકેફ કરવા.વિવિધ વ્યવસાયકારોનો પરિચય કરાવવો. એમની સાથે સંવાદ ગોઠિ કરી એમની કલા કુશળતા તેમજ ખાસિયતો જણાવવો.પ્રાર્થનાસભા કે વિશિષ્ટ સમારંભોમાં ઉદ્ઘોષણા માટેનો મહાવરો કરાવવો.સમાચાર-સુવિચાર લેખન કે બુલેટિન બોર્ડ સજાવટ કરાવવી.વિવિધ પર્વોની ઉજવણી કરાવી તેનું અહેવાલ કે વર્ણનાત્મક લેખન કરાવવું.	G1015	કેટલાક કવિ, લેખક કે લોકસાહિત્યકારોનો પરિચય મેળવે છે. ફોટો જોઈને ઓળખે છે અને એમનો પરિચય આપે છે.
	G1016	એકાંકી, ફિલ્મના સંવાદો અને વિષયવસ્તુને સાંભળે છે અને હાવભાવ સાથે આરોહ-અવરોહપૂર્વક નકલ કરીને બોલે છે.
	G1017	તળપદા શબ્દોથી પરિચિત થાય છે અને તેનો શિષ્ટ ભાષામાં ઉપયોગ કરે છે બોલે છે અને લખે છે.
	G1018	દૃશ્ય-શ્રાવ્ય ઉપકરણો જેવાં કે ટી.વી., મોબાઈલ, કમ્પ્યુટર પ્રોજેક્ટર, લેપટોપમાં આવતાં ચિત્રોને નિહાળે છે અને સંવાદોને, વક્તવ્યોને ધ્યાનપૂર્વક સાંભળે છે, સારી રીતે બોલે છે અને લખે છે.
	G1019	પ્રકૃતિને જોઈને તેના પ્રત્યે સંવેદનશીલ બને છે, તેને માણે છે, જાળવે છે અને તેનું મહત્વ સમજે છે. ભાષા, સમાજ, દેશદાઝ, વેશ, રીત-રિવાજ, મૂલ્યો, કૌશલ્યોથી પરિચિત થાય છે.
	G1020	પત્ર, અર્થવિસ્તાર, નિબંધ, અહેવાલ વિશે વિચારે છે. સમજે છે અને લખે છે.

ધોરણ-9
વિષય : ગુજરાતી (S.L.)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. છપ્પા	G0903, 904, 910, 912, 915, 916	બાહ્યાચાર, દંભ ત્વજ વાસ્તવમાં જીવવું, આચાર એ વિચારનું પ્રતિબિંબ – આવા સવાલોનો સમાવેશ કરી શકાય.
2. પરોપકારી મનુષ્યો	G0906, 907, 919,	સલાહ નહીં સહાયની ભાવના કેળવવા શું કરી શકાય ?
3. જ્યાં જ્યાં વસે એક ગુજરાતી	G0901, 903, 905,910,914,916	મારો વતનપ્રેમ - નિબંધલેખન
4. સિંહનું મૃત્યુ	G0904, 911, 917, 918	પ્રાણી-પક્ષી-પર્યાવરણની મહત્તા વિશે નોંધ
5. તું તારા દિલનો દીવો	G0901, 910, 913, 919	સ્વાશ્રય-સ્વાવલંબન-વિશે મુક્તલેખન-ચર્ચા
6. ભાષા જાય તો સંસ્કૃતિ જાય	G0905, 906, 911, 908	પત્રલેખન/સંવાદલેખન
7. નવસર્જનની વાટે	G0904, 911, 919	નવસર્જન માટેના રચનાત્મક કાર્યો સંદર્ભે પ્રશ્નો સમાવવા.
8. આભાર	G0903, 909, 910	કુદરત પરત્વે કૃતજ્ઞતા-ચર્ચા/નોંધ
9. પારખું	G0906, 911, 912, 920	શિક્ષિત બેરોજગાર-વિશે લેખન
10. એ લોકો	G0906, 914, 917	સામાજિક વિષમતા-શોષણ-ભૌતિકવાદ લાગણીશૂન્યતા-સંદર્ભે પ્રશ્નો-ચર્ચા-નોંધ
11. વારસાગત	G0909, 912, 915	ખાનદાનીનો વારસો-વચનપાલનનું મહત્ત્વ- નોંધ
12. તો જાણું	G0910, 918, 920	
13. ઘડવૈયા	G0914, 917,	આદર્શ શિક્ષક/મારા પ્રિય શિક્ષક-લેખન.
14. મારું તારું !	G0903, 904, 906, 914	મારું-તારું નહીં પણ આપણું - આ ભાવનું સ્પષ્ટીકરણ - નોંધ
15. સો ટચનું સોનું	G0907, 912, 918, 919	શિક્ષણ-અભ્યાસનું મહત્ત્વ વિશે નોંધ - લેખન - સંવાદ
16. ગોકુળમાં આવો તો	G0901, 908, 916	પત્રલેખન
17. છબિ ભીતરની	G0904, 913, 914	પ્રવાસવર્ણન-પ્રવાસનિબંધ
18. દીકરીની વિદાય	G0910, 908, 920	સામાજિક પ્રસંગોના સ્વાનુભવ-મુક્ત લેખન

ધોરણ-10
વિષય : ગુજરાતી (S.L.)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. મોરલી	G1001, 1004, 1015	લોકવાદ્યો અંગેની જાણકારી, કૃષ્ણચરિત્રનું મહિમા વર્ણન
2. શરણાઈના સૂર	G1004, 1005, 1011, 1018	જીવનની કઠણતા-પરદુઃખ પરત્વે સંવેદના- સામાજિક રીતરિવાજોનું વર્ણન બેટી બચાવો-બેટી પઢાઓ - લેખન
3. પ્રયાણ	G1003, 1012	ખોટા ખ્યાલોનો અતિરેક - ખોટો દંભ છોડી વાસ્તવિક-બનવા ભદ્રભદ્રને એ પત્ર લખો.
4. જીવનઅંજલિ થાજો	G1001, 1015	દીન:દુખી અને જરૂરિયાતમંદને મદદગાર થવાની ભાવના વિશે નોંધ
5. શ્વેતકાંતિના પ્રણેતાઓ	G1002, 1009, 1011, 1013, 1017	સમાજસેવા વિશેના મંતવ્યો/ચર્ચા
6. સામગ્રી તો સમાજની છેને !	G1001, 1006, 1016	‘અન્ન બ્રહ્મ’ છે એ વિચારના સ્પષ્ટીકરણને લગતા પ્રશ્નો
7. જીવમાં જીવ આવ્યો	G1012, 1005, 1015 પ્રકૃતિની ગોદમાં - અનુભવ વર્ણન	વર્ષાઋતુ / કુદરતનાં રમ્ય-રૌદ્ર રૂપો- નિબંધલેખન
8. સૂરજ તો બધે જ સરખો	G1007, 1008, 1012	પ્રવાસવર્ણન/પ્રવાસનિબંધ
9. હાથ મેળવીએ	G1015, 1019	હૃદયૈક્ય સાધવા માટેની તત્પરતા વિશેના પ્રશ્નો
10. નથી	G1004, 1005, 1007, 1010, 1018	માતૃપ્રેમ - મા તે મા - નિબંધ લેખન
11. દીવાનખાનામાં	G1003, 1008, 1015, 1019	ભૌતિક અને માનવસંવેદનાઓ વિશેના પ્રશ્નો
12. ઝબક-જ્યોત	G1001, 1002, 1004, 1019 રાષ્ટ્રપ્રેમ વિશે નોંધ	એકાંકીમાં ક્યું પાત્ર ગમ્યું ? કેમ ?
13. ક્યાં રે વાગી ?	G1004, 1015 કૃષ્ણભક્તિનું સંમોહન - વર્ણન.	પ્રાકૃતજનોની ભક્તિભાવના-
14. જેઠીબાઈ	G1001, 1004, 1005, 1008, 1014 1015, 1017, 1018, 1020	“નારી તું નારાયણી” લેખન - માલિક અને નોકર વચ્ચે આત્મીય ભાવ. આપણી વીરાંગનાઓ-કાયદામાં સુધારો-ચર્ચા
15. તે બેસે અહીં	G1003, 1007, 1008, 1012	મનુષ્યનો મહિમા - આત્મનિરીક્ષણ-પ્રામાણિકતા સંદર્ભે પ્રશ્નો

ધોરણ - 9/10 : ગુજરાતી (દ્વિતીય ભાષા)

પ્રસ્તાવના :

ભારત એક બહુભાષી દેશ છે. ગુજરાતમાં અન્ય રાજ્યોમાંથી વ્યવસાય કે અન્ય હેતુ અર્થે અનેક લોકો આવ-જા કરે છે. ગુજરાત રાજ્યની રાજભાષા તરીકે અને સમગ્ર પ્રદેશમાં વ્યવહારની ભાષા તરીકે ગુજરાતી ભાષાનું શિક્ષણ ઉપલબ્ધ થાય એ અર્થે ગુજરાતી સાહિત્ય અને સંસ્કૃતિનો પરિચય એ એક અનિવાર્ય બાબત છે, જે વિદ્યાર્થીઓની માતૃભાષા ગુજરાતી કરતાં અલગ છે. તે ગુજરાતી ભાષામાં પોતાનું પ્રત્યાયન કુશળતાપૂર્વક કરી શકે તે માટે ગુજરાતી ભાષા શીખતા વિદ્યાર્થીઓ ગુજરાતી ભાષા સાહિત્યનું રસપૂર્વક અધ્યયન કરી શકે તેમજ ભાષાનાં વિવિધ કૌશલ્યોને આત્મસાત્ કરી શકે તેવા અભ્યાસક્રમની રચના જરૂરી છે. જેથી ભાષા શીખનાર વિદ્યાર્થી જ્ઞાનની ક્ષિતિજોને સરળતાથી પામી શકે.

બહુભાષી દેશમાં બહુભાષા શીખવાથી રાષ્ટ્રીય ભાવના વધુ પ્રબળ થશે. સામાજિક ન્યાય અને સમાનતાનાં મૂલ્યો આધારિત એક ધર્મનિરપેક્ષ, ક્ષમતા-મૂલક અને બહુલતાવાદી સમાજના સ્વરૂપમાં ભારતના સંવૈધાનિક દૃષ્ટિકોણ ગ્રહણ કરતાં આ શૈક્ષણિક દસ્તાવેજમાં થોડાક વ્યાપક હેતુઓનો પણ સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. એમાં વિચાર અને કર્મની સ્વતંત્રતા, પરોપકાર તેમજ સંવેદનશીલતા, નવી બનતી જતી ઘટનાઓનું લચીલાપણું તેમજ રચનાત્મક અભિગમ સાથે સાથે લોકતાંત્રિક પદ્ધતિઓને સુદૃઢ કરવાના મનોવલણો મહત્વના બને છે. પ્રારંભિક શિક્ષણને જ્યારે બાળકનો મૂળભૂત અધિકાર માનવામાં આવે છે ત્યારે બધાં બાળકોને જાતિ, લિંગ તેમજ વિભિન્ન પ્રકારની વિકલાંગતાથી નિરપેક્ષ સ્વાસ્થ્ય-પોષણ અને આનુષંગિક વાતાવરણ ઊભું કરીને શિક્ષણની વિવિધ તરાહો વિશે વિચારવાનું યોગ્ય છે.

ધોરણ - 9 : ગુજરાતી (દ્વિતીય ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
ભાષા અભિવ્યક્તિનું માધ્યમ છે. મનુષ્ય પોતાના વિચારો, લાગણી, મત, અભિપ્રાય બધું જ બોલીને લખીને વ્યક્ત કરે છે. તેથી જ વિદ્યાર્થીઓ વર્ગખંડ કે શાળામાં ગુજરાતી ભાષાથી સભાન થાય અને ગુજરાતી ભાષાનું મહત્વ સમજે તેવું વાતાવરણ સર્જને તેમને વ્યક્તિગત કે જૂથમાં પૂરતી તક પૂરી પાડી, તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા માટે શિક્ષક નીચે મુજબની પ્રવૃત્તિઓ કરશે.	G0901	દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સામગ્રી અને આધુનિક ઈન્ફર્મેશન ટેકનોલોજીની મદદથી મળતી માહિતી સમજે છે અને તારણો કાઢે છે.
	G0902	વેબસાઈટ, ઈ-મેઈલ, એસ.એમ.એસ દ્વારા જરૂરી માહિતી મેળવે છે અને સમજીને વ્યવહારમાં પ્રયોજે છે.
	G0903	અનુમાન, અર્થઘટન અને વર્ણન કરવા માટે વૈવિધ્યસભર સાહિત્યિક / બિનસાહિત્યિક માહિતી (Inputs) ને વાંચે છે, સમજે છે અને લખી જાણે છે.
<ul style="list-style-type: none"> દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનો અને આધુનિક ઈન્ફર્મેશન ટેકનોલોજીની મદદથી ભિન્ન ભિન્ન શૈક્ષણિક માહિતી પૂરી પાડશે અને એને આધારે વિવિધ એકમો સમજાવી પ્રશ્નોત્તરી કરવી. 	G0904	મૌખિક અને બિનમૌખિક રીતે વિચારો, મંતવ્યો અને અભિપ્રાયો રજૂ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> વિવિધ શબ્દ રમતો, પ્રવૃત્તિઓ, મુલાકાતો, ઈન્ટરવ્યૂ કે પ્રોજેક્ટ કાર્ય દ્વારા શૈક્ષણિક મુદ્દાઓનું સ્પષ્ટીકરણ કરી સમજાવવી. 	G0905	યોગ્ય વ્યાકરણીય શિષ્ટ ઉચ્ચારણ સહિત અટક્યા વગર સમજી, બોલી, લખી શકે છે.
<ul style="list-style-type: none"> શ્રવણ કૌશલ્ય વિકસાવવા વાર્તાકથન, ફિલ્મી સંવાદો, નાટ્ય સંવાદો કે જાણીતા વક્તાઓની ઓડિયો-વીડિયો ફિલ્મ સંભળાવવી. 	G0906	યોગ્ય ઉચ્ચારણ સાથે શુદ્ધ વાંચન કરે છે તેમજ ભાવાર્થ સમજી મુદ્દાસર લખે છે.
	G0907	પરિચ્છેદ કે એકમ શાંતિથી વાંચે છે, સમજે છે, અર્થઘટન કરી લખે છે.
<ul style="list-style-type: none"> વિવિધ લોક સમુદાયની પ્રત્યક્ષ મુલાકાત ગોઠવી તેમની વિવિધ માહિતી તેમજ સમસ્યાઓથી વાકેફ કરવા. 	G0908	ઔપચારિક તેમજ અનૌપચારિક પત્રલેખન કરે છે. શીર્ષક કે મુદ્દા આધારિત વાર્તાલેખન કરે છે. તેનો હાર્દરૂપ બોધ સમજે છે અને લખે છે.
<ul style="list-style-type: none"> પાઠ્યપુસ્તકમાંના એકમોના પાત્રગત સંવાદોની રોચક રજૂઆત કરાવવી. 	G0909	જોયેલી, જાણેલી કે કલ્પના કરીને ઘટના કે બનાવનું આલેખન કરતું સુલેખન કે સંક્ષિપ્ત વર્ણન કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> શબ્દભંડોળને વિકસાવવા ગુજરાતી, અંગ્રેજી શબ્દકોશનો ઉપયોગ કરતાં શીખવવો. 	G0910	કોઈપણ બોધદાયક વિચાર-પંક્તિને વાંચે છે અને સમજૂતી પણ લખે છે.
<ul style="list-style-type: none"> લઘુકથા કે પ્રસંગકથાને વિદ્યાર્થીભોગ્ય બનાવવા પૂરક કથા-પ્રસંગો, દૃષ્ટાંતો વગેરે રજૂ કરી સમજાવવા. 	G0911	વર્ગખંડની શબ્દ રમતો, ચર્ચા-વક્તવ્ય જેવા કાર્યક્રમોમાં ઉમંગભરે ભાગ લે છે.
<ul style="list-style-type: none"> સ્થૂળ-નીરસ જણાતી અઘરી બાબતોને ‘રોલ પ્લે’ દ્વારા રોચક બનાવી સમજાવવા. 		સમાનાર્થી / વિરોધી શબ્દો કે જોડણીભેદ, અર્થભેદ ધરાવતા શબ્દો ઓળખે છે. લેખનમાં ઉચિત ઉપયોગ પણ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> સૂક્તિ, કાવ્યપંક્તિ, કહેવત, વિચાર વિસ્તાર કે ગદ્ય-પદ્યનું સ્વતંત્ર લેખન કરાવવા. 	G0912	સંધિ, સમાસ, સંયોજક, રૂઢિપ્રયોગ કે કહેવતો દ્વારા વ્યાવહારિક વ્યાકરણનો વિનિયોગ કરે છે.

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● સ્થાનિક લોકબોલી કે બહુભાષી વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે વાતચીત, સંવાદ હરીફાઈ ગોઠવી ભાષા અભિવ્યક્તિની તક પૂરી પાડવી. ● વિવિધ પ્રકારના બિલ, રીસિપ્ટ, રેપર, રીપોર્ટ કે જાહેરાતના નમૂના એકઠા કરી તે અંગેની સમજ આપશે. ● બાગ-બગીચા કે પ્રાકૃતિક સ્થળોનો પ્રત્યક્ષ અનુભવ કરાવશે. પ્રાકૃતિક તત્વોની ઓળખ અને તેનું મહત્વ સમજાવશે. ● પાઠ્યપુસ્તકનાં કાવ્યો, ગીતોનું ભાવવાહી અર્થાનુસારી સ્વરબદ્ધ ગાન / પઠન કરાવશે અથવા તો સંભળાવશે. ● જોયેલી, જાણેલી, અનુભવેલી કે કલ્પના કરેલી બાબતોનું સુસ્પષ્ટ વર્ણન કરીને સમજાવવા. જરૂર જણાય ત્યાં ચિત્રવાર્તા દ્વારા સમજાવવા. ● પૂર્વજ્ઞાન ચકાસણી કે જિજ્ઞાસાપ્રેરક પ્રશ્ન-પ્રતિપ્રશ્ન પૂછી વિષયાભિમુખ કરાવશે. ● કથનમાં વિદ્યાર્થીભોગ્ય નવા શબ્દો પ્રયોજી વિસ્તૃત કથન કે લેખન કરી સમજાવશે. ● માતૃભાષામાંથી ગુજરાતીમાં તેમજ ગુજરાતીમાંથી માતૃભાષામાં અનુવાદ કરવા સમયાંતરે ટૂંકા પરિચ્છેદ લખવા આપવા. ● શ્રુતલેખન કે અનુલેખનનો મહાવરો કરાવવો. ● વિવિધ વિષયો આધારિત સુવિચારોનું સંકલન કરી “સુંદરપોથી” બનાવડાવવી. ● ટૂંકા, કિસ્સા, ઘટનાઓ, વાર્તા કે વક્તવ્યો રજૂ કરી અપરિચિત વિષયો પર મૌલિક મુક્તલેખન કરાવવું. ● જૂથચર્ચા કે પ્રશ્નોત્તરીકાળને જીવંત અને પ્રોત્સાહક બનાવવા. ● જાહેર સ્થળોની મુલાકાત યોજી તેની કામગીરીનો ખ્યાલ આપશે તેમજ તેની વિશિષ્ટતા અને મર્યાદા અંગે સમજાવવું. 	<p>G0913</p> <p>G0914</p> <p>G0915</p> <p>G0916</p> <p>G0917</p> <p>G0918</p> <p>G0919</p> <p>G0920</p>	<p>લેખન-વાંચન કે કથનમાં લિંગ, વયનનો ઉચિત ઉપયોગ કરે છે. તદ્દુપરાંત વિશેષણ, ક્રિયાવિશેષણનો ભેદ ઓળખી લખે છે.</p> <p>વાંચેલી, સાંભળેલી સામગ્રીના કાર્યકારણ સંબંધોને આધારે વધુ માહિતી મેળવવાના ભાગરૂપે ‘શા માટે?’, ‘કેવી રીતે?’, જેવા પ્રશ્નો પૂછે છે?</p> <p>પોતાની વાતને અસરકારક રજૂઆત માટે વિવિધ શબ્દગુચ્છ-શબ્દસમૂહો, રૂઢિપ્રયોગો જેવી શબ્દાવલીઓનો ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>શબ્દકોશ, જ્ઞાનકોશ અને ડિજિટલ સુવિધાઓનો ઉપયોગ કરીને શબ્દોના અર્થ મેળવે છે તેમજ લખીને વ્યક્ત કરે છે.</p> <p>બોલચાલ, લેખન કે વર્ગખંડના વ્યવહારમાં પ્રામાણિકતા, સહકાર અને રાષ્ટ્રપ્રેમ પ્રદર્શિત કરે છે.</p> <p>દ્વિભાષી કે બહુભાષી વર્ગખંડ કે સમાજમાં ભાષાઓ વચ્ચેના સામ્ય અને તફાવતોને સમજાવવા પ્રયાસ કરે છે.</p> <p>પુસ્તકો, અખબારો, ઈન્ટરનેટ, પુસ્તકાલયનો ઉપયોગ કરે છે. તેમાંથી સંદર્ભો મેળવી નોંધ કરે છે.</p> <p>આશરે 5000 જેટલા શબ્દો જાણે છે, તેમજ શબ્દકોશનો ઉપયોગ કરીને વ્યાવહારિક વ્યાકરણ પણ લખે છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● સ્થાનિક લોકમેળાની સફરનું આયોજન ગોઠવી ભાતીગળ લોકસંસ્કૃતિનો પરિચય આપવો. ● અવનવા વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી વિષયો પર પક્ષ-પ્રતિપક્ષના જૂથ પાડી હકારાત્મક તેમજ નકારાત્મક રજૂઆતના મુદ્દાઓ નોંધાવવા. ● વિશિષ્ટ સમારંભો કે દૈનિક પ્રાર્થના, સભામાં ઉદ્ઘોષણાનો મહાવરો કરાવવો. ● શૈક્ષણિક કાર્ય કે પ્રાર્થનાસભા દરમિયાન નૈતિક જીવન મૂલ્યો વિશેના પ્રેરક પ્રસંગો/ દૃષ્ટાંતોની ચર્ચા કરવી. ● સમાચાર- સુવિચાર વાંચન કે લેખન દ્વારા બુલેટિન બોર્ડ સમજાવવા. ● ટૂંકા વિષયબોધ દ્વારા મંતવ્ય કે શીઘ્ર વક્તૃત્વ માટે પ્રેરિત કરવા. ● ‘વિશેષ દિન’ની ઉજવણી કરાવી તેનું મહત્ત્વ સમજાવશે તેમજ તેનું વર્ણનાત્મક લેખન કે અહેવાલ રૂપે નોંધ કરાવશે. 		

ધોરણ - 10 : ગુજરાતી (દ્વિતીય ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
ભાષા અભિવ્યક્તિનું માધ્યમ છે. મનુષ્ય પોતાના વિચારો, લાગણી, મત, અભિપ્રાય બધું જ બોલીને કે લખીને વ્યક્ત કરે છે, તેથી જ વિદ્યાર્થીઓ ભાષાનું શિક્ષણ યોગ્ય રીતે પ્રાપ્ત કરે તે અપેક્ષિત છે.	G1001	દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનો અને ઈન્ફર્મેશન ટેકનોલોજીની મદદથી મળતી માહિતી સમજે છે, તારણો કાઢી વ્યવહારમાં પ્રયોજે છે.
	G1002	રમતો, પ્રવૃત્તિઓ, મુલાકાતો કે પ્રોજેક્ટ કાર્ય દ્વારા સમજ કેળવે છે.
વિદ્યાર્થીઓ વર્ગખંડ કે શાળામાં ગુજરાતી ભાષાથી અવગત થાય તેમજ ગુજરાતી ભાષાનું મહત્વ સમજે તે માટેનું વાતાવરણ સર્જીને તેમને વ્યક્તિગત કે જૂથમાં યોગ્ય તકો પૂરી પાડી તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા શિક્ષકે નીચે મુજબની પ્રવૃત્તિઓ કરાવવી.	G1003	પરિચિત, અપરિચિત સંજોગોમાં વાતચીત અને સંવાદ કરે છે.
	G1004	વિવિધ સામાજિક પરિસ્થિતિ સંદર્ભે વ્યવહારમાં, મેળા-ઉત્સવ-જાહેર ઉજવણી કે લોકબોલીની રજૂઆત સમજે છે.
● પાઠ્યપુસ્તકની શૈક્ષણિક સામગ્રીને દૃશ્ય-શ્રાવ્ય માધ્યમો કે ઈન્ફર્મેશન ટેકનોલોજીની મદદથી રજૂ કરી સમજાવશે તેમજ પ્રશ્નોત્તરી કરશે.	G1005	આશરે 6000 જેટલા શબ્દો જાણે છે, ઉપયોગ કરીને લખે છે અને શબ્દકોશનો ઉપયોગ કરી વ્યાવહારિક વ્યાકરણ પણ સમજે છે.
● શબ્દ રમતો, એનીમેશન ફિલ્મો, શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ, મુલાકાતો કે પ્રોજેક્ટ કાર્ય દ્વારા શૈક્ષણિક મુદ્દાઓનું સ્પષ્ટીકરણ કરી સમજાવવું.	G1006	પરિસંવાદ, ચર્ચામાં ભાગ લે છે. પોતાના અભિપ્રાય રજૂ કરે છે અને જે તે સંદર્ભે પ્રશ્નો પણ પૂછે છે.
● વાર્તાકથન, કૃતિઓમાં આવતાં પાત્ર સંવાદો કે જાણીતા વક્તાઓની ઓડિયો - વીડિયો બતાવવી.	G1007	પોતાની લાગણી, મૂંઝવણ, અનુભવ અને વિચારને તર્કબદ્ધ રીતે રજૂ કરે છે.
	G1008	જ્ઞાત પરિસ્થિતિનું વર્ણન અને વિશ્લેષણ કરે છે.
● જાહેરજીવન સાથે સંકળાયેલ કે સેવાકાર્યો કરનાર વ્યક્તિઓની મુલાકાત કરાવશે.	G1009	સાંભળેલી કે વાંચેલી વિગતોમાંથી મહત્વના મુદ્દાઓની ગોઠવણી કરી સુલેખન કરે છે. રૂબરૂ મુલાકાત વખતે યોગ્ય પ્રશ્નો પૂછી જરૂરી માહિતી પણ મેળવે છે.
● અવનવી ઘટનાઓ, રમૂજ ટૂંકા, વાર્તા કે ચિંતનાત્મક વક્તવ્યો સંભળાવવાં તેમજ તેના પર મૌલિક મુક્તલેખન પણ કરાવવું.	G1010	વાંચેલા પુસ્તક કે એકમનો સારાંશ રજૂ કરી શકે છે અને તેની સમીક્ષા પણ કરે છે.
● વિવિધ લોકસમૂહોની પ્રત્યક્ષ મુલાકાત ગોઠવી તેમની ખાસિયતોથી માહિતગાર કરવા.	G1011	માન્ય જોડણી, વિરામચિહ્નોનો ઉપયોગ કરી શ્રુતલેખન કરે છે તેમજ સાંભળેલી બાબતો, વાર્તાઓ કે પ્રસંગો વિશે સંક્ષેપીકરણ કરે છે.
● શ્રવણ અને કથન કૌશલ્ય વિકસાવવા વાર્તાકથન, સંવાદકથન, ફિલ્મી સંવાદો, સારા વક્તાઓની ઓડિયો-વીડિયો ક્લિપ સંભળાવવી.	G1012	સાંભળેલી કે વાંચેલી અનુભવજન્ય વિગતોમાંથી તારણ કાઢી પ્રશ્નોના જવાબ લખે છે.
● પાઠ્યપુસ્તકમાંના એકમોનું ભાવવાહી વાંચન કરવું તેમજ વિદ્યાર્થીઓ પાસે કરાવવું.	G1013	વિશિષ્ટ વ્યક્તિ કે સંસ્થાની મુલાકાત લઈ સંવાદ કરે છે.

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none">● શબ્દભંડોળને વિકસાવવા ગુજરાતી-અંગ્રેજી શબ્દકોશ દ્વારા ‘શબ્દખોજ’ સ્પર્ધા યોજવી. તમામ વિદ્યાર્થીઓને તેમાં જોડશે.● કઠિન એકમોના સરલીકરણ માટે ઉદાહરણો, દૃષ્ટાંતો કે પ્રસંગ વર્ણન જેવી પૂરક બાબતો રજૂ થાય.● સ્થૂળ, નીરસ કે અઘરી જણાતી વિષયસામગ્રીને ‘રોલ પ્લે’ દ્વારા રોચક બનાવવાનો પ્રયત્ન કરશે.● સૂક્તિ, કહેવત કે કાવ્યપંક્તિનો વિચાર વિસ્તાર કે ગદ્યનું સારલેખન, કાવ્યસમીક્ષા કરાવશે.● દ્વિભાષી કે બહુભાષી વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે વાતચીત, સંવાદકથનની હરીફાઈ યોજી મુક્ત અભિવ્યક્તિની તકો પૂરી પાડશે.● પાઠ્યપુસ્તકનાં કાવ્યો / ગીતોનું ભાવવાહી ગાન/પઠન કરાવવું અથવા તો સ્વરબદ્ધ રીતે સંભળાવવું.● જોયેલી, જાણેલી, અનુભવેલી કે કાલ્પનિક બાબતોને ચિત્રવર્ણન દ્વારા સમજાવશે.● જિજ્ઞાસાપ્રેરક કે પૂર્વજ્ઞાન ચકાસણીના પ્રશ્નો દ્વારા વિષયપ્રવેશ કરાવવો.● માતૃભાષામાંથી ગુજરાતમાં તેમજ ગુજરાતીમાંથી માતૃભાષામાં અનુવાદ કરવા અવારનવાર ટૂંકા પરિચ્છેદ લખવાની તકો પૂરી પાડવી.● સમાચાર વાંચન કે સુવિચાર લેખન માટેની તકો પૂરી પાડવી તેમજ બુલેટિન બોર્ડ સજાવવાની કામગીરી સોંપવી.● જૂથચર્ચા કે પ્રશ્નોત્તરીને પ્રોત્સાહક તેમજ જીવંત બનાવવા.	<p>G1014 ગદ્યાંશ પરથી સંક્ષેપીકરણ મુદ્દા પરથી વાર્તાલેખન કરે છે.</p> <p>G1015 ગદ્ય-પદ્યની સમીક્ષા કરે છે.</p> <p>G1016 સમાચારપત્રો, સામયિકોનું વાંચન તેમજ પુસ્તકાલયનો ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>G1017 લિંગ, વચન, કાળ, વિરામચિહ્નો, ક્રિયાપદ, વિશેષણ, ક્રિયાવિશેષણનો સમજીને ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>G1018 સ્થાનિક બોલી / ભાષાના શબ્દોનો માન્ય ભાષામાં અર્થ શોધવા માટે શબ્દકોષનો ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>G1019 વ્યક્તિગત અને જૂથમાં સક્રિય ભાગીદાર બને છે અને પોતાની વાત રજૂ કરે છે.</p> <p>G1020 ઈન્ફર્મેશન ટેકનોલોજી દ્વારા મેળવેલી માહિતીનો વ્યવહારુ ઉપયોગ કરે છે.</p>	

ધોરણ-9
વિષય : હિન્દી (F.L.)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. દો બૈલોં કી કથા	H0904, H0907, H0909, H0912, H0913,	—
2. લહાસા કી ઓર	H0903, H0904, H0913, H0915, H0917, H0918	—
3. ઉપબોક્તાવાદ કી સંસ્કૃતિ	H0901, H0902, H0905, H0907, H0910, H0912, H0913, H0918	—
4. સાંવલે સપનોં કી યાદ	H0905, H0906, H0907, H0912, H0913, H0914	—
5. નાના સાહબ કી પુત્રી દેવી મૈના કો ભસ્મ કર દિયા ગયા	H0905, H0907, H0910, H0913, H0919,	—
6. પ્રેમચંદ કે ફટે જૂતે	H0904, H0910, H0913, H0915, H0918	
7. મેરે બચપન કે દિન	H0903, H0913, H0915	
8. એક કુત્તા ઓર એક મૈના	H0906, H0907, H0913	
9. સાંખિયાંં એવં સબદ	H0901, H0910, H0911, H0913, H0917, H0919	—
10. વાઢ	H0910, H0913, H0917, H0919	
11. સવૈયે	H0911, H0913, H0919	—
12. કૈદી ઓર કોકીલા	H0906, H0908, H0911, H0913	
13. ગ્રામ શ્રી	H0908, H0911, H0914, H09016, H0918	—
14. ચંદ્ર ગહના સે લૌટતી બેર	H0908, H0911, H0913, H0915, H0916	
15. મેઘ આઁ	H0904, H0908, H0909, H0911, H0913 H0916, H0918,	—
16. યમરાજ કી દિશા	H0901, H0910, H0914	
17. બચ્ચે કામ પર જા રહે હૈ	H0901, H0908, H0910	

ધોરણ-10
વિષય : હિન્દી

એકમ/પ્રકરણ		અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1.	પદ	H1011, H1012	—
2.	રામ-લક્ષ્મણ-પરશુરામ સંવાદ	H1005, H1011, H1012	—
3.	સવૈયા-કવિત	H1011, H1012	—
4.	આત્મકથા	H1008	—
5.	ઉત્સાહ અટ નહીં રહી હૈ	H1015, H1011, H1015	
6.	યહ દન્તુરિત મુસ્કાન ફસલં	H1009, H1015	—
7.	છાયા મત છૂના	H1009, H1018	—
8.	કન્યાદાન	H1004, H1005, H1015	—
9.	સંગતકાર	H1006	—
10.	નેતાજી કા ચશ્મા	H1001, H1005, H1006, H1008, H1009, H1012, H1014, H1016	—
11.	બાલગોબિન ભગત	H1001, H1011, H1013, H1014, H1019,	—
12.	લખનવી અન્દાજ	H1007, H1011, H1012, H1013, H1017,	—
13.	માનવીય કરુણા કી દિવ્ય ચમક	H1006, H1010, H1012, H1013	—
14.	એક કહાની યહ બી	H1002, H1007, H1012, H1014	
15.	સ્ત્રી શિક્ષા કે વિરોધી કુતર્કો કા ખળ્લડન	H1002, H1003, H1004, H1005, H1006 H1015	—
16.	નૌબતખાને મેં ઇબાદત	H1007, H1011, H1012	—
17.	સંસ્કૃતિ	H1002, H1005, H1006, H1012	—
18.	મુક્તાનિ મુક્તકાનિ	S1003, S1006,	—

कक्षा - 9/10 : हिन्दी (प्रथम भाषा / द्वितीय भाषा)

प्रस्तावना :

नवीं कक्षा में दाखिल होने वाले विद्यार्थी की भाषा, शैली और विचार बोध एक ऐसा आधार बन चुका होता है कि अब उसे उसके भाषिक दायरे के विस्तार और वैचारिक समृद्धि के लिए जरूरी संसाधन मुहैया कराए जाने की आवश्यकता होती है। माध्यमिक स्तर तक आते-आते विद्यार्थी किशोर हो चुका होता है और उसमें सुनने, बोलने, पढ़ने, लिखने एवं समझने के साथ साथ आलोचनात्मक दृष्टि विकसित होने लगती है। भाषा के सौंदर्यात्मक पक्ष, कथात्मकता/गीतात्मकता, अखबारी समझ, शब्द की दूसरी शक्तियों के बीच अंतर। राजनैतिक चेतना एवं सामाजिक चेतना का विकास हो जाता है। वह आस-पड़ोस की भाषा और आवश्यकता के अनुसार उपयुक्त भाषा-प्रयोग, शब्दों के सुचिंतित इस्तेमाल, भाषा की नियमबद्ध प्रकृति आदि से परिचित हो जाता है। इतना ही नहीं वह विभिन्न विद्याओं और अभिव्यक्ति की अनेक शैलियों से भी वाकिफ हो चुका होता है। अब विद्यार्थी की पढ़ाई आस-पड़ोस, राज्य-देश की सीमा को लाँधते हुए वैश्विक क्षितिज तक फैल जाती है। इन बच्चों की दुनिया में समाचार, खेल, फिल्म तथा अन्य कलाओं के साथ-साथ पत्र-पत्रिकाएँ और अलग-अलग तरह की किताबें भी प्रवेश पा चुकी होती हैं।

यह आवश्यकता है की इस स्तर पर मातृभाषा हिंदी का अध्ययन साहित्यिक, सांस्कृतिक और व्यवहारिक भाषा के रूप में कुछ इस तरह से हो कि उच्चतर माध्यमिक स्तर तक पहुँचते-पहुँचते यह विद्यार्थियों की पहचान, आत्मविश्वास और विमर्श की भाषा बन सके। प्रयास यह भी होगा कि विद्यार्थी भाषा के लिखित प्रयोग के साथ-साथ सहज और स्वाभाविक मौखिक अभिव्यक्ति में भी सक्षम हो सके। हिंदी की प्रकृति के अनुसार वर्तनी और उच्चारण के आपसी संबंध को समझ सके, ताकि उसकी लिखित और मौखिक भाषा में एक समानता एवं स्पष्टता हो।

भाषा को सीखना-सिखाना :

इस संदर्भ में हम यही कहेंगे कि अपनी बात दूसरों तक पहुँचाने के एक माध्यम के रूप में हम भाषा को पहचानते और समझते रहे हैं, इसीलिए हम सब यही परिभाषा पढ़ते हुए बड़े हुए कि भाषा अभिव्यक्ति का माध्यम है, यानी भाषा के जरिए ही हम कुछ कहते और लिखते हैं और किसी के द्वारा कहे और लिखे को सुनते और पढ़ते हैं, इसलिए भाषा के चार कौशलों की बात इस तरह से प्रमुख होती चली गई कि हम भुल ही गए कि कहने-सुनने वाला सोचता भी है। इस संदर्भ में बर्तोल ब्रेख्त की कुछ पंक्तियाँ ध्यान देने योग्य हैं, जिनमें सोचने के कौशल की और इशारा है 'जनरल' आदमी कितना उपयोगी है, वह उड़ सकता है और मार सकता है। लेकिन उसमें एक नुस्खा है वह सोच सकता है। "बच्चे जो कुछ देखने या सुनते हैं उसे अपनी दृष्टि और समझ से देखते-सुनते हैं और अपनी ही दृष्टि और समझ के साथ बोलते और लिखते हैं। यह दृष्टि समझ एक परिवेश और समाज के भीतर ही बनती है, इसलिए परिवेश और समाज के बीच बन रही बच्चे की समझ को उपयुक्त अभिव्यक्ति में समर्थ बनाने की कोशिश होनी चाहिए। जबकि हो यह रहा है कि जब बच्चे स्कूल आते हैं तो घर की भाषा और स्कूल की भाषा के बीच एक द्वंद्व शुरू हो जाता है। इस द्वंद्व से माध्यमिक स्तर के बच्चे जो कि किशोरावस्था में पहुँच रहे होते हैं, को भी जूझना पड़ता है। उनके पास अनेक सवाल हैं, अपने आस-पास के समाज और संसार से। जिनका जवाब वे ढूँढ़ रहे हैं। अगर हमारी भाषा की कक्षा उनके सवालों और जवाबों को, उनकी अपनी भाषा दे सके तो यह इसकी सार्थकता होगी। इसलिए कक्षा में भाषा-कौशल को एक साथ जोड़कर पढ़ने-पढ़ाने की दृष्टि भी विकसित करनी होगी। यह भी ध्यान रखना होगा कि भाषा-कौशल को बेहतर बनाने के लिए बच्चे के परिवेश में उस भाषा की उपयुक्त सामग्री उपलब्ध हो। खासतौर से द्वितीय भाषा के रूप में हिंदी पढ़ने-पढ़ाने वालों के लिए यह जरूरी होगा। भाषा पढ़ने के माहौल और प्रक्रिया के अनुसार ही बच्चों में सीखने के प्रतिफल रूपी गुण जाग्रत होंगे।

द्वितीय भाषा के रूप में हिंदी में निपुणता प्राप्त करने के लिए आवश्यक है कि हिंदी भाषा में प्रचुर मात्रा में पाठ्यसामग्री के साथ-साथ हिंदी में लगातार रोचक अभ्यास (शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया) करना-कराना। यह प्रक्रिया जितनी अधिक रोचक, सक्रिय एवं प्रासंगिक होगी, विद्यार्थियों की भाषिक उपलब्धि भी उतनी तेजी से बढ़ेगी। मुखर भाषिक अभ्यास के लिए वार्तालाप, रोचक ढंग से कहानी कहना-सुनाना, घटना-वर्णन, चित्र-वर्णन, वाद-विवाद, अभिनय,

भाषण प्रतियोगिताएँ, कविता पाठ और अंत्याक्षरी जैसी गतिविधियों का सहारा लिया जा सकता है। विभिन्न प्रकार के श्राव्य-दृश्य - वृत्तचित्रों और फीचर फिल्मों को सीखने-सिखाने की सामग्री के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है। जैसा कि हम जानते हैं बहुभाषिकता हमारे ज्ञान-निर्माण की प्रक्रिया में सकारात्मक भूमिका निभाती है। मातृभाषा के विविध भाषा-कौशलों एवं ज्ञान का उपयोग शिक्षक एवं विद्यार्थी द्वितीय-भाषा के रूप में हिंदी सीखने-सिखाने के लिए कर सकते हैं। प्रयास यह हो कि विद्यार्थी अपनी मातृभाषा और परिवेशगत भाषा को साथ रखकर हिंदी भाषा-साहित्य को समझ सकें, उसका आनन्द लें और अपने व्यवहारिक-जीवन में उसका उपयोग कर सकें।

पाठ्यक्रम संबंधी अपेक्षाएँ :

- विद्यार्थी अगले स्तर पर अपनी रुचि और आवश्यकता के अनुरूप हिंदी की पढाई कर सकेंगे तथा हिंदी में बोलने और लिखने में सक्षम हो सकेंगे।
- अपनी भाषा-दक्षता के चलते उच्चतर माध्यमिक स्तर पर विज्ञान, सामाजिक विज्ञान और अन्य पाठ्यक्रमों के साथ सहज संबद्धता (अंतर्संबंध) स्थापित कर सकेंगे।
- दैनिक व्यवहार, आवेदन पत्र लिखने, अलग-अलग किस्म के पत्र ई-मेल लिखने, प्राथमिकी दर्ज कराने इत्यादि में सक्षम हो सकेंगे।
- उच्चतर माध्यमिक स्तर पर पहुँचकर, भाषा की विभिन्न प्रयुक्तियों में मौजूद अंतर्संबंध को समझ सकेंगे।
- हिंदी में दक्षता को वे अन्य भाषा-संरचनाओं की समझ विकसित करने के लिए इस्तेमाल कर सकेंगे, स्थानांतरित कर सकेंगे।
- कक्षा आठवीं तक अर्जित भाषिक कौशलों (सुनना, बोलना, पढ़ना, लिखना और चिंतन) का उत्तरोत्तर विकास कराना।
- सृजनात्मक साहित्य के आलोचनात्मक आस्वाद की क्षमता का विकास हो सकेगा।
- स्वतंत्र और मौखिक रूप से अपने विचारों की अभिव्यक्ति का विकास हो सकेगा।
- साहित्य की विभिन्न विद्याओं के मध्य अंतर्संबंध एवं अंतर की पहचान कर सकेंगे।
- भाषा और साहित्य के रचनात्मक उपयोग के प्रति रुचि उत्पन्न कर सकेंगे।
- ज्ञान के विभिन्न अनुशासनों के, विमर्श की भाषा के रूप में हिंदी की विशिष्ट प्रकृति एवं क्षमता का बोध कराना।
- साहित्य की प्रभावकारी क्षमता का उपयोग करते हुए सभी प्रकार की विविधताओं (राष्ट्रीयता, धर्म, लिंग, भाषा) के प्रति सकारात्मक और संवेदनशील रवैये का विकास कराना।
- जाति, धर्म, लिंग, राष्ट्रीयता, क्षेत्र आदि से संबंधित पूर्वाग्रहों के चलते बनी रुढ़ियों की भाषिक अभिव्यक्तियों के प्रति सजगता एवं आलोचनात्मक दृष्टिकोण का विकास कर सकेंगे।
- विदेशी भाषाओं समेत विभिन्न भारतीय भाषाओं की संस्कृति की विविधता से परिचय कराना।
- व्यावहारिक और दैनिक जीवन में विविध किस्म की अभिव्यक्तियों की मौखिक व लिखित क्षमता का विकास कराना।
- संचार माध्यमों (प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक) में प्रयुक्त हिंदी की प्रकृति से अवगत कराना और उन्हें नए-नए तरीकों से प्रयोग करने की क्षमता का परिचय कराना।
- अर्थपूर्ण विश्लेषण, स्वतंत्र अभिव्यक्ति और तर्क क्षमता का विकास कराना।
- भाषा के अमूर्त रूप को समझने की पूर्व-अर्जित क्षमताओं का उत्तरोत्तर विकास कराना।
- मतभेद, विरोध और टकराव की परिस्थितियों में भी भाषा के संवेदनशील और तर्कपूर्ण इस्तेमाल से शांतिपूर्ण संवाद की क्षमता का विकास कराना।

- भाषा की समावेशी और बहुभाषिक प्रकृति के प्रति ऐतिहासिक और सामाजिक नजरिए का विकास कराना ।
- शारीरिक और अन्य सभी प्रकार की चुनौतियों का सामना कर रहे बच्चों में भाषिक क्षमताओं के विकास की उनकी अपनी विशिष्ट गति और प्रतिभा की पहचान कराना ।
- इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों से जुड़ते हुए भाषा-प्रयोग की बारीकियों और सावधानियों से अवगत कराना ।

समावेशी शिक्षण व्यवस्था के लिए कुछ सुझाव

कक्षा में सभी बच्चों के लिए पाठ्यचर्चा समान रहती है एवं कक्षा-गतिविधियों में सभी बच्चों की प्रतिभागिता होनी चाहिए । विशिष्ट आवश्यकता वाले बच्चों के लिए पाठ्यचर्चा में कई बार रुपान्तरों की आवश्यकता होती है । दिए गए सीखने के प्रतिफल समावेशी शिक्षण व्यवस्था के लिए हैं, परंतु कक्षा में ऐसे भी बच्चे होते हैं, जिनकी कुछ विशेष आवश्यकताएँ होती हैं, जैसे – दृष्टि बाधित, श्रव्य-बाधित इत्यादि । उन्हें अतिरिक्त सहयोग की आवश्यकता होती है । उनकी आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए शिक्षकों के लिए निम्नलिखित सुझाव प्रस्तावित हैं ।

- अध्यापक द्वारा विभिन्न प्रारूपों (जैसे-पत्र लेखन, आवेदन आदि) को मौखिक रूप से समझाया जा सकता है ।
- विद्यार्थियों के बोलकर पढ़ने के लिए प्रेरित किया जाना चाहिए ।
- अध्यापक बातचीत के माध्यम से कक्षा में संप्रेषण कौशल को बढ़ा सकते हैं ।
- नए शब्दों की जानकारी ब्रेल लिपि में अर्थ सहित दी जानी चाहिए ।
- दैनिक गतिविधियों का मौखिक अर्थपूर्ण भाषिक अभ्यास ।
- शब्दों का विस्तृत उच्चारणगत हो, जैसे मिनट, विशाल, समुद्र, छोटे जीव तथा कीट इत्यादि ।
- प्रश्नों का निर्माण करना और बच्चों को उत्तर देने के लिए प्रोत्साहित करना । साथ ही बच्चों को भी प्रश्न-निर्माण करने को कहना और स्वयं उनका उत्तर तलाश करने के लिए कहना ।
- उच्चारण सुधारने के लिए ऑडियो सामग्री का प्रयोग और कहानी सुनना । अलग-अलग तरह की आवाजों की रिकार्डिंग करके, जैसे – झरना, हवा, लहरें, तूफान, जानवर और परिवहन, ताकि उनके माध्यम से संकल्पना/धारणा/ विचार को समझाया जा सके ।
- विद्यार्थियों को एक – दूसरे से बातचीत के लिए प्रेरित करना ।
- अभिनय, नाटक और भूमिका-निर्वाह (रोल-प्ले) का प्रयोग करने के लिए प्रेरणा देना ।
- पढ़ाए जाने वाले विषय पर दृश्य-शब्दकोश की सूची तैयार की जाए, जैसे शब्दों को चित्रों के माध्यम से दिखाया-बताया जाए ।
- बोर्ड पर नए शब्दों को लिखना, यदि उपलब्ध हो तो शब्दकोश के शब्दों को चित्र के माध्यम से प्रयोग किया जाए ।
- नए शब्दों को बच्चों के रोजमर्रा के जीवन में इस्तेमाल करना और विभिन्न प्रसंगों में उनका प्रयोग करना ।
- शीर्षक और विवरण के साथ दृश्यात्मक तरीके में कक्षा में शब्दों का प्रयोग करना ।
- स्पष्ट रूप से समझाने के लिए फूटनोट को उदाहरण के साथ लिखना ।
- संप्रेषण के विभिन्न तरीकों (जैसे – मौखिक एवं अमौखिक ग्राफिक्स, कार्टून्स (बोलते हुए गुब्बारे), चित्रों, संकेतों, ठोस वस्तुएँ एवं उदाहरण) का प्रयोग करना ।
- लिखित सामग्री को छोटे-छोटे एवं सरल वाक्यों में तोड़ना, संक्षिप्त करना तथा लेखन को व्यवस्थित करना ।

- बच्चों को इस योग्य बनाना कि वे रोजमर्रा की घटनाओं को साधारण ढंग से डायरी, वार्तालाप, जर्नल, पत्रिका इत्यादि के रूप में लिख सकें ।
- वाक्यों की बनावट पर आधारित अभ्यासों को बार-बार देना, ताकि बच्चा शब्दों एवं वाक्यों के प्रयोग को ठीक ढंग से सीख सके । चित्रों/समाचारों/समसामयिक घटनाओं से उदाहरणों का प्रयोग करें ।
- बच्चों के स्तर के अनुसार उन्हें पाठ्य-सामग्री तथा संसाधन प्रदान करना ।
- पाठ में आए मुख्य शब्दों पर आधारित तरह-तरह के अनुभवों को देना ।
- कलर कोडिंग (colour coding) प्रयोग करना (जैसे-स्वर एवं व्यंजन के लिए अलग-अलग रंगों का प्रयोग), कांसेप्ट मैप (concept map) तैयार करना ।
- प्रस्तुतीकरण के लिए विभिन्न शैली एवं तरीकों, जैसे-दृश्य, श्रव्य, प्रायोगिक शिक्षण इत्यादि का प्रयोग ।
- अनुच्छेदों को सरल बनाने के लिए उनकी जटिलता को कम किया जाए ।
- सामग्री को और अधिक आकर्षक बनाने के लिए भिन्न-भिन्न विचारों, नए शब्दों के प्रयोग, कार्डस, हाथ की कठपुतली, वास्तविक जीवन के अनुभवों, कहानी प्रस्तुतीकरण, वास्तविक वस्तु एवं पूरक सामग्री का प्रयोग किया जा सकता है ।
- अच्छी समझ के लिए जरूरी है कि विषय से संबंधित पृष्ठभूमि के बारे में पूर्व ज्ञान से जोड़ते हुए नई सूचना दी जाए ।
- कविताओं का पठन, समुचित भावाभिव्यक्ति/अभिनय/गायन के साथ किया जाए ।
- पाठों के परिचय एवं परीक्षण खंड अथवा आकलन में विभिन्न समूहों के लिए विभिन्न प्रकार के प्रश्नों की रचना की जा सकती है ।
- पठन-कार्य को अच्छा बनाने के लिए दो-दो बच्चों के समूह द्वारा पाठ्यसामग्री को प्रस्तुत करवाया जाए ।
- कठिन शब्दों के लिए शब्दों के अर्थ या पर्यायवाची, उन शब्दों के साथ ही कोष्ठक में लीखे जाएँ । जिन शब्दों की व्याख्या जरूरी हो, उन्हें व्याख्यायित किया जाए तथा सारांश को रेखांकित किया जाए ।
- सीखने के प्रतिफल सीखने-सिखाने की प्रक्रिया के दौरान शिक्षकों तथा बच्चों को सिखाने में मदद करने वाले सभी लोगों की सुविधा के लिए विकसित किए गए हैं ।
- माध्यमिक स्तर (9-10) पर सीखने-सिखाने की प्रक्रिया और माहौल में विशेष अंतर नहीं किया गया है । यद्यपि भाषा सीखने-सिखाने के विकासात्मक स्तर में अंतर हो सकता है ।
- भाषा सीखने के प्रतिफलों को ठीक ढंग से उपयोग करने के लिए, दस्तावेज में प्रारंभिक पृष्ठभूमि दी गई है । इसे पढ़ें, यह बच्चों की प्रगति को सही ढंग से समझने में मदद करेगी ।
- इसमें राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा-2005 के आधार पर विकसित पाठ्यक्रम में नवीं और दसवीं कक्षाओं के लिए हिंदी शिक्षण के उद्देश्यों को दृष्टि में रखते हुए पाठ्यक्रम संबंधी अपेक्षाएँ दी गई हैं ।
- इन पाठ्यक्रम संबंधी अपेक्षाओं को विद्यार्थी तभी हासिल कर सकता है, जब सीखने के तरीके और कक्षा में अनुकूल माहौल हो ।
- यद्यपि हमारी कोशिश यही रही है कि कक्षावार प्रतिफलों को दिया जाए, लेकिन भाषा की कक्षा में सीखने के विभिन्न चरणों को देखते हुए प्रकार का बारीक अंतर करना पाना मुश्किल हो जाता है ।
- सीखने के प्रतिफल बच्चे के मनोवैज्ञानिक, धरातल को ध्यान में रखते हुए, सीखने की प्रक्रिया के सभी अधिगमानुकूल तथ्यों व आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर तैयार किए गए हैं ।
- ये प्रतिफल सीखने-सिखाने की प्रक्रिया के दौरान सतत और समग्र आकलन में भी आपकी मदद करेंगे,

क्योंकि सीखने-सिखाने की प्रक्रिया के दौरान ही बच्चे को लगातार फीडबैक (प्रतिपुष्टि) भी मिलता जाएगा ।

- इन प्रतिफलों की अच्छी समझ बनाने के लिए पाठ्यचर्या और पाठ्यक्रम को पढ़ना-समझना बेहद जरूरी है ।
- ये प्रतिफल विद्यार्थी की योग्यता, कौशल, मूल्य, दृष्टिकोण तथा उसकी व्यक्तिगत और सामाजिक विशेषताओं से जुड़े हुए हैं । आप देखेंगे कि विद्यार्थी की आयु, स्तर और परिवेश की भिन्नताओं के अनुसार प्रतिफलों के सिद्धांत परिणाम में भी बदलाव आता है ।
- समावेशी कक्षा को ध्यान में रखते हुए पाठ्यक्रम की अपेक्षाओं, सीखने के तरीके और माहौल तथा प्रतिफलों के विकास में सभी तरह के बच्चों को ध्यान में रखा गया है ।
- अलग-अलग शिक्षार्थी-समूहों एवं भाषाये परिवेश के अनुसार उल्लिखित एक ही प्रतिफल का अलग-अलग स्तर संभव है, जैसे लिखने-पढ़ने या राय व्यक्त करने की दक्षता के अनुसार संबंधित प्रतिफलों का विविध स्तर हो सकता है ।
- इस दस्तावेज में चिह्नित किए गए प्रतिफलों के अतिरिक्त-प्रतिफलों की ओर भी अध्यापकों का ध्यान जाना चाहिए ।

कक्षा-9 : हिन्दी (प्रथम भाषा)

सीखने-सीखाने की प्रक्रिया	क्रम	सीखने के प्रतिफल
<p>सभी विद्यार्थियों को समझते हुए सुनने, बोलने, पढ़ने, लिखने और परिवेशीय सजगता को ध्यान में रखते हुए व्यक्तिगत या सामूहिक रूप से कार्य करने के अवसर और प्रोत्साहन दिए जाएँ ताकि....</p> <ul style="list-style-type: none"> ● संगीत, लोक-कलाओं, फिल्म, खेल आदि की भाषा पर पाठ पढ़ने या कार्यक्रम के दौरान गौर से करने/ सुनने के बाद संबंधित गतिविधियाँ कक्षा में हो । विद्यार्थियों को प्रेरित किया जाए कि वे आस-पास की ध्वनियों और भाषा को ध्यान से सुनें और समझें । ● उन्हें इस बात के अवसर मिलें कि वे रेडियो और टेलीविजन पर खेल, फिल्म, संगीत तथा अन्य गतिविधियों से संबंधित कार्यक्रम देखें/सुने और उनकी भाषा, लय संचार-संप्रेषण पर चर्चा करें । ● रेडियो और टेलीविजन पर राष्ट्रीय, सामाजिक चर्चाओं को सुनने/देखने और सुनाने/समझने तथा उन पर टिप्पणी करने के अवसर हों । ● अपने आस-पास के लोगों की जरूरतों को जानने/ समझने के लिए उनसे साक्षात्कार और बातचीत के अवसर सुलभ हों, ऐसी गतिविधियाँ पाठ्यक्रम का हिस्सा हों । ● हिंदी के साथ-साथ अपनी भाषा की सामग्री पढ़ने-लिखने (ब्रेल तथा अन्य संकेत भाषा में भी) और उन पर बातचीत की आजादी हो । ● अपने अनुभवों को स्वतंत्र ढंग से लिखने के अवसर हों । ● अपने परिवेश, समय और समाज से संबंधित रचनाओं को पढ़ने और उन पर चर्चा करने के अवसर हों । ● अपनी भाषा पढ़ते हुए लिखने की स्वतंत्रता हो । ● सक्रिय और जागरूक बनाने वाले स्रोत, अखबार, पत्रिकाएँ, फिल्म और अन्य श्रव्य-दृश्य (ओडियो-वीडियो) सामग्री को देखने, सुनने, पढ़ने और लिखकर अभिव्यक्त करने संबंधी गतिविधियाँ हो । ● कल्पनाशीलता और सृजनशीलता को विकसित 	<p>H0901</p> <p>H0902</p> <p>H0903</p> <p>H0904</p> <p>H0905</p> <p>H0906</p> <p>H0907</p> <p>H0908</p> <p>H0909</p> <p>H0910</p> <p>H0911</p>	<p>विद्यार्थी....</p> <p>सामाजिक मुद्दों (लिंग भेद, जातिभेद, विभिन्न प्रकार के भेद) पर कार्यक्रम सुनकर/देखकर अपनी राय व्यक्त करते हैं । जैसे - जब सब पढ़े. तो पड़ोस की मुसकान क्यों न पढ़ें ? या मुसकान अब पार्क में क्यों नहीं आती ?</p> <p>अपने आस-पास के लोगों, स्कूली सहायकों या स्कूली साथियों की आवश्यकताओं को कह और लिख पाते हैं ।</p> <p>पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त नई रचनाओं के बारे में जानने/समझने को उत्सुक हैं और उन्हें पढ़ते हैं ।</p> <p>अपनी पसंद की अथवा किसी सुनी हुई रचना को पुस्तकालय या अन्य स्थान से ढूँढकर पढ़ने की कोशिश करते हैं ।</p> <p>समाचारपत्र, रेडियो और टेलीविजन पर प्रसारित होने वाले विभिन्न कार्यक्रमों, खेल, फिल्म, साहित्य संबंधी समीक्षाओं, रिपोर्टों को देखते, सुनते और पढ़ते हैं ।</p> <p>देखी-सुनी, सुनी-समझी, पढ़ी और लिखी घटनाओं/ रचनाओं पर स्पष्टतः मौखिक एवं लिखित अभिव्यक्ति करते हैं ।</p> <p>दूसरों द्वारा कही जा रही बातों को धैर्य से सुनकर उन्हें समझते हुए अपनी स्पष्ट राय व्यक्त करते हैं ।</p> <p>अपने अनुभवों, भावों और दूसरों की राय, विचारों को लिखने की कोशिश करते हैं । जैसे आँख बंद करके यह दुनिया व्हीलचेर से खेल मैदान आदि ।</p> <p>किसी सुनी, बोली गई कहानी, कविता अथवा अन्य रचनाओं को रोचक ढंग से आगे बढ़ाते हुए लिखते हैं ।</p> <p>सामाजिक मुद्दों पर ध्यान देते हुए पत्र, नोट लेखन इत्यादि कर पाते हैं ।</p> <p>पाठ्यपुस्तकों में शामिल रचनाओं के अतिरिक्त, जैसे कविता, कहानी, एकांकी, गद्य-पद्य की अन्य विधाओं को पढ़ते-लिखते हैं और कविता की ध्वनि और लय पर ध्यान देते हैं ।</p>

कक्षा-9 : हिन्दी (प्रथम भाषा)

सीखने-सीखाने की प्रक्रिया	क्रम	सीखने के प्रतिफल
करनेवाली गतिविधियों, जैसे अभिनय, भूमिका निर्वाह (रोल-प्ले), कविता पाठ, सृजनात्मक लेखन, विभिन्न स्थितियों में संवाद आदि के आयोजन हों तथा उनकी तैयारी से संबंधित स्क्रिप्ट (पटकथा) लेखन और रिपोर्ट लेखन के अवसर सुलभ हों।	H0912	संगीत, फिल्म, विज्ञापनों खेल आदि की भाषा पर ध्यान देते हैं। जैसे उपर्युक्त विषयों की समीक्षा करते हुए उनमें प्रयुक्त रजिस्ट्रों का उपयोग करते हैं।
● अपने माहौल और समाज के बारे में स्कूल तथा विभिन्न पत्र-पत्रिकाओं में अपनी राय देने के अवसर हों।	H0913	भाषा-साहित्य की बारीकियों पर चर्चा करते हैं, जैसे विशिष्ट शब्द-भंडार, वाक्य-संरचना, शैली-संरचना, मौलिकता आदि।
● कक्षा में भाषा-साहित्य की विविध छवियों/विधाओं के अंतरसंबंधों को समझते हुए उनके परिवर्तनशील स्वरूप पर चर्चा हो, जैसे आत्मकथा, जीवनी, संस्मरण, कविता, कहानी, निबंध आदि।	H0914	अपने आस-पास के रोजाना बदलते पर्यावरण पर ध्यान देते हैं तथा पर्यावरण संरक्षण के लिए सचेत होते हैं। जैसे कल तक यहाँ पेड़ था, अब यहाँ इमारत बनने लगी ?
● भाषा-साहित्य के सामाजिक सांस्कृतिक-सौंदर्यात्मक पक्षों पर चर्चा/विश्लेषण करने के अवसर हों।	H0915	अपने साथियों की भाषा, उनके विचार, व्यवहार, खान-पान, पहनावा संबंधी जिज्ञासा को कहकर और लिखकर व्यक्त करते हैं।
● संवेदनशील मुद्दों पर आलोचनात्मक विचार विमर्श के अवसर हों, जैसे जाति, धर्म, रीति-रिवाज, लिंग आदि।	H0916	हस्तकला, वास्तुकला, खेतीबाड़ी के प्रति अपनी रुचि व्यक्त करते हैं तथा इनमें प्रयुक्त होने वाली भाषा को जानने की उत्सुकता रखते हैं।
● कृषि, लोक-कलाओं, हस्त-कलाओं, लघु-उद्योगों को देखने और जानने के अवसर हों और उनसे संबंधित शब्दावली को जानने और उनके उपयोग के अवसर हों।	H0917	जाति, धर्म, रीति-रिवाज, लिंग आदि मुद्दों पर प्रश्न करते हैं।
● कहानी, कविता, निबंध आदि विद्याओं में व्याकरण के विविध प्रयोगों तथा उपागमों पर चर्चा के अवसर हों।	H0918	अपने परिवेश की समस्याओं पर प्रश्न तथा साथियों से बातचीत/चर्चा करते हैं।
● विद्यार्थी को अपनी विभिन्न भाषाओं के व्याकरण से तुलना/समानता देखने के अवसर हों।	H0919	सभी विद्यार्थी अपनी भाषाओं की संरचना में हिंदी की समानता और अंतर को समझते हैं।
● रचनात्मक-लेखन, पत्र-लेखन, टिप्पणी, निबंध, अनुच्छेद आदि लिखने के अवसर हों।	H0920	भाषा साहित्य की विविध विद्याओं (दोहा, चौपाई, सवैया, साखी, सबद) का परिचय प्राप्त करते हैं।
● भाषा साहित्य की विविध विद्याओं के अन्तर्संबंधों को समझते हुए उनके परिवर्तन स्वरूप पर चर्चा हो जैसे दोहा, चौपाई, सवैया, साखी, और सबद।	H0921	छात्रा व्याकरण के विविध बिन्दुओं जैसे-समास, संधि, शब्द रचना, शब्दसमूह के लिए एक शब्द, वर्तनी, कहावत, मुहावरे, निपात, क्रियापद, क्रिया विशेषण, प्रत्यय, उपसर्ग आदि का परिचय प्राप्त करता है। और उसका उपयोग करता है।
● भाषा के माध्यम से छात्रों को व्याकरण के लिभिन्न बिन्दुओं पर चर्चा तथा समझने के अवसर प्राप्त हों। जैसे समास, संधि, शब्द रचना, शब्दसमूह के लिए एक शब्द, वर्तनी, कहावत, मुहावरे, निपात, क्रियापद, क्रियाविशेषण, प्रत्यय, उपसर्ग आदि।		

कक्षा-10 : हिन्दी (प्रथम भाषा)

सीखने-सीखाने की प्रक्रिया	क्रम	सीखने के प्रतिफल
सभी विद्यार्थियों को समझते हुए सुनने, बोलने, पढ़ने, लिखने और परिवेशीय सजगता को ध्यान में रखते हुए व्यक्तिगत या सामूहिक रूप से कार्य करने के अवसर और प्रोत्साहन दिए जाएँ ताकि....		विद्यार्थी....
<ul style="list-style-type: none"> ● संगीत, लोक-कलाओं, फिल्म, खेल आदि की भाषा पर पाठ पढ़ने या कार्यक्रम के दौरान गौर करने/ सुनने के बाद संबंधित गतिविधियाँ कक्षा में हो। विद्यार्थियों को प्रेरित किया जाए कि वे आस-पास की ध्वनियों और भाषा को ध्यान से सुनें और समझें। ● उन्हें इस बात के अवसर मिलें कि वे रेडियो और टेलीविजन पर खेल, फिल्म, संगीत तथा अन्य गतिविधियों से संबंधित कार्यक्रम देखें/सुने और उनकी भाषा, लय, संचार-संप्रेषण पर चर्चा करें। ● रेडियो और टेलीविजन पर राष्ट्रीय, सामाजिक चर्चाओं को सुनने/देखने और सुनाने/समझने तथा उन पर टिप्पणी करने के अवसर हों। ● अपने आस-पास के लोगों की जरूरतों को जानने/ समझने के लिए उनसे साक्षात्कार और बातचीत के अवसर सुलभ हों, ऐसी गतिविधियाँ पाठ्यक्रम का हिस्सा हों। ● हिंदी के साथ-साथ अपनी भाषा की सामग्री पढ़ने-लिखने (ब्रेल तथा अन्य संकेत भाषा में भी) और उन पर बातचीत की आजादी हो। ● अपने अनुभवों को स्वतंत्र ढंग से लिखने के अवसर हों। ● अपने परिवेश, समय और समाज से संबंधित रचनाओं को पढ़ने और उन पर चर्चा करने के अवसर हों। ● अपनी भाषा पढ़ते हुए लिखने की स्वतंत्रता हो। ● सक्रिय और जागरूक बनाने वाले स्रोत, अखबार, पत्रिकाएँ, फिल्म और अन्य श्राव्य-दृश्य (ओडियो-वीडियो) सामग्री को देखने, सुनने, पढ़ने और लिखकर अभिव्यक्त करने संबंधी गतिविधियाँ हो। ● कल्पनाशीलता और सृजनशीलता को विकसित करनेवाली गतिविधियों, जैसे अभिनय, भूमिका निर्वाह (रोल-प्ले), कविता पाठ, सृजनात्मक लेखन, 	<p>H1001</p> <p>H1002</p> <p>H1003</p> <p>H1004</p> <p>H1005</p> <p>H1006</p> <p>H1007</p> <p>H1008</p> <p>H1009</p> <p>H1010</p>	<p>अपने परिवेशगत अनुभवों पर अपनी स्वतंत्र और स्पष्ट राय मौखिक एवं लिखित रूप में व्यक्त करते हैं। जैसे मुसकान आजकल चुप क्यों रहती है ? मुसकान को स्कूल में हम लाएँगे।</p> <p>अपने आस-पास और स्कूली साथियों की जरूरतों को अपनी भाषा में अभिव्यक्त करते हैं। जैसे भाषण या वाद-विवाद में इनपर चर्चा करते हैं।</p> <p>आंखों से न देख सकनेवाले साथी की जरूरत की पाठ्यसामग्री को उपलब्ध कराने के संबंध में पुस्तकालयाध्यक्ष से बोलकर और लिखकर निवेदन करते हैं।</p> <p>न बोल सकने वाले साथी की बात को समझकर अपने शब्दों में बताते हैं।</p> <p>नई रचनाएँ पढ़कर उन पर परिवार एवं साथियों से बातचीत करते हैं।</p> <p>रेडियो, टी.वी. या पत्र-पत्रिकाओं व अन्य श्राव्य-दृश्य संचार माध्यमों से प्रसारित प्रकाशित रूप को कथा साहित्य एवं रचनाओं पर मौखिक एवं लिखित टिप्पणी विश्लेषण करते हैं। पत्रिका पर प्रसारित/ प्रकाशित विभिन्न पुस्तकों की समीक्षा पर अपनी टिप्पणी देते हुए विश्लेषण करते हैं।</p> <p>अपने अनुभवों एवं कल्पनाओं को सृजनात्मक ढंग से लिखते हैं। जैसे कोई यात्रा वर्णन, संस्मरण लिखना।</p> <p>कविता या कहानी की पुनःरचना कर पाते हैं। जैसे किसी चर्चित कविता में कुछ पंक्तियाँ जोड़कर नई रचना बनाते हैं।</p> <p>औपचारिक पत्र, जैसे प्रधानाचार्य, संपादक को अपने आस-पास की समस्याओं/मुद्दों को ध्यान में रखकर पत्र लिखते हैं।</p> <p>रोजमर्रा के जीवन से अलग किसी घटना स्थिति विशेष में भाषा का काल्पनिक और सृजनात्मक प्रयोग करते हुए लिखते हैं। जैसे दिन में रात बिना एक दिन बिना आँखों के एक दिन आदि।</p>

कक्षा-10 : हिन्दी (प्रथम भाषा)

सीखने-सीखाने की प्रक्रिया	क्रम	सीखने के प्रतिफल
विभिन्न स्थितियों में संवाद आदि के आयोजन हों तथा उनकी तैयारी से संबंधित स्क्रिप्ट (पटकथा) लेखन और रिपोर्ट लेखन के अवसर सुलभ हों ।	H1011	पाठ्यपुस्तकों में शामिल रचनाओं के अतिरिक्त अन्य कविता, कहानी, एकांकी को पढ़ते-लिखते और मंचन करते हैं ।
● अपने माहौल और समाज के बारे में स्कूल तथा विभिन्न पत्र-पत्रिकाओं में अपनी राय देने के अवसर हों ।	H1012	भाषा साहित्य की बारीकियों पर चर्चा करते हैं, जैसे विशिष्ट शब्द-भंडार, वाक्य-संरचना, शैली के प्रयोगिक प्रयोग एवं संरचना आदि ।
● कक्षा में भाषा-साहित्य की विविध छवियों/विधाओं के अंतरसंबंधों को समझते हुए उनके परिवर्तनशील स्वरूप पर चर्चा हो, जैसे आत्मकथा, जीवनी, संस्मरण, कविता, कहानी, निबंध आदि ।	H1013	विविध साहित्यिक विधाओं के अंतर को समझते हुए उनके स्वरूप का विश्लेषण निरूपण करते हैं ।
● भाषा-साहित्य के सामाजिक सांस्कृतिक-सौंदर्यात्मक पक्षों पर चर्चा/विश्लेषण करने के अवसर हों ।	H1014	विभिन्न साहित्यिक विद्याओं को पढ़ते हुए व्याकरणिक संरचनाओं पर चर्चा/टिप्पणी करते हैं ।
● संवेदनशील मुद्दों पर आलोचनात्मक विचार विमर्श के अवसर हों, जैसे जाति, धर्म, रीति-रिवाज, लिंग आदि ।	H1015	प्राकृतिक एवं सामाजिक मुद्दों, घटनाओं के प्रति अपनी प्रतिक्रिया को बोलकर/लिखकर व्यक्त करते हैं ।
● कृषि, लोक-कलाओं, हस्त-कलाओं, लघु-उद्योगों को देखने और जानने के अवसर हों और उनसे संबंधित शब्दावली को जानने और उनके उपयोग के अवसर हों ।	H1016	फिल्म एवं विज्ञापनों को देखकर उनकी समीक्षा लिखते हुए, दृश्यमाध्यम की भाषा का प्रयोग करते हैं ।
● कहानी, कविता, निबंध आदि विद्याओं में व्याकरण के विविध प्रयोगों तथा उपागमों पर चर्चा के अवसर हों ।	H1017	परिवेशगत भाषा प्रयोगों पर प्रश्न करते हैं । जैसे रेलवे स्टेशन/एयरपोर्ट/बस स्टैंड, ट्रक, ऑटो रिक्शा पर लिखी कई भाषाओं में एक ही तरह की बातों पर ध्यान देंगे ।
● विद्यार्थी को अपनी विभिन्न भाषाओं के व्याकरण से तुलना/समानता देखने के अवसर हों ।	H1018	अपने परिवेश की बेहतर बनाने की कोशिश में सृजनात्मक लेखन करते हैं । जैसे क्या क्या रिसाइकलिंग कर सकते हैं और पेड़ों को कैसे बचाएँ ।
● रचनात्मक-लेखन, पत्र-लेखन, टिप्पणी, निबंध, अनुच्छेद आदि लिखने के अवसर हों ।	H1019	हस्तकला, वास्तुकला, खेती-बाड़ी के प्रति अपना रुझान व्यक्त करते हैं तथा इनमें प्रयुक्त कलात्मक संदर्भों भाषिक प्रयोगों को अपनी भाषा में जोड़कर बोलते-लिखते हैं ।
● भाषा साहित्य की विविध विद्याओं के अन्तर्संबंधों को समझते हुए उनके परिवर्तन स्वरूप पर चर्चा हो जैसे दोहा, चौपाई, सवैया, साखी, और सबद ।	H0920	भाषा साहित्य की विविध विद्याओं (दोहा, चौपाई, सवैया, साखी, सबद) का परिचय प्राप्त करते हैं ।
● भाषा के मध्यम से छात्रों को व्याकरण के लिभिन्न बिन्दुओं पर चर्चा तथा समझने के अवसर प्राप्त हों । जैसे समास, संधि, शब्द रचना, शब्दसमूह के लिए एक शब्दों, वर्तनी, कहावत, मुहावरे, निपात, क्रियापद, क्रियाविशेषण, प्रत्यय, उपसर्ग आदि ।	H0921	छात्रा व्याकरण के विविध बिन्दुओं जैसे-समास, संधि, शब्द रचना, शब्दसमूह के लिए एक शब्द, वर्तनी, कहावत, मुहावरे, निपात, क्रियापद, क्रिया विशेषण, प्रत्यय, उपसर्ग आदि का परिचय प्राप्त करता है । और उसका उपयोग करता है ।

धोरण-9
विषय : हिन्दी (SL)

अेकम/प्रकरण	अध्ययन निष्पत्ति	पाठ्यपुस्तकना स्वाध्यायमां उभेरवानी बाबतो
1. आराधना	H0901, H0910	1. मनपसंद अन्य प्रार्थना गीत की दो पंक्तियाँ लिखिए । 2. मनपसंद अन्य प्रार्थना गीत की दो पंक्तियों का गान कीजिए ।
2. न्यायमंत्री	H0902, H0905, H0909, H0910	1. आपने पढ़ी हुई या अनुभव की गई न्यायपूर्ण घटना का अपने शब्दों में वर्णन घटना का अपने शब्दों में वर्णन कीजिए ।
3. क्या निराश हुआ जाए	H0905, H0909, H0910	
4. कर्ण का जीवनदर्शन	H0902, H0910	
5. स्वराज्य की नींव	H0902, H0905, H0909, H0910	1. देशभक्त नारीओं की सूचि तैयार कीजिए । 2. क्रांतिकारी नारीओं की सूचि तैयार कीजिए ।
6. मेरी बीमारी श्यामाने ली	H0909, H0910	1. टेक्नोलोजी के माध्यम से 'मधुशाला' का निदर्शन कीजिए ।
7. सूरदास के पद	H0901, H0910	1. सूरदास के अन्य पदों का संचय कीजिए । 2. अन्य कृष्ण भक्तों का परिचय दीजिए ।
8. गुलमर्ग की खिड़की एक रात	H0903, H0904, H0909 H0910	1. आपके द्वारा किये गये प्रवास का वर्णन से मित्र रिश्तेदारों को पत्र या ई-मेल के माध्यम से लखें ।
9. निर्भय बनो	H0902, H0909, H0910	1, आपने अपना भय कैसे दूर किया ? अनुभव लिखिए । 2, आप कौन-सी सामाजिक सेवा करेंगे ?
10. भारत गौरव	H0901, H0910	1. काव्यपंक्तिओं को पूर्ण कीजिए । 2. ऐतिहासिक स्थान की मुलाकात लेकर अहवाल तैयार कीजिए ।
11. एक यात्रा यह भी	H0902, H0905, H0909 H0910	1 सामान्य काम करनेवाले व्यक्तियों से मुलाकात के दौरान किये गये अनुभव का वर्णन कीजिए ।
12. रानी	H0903, H0905, H0909, H0910	1. पालतु पशुओं की सूचि तैयार कीजिए ।
13. नीति के दोहे	H0901, H0910	1. नीति विषयक अन्य कवियों के दोहों का गान और संचय कीजिए ।

ધોરણ-9
વિષય : હિન્દી

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
14. યુગ ઓર મૈં	H0910	
15. ઢાજ્યુ	H0902, H0905, H0909, H0910	—
16. ભારતીય સંસ્કૃતિ મૈં ગુરુ-શિષ્ય સંબંધ	H0905, H0909, H0910	1. રામકૃષ્ણ પરમહંસ, સ્વામી વિવેકાનંદ યા રવિન્દ્રનાથ ટેગોર કે જીવન કા પ્રસંગ તૈયાર કીજિલે ।
17. તુલસી કે પદ	H0901, H0910	1. રામ સે જુડે પાત્રોં કી સૂચિ તૈયાર કીજિલે ।
18. અંધેરી નગરી	H0902, H0905, H0909, H0910	—
19. મહાકવિ કાલિદાસ	H0905, H0909, H0910	—
20. ધરતી કી શાન	H0901, H0910	
21. ક્રાંતિકારી શેખર કા બચપન	H0902, H0909, H0910	1. દેશભક્ત પુરુષોં કી સૂચિ તૈયાર કીજિલે । 1. ક્રાંતિકારી પુરુષોં કી સૂચિ તૈયાર કીજિલે ।
22. વીરોં કા કૈસા હો વસંત	H0901, H0910	1. શહીદોં કી સૂચિ તૈયાર કીજિલે ।
23. જબ મૈંને પહલી પુસ્તક ખરીદી	H0905, H0909, H0910	1. પ્રિય પુસ્તકોં કી સૂચિ તૈયાર કીજિલે ।
24. દોહે	H0901, H0910	1. નીતિ વિષયક અન્ય કવિયોં કે દોહોં કા ગાન ઓર સંચય કીજિલે ।

અધ્યયન નિષ્પત્તિ ૯૦૬, ૯૦૭, ૯૦૮ના અધ્યયન અનુભવો દરેક એકમમાંથી તેમજ લેખન કાર્યમાંથી પૂરા પાડવાના રહેશે. (જે પાછળ દર્શાવેલ છે.)

લેખન વિભાગ		
કહાનિયાँ : રૂપરેખા કે અનુસાર અનુસાર નિબંધ લેખન	H0906, H0907, H0908	ગદ્ય સમીક્ષા H0906, H0907, H0908, H0911
વિચાર વિસ્તાર	H0906, H0907, H0908	
અહવાલ લેખન (રિપોર્તાર્જ)	H0906, H0907, H0908	
પત્રલેખન (ઔપચારિક-અનૌપચારિક)	H0906, H0907, H0908,	

धोरण-10
विषय : हिन्दी (SL)

अेकम/प्रकरण	अध्ययन निष्पत्ति	पाठ्यपुस्तकना स्वाध्यायमां उभेरवानी बाबतो
1. प्रभुजी तुम चंदन हम पानी	H1001, H1009, H1010,	1. राम और कृष्ण भक्तों की यादी तैयार कीजिए ।
2. बूढ़ीकाकी	H1002, H1009, H1010	1. प्रेमचंद की किसी भी पाँच कहानियों के नाम की सूचि तैयार कीजिए ।
3. सवैये	H1001, H1009, H1010	1. मुसलमान कृष्ण भक्तों की यादी तैयार कीजिए ।
4. एक प्रश्न : चार उत्तर	H1008, H1009, H1010	1. संविधान के प्रतिज्ञापत्र को कंठस्थ कीजिए ।
5. मीरां के पद	H1001, H1009, H1010	
6. कालिदास का प्राणीप्रेम	H1002, H1009, H1010,	
7. जन्मभूमि	H1009, H1010	1. शांति निकेतन के बारे में परिचय लिखे ।
8. सूधामूर्ति	H1007, H1009, H1010	1. सफल भारतीय महिलाओं की सूचि तैयार कीजिए ।
9. कुत्ते की सीख	H1002, H1009, H1010	
10. जीने की कला	H1008, H1009, H1010,	
11. भारतवर्ष हमारा है	H1009, H1010	1 राष्ट्रीय गीत, राष्ट्र गान और झंडा गीत लिखिए ।
12. एक नई शुरूआत	H1008, H1009, H1010,	1. भारत के महान वैज्ञानिकों की सूचि तैयार कीजिए ।
13. साधूपदेश	H1009, H1010	1. ढोंगी साधुओं से बचने के उपाय लिखिए ।
14. मेरी माँ	H1002, H1009, H1010	
15. हे जनशक्ति महान ।	H1009, H1010	
16. चोरी	H1002, H1008, H1009 H1010	
17. कश्मीर	H1001, H1009, H1010	1. कश्मीर के यात्रा स्थलों की सूची तैयार कीजिए ।
18. रचना	H1002, H1009, H1010	

ધોરણ-10
વિષય : હિન્દી (SL)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની જાગરૂક
19. તોતા ઓર ઇંદ્ર	H1002, H1009, H1010	
20. અલબમ	H1002, H1009, H1010	
21. પહેલિયાં-મુકરિયાં	H1009, H1010	1. અન્ય પહેલિયાં ઓર મુકરિયાં ઢૂંઢકર લિખેં ।
22. ખીતરી સમૃદ્ધિ	H1008, H1009, H1010	
23. ખૂં	H1009, H1010	

लेखन विभाग	
निबंध लेखन : मुद्दों के आधार पर	
कहानियाँ : रूप रेखा के अनुसार	H1006, H1007, H1008
विचार विस्तार	H1006, H1007, H1008
अहवाल लेखन (रीपोतार्ज)	H1006, H1007, H1008
पत्रलेखन (औपचारिक-अनौपचारिक)	H1003, H1006, H1007, H1008,
गद्य समीक्षा	H1006, H1007, H1008, 0911
प्रयोजनमूलक हिन्दी	H1004

कक्षा-9 : हिन्दी (द्वितीय भाषा)

सीखने-सीखाने की प्रक्रिया	क्रम	सीखने के प्रतिफल
<ul style="list-style-type: none"> ● कक्षा में भाषा-साहित्य की विविध विधाओं के आंतरसंबंधों को समझते हुए अनेक परिवर्तशील स्वरूप पर चर्चा हो, जैसे - आत्मकथा, जीवनी, संस्मरण, रेखाचित्र आदि । ● अपने परिवेश, समय और समाज से संबंधित रचनाओं को पढ़ने और उन पर चर्चा करने के अवसर हो । ● कल्पनाशीलता और सृजनशीलता को विकसित करनेवाली गतिविधियों, जैसे - अभिनय, भूमिका निर्वाह (रोल-प्ले) विभिन्न स्थितियों में संवाद आदि के आयोजन हों तथा उनकी तैयारी से संबंधित स्क्रिप्ट (पटकथा) लेखन के अवसर सुलभ हो । ● सामाजिक मुद्दों, जातिभेद जैसे विभिन्न प्रकार के भेदों को दूर करने की कोशिश करते हुए संगीत के साथ विद्यार्थियों को भक्तिभाव और ईश्वर के प्रति श्रद्धाभाव प्रेरित करना । ● संगीत के साथ विद्यार्थियों को भक्तिभाव और ईश्वर के प्रति श्रद्धाभाव प्रेरित करना । ● विद्यार्थियों को ईमानदारी, लगन, एवं निष्ठा के लिए प्रेरित करना । ● रेडियो और टेलीविजन पर राष्ट्रीय, सांस्कृतिक-सौंदर्यात्मक पक्षों पर चर्चा और विश्लेषण करने के अवसर हों । ● विद्यार्थी मौन और सांकेतिक भाषा के बारे में पढ़ें, समझें और लिखने की ओर प्रेरित हों । नीति विषयक सीख दें । ● विद्यार्थियों को ईमानदारी, लगन एवं निष्ठा के लिए प्रेरित करना और हौसला बनाये रखने के लिए मनोबल मजबूत बनाना तथा हमेशा खुश रहना । ● विद्यार्थियों को वैज्ञानिक दृष्टिकोण से प्रेरित करें । ● रचना में हास्य के द्वारा विद्यार्थियों में सामाजिक ढोंग और व्यंग्य को उजागर करना । ● कक्षा में भाषा-साहित्य की विविध विधाओं के आंतरसंबंधों को समझते हुए उनके परिवर्तनशील स्वरूप पर चर्चा हो तथा राष्ट्रभावना को प्रकाशित 	H0901	लयबद्ध दोहें, चोपाई छंद आदि का गान कर करते हैं ।
	H0902	नाटक, कहानी, उपन्यास को पढ़कर, सुनकर, देखकर, समझकर नाट्य रूपांतर करते हुए संवाद करते हैं ।
	H0903	औपचारिक और अनौपचारिक पत्र लिखता है ।
	H0904	हिंदी में ई-मेल करते हैं ।
	H0905	साहित्यिक विद्याओं को पढ़ने के लिए पुस्तकालय का उपयोग करते हैं ।
	H0906	परिच्छेद को पढ़कर उसका सार ग्रहण करते हैं ।
	H0907	किसी घटना को देखकर, समझकर, मौखिक या लिखित स्वरूप में उसके बारे में रिपोर्ट (अहवाल) देता है ।
	H0908	कहानी, रिपोर्ट्स, निबंध, विचार विस्तार 50 से 100 शब्दों में लिखता है ।
	H0909	मुहावरों, कहावत के अर्थ को समझकर विचारों को अभिव्यक्त करता है ।
	H0910	वाक्य रचना के आधार पर पर्यायवाची, विलोम, शब्द समूह के लिए एक शब्द, संधि, समास, कर्तृवाचक, भाववाचक के अर्थ को समझकर 20 से 25 शब्दों को अभिव्यक्त करता है ।
	H0911	अपठित गद्यांश - पद्यांश को पढ़कर, समझकर उसका अर्थग्रहण करके अपने शब्दों में शुद्ध भाषिक वाक्य रचना के आधार पर अभिव्यक्त करते हैं ।

कक्षा-9 : हिन्दी (द्वितीय भाषा)

सीखने-सीखाने की प्रक्रिया	क्रम	सीखने के प्रतिफल
<p>करें । जैसे - कहानी, उपन्यासअंश, नाटक, आत्मकथा, जीवनी ।</p> <ul style="list-style-type: none"> ● संवेदात्मक भाव के साथ कल्पनाशीलता और सृजनशीलता को विकसित करनेवाली गतिविधियों, जैसे - संवाद-काव्य पठन आदि । ● लोक कलाओं, हस्त-कलाओं, लघु-उद्योगों को देखने तथा जानने के बाद शुरु करने की ओर प्रेरित करें तथा एक दूसरों से कैसे उदारवादिता और मानवता रखे या सीख दें । ● हास्य के साथ मनोरंजन लेते हुए विद्यार्थीयों के मस्तिष्क को कसना और नये विचारों की ओर प्रेरित करना । 		

कक्षा-10 : हिन्दी (द्वितीय भाषा)

सीखने-सीखाने की प्रक्रिया	क्रम	सीखने के प्रतिफल
<ul style="list-style-type: none"> ● कक्षा में भाषा-साहित्य की विविध विधाओं के आंतरसंबंधों को समझते हुए अनेक परिवर्तशील स्वरूप पर चर्चा हो, जैसे - आत्मकथा, जीवनी, संस्मरण, रेखाचित्र आदि । ● अपने परिवेश, समय और समाज से संबंधित रचनाओं को पढ़ने और उन पर चर्चा करने के अवसर हो । ● कल्पनाशीलता और सृजनशीलता को विकसित करनेवाली गतिविधियों, जैसे - अभिनय, भूमिका निर्वाह (रोल-प्ले) विभिन्न स्थितियों में संवाद आदि के आयोजन हों तथा उनकी तैयारी से संबंधित स्क्रिप्ट (पटकथा) लेखन के अवसर सुलभ हो । ● सामाजिक मुद्दे जातिभेद जैसे विभिन्न प्रकार के भेदों को दूर करने की कोशिश करते हुए संगीत के साथ विद्यार्थियों को भक्तिभाव और ईश्वर के प्रति श्रद्धाभाव प्रेरित करना । ● संगीत के साथ विद्यार्थियों को भक्तिभाव और ईश्वर के प्रति श्रद्धाभाव के प्रति प्रेरित करना । ● विद्यार्थियों को ईमानदारी, लगन, एवं निष्ठा के लिए प्रेरित करना । ● रेडियो और टेलीविजन पर राष्ट्रीय, सांस्कृतिक-सौंदर्यात्मक पक्षों पर चर्चा और विश्लेषण करने के अवसर हों । ● विद्यार्थी मौन और सांकेतिक भाषा के बारे में पढ़े, समझें और लिखने की ओर प्रेरित हो । नीति विषयक सीख दें । ● विद्यार्थियों को ईमानदारी, लगन एवं निष्ठा के लिए प्रेरित करना और हौसला बनाये रखने के लिए मनोबल मजबूत बनाना तथा हमेशा खुश रहना । ● विद्यार्थियों को वैज्ञानिक दृष्टिकोण से प्रेरित करें । ● रचना में हास्य के द्वारा विद्यार्थियों में सामाजिक ढोंग और व्यंग्य को उजागर करना । ● कक्षा में भाषा-साहित्य की विविध विधाओं के आंतरसंबंधों को समझते हुए उनके परिवर्तनशील 	H1001	लयबद्ध दोहे, चोपाई छंद आदि का गान कर करते हैं ।
	H1002	नाटक, कहानी, उपन्यास को पढ़कर, सुनकर, देखकर, समझकर नाट्य रूपांतर करते हुए संवाद करते हैं ।
	H1003	औपचारिक और अनौपचारिक पत्र लिखता है ।
	H1004	हिंदी में ई-मेल करते हैं ।
	H1005	साहित्यिक विद्याओं को पढ़ने के लिए पुस्तकालय का उपयोग करते हैं ।
	H1006	परिच्छेद को पढ़कर उसका सार ग्रहण करते हैं ।
	H1007	किसी घटना को देखकर, समझकर, मौखिक या लिखित स्वरूप में उसके बारे में रिपोर्ट (अहवाल) देता है ।
	H1008	कहानी, रिपोर्ट्स, निबंध, विचार विस्तार 50 से 100 शब्दों में लिखता है ।
	H1009	मुहावरों, कहावत के अर्थ को समझकर विचारों को अभिव्यक्त करता है ।
	H1010	वाक्य रचना के आधार पर पर्यायवाची, विलोम, शब्द समूह के लिए एक शब्द, संधि, समास, कर्तृवाचक, भाववाचक के अर्थ को समझकर 20 से 25 शब्दों को अभिव्यक्त करता है ।
	H1011	अपठित गद्यांश - पद्यांश को पढ़कर, समझकर उसका अर्थग्रहण करके अपने शब्दों में शुद्ध वाक्य रचना के आधार पर अभिव्यक्त करते हैं ।

कक्षा : हिन्दी (द्वितीय भाषा)

सीखने-सीखाने की प्रक्रिया	क्रम	सीखने के प्रतिफल
<p>स्वरूप पर चर्चा हो तथा राष्ट्रभावना को प्रकाशित करें । जैसे - कहानी, उपन्यासअंश, नाटक, आत्मकथा, जीवनी ।</p> <ul style="list-style-type: none"> ● संवेदात्मक भाव के साथ कल्पनाशीलता और सृजनशीलता को विकसित करनेवाली गतिविधियों, जैसे - संवाद, काव्य पठन आदि । ● लोक कलाओं, हस्त-कलाओं, लघु-उद्योगों को देखने तथा जानने के बाद शुरु करने की ओर प्रेरित करें तथा एक दूसरे से कैसे उदारवादिता और मानवता रखे या सीख दें । ● हास्य के साथ मनोरंजन लेते हुए विद्यार्थियों के मस्तिष्क को कसना और नये विचारों की ओर प्रेरित करना । 		

कक्षा-9 : हिन्दी (द्वितीय भाषा)

व्याकरण विभाग	लेखन विभाग
<p>समानार्थी शब्द विलोम शब्द कहावतें मुहावरे शब्दसमूह के लिए एक शब्द समास</p> <ul style="list-style-type: none"> ● द्विगु समास ● द्वंद्व समास ● कर्मधारय समास ● अव्ययीभाव समास <p>स्वर संधि भाववाचक संज्ञा कर्तृवाचक संज्ञा विशेषण वर्तनी शब्दसंरचना शुद्ध और अशुद्ध वाक्य वाक्य तथा वाक्य के प्रकार (अर्थ और रचना की दृष्टि से)</p>	<p>कहानियाँ : रूपरेखा के आधार पर निबंध लेखन : मुद्दों के आधार पर विचार विस्तार रिपोतार्ज (अहवाल लेखन) पत्रलेखन (औपचारिक) पत्रलेखन (अनौपचारिक) गद्य समीक्षा</p>

कक्षा-10 : हिन्दी (द्वितीय भाषा)

व्याकरण विभाग	लेखन विभाग
समानार्थी शब्द विलोम शब्द कहावतें मुहावरे शब्दसमूह के लिए एक शब्द समास संधि भाववाचक संज्ञा कर्तृवाचक संज्ञा विशेषण	कहानियाँ : रूपरेखा के आधार पर निबंध लेखन : मुद्दों के आधार पर टिप्पणी (प्रयोजन मूलक हिन्दी) पत्रलेखन गद्य समीक्षा

ધોરણ-9
વિષય : સંસ્કૃત

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. સમર્ચનમ્	S0903, S0904, S0906, S0909, S0915, S0920, S0921, S0924, S0926, S0932 S0933, S0934, S0935, S0936	● ચતુર્થી વિભક્તિ અંતર્ગત 'નમઃ' અવ્યયનો વિશેષ ઉપયોગ શીખવવો.
2. કુલસ્ય આચારઃ	S0901, S0902, S0905, S0912, S0914, S0915, S0917, S0918, S0920, S0921, S0924, S0927, S0931, S0933	● પ્રવૃત્તિ
3. પરં નિધાનમ્	S0902, S0904, S0907, S0911, S0918, S0920, S0921, S0924, S0925, S0928, S0931, S0933, S0934, S0935, S0936	● સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરણ
4. વલ્ભી વિદ્યાસ્થાનમ્	S0904, S0905, S0908, S0909, S0911, S0913, S0918, S0920, S0921, S0924, S0928, S0930, S0931, S0933, S0934 S0935, S0936	—
5. સુભાષિતવૈભવઃ	S0903, S0906, S0916, S0910	—
6. સર્વં ચારુતરં વસન્તે	S0903, S0906, S0911, S0914, S0926, S0932, S0933	● પ્રવૃત્તિમાં ઉમેરણ
7. સંહત્તિઃ કાર્યસાધિકા	S0901, S0902, S0905, S0912, S0927	● સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરણ
8. કાષાયાણાં કોઽપરાધઃ	S0902, S0905, S0908, S0913, S0915, S0917, S0918	● પ્રવૃત્તિમાં ઉમેરણ
9. ઉપકારહતસ્તુ કર્તવ્યઃ	S0902, S0907, S0911, S0915, S0925, S0928, S0933	—
10. દૌવારિકસ્ય સેવાનિષ્ઠા	S0901, S0902, S0907, S0908, S0913, S0914, S0915, S0917, S0918, S0925, S0933	—
11. વેદિતવ્યાનિ મિત્રાણિ	S0906, S0910, S0911, S0914, S0915, S0926, S0932, S0933	—
12. સુભાષિત-સપ્તકમ્	S0903, S0906, S0908, S0910, S0914, S0915, S0926, S0932, S0933	● સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરણ
13. દિષ્ટ્યા ગોગ્રહણમ્ સ્વન્તમ્	S0902, S0907, S0911, S0914, S0918 S0925	—

ધોરણ-9
વિષય : સંસ્કૃત

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
14. હનુમત્ વર્ણિત: રામવૃત્તાન્ત:	S0903, S0906, S0911, S0914, S0918 S0926, S0932, S0933	● સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરણ
15. સુદુર્લભા સર્વમનોરમા વાણી	S0905, S0908, S0913, S0914, S0915 S0917, S0918, S0930	—
16. અજેય: સ: ભવિષ્યતિ	S0903, S0906, S0910, S0911, S0914, S0915, S0926, S0928, S0932, S0933	● સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરણ
17. આચાર્ય: ચરક:	S0901, S0902, S0905, S0909, S0917 S0928, S0932, S0933	● પ્રવૃત્તિમાં ઉમેરણ
18. બિલસ્ય વાણી ન કદાપિ મે શ્રુતા	S0901, S0902, S0905, S0911, S0912, S0914, S0915, S0918, S0927, S0930, S0933	● પ્રવૃત્તિમાં ઉમેરણ
19. વિનોદ-પદ્યાનિ	S0901, S0903, S0906, S0910, S0914, S0915, S0916, S0929, S0931	● પ્રવૃત્તિમાં ઉમેરણ
20. સંસ્કૃતભાષાયા: વૈશિષ્ટ્યમ્	S0901, S0905, S0913, S0914, S0916, S0917, S0919, S0922, S0933	● પ્રવૃત્તિમાં ઉમેરણ

ધોરણ-10
વિષય : સંસ્કૃત

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. સં વદધ્વમ્	S1003, S1003, S1006, S1009, S1014, S1015, S1025	—
2. યદ્ભવિષ્યો વિનશ્યતિ	S1001, S1002, S1004, S1005, S1011, S1014, S1018, S1026, S1029	● પ્રવૃત્તિમાં ઉમેરણ
3. સ્વસ્થવૃત્તં સમાચર	S1003, S1006, S1017, S1025, S1031	—
4. જનાર્દનસ્ય પશ્ચિમઃ સન્દેશઃ	S1001, S1002, S1005, S1007, S1011, S1012, S1014, S1015, S1018, S1027	—
5. ગુણવતી કન્યા	S1001, S1002, S1005, S1011, S1012, S1015, S1033	● પ્રવૃત્તિમાં ઉમેરણ
6. કાષ્ઠચ્છન્દઃ	S1001, S1002, S1005, S1017, S1027, S1029, S1032, S1019	—
7. સુભાષિતકુસુમાનિ	S1003, S1006, S1010, S1015, S1025 S1031, S1028	—
8. સાક્ષિભૂતઃ મનુષ્યઃ	S1002, S10005, S1007, S1014, S1015, S1017, S1018, S1024, S1032, S1034	—
9. ચક્ષુષ્માન્ અન્ધ એવ	S1001, S1002, S1005, S1008, S1011, S1012, S1014, S1015, S1018, S1027 S1029, S1031	● પ્રવૃત્તિમાં ઉમેરણ
10. ત્વમેકા ભવાનિ	S1001, S1003, S1006, S1014, S1025, S1020	● પ્રવૃત્તિમાં ઉમેરણ
11. યસ્ય જનનં તસ્ય મરણમ્	S1001, S1002, S1005, S1007, S1012, S1015, S1017, S1018, S1029	● પ્રવૃત્તિમાં ઉમેરણ
12. કલિકાલસર્વજ્ઞો હેમચન્દ્રાચાર્યઃ	S1001, S1002, S1004, S1005, S1011, S1013, S1021, S1022, S1029, S1030	—
13. ગીતામૃતમ્	S1003, S1006, S1010, S1015, S1025, S1031, S1032	—
14. ક ઇદં દુષ્કરં કુર્યાત્	S1001, S1002, S1005, S1007, S1011 S1013, S1015, S1018, S1024, S1027	—
15. જયઃ પરાજયો વા	S1001, S1002, S1005, S1011, S1012 S1014, S1018, S1032	—

ધોરણ-10
વિષય : સંસ્કૃત

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
16. અદ્ભુતં યુદ્ધમ્	S1003, S1006, S1011, S1014, S1015, S1025	—
17. સ્વાભાવિકં સાદૃશ્યમ્	S1001, S1002, S1011, S1016, S1034	—
18. મુક્તાનિ મુક્તકાનિ	S1003, S1006, S1010, S1025, S1028, S1031, S1032	—
19. સત્યં મયૂરઃ	S1001, S1002, S1007, S1011, S1018, S1024, S1023	—
20. તથૈવ તિષ્ઠતિ	S1001, S1003, S1006, S1010, S1011, S1014, S1015, S1025, S1031, 1032	—

નોંધ :- 1019, 1020, 1033, 1034, 1035 - અધ્યયન નિષ્પત્તિ દરેક એકમમાં સમાવિષ્ટ થાય છે.

ધોરણ - 9/10 : સંસ્કૃત

પ્રસ્તાવના :

સંસ્કૃત ભારતની પ્રાચ્ય માતૃભાષા તેમજ સાંસ્કૃતિક ભાષા છે. તેમજ વિશ્વની બહુધા ભાષાઓની જનની છે અને તેના કેટલાક નવન્યાય જેવા વ્યાકરણ વિષયક સિદ્ધાંતો કમ્પ્યુટર માટે શ્રેષ્ઠત્તમ ભાષા બનવાની ક્ષમતા ધરાવે છે. ભારતીય પરંપરાઓની રક્ષક તેમજ વાહક આ દેવવાણી સંસ્કૃત ભાષા છે. સ્વરાષ્ટ્ર માટે પ્રેમ અને ગૌરવ માટે આ ઉપયુક્ત ભાષા છે, જેથી તેનો અનુભવ બાલ્ય અને કિશોરાવસ્થામાં પ્રાપ્ત થાય તે અત્યંત જરૂરી છે.

માધ્યમિક કક્ષા સુધી વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ વિષયો શીખવવાના થાય છે. ગણિત, વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી, સામાજિક વિજ્ઞાન જેવા વિષયોની પરિભાષા સંસ્કૃત ભાષાની જાણકારી હોય તો વધુ સારી રીતે સમજી શકાય છે. તેમજ માતૃભાષા સહિતની ભાષાઓ પર પ્રભુત્વ નિર્માણ કરવામાં પણ આ ભાષા અતિ ઉપયોગી થાય છે.

ધોરણ-9 : સંસ્કૃત

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
સંસ્કૃત વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત, જૂથમાં તેમજ જરૂરિયાત અનુસાર સમૂહમાં સહભાગી થાય તથા સંસ્કૃતમય વાતાવરણ વચ્ચે વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ માટે તક અને પ્રોત્સાહન આપવામાં આવે.	S0901	વિદ્યાર્થીઓ સંસ્કૃત વર્ગખંડમાં સહભાગી થાય છે તથા વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરવા પ્રોત્સાહિત થાય છે.
● કથા, નાટક કે સંવાદાત્મક પાઠનો સામિનય પ્રયોગ કરાવવો.	S0902	કથા, નાટક કે સંવાદાત્મક પાઠનો સામિનય પ્રયોગ કરવા પ્રેરાય છે.
● શ્લોક, મંત્રનું ભાવવાહી સુસ્વરમાં ગાયન કરે.	S0903	વર્ગખંડમાં વેદમંત્રો તેમજ શ્લોકોનું યોગ્ય આરોહ-અવરોહ સાથે ભાવવાહી સસ્વર, લયબદ્ધ ગાન કરે છે.
● વ્યાકરણના નિયમોનું સોદાહરણ પ્રસ્તુતીકરણ કરાવવું.	S0904	વ્યાકરણના નિયમોની સોદાહરણ સમજૂતી મેળવે છે.
● શિક્ષક પાઠનું આદર્શ વાંચન કરી વિદ્યાર્થીઓને પાઠ વાંચવા માટે પ્રોત્સાહિત કરે.	S0905	વિદ્યાર્થીઓ આદર્શ વાંચન સાથે પાઠ વાંચવા માટે પ્રેરિત થાય છે.
● શાળાના પ્રાર્થનાસભામાં કે વિશિષ્ટ સમારંભોમાં સંસ્કૃત શ્લોકગાન કરાવવું. સંસ્કૃતમાં વક્તવ્ય આપવું તથા સુભાષિત, સૂક્તિઓનો અર્થવિસ્તાર કરવો.	S0906	શાળાની પ્રાર્થનાસભામાં કે વિશિષ્ટ સમારંભોમાં સંસ્કૃત શ્લોકગાન કરે છે.
● વર્ગખંડમાં સંસ્કૃત નાટકોની ભજવણી થાય.	S0907	વર્ગખંડમાં સંસ્કૃત નાટકોની ભજવણી કરે છે.
● રાષ્ટ્રીય એકતા અને સૌહાર્દપૂર્ણ વિષયો પર ચર્ચા કરે.	S0908	રાષ્ટ્રીય એકતા અને સૌહાર્દપૂર્ણ વાતાવરણ સર્જવા પ્રયત્ન કરે છે.
● વિદ્યાર્થીઓને વૈદિક સાહિત્યથી પરિચય કરાવવો.	S0909	વિદ્યાર્થીઓ વૈદિક સાહિત્યથી પરિચિત થાય છે.
● સુભાષિતનું મહત્ત્વ સમજે.	S0910	સુભાષિત અને સૂક્તિઓનું મહત્ત્વ સમજે છે અને તેનો અર્થવિસ્તાર કરી શકે છે.
● સંસ્કૃત ભાષાના વિવિધ મહાકવિઓથી તથા તેમની કૃતિઓથી પરિચિત થાય.	S0911	સંસ્કૃત ભાષાના વિવિધ મહાકવિઓથી તથા તેમની કૃતિઓથી પરિચિત થાય છે.
● સરળ સંસ્કૃત ભાષામાં વાર્તાકથન કરે.	S0912	વિદ્યાર્થી સરળ સંસ્કૃત ભાષામાં વાર્તાકથન કરતો થાય છે.
● વિદ્યાર્થીઓ આધુનિક સંસ્કૃત સાહિત્યની કૃતિઓથી પરિચિત થાય.	S0913	વિદ્યાર્થીઓ આધુનિક સંસ્કૃત સાહિત્યની કૃતિઓથી પરિચિત થાય છે.
● સાહિત્યના વિવિધ રસોનું ભાવવાહી દર્શન કરાવવું.	S0914	સાહિત્યના વિવિધ રસોનું ભાવવાહી દર્શન કરે છે તેમજ તેનો આસ્વાદ મેળવે છે.
● વ્યવહાર અને વાણીનું ઐક્ય સમજાવવું.	S0915	વ્યવહાર અને વાણીનું ઐક્ય સમજે છે.
● સંસ્કૃત ભાષાની ચમત્કૃતિ અને વિશેષતા બતાવી વિદ્યાર્થીઓને સંસ્કૃત પ્રત્યે આકર્ષવા.	S0916	સંસ્કૃત ભાષાની ચમત્કૃતિ અને વિશેષતા જાણી સંસ્કૃત શીખવા પ્રેરાય છે.
● આધુનિક સમયમાં વપરાતી વસ્તુઓના સંસ્કૃત નામોથી પરિચિત થાય.	S0917	આધુનિક સમયમાં વપરાતી વસ્તુઓના સંસ્કૃત નામોથી પરિચિત થાય છે.
● સંસ્કૃત સંભાષણનો ઉપયોગ શીખે.	S0918	સંસ્કૃત સંભાષણ કરતાં શીખે છે તથા તેની મદદથી સંભાષણ કરતાં થાય છે.
● શુદ્ધ ઉચ્ચારો સાથે શ્લોકગાન કરાવવું.		

ધોરણ-9 : સંસ્કૃત

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● સન્ધિ જોડતાં અને છોડતાં શીખવવું. ● સમાસ વિશે સમજ આપવી. ● વ્યાકરણનું પાયાનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે. ● સંસ્કૃત દિવસની ઉજવણી કરવી. ● સંસ્કૃતમાં સમયદર્શન કરતાં શીખવવું. ● લિંગ-વચન-કારક-વિભક્તિ અને ધાતુ-કામ-પુરુષ-વચનનું જ્ઞાન આપવું. ● સંસ્કૃત નાટ્યાંશ આધારિત પ્રશ્નો પૂછવા. ● શાળામાં શ્લોકગાન, મંત્રગાનની સ્પર્ધાનું આયોજન થાય. ● સંસ્કૃત ચિત્રવાર્તાઓ રજૂ કરવી. ● સંસ્કૃતમાં સામૂહિક ચર્ચા પદ્ધતિ દ્વારા શિક્ષણકાર્ય કરાવવું. ● વિવિધ પ્રહેલિકાઓ, ચાટૂક્તિઓ જાણે. ● વિદ્યાર્થીઓ સંસ્કૃતમાં વક્તવ્ય આપવા માટે પ્રોત્સાહિત થાય. ● વ્યાકરણ આધારિત શબ્દરમતોનું આયોજન કરી વિદ્યાર્થીઓમાં વ્યાકરણ પ્રત્યે રસ જાગૃત થાય. ● દરરોજ સંસ્કૃત સૂક્તિઓ શાળાના નોટિસ બોર્ડ પર રજૂ થાય. ● સંસ્કૃત વર્ગખંડમાં વિવિધ નીતિકથાઓ, સુભાષિતો, સૂક્તિઓ અને વિશાળ સાહિત્યિક વારસામાંથી ઈંગિત થતાં વ્યક્તિગત, સામાજિક અને રાષ્ટ્રીય મૂલ્યોની સમજ કેળવાય તેવો પ્રયત્ન થાય. ● નામપદ અને ક્રિયાપદનાં રૂપો શીખવવા. (અ-કારાન્ત, ઈ-કારાન્ત, ઉ-કારાન્ત (પું.), આ-કારાન્ત, ઈ-કારાન્ત (સ્ત્રી.) તથા અ-કારાન્ત, ઈ-કારાન્ત (નપું.) ● વ્યાકરણ અંતર્ગત કાળની સમજ શીખવવી. (વ.કા., ઘસ્તન ભૂ.કા.) ● સન્ધિ અને સમાસનો પરિચય કરાવવો. 	<p>S0919</p> <p>S0920</p> <p>S0921</p> <p>S0922</p> <p>S0923</p> <p>S0924</p> <p>S0925</p> <p>S0926</p> <p>S0927</p> <p>S0928</p> <p>S0929</p> <p>S0930</p> <p>S0931</p> <p>S0932</p> <p>S0933</p> <p>S0934</p> <p>S0935</p>	<p>સન્ધિ અને સમાસ વિશે સમજ મેળવે છે.</p> <p>વ્યાકરણનું પાયાનું જ્ઞાન (જેમ કે વાક્યરચના, કૃદંત, ઉપપદ, વિભક્તિ વગેરેનું જ્ઞાન મેળવે છે.</p> <p>સંસ્કૃત દિવસની ઉજવણી કરે છે.</p> <p>સંસ્કૃતમાં સમયકથન કરતાં શીખે છે.</p> <p>વિભક્તિ-વચન-કાળ-લિંગનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે.</p> <p>સંસ્કૃત નાટ્યાંશ આધારિત પ્રશ્નો સમજીને તેના ઉત્તરો લખે છે.</p> <p>શાળામાં શ્લોકગાન, મંત્રગાનની સ્પર્ધાનાં આયોજનમાં ઉત્સાહભરે ભાગ લે છે.</p> <p>સંસ્કૃત ચિત્રવાર્તાઓ થકી સરળ સંસ્કૃત વાક્યરચના સમજે છે.</p> <p>સંસ્કૃતમાં સામૂહિક ચર્ચાપદ્ધતિમાં સહભાગી થાય છે. તથા તે દ્વારા સંસ્કૃત શીખે છે.</p> <p>વિવિધ પ્રહેલિકાઓ ચાટૂક્તિઓ શોધી તેનો અર્થ જાણી શકે છે.</p> <p>વિદ્યાર્થીઓ સરળ સંસ્કૃતમાં વક્તવ્ય આપવા માટે પ્રોત્સાહિત થાય છે.</p> <p>વ્યાકરણ આધારિત શબ્દરમતો રમે છે અને તે થકી સાહિત્ય તથા વ્યાકરણ વિશે રસ જાગૃત થાય છે.</p> <p>નોટિસબોર્ડ પર મૂકાયેલ શ્લોકો અને સૂક્તિઓનો સંગ્રહ કરવા પ્રેરાય છે.</p> <p>સંસ્કૃત વર્ગખંડમાં વિવિધ નીતિકથાઓ, સુભાષિતો, સૂક્તિઓ અને વિશાળ સાહિત્યિક વારસામાંથી ઈંગિત થતાં વ્યક્તિગત, સામાજિક અને રાષ્ટ્રીય મૂલ્યોની સમજ કેળવે છે.</p> <p>નામપદ અને ક્રિયાપદનો ભેદ સમજે છે અને વિભક્તિ તથા ક્રિયાપદના રૂપો વડે વાક્યરચના કરી શકે છે.</p> <p>વ્યાકરણ અંતર્ગત કાળની સમજ મેળવે છે. તથા તે મુજબ વાક્યરચના કરે છે.</p> <p>વાક્યમાં વપરાયેલાં પદોની જરૂરિયાત અનુસાર સન્ધિ અને સન્ધિવિચ્છેદ કરી શકે છે તથા સામાસિક પદોને ઓળખી શકે છે. (દ્વન્દ્વ,તત્પુરુષ)</p>

ધોરણ-10 : સંસ્કૃત

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> સંસ્કૃત વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત, જૂથમાં તેમજ જરૂરિયાત અનુસાર સમૂહમાં સહભાગી થાય. તથા સંસ્કૃતમય વાતાવરણ વચ્ચે વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ માટે તક અને પ્રોત્સાહન મળે. કથા, નાટક કે સંવાદાત્મક પાઠનો સામિનય પ્રયોગ કરે. શ્લોક, મંત્રનું ભાવવાહી સસ્વરમાં ગાયન કરે. વ્યાકરણના નિયમોનું સોદાહરણ પ્રસ્તુતીકરણ કરે. શિક્ષક પાઠનું આદર્શ વાંચન કરી વિદ્યાર્થીઓને પાઠ વાંચવા માટે પ્રોત્સાહિત થાય. શાળાના પ્રાર્થનાસભામાં કે વિશિષ્ટ સમારંભોમાં સંસ્કૃત શ્લોકગાન કરશે. સંસ્કૃતમાં વક્તવ્ય આપશે તથા સુભાષિત, સૂક્તિઓ અને અર્થવિસ્તાર કરાવવો. વર્ગખંડમાં સંસ્કૃત નાટકોની ભજવણી કરાવવી. રાષ્ટ્રીય એકતા અને સૌહાર્દપૂર્ણ વિષયો પર વાત કરાવવી. વિદ્યાર્થીઓને વૈદિક સાહિત્યનો પરિચય કરાવવો. સુભાષિતનું મહત્વ સમજે. સંસ્કૃત ભાષાના વિવિધ મહાકવિઓથી તથા તેમની કૃતિઓથી પરિચિત થાય. સરળ સંસ્કૃત ભાષામાં વાર્તાકથન કરે. વિદ્યાર્થીઓ આધુનિક સંસ્કૃત સાહિત્યની કૃતિઓથી પરિચિત થાય. સાહિત્યના વિવિધ રસોનું ભાવવાહી દર્શન કરાવવું. વ્યવહાર અને વાણીનું ઐક્ય સમજે. સંસ્કૃત ભાષાની ચમત્કૃતિ અને વિશેષતા બતાવી વિદ્યાર્થીઓને સંસ્કૃત પ્રત્યે આકર્ષવા. આધુનિક સમયમાં વપરાતી વસ્તુઓનાં સંસ્કૃત નામોથી પરિચિત કરાવવા. સંસ્કૃત સંભાષણનો ઉપયોગ શીખવવો. શુદ્ધ ઉચ્ચારો સાથે શ્લોકગાન કરાવવું. સન્ધિ જોડતાં અને છોડતાં શીખવવી. (સ્વર અને 	<p>S1001</p> <p>S1002</p> <p>S1003</p> <p>S1004</p> <p>S1005</p> <p>S1006</p> <p>S1007</p> <p>S1008</p> <p>S1009</p> <p>S1010</p> <p>S1011</p> <p>S1012</p> <p>S1013</p> <p>S1014</p> <p>S1015</p> <p>S1016</p> <p>S1017</p> <p>S1018</p> <p>S1019</p>	<p>વિદ્યાર્થીઓ સંસ્કૃત વર્ગખંડમાં સહભાગી થાય છે. તથા વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરવા પ્રોત્સાહિત થાય છે.</p> <p>કથા, નાટક કે સંવાદાત્મક પાઠનો સામિનય પ્રયોગ કરવા પ્રેરાય છે.</p> <p>વર્ગખંડમાં વેદમંત્ર તેમજ શ્લોકોનું યોગ્ય ઉચ્ચાર સાથે અને આરોહ-અવરોહ પૂર્વક ભાવવાહી સસ્વર લયબદ્ધ ગાન કરે છે.</p> <p>વ્યાકરણના નિયમોની સોદાહરણ સમજૂતી મેળવે છે.</p> <p>વિદ્યાર્થીઓ આદર્શ વાંચન સાથે પાઠ વાંચવા માટે પ્રેરિત થાય છે.</p> <p>શાળાના પ્રાર્થનાસભામાં કે વિશિષ્ટ સમારંભોમાં સંસ્કૃત શ્લોકગાન કરે છે.</p> <p>વર્ગખંડમાં સંસ્કૃત નાટકોની ભજવણી કરે છે.</p> <p>રાષ્ટ્રીય એકતા અને સૌહાર્દપૂર્ણ વાતાવરણ સર્જવા પ્રયત્ન કરે છે.</p> <p>વિદ્યાર્થીઓ વૈદિક સાહિત્યથી પરિચિત થાય છે.</p> <p>સુભાષિત અને સૂક્તિઓનું મહત્વ સમજે છે અને અર્થવિસ્તાર કરી શકે છે.</p> <p>સંસ્કૃત ભાષાના વિવિધ મહાકવિઓથી તથા તેમની કૃતિઓથી પરિચિત થાય છે.</p> <p>વિદ્યાર્થી સરળ સંસ્કૃત ભાષામાં વાર્તાકથન કરતો થાય છે.</p> <p>વિદ્યાર્થીઓ આધુનિક સંસ્કૃત સાહિત્યની કૃતિઓથી પરિચિત થાય છે.</p> <p>સાહિત્યના વિવિધ રસોનું ભાવવાહી દર્શન કરે છે. તેમજ તેનો આસ્વાદ મેળવે છે.</p> <p>વ્યવહાર અને વાણીનું ઐક્ય સમજે છે.</p> <p>સંસ્કૃત ભાષાની ચમત્કૃતિ અને વિશેષતા જાણી સંસ્કૃત શીખવા પ્રેરાય છે.</p> <p>આધુનિક સમયમાં વપરાતી વસ્તુઓના સંસ્કૃત નામોથી પરિચિત થાય છે.</p> <p>સંસ્કૃત સંભાષણ કરતાં શીખે છે. તથા તેની મદદથી સંભાષણ કરતા થાય છે.</p>

ધોરણ-10 : સંસ્કૃત

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
વિસર્ગ સન્ધિ)	S1020	સન્ધિ (સ્વર અને વિસર્ગ સન્ધિ) અને સમાસ (કર્મધારય અને બહુવ્રીહિ) વિશે સમજ મેળવે છે.
● સમાસ વિશે સમજ આપશે.(કર્મધારય અને બહુવ્રીહિ)	S1021	વ્યાકરણનું પાયાનું જ્ઞાન કે વાક્યરચના, કૃદંત, ઉપપદ વિભક્તિ, વિશેષણ પરિચય વગેરેનું જ્ઞાન મેળવે છે.
● વ્યાકરણનું પાયાનું જ્ઞાન આપવું.	S1022	સંસ્કૃત દિવસની ઉજવણી કરે છે.
● સંસ્કૃત દિવસની ઉજવણી થાય.	S1023	સંસ્કૃત નાટ્યાંશ આધારિત પ્રશ્નો સમજીને તેના ઉત્તરો લખે છે.
● લિંગ-વચન-કાળ - વિભક્તિ અને ધાતુ-કાળ, પુરુષ-વચનનું જ્ઞાન આપવું. (આજ્ઞાર્થ અને વિદ્યર્થ)	S1024	શાળામાં શ્લોકગાન, મંત્રગાનની સ્પર્ધાનાં આયોજનમાં ઉત્સાહભરે ભાગ લે છે.
● સંસ્કૃત નાટ્યાંશ આધારિત પ્રશ્નો પૂછવા.	S1025	સંસ્કૃત ચિત્રવાર્તાઓ થકી સરળ સંસ્કૃત વાક્યરચના સમજે છે.
● શાળામાં શ્લોકગાન, મંત્રગાનની સ્પર્ધાનું આયોજન થાય.	S1026	સંસ્કૃતમાં સામૂહિક ચર્ચા પદ્ધતિ દ્વારા શિક્ષણકાર્ય કરાવવું.
● સંસ્કૃત ચિત્રવાર્તાઓ રજૂ કરવી.	S1027	વિવિધ પ્રહેલિકાઓ, ચાટૂક્તિઓ કહેવી.
● સંસ્કૃતમાં સામૂહિક ચર્ચા પદ્ધતિ દ્વારા શિક્ષણકાર્ય કરાવવું.	S1028	વિદ્યાર્થીઓને સંસ્કૃતમાં વક્તવ્ય આપવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા.
● વિવિધ પ્રહેલિકાઓ, ચાટૂક્તિઓ કહેવી.	S1029	વ્યાકરણ આધારિત શબ્દરમતોનું આયોજન કરી વિદ્યાર્થીઓમાં વ્યાકરણ પ્રત્યે રસ જાગૃત કરવો.
● વિદ્યાર્થીઓને સંસ્કૃતમાં વક્તવ્ય આપવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા.	S1030	દરરોજ સંસ્કૃત સુભાષિતો અને સૂક્તિઓ શાળાના નોટિસબોર્ડ પર મૂકવા.
● વ્યાકરણ આધારિત શબ્દરમતોનું આયોજન કરી વિદ્યાર્થીઓમાં વ્યાકરણ પ્રત્યે રસ જાગૃત કરવો.	S1031	દરરોજ સંસ્કૃત સુભાષિતો અને સૂક્તિઓ શાળાના નોટિસબોર્ડ પર મૂકે છે. અને તેનો અર્થ સમજે છે.
● દરરોજ સંસ્કૃત સુભાષિતો અને સૂક્તિઓ શાળાના નોટિસબોર્ડ પર મૂકવા.	S1032	સંસ્કૃત વર્ગખંડમાં વિવિધ નીતિકથાઓ, સુભાષિતો, સૂક્તિઓ અને વિશાળ સાહિત્યિક વારસામાંથી ઈંગિત થતાં વ્યક્તિગત, સામાજિક અને રાષ્ટ્રીય મૂલ્યોની સમજ કેળવાય તેવો પ્રયત્ન કરવો.
● સંસ્કૃત વર્ગખંડમાં વિવિધ નીતિકથાઓ, સુભાષિતો, સૂક્તિઓ અને વિશાળ સાહિત્યિક વારસામાંથી ઈંગિત થતાં વ્યક્તિગત, સામાજિક અને રાષ્ટ્રીય મૂલ્યોની સમજ કેળવાય તેવો પ્રયત્ન કરવો.	S1033	નામપદ અને ક્રિયાપદનાં રૂપો શીખે.
● નામપદ અને ક્રિયાપદનાં રૂપો શીખે.	S1034	(અ-કારાન્ત, ઈ-કારાન્ત, ઉ-કારાન્ત (પું.), આ-કારાન્ત, ઈ-કારાન્ત (સ્ત્રી.) તથા અ-કારાન્ત, ઈ-કારાન્ત (નપું.)
(અ-કારાન્ત, ઈ-કારાન્ત, ઉ-કારાન્ત (પું.), આ-કારાન્ત, ઈ-કારાન્ત (સ્ત્રી.) તથા અ-કારાન્ત, ઈ-કારાન્ત (નપું.)		વ્યાકરણ અંતર્ગત કાળની સમજ મેળવે.
● વ્યાકરણ અંતર્ગત કાળની સમજ મેળવે.		(વ.કા., હ્યસ્તન ભૂ.કા.)

ધોરણ-10
વિષય : વિજ્ઞાન

પ્રકરણ આધારિત અધ્યયન નિષ્પત્તિ

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1	SCI. - 1001, 1002, 1003, 1006, 1007, 1008, 1012, 1017	<p>દરેક પ્રકરણના અંતે હેતુલક્ષી પ્રશ્નોની વિવિધતા રાખવી તથા આવા પ્રશ્નોની સંખ્યા વધારવી.</p> <p>જેમ કે, જોડકાં, ખાલી જગ્યા, વ્યાખ્યા, વૈજ્ઞાનિકનું નામ વગેરે.</p> <p>LO પ્રમાણે “વૈજ્ઞાનિક કારણ આપો” જેવા પ્રશ્નો મૂકવા.</p>
2	SCI. - 1001, 1002, 1003, 1004, 1006, 1007, 1008, 1009, 1011, 1013, 1015, 1017	
3	SCI. - 1001, 1002, 1003, 1005, 1006, 1008, 1011, 1017	
4	SCI. - 1001, 1002, 1003, 1005, 1008, 1012, 1015, 1017	
5	SCI. - 1001, 1002, 1005, 1013, 1014, 1015, 1017	
6	SCI. - 1001, 1002, 1003, 1005, 1015, 1016, 1017	
7	SCI. - 1001, 1003, 1004, 1015, 1017	
8	SCI. - 1001, 1002, 1004, 1011, 1014, 1016, 1017	
9	SCI. - 1001, 1013, 1017	
10	SCI. - 1001, 1002, 1003, 1006, 1007, 1008, 1012, 1015, 1017	
11	SCI. - 1001, 1005, 1006, 1008, 1015, 1017	
12	SCI. - 1001, 1003, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1012, 1013, 1014, 1015, 1017	
13	SCI. - 1001, 1004, 1005, 1009, 1013, 1014, 1015, 1017	
14	SCI. - 1001, 1002, 1010, 1017, 1018	
15	SCI. - 1001, 1010, 1011, 1016, 1017, 1018	
16	SCI. - 1001, 1010, 1014, 1016, 1017, 1018	

ધોરણ-9
વિષય : વિજ્ઞાન

પ્રકરણ આધારિત અધ્યયન નિષ્પત્તિ

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1	SCI. - 0901, 0902, 0903, 0904, 0905, 0906, 0909, 0910, 0918	<p>દરેક પ્રકરણના અંતે હેતુલક્ષી પ્રશ્નોની વિવિધતા રાખવી તથા આવા પ્રશ્નોની સંખ્યા વધારવી. જેમ કે, જોડકાં, ખાલી જગ્યા, વ્યાખ્યા, વૈજ્ઞાનિકનું નામ વગેરે. LO પ્રમાણે “વૈજ્ઞાનિક કારણ આપો” જેવા પ્રશ્નો મૂકવા.</p>
2	SCI. - 0901, 0902, 0903, 0904, 0905, 0909, 0912, 0918	
3	SCI. - 0901, 0906, 0909, 0913, 0914, 0918	
4	SCI. - 0901, 0906, 0907, 0914, 0915, 0918	
5	SCI. - 0901, 0907, 0915, 0916, 0918	
6	SCI. - 0901, 0903, 0904, 0907, 0908	
7	SCI. - 0901, 0902, 0914, 0915, 0918	
8	SCI. - 0901, 0902, 0903, 0905, 0906, 0907, 0908, 0909, 0913, 0915, 0918	
9	SCI. - 0901, 0905, 0909, 0912, 0913, 0914, 0915, 0917, 0918	
10	SCI. - 0901, 0903, 0909, 0910, 0911, 0912, 0913, 0914, 0915, 0918	
11	SCI. - 0901, 0906, 0909, 0913, 0914, 0918	
12	SCI. - 0901, 0904, 0905, 0906, 0907, 0909, 0910, 0912, 0918	
13	SCI. - 0901, 0904, 0905, 0912, 0914, 0915, 0916, 0917, 0918	
14	SCI. - 0901, 0902, 0907, 0911, 0916, 0918, 0919	
15	SCI. - 0901, 0902, 0904, 0908, 0912, 0914, 0916, 0918, 0919	

ધોરણ-9
વિષય : વિજ્ઞાન

પ્રકરણ આધારિત અધ્યયન નિષ્પત્તિ

અધ્યયન નિષ્પત્તિ	એકમ/પ્રકરણ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
SCI. 0901	બધા પ્રકરણો	દરેક પ્રકરણના અંતે હેતુલક્ષી પ્રશ્નોની વિવિધતા જળવાય તે રીતે પ્રશ્નોની સંખ્યા વધારવી. જેમ કે, ખાલી જગ્યાઓ, વ્યાખ્યાઓ, વૈજ્ઞાનિક કારણો, શોધકના નામ વગેરે. અધ્યયન નિષ્પત્તિના આધારે મૂકવા.
SCI. 0902	પ્રકરણ – 1, 2, 7, 8, 13, 14, 15	
SCI. 0903	પ્રકરણ – 1, 2, 6, 8, 10	
SCI. 0904	પ્રકરણ – 1, 2, 6, 12, 13, 15,	
SCI. 0905	પ્રકરણ – 1, 2, 8, 9, 12, 13	
SCI. 0906	પ્રકરણ – 1, 2, 3, 4, 8, 11, 12	
SCI. 0907	પ્રકરણ – 2, 4, 5, 6, 8, 12, 14	
SCI. 0908	પ્રકરણ – 2, 8, 15	
SCI. 0909	પ્રકરણ – 1, 3, 2, 8, 9, 10, 11, 12	
SCI. 0910	પ્રકરણ – 1, 10, 12	
SCI. 0911	પ્રકરણ – 10, 14	
SCI. 0912	પ્રકરણ – 2, 9, 10, 12, 13, 15	
SCI. 0913	પ્રકરણ – 3, 8, 9, 10, 11	
SCI. 0914	પ્રકરણ – 3, 4, 7, 9, 10, 11, 13, 15	
SCI. 0915	પ્રકરણ – 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13,	
SCI. 0916	પ્રકરણ – 5, 13, 14, 15	
SCI. 0917	પ્રકરણ – 9, 13	
SCI. 0918	પ્રકરણ – 1 to 15 બધા પ્રકરણો	
SCI. 0919	પ્રકરણ – 14, 15	

ધોરણ-10
વિષય : વિજ્ઞાન

અધ્યયન નિષ્પત્તિ	એકમ/પ્રકરણ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
SCI. 1001	બધા પ્રકરણો	
SCI. 1002	પ્રકરણ – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 14	
SCI. 1003	પ્રકરણ – 1, 2, 3, 4, 6, 7, 10, 12,	
SCI. 1004	પ્રકરણ – 2, 7, 8, 13	
SCI 1005	પ્રકરણ – 3, 4, 5, 6, 11, 12, 13	
SCI. 1006	પ્રકરણ – 1, 2, 3, 10, 11, 12	
SCI. 1007	પ્રકરણ – 1, 2, 10, 12	
SCI. 1008	પ્રકરણ – 10, 11, 12, 1 to 4	
SCI. 1009	પ્રકરણ – 2, 12	
SCI 1010	પ્રકરણ – 14, 15, 16	
SCI 1011	પ્રકરણ – 2, 3, 8, 13, 15	
SCI 1012 :	પ્રકરણ – 1, 4, 10, 12	
SCI 1013 :	પ્રકરણ – 2, 5, 9, 12, 13	
SCI 1014 :	પ્રકરણ – 8, 5, 12, 13, 16	
SCI 1015 :	પ્રકરણ – 2, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13	
SCI 1016 :	પ્રકરણ – 4, 6, 8, 15, 16	
SCI 1017 :	બધા પ્રકરણ	
SCI 1018 :	પ્રકરણ – 14, 15, 16	

- દરેક પ્રકરણના અંતે હેતુલક્ષી પ્રશ્નોની વિવિધતા રાખવી તથા આવા પ્રશ્નોની સંખ્યા વધારવી. જેમ કે, જોડકાં, ખાલી જગ્યા, વ્યાખ્યા, વૈજ્ઞાનિકનું નામ વગેરે.
- LO પ્રમાણે “વૈજ્ઞાનિક કારણ આપો” જેવા પ્રશ્નો મુકવા.

ધોરણ - 9, 10 : વિજ્ઞાન

પ્રસ્તાવના :

વિજ્ઞાન એ આ વિશ્વને સમજવા માટે કાલ્પનિક મોડેલો બનાવવાના માનવ પ્રયત્નોનું પરિણામ છે. તે જ્ઞાનનું ગતિશીલ, વિસ્તરતું સ્વરૂપ છે, જે રોજિંદા અનુભવના નવા ક્ષેત્રોને આવરી લે છે. વૈજ્ઞાનિક જ્ઞાન ઘણી બધી આંતરસંબંધિત પ્રક્રિયાઓનાં પરિણામે છે, જેમ કે અવલોકન, નિયમિતતા અને તરાહને જોવી, પૂર્વધારણાઓ કરવી, ગુણાત્મક અથવા ગાણિતિક મોડેલોની રચના કરવી, તેમના પરિણામો ઉપરથી તારણ કાઢવું, અવલોકનો અને નિયંત્રિત પ્રયોગો દ્વારા સિદ્ધાંતોની ચકાસણી અથવા તેને ખોટા સાબિત કરવાની પ્રક્રિયા અને આમ ભૌતિક વિશ્વને સંચાલિત કરનારા સિદ્ધાંતો અને નિયમો સુધી પહોંચવું. મોટેભાગે કહીએ તો, આ વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિનાં પગલાં છે પરંતુ આ વિવિધ પગલાંઓમાં કોઈ ચુસ્ત ક્રમ જાળવવાનો હોતો નથી. કેટલીકવાર, કોઈ સિદ્ધાંત નવો પ્રયોગ સૂચવી શકે છે; જ્યારે અન્ય કોઈ સમયે કોઈ પ્રયોગ નવું સૈદ્ધાંતિક મોડેલ સૂચવી શકે છે. જોકે, વૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતને સ્વીકાર્ય બનાવવા માટે, તેને સંબંધિત નિરીક્ષણો અને/અથવા પ્રયોગો દ્વારા ચકાસવું આવશ્યક છે.

વિજ્ઞાનને માધ્યમિક શાળાના અભ્યાસક્રમમાં એક મુખ્ય વિષય તરીકે લેવામાં આવી રહ્યો છે. આ તબક્કે, વિભાવનાઓ કે જે બાળકોના સીધા અનુભવોની બહાર છે તેને પણ રજૂ કરવામાં આવી છે. “અમૂર્ત વિચારણા” જેવી ક્ષમતાઓ પ્રારંભિક વર્ગોની તુલનામાં સેકન્ડરી (આગળના) વર્ગમાં વધુ મહત્ત્વનું સ્થાન ધરાવે છે. જ્યારે વિજ્ઞાન હજી પણ સેકન્ડરી (આગળના) તબક્કે એક સંકલિત વિષય છે, આ તે સમય છે જ્યારે ભૌતિકશાસ્ત્ર, રસાયણશાસ્ત્ર અને જીવવિજ્ઞાનની શાખાઓ આકાર લઈ રહી છે. બાળકોને આ શાખાઓની સીમાઓમાં ઘટનાને જોવા માટે પ્રોત્સાહિત કરીએ છીએ ત્યારે અનુભવોની સાથે સાથે બાળકોને તાર્કિક રીતોથી પણ માહિતગાર કરવા જોઈએ જે આ વિષયની વિશિષ્ટતા છે. પ્રક્રિયા કે જેના દ્વારા વાસ્તવિક જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરી શકાય તે વૈજ્ઞાનિક તથ્યો જેટલી જ મહત્ત્વ પૂર્ણ છે. તેથી, શિક્ષણશાસ્ત્ર એ માત્ર પરિણામ પર ભાર મૂકવાને બદલે વિજ્ઞાનની પ્રક્રિયા પર ભાર મૂકે તે આવશ્યક છે. જો કે, સેકન્ડરી (આગળના) તબક્કે વિભાવનાઓ સાથે કામ કરતી વખતે, ઉચ્ચ પ્રાથમિક તબક્કા સાથે સંકલન અને તેની સાથેનું સાતત્ય પ્રતિબિંબિત થવું જોઈએ. આ તબક્કે વિદ્યાર્થીઓને હાથથી અથવા સાધનો સાથે કામ કરવા માટે પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ કે જેથી તે ઉચ્ચ પ્રાથમિક તબક્કા કરતાં વધુ અદ્યતન તકનીકી મોડેલ્સની રચના કરી શકે. તેઓને પ્રજનન અને જાતીય સ્વાસ્થ્ય સહિત પર્યાવરણ અને આરોગ્ય સંબંધિત મુદ્દાઓની ચર્ચા અને વિશ્લેષણ કરવાની તકો આપવી જોઈએ.

વિજ્ઞાન વિષયના શિક્ષણ માટેની શિક્ષણશાસ્ત્રની પ્રક્રિયા શીખનારને વિવિધ વૈજ્ઞાનિક કૌશલ્યો જેવા કે, અવલોકન, પૂછપરછ, આયોજનપૂર્વકની તપાસ, પૂર્વધારણા કરવી, માહિતી એકત્રિકરણ, વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન, પુરાવાઓ સાથે સ્પષ્ટતાઓની તૈયારી અને પ્રસ્તુતિકરણ, સમજૂતીઓને વાજબી ઠેરવવા માટેની રજૂઆત, ધ્યાને લેવા માટે વિવેચનાત્મક રીતે વિચારવું અને વૈકલ્પિક સમજૂતીઓનું મૂલ્યાંકન કરવું વગેરે વિકાસ માટે મદદરૂપ બનાવી જોઈએ. પ્રવૃત્તિઓ, પ્રયોગો, પ્રોજેક્ટ્સ, ક્ષેત્રની મુલાકાત, સર્વેક્ષણો, સમસ્યાનું નિરાકરણ, જૂથચર્ચા, ચર્ચાઓ, ભૂમિકા ભજવવી, વગેરે જેવી વિવિધ વ્યૂહરચનાઓ અને તેમના કાલ્પનિક સંયોજનોનો શિક્ષણશાસ્ત્રની પ્રક્રિયાઓમાં સમાવેશ થઈ શકે છે. શિક્ષક વિશેષ શૈક્ષણિક જરૂરિયાતોવાળા બાળકોના સમાવેશ સહિત શીખનારાઓને વ્યક્તિગત રીતે તેમની ગતિ અને શૈલીથી શીખવાનો અવકાશ પ્રદાન કરવા માટે શિક્ષણ માટેનું યોગ્ય વાતાવરણ ઊભું કરી શકે છે. મૂલ્યાંકન એક શિક્ષણ તરીકે, મૂલ્યાંકન શિક્ષણ માટે અને શિક્ષણનું મૂલ્યાંકન એ શીખવાની પ્રક્રિયાનો અભિન્ન ભાગ હોવો જોઈએ.

પ્રગતિશીલ સમાજમાં વિજ્ઞાન, ગરીબી, અજ્ઞાનતા અને અંધશ્રદ્ધાના દુષ્ટ વર્તુળમાંથી લોકોને સાચા અર્થમાં મુક્તિ અપાવવા માટે મદદરૂપ બની શકે છે. આ તબક્કે શીખનારને સામાજિક મુદ્દાઓ પર પ્રતિસાદ આપવા માટે પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ જેથી વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ સામાજિક સંદર્ભમાં અર્થપૂર્ણ બને. તેથી વિજ્ઞાન અને તકનીકીનો ઉપયોગ કરીને સ્થાનિક મુદ્દાઓ સાથે જોડાયેલા પ્રોજેક્ટ્સ અને સમસ્યાનો હલ કરવાના અભિગમ સહિત વિવિધ અભ્યાસક્રમની પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગીદારી એટલી જ મહત્ત્વપૂર્ણ માનવી આવશ્યક છે.

સેકન્ડરી (આગળના) તબક્કે અભ્યાસક્રમની અપેક્ષાઓ પૂરી કરવા માટે, અભ્યાસક્રમને સાત વિષયોની આસપાસ ગોઠવવામાં આવે છે - ખોરાક, પદાર્થો (મટિરિયલ); સજીવ વિશ્વ; વસ્તુઓ કેવી રીતે કાર્ય કરે છે; ગતિશીલ વસ્તુઓ; લોકો અને તેમના વિચારો; પ્રાકૃતિક ઘટનાઓ અને પ્રાકૃતિક સંસાધનો. વિષયો આંતર શાખાકીય પ્રકૃતિ ધરાવે છે અને તેનો ઉપયોગ VI થી X ધોરણ સુધી કરવામાં આવે છે.

અભ્યાસક્રમની અપેક્ષાઓ :

આ તબક્કે શીખનારાઓ પાસેથી અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે :

- જ્ઞાનાત્મક વિકાસના તબક્કા સાથે સુસંગત, સિદ્ધાંતો, નિયમો અને ભૌતિક વિશ્વને સંચાલિત કરનારા સિદ્ધાંતોની સમજ વિકસિત કરે છે.
- વિજ્ઞાનની પદ્ધતિઓ અને પ્રક્રિયાઓને હસ્તગત કરવાની અને ઉપયોગ કરવાનું કૌશલ્ય પ્રાપ્ત કરે છે. જેમ કે અવલોકન, પૂછપરછ, આયોજનપૂર્વકની તપાસ, પૂર્વધારણા કરવી, માહિતી એકત્રીકરણ, વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન, પુરાવાઓ સાથે સ્પષ્ટતાઓની તૈયારી અને પ્રસ્તુતીકરણ, સમજૂતીઓને વાજબી ઠેરવવા માટેની રજૂઆત, ધ્યાને લેવા માટે વિવેચનાત્મક રીતે વિચારવું અને વૈકલ્પિક સમજૂતીઓનું મૂલ્યાંકન કરવું વગેરે.
- પ્રયોગો કરે છે અને સંખ્યાત્મક માપનમાં જોડાય છે.
- વિજ્ઞાનની સંકલ્પના સમયની સાથે સાથે કેવી રીતે વિકસી અને તેનું ઐતિહાસિક સંદર્ભમાં શું મહત્વ છે તે જાણી તેની કદર કરે છે.
- વૈજ્ઞાનિક મિજાજ (ઉદ્દેશ, વિવેચનાત્મક વિચારસરણી, ભય અને પૂર્વગ્રહથી મુક્તિ, વગેરે) વિકસાવે છે.
- કુદરતી જિજ્ઞાસા, સૌંદર્યલક્ષી ભાવના અને સર્જનાત્મકતાને પ્રોત્સાહન આપે છે.
- પ્રામાણિકતા, અખંડિતતા, સહકાર, જીવન માટેની ચિંતા અને પર્યાવરણની જાળવણીનાં મૂલ્યોને આત્મસાત કરે છે.
- માનવીય ગૌરવ અને અધિકાર, સમાનતા અને નિષ્પક્ષતા માટે આદર વિકસિત કરે છે.

સમાવેશી રીતે સૂચવવામાં આવેલ શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયાઓ માટે ભલામણો :

અભ્યાસક્રમ વર્ગખંડના તમામ અધ્યેતાઓ માટે સમાન છે. તેથી, બધા અધ્યેતાઓને વર્ગખંડ પ્રક્રિયામાં સક્રિયપણે ભાગ લેવાની તક મળે છે. એવા પણ કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ હોઈ શકે છે કે જેમને ભાષા, દૃશ્ય-સ્થળવિષયક (Visual Spatial) અથવા મિશ્રિત પ્રક્રિયા અંગેની સમસ્યાઓ હોય તેમને વધારાના શિક્ષણ માટેના સહકાર અને અભ્યાસક્રમમાં કેટલાક અનુકૂળનની જરૂર હોઈ શકે છે. વિશેષ જરૂરિયાતો ધરાવતા બાળકોની વિશિષ્ટ આવશ્યકતાઓને ધ્યાનમાં લઈને, શિક્ષકો માટેની કેટલીક શિક્ષણ શાસ્ત્રીય પ્રક્રિયાઓ નીચે સૂચવવામાં આવેલ છે :

- શ્રાવ્ય, દ્રાણેન્દ્રિયને લગતું, સ્પર્શેન્દ્રિય તેમજ દૃશ્ય સ્ત્રોતોમાંથી માહિતીને એકીકૃત કરવા માટે મલ્ટિસેન્સરી અભિગમનો ઉપયોગ કરો.
- કદ, આકાર, રચના પેટર્ન અને પરિવર્તનનો અનુભવ કરવા માટે સ્પર્શિત, પદાર્થો, સામગ્રી, સજીવો, મોડેલો વગેરે દ્વારા શીખવાના અનુભવો પ્રદાન કરો.
- લખાણ, ચિત્રો, આલેખ અને ફ્લો ચાર્ટ વગેરે સમજાવવા માટે ઉપસાવવામાં આવેલ લાઈન આકૃતિઓનો ઉપયોગ કરો.
- તાપમાન, કદ વગેરે જેવા ખ્યાલો વિકસાવવા માટે પ્રત્યક્ષ સંવેદનાત્મક અનુભવોનો ઉપયોગ કરો.
- પ્રયોગો દરમિયાન સાથીઓની સાથે કામ કરવાની તકો આપો. સમગ્ર વર્ગ માટે વારાફરતી ભાગીદારીની પ્રથા અપનાવવી એ એક સારી વ્યૂહરચના હશે.
- વિદ્યાર્થીઓને વર્ગખંડમાં પ્રસ્તુત પ્રવચનો કે લખાણને ઓડિઓ ફોર્મેટમાં રેકોર્ડ કરવાની મંજૂરી આપો.
- જ્યાં પણ શક્ય હોય ત્યાં લખાણની અંદરના ચિત્રોને લેબલ કરો. આ વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા પ્રવૃત્તિ તરીકે પણ કરી શકાય છે.
- પ્રોજેક્ટ્સ અને પ્રયોગોને વાસ્તવિક જીવનના અનુભવો સાથે સંકલિત કરો.
- પ્રોજેક્ટ અને પ્રયોગના કાર્ય માટે જૂથ કાર્ય અને સાથીદારની સહાયને પ્રોત્સાહિત કરો.
- પ્રોજેક્ટ અને પ્રયોગને કેટલાક ક્રમિક પગલાંમાં કરવા આપો. દૃશ્ય સંકેતો દ્વારા પગલાંઓને ક્રમ આપો. સારી સમજ માટે વર્ગખંડ અથવા પ્રયોગશાળામાં પૂર્ણ થયેલા પ્રોજેક્ટ્સ અને પ્રયોગોના ઉદાહરણો દર્શાવો.
- બિલકુલ એક સમાન અથવા મળતા આવતા સમાન શિક્ષણ હેતુઓ માટે વિદ્યાર્થીઓને વૈકલ્પિક કે ઓછી મુશ્કેલ પ્રવૃત્તિઓ અભ્યાસ માટે ધ્યાનમાં લો.
- તમામ ગૃહકાર્ય અથવા અસાઈનમેંટ અને પ્રયોગશાળાના પ્રક્રિયાગત ફેરફારો બોર્ડ પર લખો.
- વિદ્યાર્થીઓને પ્રયોગમાં એક પગલું પૂરું કરવાનો સમય આપો અને વિદ્યાર્થી સૂચવે કે તે / તેણી આગળ કામ માટે તૈયાર છે, ત્યાં સુધી રાહ જુઓ.
- કોઈ એકમ વર્ગ પ્રોજેક્ટ્સ, પ્રયોગો અને ઉદાહરણો વગેરે પ્રવૃત્તિ દ્વારા શીખવી શકાય છે. કોઈપણ સિદ્ધાંત અને ખ્યાલને સમજાવતા પહેલાં મલ્ટિસેન્સરી (બહુવિધ ઈન્દ્રિય પ્રણાલી) પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓ કરી શકાય છે.
- સાથીદારના સહકારનો ઉપયોગ જ્યાં પણ કોઈ આકૃતિ અથવા કોષ્ટક દોરવા હોય ત્યાં થઈ શકે છે. સાથી ભાગીદારને કાર્બન પેપરનો ઉપયોગ કરાવી શકાય (નકલ માટે).
- મહત્વપૂર્ણ સિદ્ધાંતોને હાઈલાઈટ કરો અને રેખાંકિત કરો.
- પ્રયોગ પૂર્ણ કરવા અને સિદ્ધાંત સમજવા માટે વધારાનો સમય પ્રદાન કરો.
- હંમેશાં કાર્યપ્રણાલી વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવવા માટે યોગ્ય માર્ગદર્શિકા પ્રદાન કરો. વિઝ્યુઅલ એઈડ્સ, ગ્રાફિક આયોજનોનો ઉપયોગ કરો અને બાળક શીખે ત્યાં સુધી પુનરાવર્તિત પ્રયોગો અને અસાઈનમેંટની ક્રિયાઓ સમજાવો.
- વિદ્યાર્થીઓને ઘટનાઓનો ક્રમ સમજવા માટે દૃશ્ય સંકેતો સાથે ક્રમિક નકશા પ્રદાન કરી શકાય છે.

ધોરણ-9 : વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત અથવા જૂથમાં તક પૂરી પાડવી અને તેમને નીચે મુજબ પ્રોત્સાહિત કરવા :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● અવલોકન કરે, વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા પદાર્થો/સામગ્રીઓનું તેમના ગુણધર્મો, જેમ કે, દ્રાવ્યતા, પ્રકાશનો માર્ગ વગેરેના આધાર પર વર્ગીકરણ કરે. પદાર્થો/સામગ્રીઓના સમૂહ બનાવે/વર્ગીકૃત કરે. જેમ કે, મિશ્રણનાં તેમનાં ગુણધર્મોના આધારે, વિવિધ પ્રવૃત્તિઓના નિદર્શન દ્વારા દ્રવ્યતા, પ્રકાશનો માર્ગ વગેરે. અવલોકનોના આધારે યોગ્ય નિષ્કર્ષ પર પહોંચવામાં સહાય માટે ચર્ચા કરવાની સુવિધા પૂરી પાડવી. દૃષ્ટિની ખામી ધરાવતાં અથવા ઓછી દૃષ્ટિવાળા વિદ્યાર્થીઓને સ્પર્શ દ્વારા સામગ્રીની દ્રવ્યતાનું અવલોકન કરવા માટે પ્રેરિત કરવા (સામગ્રીનો ઉપયોગ કરતી વખતે ખાસ સાવચેતી રાખવી જોઈએ.) ● પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરી પ્રવૃત્તિ હાથ ધરે છે. ઉદાહરણ તરીકે, સંતુલિત અને અસંતુલિત બળોને સમજવા માટે ‘ટગ ઓફ વૉર (રસ્સી ખેંચ) જેવી પ્રવૃત્તિ. તેમને કોઈ વસ્તુ ઉપર સમાન અને વિરુદ્ધ દિશામાં બળ (સમાન અને અસમાન) નો ઉપયોગ કરીને પ્રયોગ કરવા પ્રોત્સાહિત કરવા. ત્યારબાદ તેનું સામાન્યીકરણ કરવા માટે સાથીઓના જૂથ દ્વારા ચર્ચાને અનુસરે. ● આંતરશાખાકીય અભિગમનો ઉપયોગ કરીને દૈનિક 	<p>SCI0901</p> <p>SCI0902</p> <p>SCI0903</p> <p>SCI0904</p>	<p>● અધ્યેતા (વિદ્યાર્થી) :</p> <p>સામગ્રી, પદાર્થો, સજીવો, ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયાઓને તેમના ગુણધર્મો અથવા લાક્ષણિકતાઓના આધારે ભેદ પાડે છે. જેમ કે, પ્રોકેરીયોટ્સ અને યુકેરિયોટ્સ, પ્રાણીકોષ અને વનસ્પતિકોષ, પ્રસરણ અને આસૃતિ, સરળ અને જટિલ પેશીઓ, અંતર અને સ્થાનાંતર, ઝડપ અને વેગ, સંતુલિત અને અસંતુલિત બળો, તત્ત્વ, સંયોજન અને મિશ્રણ; દ્વાવણ, નિલંબન અને કલિલ; સમભારીય અને સમસ્થાનિકો, વગેરે...</p> <p>સામગ્રી, પદાર્થો, સજીવો, ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયાઓને તેમના ગુણધર્મો અથવા લાક્ષણિકતાઓના આધારે વર્ગીકૃત કરે છે. જેમ કે, વનસ્પતિઓ અને પ્રાણીઓનું તેમના વિવિધ ક્રમિક ઉપસમૂહોમાં વર્ગીકરણ, કુદરતી સંસાધનો, દ્રવ્યની અવસ્થા (ઘન, પ્રવાહી અને વાયુ) અને સંરચના (તત્ત્વ, સંયોજન અને મિશ્રણ)ને આધારે વર્ગીકરણ વગેરે...</p> <p>તથ્યો, સિદ્ધાંતો, ઘટનાઓના તારણો પર પહોંચવા અને તેની ચકાસણી કરવા, તેમની પોતાની રીતે પ્રશ્નોના જવાબો મેળવવા માટે સંશોધન અથવા પ્રયોગો કરવાની યોજના બનાવે છે અને કરે છે. જેમ કે, પદાર્થની ઝડપ કેવી રીતે બદલાય છે ? જ્યારે પ્રવાહીની સપાટી પર મૂકવામાં આવે ત્યારે પદાર્થો કેવી રીતે તરે / ડૂબી જાય છે ? જ્યારે રાસાયણિક પ્રક્રિયા થાય છે ત્યારે પદાર્થનાં દ્રવ્યમાનમાં કોઈ ફેરફાર થાય છે ? પદાર્થોની અવસ્થા પર તાપમાનની શું અસર થાય છે ? પદાર્થની વિવિધ અવસ્થા પર દબાણ (કમ્પ્રેશન)ની શું અસર થાય છે ? વિવિધ પ્રકારના પાંદડામાં કઈ જગ્યાએ પર્ણરંધ્રો હોય છે ? વનસ્પતિમાં વૃદ્ધિ પામતી પેશીઓ ક્યાં હોય છે ?</p> <p>પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓને તેમનાં કારણો અને અસરો સાથે સાંકળે છે. જેમ કે, રોગનાં લક્ષણો અને તેના માટે જવાબદાર કારકો, પેશીઓને તેમના કાર્યો સાથે, પાકના ઉત્પાદનને ખાતરોના</p>

ધોરણ-9 : વિજ્ઞાન - અધ્યયન નિષ્પત્તિ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
જીવનના અનુભવોનો અભ્યાસ કરાવવો, જેમ કે માટીના વાસણમાં પાણી ઠંડુ થવા પાછળનું કારણ. તેમને માટીના વાસણ અને ધાતુના પાત્ર બંનેમાં પાણીનું તાપમાન માપવા અને તેની તુલના કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા, જેનાથી તેમને બાષ્પીભવનની પ્રક્રિયાને ઠંડક સાથે સંકલિત કરવામાં મદદ મળશે. દૃષ્ટિની ખામી અથવા ઓછી દૃષ્ટિવાળા વિદ્યાર્થીઓને પાત્રની સપાટીને સ્પર્શ કરીને તાપમાનમાં તફાવત અનુભવવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા.	SCI0905	ઉપયોગ સાથે, બાષ્પીભવનની પ્રક્રિયાને તેની ઠંડકની અસર સાથે, પદાર્થોના ભૌતિક તેમજ રાસાયણિક ગુણધર્મોને અલગીકરણની વિવિધ પ્રક્રિયાઓ સાથે, ધ્વનિના ઉત્પાદન સાથે ધ્વનિના સ્ત્રોતની ધ્રુજારી, વગેરે...
<ul style="list-style-type: none"> રોગો ફેલાવવાની પ્રક્રિયાને સમજવા માટે સર્વેક્ષણ કરે. તેમને વિવિધ રોગો વિશે ડોક્ટર્સ અને નર્સ પાસેથી માહિતી એકત્રિત કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા. તેઓ રોગોના ફેલાવવાનાં કારણો, નિવારણ અને ઉપચાર અંગેનો અહેવાલ તૈયાર કરે. તેઓ નાટકોમાં ભૂમિકા ભજવે, લખાણો (સ્ક્રિપ્ટ) અને નિવારણ અભિયાન દ્વારા સમુદાય સાથે તેમના તારણોની વહેંચણી કરે. 	SCI0906	પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓ સમજાવે છે. જેમ કે, જુદી જુદી અંગિકાઓનાં કાર્યો, રોગોનો ફેલાવો તથા તેનું નિવારણ, પદાર્થોની ગતિની અવસ્થા પર બળની અસર, ક્રિયા અને પ્રતિક્રિયા, ગ્રહો અને ઉપગ્રહોનું પરિક્રમણ અને પરિભ્રમણ, સંરક્ષણના નિયમો, હવામાંથી વિવિધ વાયુઓના અલગીકરણના સિદ્ધાંત, ગલન, ઉત્કલન, ઠારણ, ચામાચીડિયાઓ પરાધ્વનિ (અલ્ટ્રાસોનિક) તરંગોનો કેવી રીતે ઉપયોગ કરી શિકારને પકડે છે, વગેરે...
<ul style="list-style-type: none"> ફ્લો ચાર્ટ / કન્સેપ્ટ મેપ્સ / આલેખ અને ICT ટૂલ્સ દ્વારા તેમના નિરીક્ષણો / વિચારો / શિક્ષણને પ્રસ્તુત કરે. 	SCI0907	આપેલી માહિતીનો ઉપયોગ કરી ગણતરી કરે છે. જેમ કે, અંતર, વેગ, ઝડપ, આવૃત્તિ, થયેલ કાર્ય, આપેલ પદાર્થના દ્વ્યમાનમાં મોલ સંખ્યા, પદાર્થના દળથી દળનાં ગુણોત્તરની ટકાવારીના સંદર્ભમાં દ્રાવણની સાંદ્રતા, કેલ્વિન માપનું સેલ્સિયસ માપમાં રૂપાંતર અને તેનું વિપરીત, પરમાણુભાર અને પરમાણુક્રમાંક પરથી પરમાણુમાં રહેલા ન્યુટ્રોનની સંખ્યા, ધ્વનિની ઝડપ, પદાર્થની ગતિઊર્જા તથા સ્થિતિઊર્જા, મિશ્રણમાંથી તેમના ઘટકોના અલગ થવાના ક્રમની આગાહી કરવા માટે પ્રવાહીના ઉત્કલનબિંદુ, વગેરે...
<ul style="list-style-type: none"> જુદી જુદી ભૌતિક રાશિઓના માપન માટે ગણતરી કરવા માહિતી એકત્રિત કરે, જેમ કે અંતર, સ્થાનાંતર, વેગ, જેને જૂથમાં અથવા 	SCI0908	નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિ, ફ્લોચાર્ટ્સ, સંકલ્પના નકશો (કન્સેપ્ટ મેપ), આલેખ દોરે છે. જેમ કે, જૈવ-ભૂ-રાસાયણિક ચક્રો, કોષીય અંગિકાઓ અને પેશીઓ, માનવ કાન, અંતર - સમય અને ઝડપ - સમયના આલેખ, પરમાણુમાં જુદી-જુદી કક્ષાઓમાં ઇલેક્ટ્રોનની ગોઠવણી, નિસ્યંદન અને ઊર્ધ્વપતનની પ્રક્રિયાઓ, વગેરે...
		આલેખ અને આકૃતિઓનું પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન કરે છે. જેમ કે, અંતર-સમય, વેગ - સમયના આલેખ, પદાર્થોના અંતર, ઝડપ અને

ધોરણ-9 : વિજ્ઞાન - અધ્યયન નિષ્પત્તિ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>સાથીદારો સાથે વહેંચે અને તે બાબત પર ચર્ચા કરે. સમજૂતીનો ઉપયોગ એકમોના રૂપાંતર અને પરિણામોનો અહેવાલ રજૂ કરવા માટે કરે.</p> <ul style="list-style-type: none"> અખબારો, સામયિકો અથવા ઈન્ટરનેટ પરથી વિવિધ પ્રકારના આલેખ એકત્રિત કરી અને તેનું વિશ્લેષણ કરે. આલેખને દોરવા, વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન કરવા માટે તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા. (ઉદાહરણ તરીકે, સુરેખ માર્ગ પર વાહનની ગતિના વેગ - સમય, અંતર-સમય, પ્રવેગ-સમય સંબંધિત આલેખ.) પત્તાની રમત જેવી પ્લે વે પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરીને, સરળ સંયોજનો, રાસાયણિક સમીકરણો વગેરેનાં રાસાયણિક સૂત્રો લખે. ભૌતિક જથ્થાને માપવા માટે યોગ્ય ઉપકરણો પસંદ કરે અને તેનો ઉપયોગ કરી શકે. તેમને ઉપકરણ દ્વારા માપી શકાતા ભૌતિક જથ્થાના ન્યૂનતમ અને મહત્તમ મૂલ્ય શોધવા માટે અને તેનાં અવલોકનોને યોગ્ય રીતે નોંધવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા. વૈજ્ઞાનિકો દ્વારા સમયાંતરે કરવામાં આવેલા પ્રયત્નોનું વર્ણન કરવા માટે પુસ્તકો, ઇ-પુસ્તકો, સામયિક, ઈન્ટરનેટ વગેરેમાંથી માહિતી એકત્રિત 	<p>SCI0909</p> <p>SCI0910</p> <p>SCI0911</p> <p>SCI0912</p> <p>SCI0913</p>	<p>પ્રવેગની ગણતરી, મિશ્રણમાં રહેલા ઘટકોના ગુણધર્મો દ્વારા તેમના અલગીકરણની યોગ્ય પદ્ધતિની ઓળખ કરવી, ખાતરોના ઉપયોગ બાદ પાકની ઉપજ, વગેરે...</p> <p>વિવિધ જથ્થો, તત્વો અને એકમોને દર્શાવવા માટે વૈજ્ઞાનિક પ્રણાલી, સંજ્ઞાઓ અને સમીકરણોનો ઉપયોગ કરે. જેમ કે, SI એકમો, તત્વોની સંજ્ઞા, સાદા સંયોજનોનાં સૂત્રો, રાસાયણિક પ્રક્રિયા, વગેરે....</p> <p>યોગ્ય સાધનો, ઉપકરણો તથા પ્રયુક્તિઓના ઉપયોગ દ્વારા ભૌતિક જથ્થાનું માપન કરે. જેમ કે, સ્પ્રિંગ કાંટાનો ઉપયોગ કરીને પદાર્થનું વજન અને દળ, ભૌતિકતુલાનો ઉપયોગ કરીને દળ, સાદા લોલકનો આવર્તકાળ, અંકિત નળાકારનો ઉપયોગ કરીને પ્રવાહીનું કદ, થર્મોમીટરનો ઉપયોગ કરીને તાપમાન વગેરે...</p> <p>અનુમાનિત/કાલ્પનિક પરિસ્થિતિઓમાં શિક્ષણને લાગુ કરે છે. જેમ કે, ચંદ્ર પર કોઈ પદાર્થનું વજન, વિષુવવૃત્ત અને ધ્રુવો પર કોઈ પદાર્થનું વજન, અન્ય ગ્રહો પર જીવનની સંભાવના વગેરે...</p> <p>વૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતોને રોજિંદા જીવનમાં ઉપયોગ કરે છે અને સમસ્યાઓ હલ કરવા માટે ઉપયોગ કરે છે. જેમ કે, મિશ્રણના ઘટકોનું અલગીકરણ, વાહનોમાં સેફ્ટિબેલ્ટનો ઉપયોગ કરે છે, મોટા ઓરડાઓની દીવાલોને ધ્વનિ શોષક સામગ્રીથી ઢાંકે છે, આંતર પાક અને પાકની ફેરબદલીને અનુસરે છે, રોગનો ફેલાવો કરનાર કારકોને નિયંત્રિત કરવા માટે નિવારક પગલાં લે છે, વગેરે...</p> <p>સૂત્રો, સમીકરણો અને નિયમો તારવે છે. જેમ કે, ન્યૂટનના ગતિના બીજા નિયમને ગાણિતિક રીતે અભિવ્યક્ત કરે છે, વેગમાન સંરક્ષણનો નિયમ, ગુરુત્વાકર્ષણનો નિયમ, બળની અભિવ્યક્તિ કરે છે, વેગ- સમયના આલેખ ઉપરથી ગતિ માટેનાં સમીકરણો તારવે છે, વગેરે...</p>

ધોરણ-9 : વિજ્ઞાન - અધ્યયન નિષ્પત્તિ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
કરે. ઉદાહરણ તરીકે, અણુના વિવિધ મોડેલો, માઈક્રોસ્કોપની શોધ, વગેરે અને તેને પ્રોજેક્ટ અથવા રોલ પ્લે (નાટક)ના રૂપમાં પ્રદર્શિત કરે.	SCI0914	તારણો પર પહોંચે છે. જેમ કે, જીવ સ્વરૂપોના વર્ગીકરણને ઉત્ક્રાંતિ સાથે સંબંધ છે, પોષક તત્વોની ઉણપ છોડમાં જૈવિક પ્રક્રિયાઓને અસર કરે છે, પદાર્થ કણોનો બનેલો છે, તત્વો સંયોજનો બનાવવા માટે નિશ્ચિત ગુણોત્તરમાં રાસાયણિક રીતે જોડાય છે, બે અલગ પદાર્થો ઉપર ક્રિયા અને પ્રતિક્રિયાની અસર, વગેરે....
● વિવિધ તકનીકી ઉપકરણો અને નાવિન્યપૂર્ણ મોડેલ જેવા કે, કચરાના વ્યવસ્થાપનની કિટ, વોટર ફિલ્ટરેશન સિસ્ટમ, ઓછા ખર્ચે અથવા કોઈ ખર્ચ વિનાની ઇકો ફ્રેન્ડલી સામગ્રી વિકસિત કરે અને વૈજ્ઞાનિક પ્રદર્શનો, ક્લબો અને માતાપિતા-શિક્ષકની બેઠકોમાં તેનું પ્રદર્શન કરે છે.	SCI0915	વૈજ્ઞાનિક શોધો અને સંશોધનો વર્ણવે છે. જેમ કે, વિવિધ પરમાણુ નમૂનાઓની શોધ, માઈક્રોસ્કોપની શોધ સાથે કોષની શોધ, ગતિ સંબંધિત માન્યતાઓ, આંતરડાના ચાંદા (અલ્સર)ના વાસ્તવિક કારણોની શોધ, આર્કીમિડીઝનો સિદ્ધાંત, સજીવોનું વર્ગીકરણ, વગેરે....
	SCI0916	ઇકો-ફ્રેન્ડલી (પર્યાવરણ માટે મિત્રતાપૂર્ણ) સંસાધનોનો ઉપયોગ કરીને નમૂનાઓ બનાવે છે. જેમ કે, કોષનું 3D મોડેલ, જળ શુદ્ધીકરણ પ્રણાલી (સિસ્ટમ), સ્ટેથોસ્કોપ, વગેરે...
● પરંપરાગત માન્યતાઓ, સામાજિક કુરિવાજો, નિષેધ અને અંધશ્રદ્ધાઓ વગેરે વિશેની પોતાની માન્યતાઓ અને મંતવ્યોની ચર્ચા ખુલ્લા મંચ ઉપર કરીને વૈજ્ઞાનિક રીતે સાબિત થયેલાં તથ્યો સાથે જોડે. તેઓને સામાજિક જાગૃતિના અભિયાનમાં પણ સામેલ કરવા.	SCI0917	નિર્ણયો લેતી વખતે પ્રામાણિકતા, વસ્તુલક્ષિતા, તર્કસંગત વિચારધારા, વહેમ અને અંધશ્રદ્ધામાંથી મુક્તિ, જીવન પ્રત્યે આદર, વગેરેનાં મૂલ્યો દર્શાવે છે. જેમ કે, પ્રયોગાત્મક માહિતીને નોંધ રાખે છે અને યોગ્ય રીતે રજૂ કરે છે, એવી માન્યતા કે જાતીય રોગો સામાન્ય જાતીય સંપર્ક દ્વારા ફેલાય છે, એવી માન્યતા કે રોગના નિવારણ માટે રસીકરણ મહત્વપૂર્ણ નથી, વગેરે.....
	SCI0918	મેળવેલ નિષ્કર્ષ અને તારણોને મૌખિક અને લેખિત સ્વરૂપમાં અસરકારક રીતે રજૂ કરે છે. જેમ કે, યોગ્ય આકૃતિઓ, કોષ્ટકો, આલેખ અને ડિજિટલ (આંકડાકીય) સ્વરૂપો, વગેરેનો ઉપયોગ કરીને પ્રયોગો, પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રોજેક્ટ્સમાંથી મેળવેલ નિષ્કર્ષ અને તારણોને રજૂ કરે છે.
	SCI0919	પર્યાવરણ સંરક્ષણને પ્રોત્સાહન આપવા, પર્યાવરણના જૈવિક અને અજૈવિક પરિબળો વચ્ચેના પરસ્પર નિર્ભરતા અને આંતર સંબંધોને લાગુ કરે છે. જેમ કે, સજીવ ખેતી, કચરાનું વ્યવસ્થાપન, વગેરે.....

ધોરણ-10 : વિજ્ઞાન - અધ્યયન નિષ્પત્તિ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત અથવા જૂથમાં/જોડીમાં સમાન તક પૂરી પાડી નીચે મુજબ પ્રોત્સાહિત કરવા.</p> <ul style="list-style-type: none"> પ્રક્રિયાઓ વચ્ચેના તફાવતોને ઓળખે છે, જેમ કે, ઉષ્માક્ષેપક અને ઉષ્માશોષક પ્રક્રિયાઓ, ઓક્સિડેસન અને રીડક્શન પ્રક્રિયાઓ વગેરે... પ્રયોગશાળામાં થર્મોમીટરનો ઉપયોગ કરીને બંને પ્રક્રિયાઓમાં તાપમાનના તફાવતને સમજવા માટે અવલોકન કરે. કચરાના વિઘટનીય ગુણધર્મોના આધારે તેને અલગ કરવાની પ્રક્રિયાઓની તપાસ કરે છે. તેમને ઘર, શાળા અને સાર્વજનિક સ્થળોએ કચરાના નિકાલ પહેલા પૃથક્કરણ માટે અભ્યાસ કરવા પ્રોત્સાહિત કરવા. બે ભૌતિક જથ્થાઓ વચ્ચેના સંબંધનું અન્વેષણ કરે. જેમ કે, વાહકમાં વીજસ્થિતિમાનનો તફાવત અને તેમાંથી વહેતા વીજપ્રવાહ વચ્ચેનો સંભવિત તફાવત. આ માટે કોઈપણ પ્રવૃત્તિની ડિઝાઈન, પ્રક્રિયા દ્વારા તેનાં તારણો અન્યોને જણાવે. પ્રવૃત્તિઓ, પ્રયોગો અને નિદર્શનની મદદથી છોડ અથવા પ્રાણીઓમાં પરિવહન, અયસ્ક (ઓર)માંથી ધાતુનું નિષ્કર્ષણ જેવી પ્રક્રિયાઓ અથવા ઘટનાઓની 'કેમ' અને 'કેવી રીતે' ના અભિગમથી ચકાસણી કરે છે. વિદ્યાર્થીઓને આંતરશાખાકીય અભિગમનો ઉપયોગ કરીને તેમના સાથીઓને પ્રક્રિયાઓ અથવા ઘટનાઓની ચર્ચા, સંકલન, નિષ્કર્ષ અને સમજાવવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા. પાયનતંત્ર અને તેના વિવિધ અવયવોના નામનિર્દેશન દર્શાવતી આકૃતિનું અવલોકન કરાવવું. અધ્યેતાને પાયનતંત્રનો ચાર્ટ બનાવી શાળામાં પ્રદર્શિત કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા. ઉપરાંત તેમને ICT ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરવાની તક પ્રદાન કરવી. અખબારો, સામયિકો અથવા ઈન્ટરનેટના ઉપયોગથી તેમાં સમાયેલી માહિતીને સમજવા 	<p>SCI1001</p> <p>SCI1002</p> <p>SCI1003</p> <p>SCI1004</p>	<p>● અધ્યેતા (વિદ્યાર્થી) :</p> <p>સામગ્રી, પદાર્થો, સજીવો, ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયાઓને ગુણધર્મો તથા લાક્ષણિકતાઓના આધારે જુદા પાડે છે. જેમ કે, સ્વયંપોષી અને વિષમપોષી પોષણ, બાયોડિગ્રેડેબલ (જૈવ વિઘટનીય) અને નોન બાયોડિગ્રેડેબલ (જૈવ અવિઘટનીય) પદાર્થો, વિવિધ પ્રકરણની પ્રક્રિયાઓ, સાંદ્ર અને મંદ એસિડ-બેઈઝ, એસિડિક, બેઝિક અને તટસ્થ ક્ષાર વગેરેને વિવિધ સૂચકો, વાસ્તવિક અને વર્ચ્યુઅલ (કાલ્પનિક) છબીઓનો ઉપયોગ કરીને અલગ કરે છે.</p> <p>વસ્તુઓ, પદાર્થો, સજીવો, ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયાઓને તેમના ગુણધર્મો અને લાક્ષણિકતાના આધારે વર્ગીકૃત કરે છે. જેમ કે, ધાતુઓ અને અધાતુઓ, એસિડ અને બેઈઝને તેમની ભૌતિક અને રાસાયણિક ગુણધર્મોના આધારે વર્ગીકૃત કરે.</p> <p>તથ્યો, સિદ્ધાંતો અને ઘટનાઓને સમજવા તથા તેની ચકાસણી કરવા કે સ્વપ્રત્યને પ્રશ્નોના જવાબોની શોધ કરવા માટે સંશોધન કે પ્રયોગોની યોજના અને આયોજન કરે છે. જેમ કે, કાટ લાગવા માટેની જરૂરી પરિસ્થિતિની તપાસ, વિવિધ દ્રાવણોની વાહકતાની ચકાસણી, વિવિધ પ્રકારના સાબુના નમૂનાઓની ફીણ ઉત્પન્ન કરવા (ફોર્મીંગ)ની ક્ષમતાની તુલના, પ્રકાશના પરાવર્તન અને વક્રીભવનના નિયમોની ચકાસણી, ઓહ્મના નિયમની ચકાસણી, વિવિધ પ્રકારના પર્ણમાં પ્રકાશ સંશ્લેષણની ક્રિયા થાય છે ?, આથવણ પ્રક્રિયા દરમિયાન કયો વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે ?, છોડના અગ્રભાગની વૃદ્ધિ પ્રકાશ તરફ શા માટે જોવા મળે છે ?</p> <p>પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓને કારણો સાથે જોડે છે. જેમ કે, અંતઃસ્રાવો અને તેનાં કાર્યો, લાળની pH અને દાંતનું સડવું, જમીનની pH સાથે છોડનો વિકાસ, પાણીની pH સાથે જળચર જીવનનું અસ્તિત્વ પ્રકાશનું પ્રકીર્ણન અને ભૂરું આકાશ, વીજપ્રવાહની ચુંબકીય અસરના કારણે હોકાયંત્રની સોયનું આવર્તન વગેરે.</p>

ધોરણ-10 : વિજ્ઞાન - અધ્યયન નિષ્પત્તિ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિવિધ પ્રકારના ગ્રાફ્સ એકત્રિત કરે. અધ્યેતાઓ આ પ્રકારના ગ્રાફ રચી શકે તે માટે માર્ગદર્શિત કરવા, જેમ કે, વાહકના વીજસ્થિતિમાનનો તફાવત અને તેમાંથી વહેતો વીજપ્રવાહ વચ્ચેના સંબંધનું V-I ગ્રાફ દ્વારા પૃથક્કરણ.</p> <ul style="list-style-type: none"> સરળ ગાણિતિક કુશળતાનો ઉપયોગ કરીને રાસાયણિક સમીકરણોને કેવી રીતે સંતુલિત કરી શકાય તેનો અભ્યાસ કરે છે. રાસાયણિક સમીકરણને સંતુલિત કરવાના મહત્ત્વ પર ચર્ચા કરી શકે. સચિત્ર કાર્ડસનો ઉપયોગ કરીને ન્યૂ કાર્ટીસિયન સાઈન કન્વેન્શનથી (નવી કાર્ટીસિયન પદ્ધતિ) પરિચિત થશે અને ગોળાકાર અરીસાઓ દ્વારા પ્રતિબિંબની વિવિધ પરિસ્થિતિઓમાં સાઈન કન્વેન્શન (સંજ્ઞા પદ્ધતિ) લાગુ કરવા માટે પૂરતી તકો પ્રદાન કરવી. ઈકોસિસ્ટમની કાલ્પનિક પરિસ્થિતિ સમજવા માટે અનુરૂપ રોલ પ્લે ભજવશે. જેમ કે, જો બધા શાકાહારીઓ અચાનક પૃથ્વી પરથી નાશ પામે તો શું થશે ? ત્યારબાદ બાયોડાયવર્સિટી (જૈવ વિવિધતા)ના નુકસાનથી કૂડ ચેઈન (આહાર શૃંખલા) કેવી વિક્ષેપિત થશે કે જેનાથી ઈકોસિસ્ટમના ઊર્જા પ્રવાહ પર પ્રતિકૂળ અસર પડે છે તે વિશે ચર્ચા કરે. સમીકરણો, સૂત્રો, નિયમો વગેરે તારવે. ઉદાહરણ તરીકે શ્રેણી અથવા સમાંતર જોડાણોમાં અવરોધકોના પરિણામી અવરોધનું સૂત્ર તારવે. આ માટે તેઓને ત્યાં સુધી પ્રોત્સાહિત કરવાં, જ્યાં સુધી તેઓ સૂત્ર તારવણીમાં પૂરતો આત્મવિશ્વાસ પ્રાપ્ત કરે. જનીન (જિન્સ) દ્વારા વારસામાં પ્રાપ્ત થયેલ લાક્ષણિકતાઓનો અભ્યાસ કરે. જેમ કે, જોડાયેલ અથવા મુક્ત કાનની બુટ (ઈયર લોબ્સ). આ માટે પોતાના માતા-પિતા, દાદા-દાદી અને મિત્રોની કાનની બુટ (ઈયરલોબ્સ)નું અવલોકન અને તુલના કરવા પ્રોત્સાહિત કરવા કે જેથી મેળવેલ 	<p>SCI1005</p> <p>SCI1006</p> <p>SCI1007</p> <p>SCI1008</p> <p>SCI1009</p> <p>SCI1010</p>	<p>પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓને સમજાવે છે. જેમ કે, મનુષ્યો અને વનસ્પતિઓમાં પોષણ, વનસ્પતિઓ અને પ્રાણીઓમાં પરિવહન, અયસ્ક (ઓર)માંથી ધાતુનું નિષ્કર્ષણ, આધુનિક આવર્ત કોષ્ટકમાં તત્વોની ગોઠવણી, સક્રિયતા શ્રેણીના આધારે જે તે ધાતુના ક્ષારના દ્રાવણમાંથી તે ધાતુનું વિસ્થાપન, વિદ્યુત મોટર અને જનરેટરનું કાર્ય, તારાઓનું ટમટમવું, વહેલો સૂર્યોદય અને મોડો સૂર્યાસ્ત, મેઘધનુષ્યની રચના વગેરે...</p> <p>ડેટા, આલેખ અને આકૃતિઓનું વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન કરે છે. જેમ કે, સહસંયોજક અને આયનીય સંયોજનો વચ્ચે તફાવત સ્થાપિત કરવા પદાર્થોના ગલન અને ઉત્કલન બિંદુઓ, પદાર્થોના ગુણધર્મોની આગાહી કરવા દ્રાવણોનું pH, V-I ગ્રાફ, રે-આકૃતિઓ, કિરણાકૃતિ વગેરે..</p> <p>આપેલ માહિતીનો ઉપયોગ કરીને ગણતરી કરે છે. જેમ કે, રાસાયણિક સમીકરણને સંતુલિત કરવા માટે પ્રક્રિયકો અને નીપજોમાં પરમાણુઓની સંખ્યા, અવરોધકોની સિસ્ટમનો અવરોધ, લેન્સનો પાવર, ઈલેક્ટ્રિક પાવર વગેરે.</p> <p>વિવિધ વૈજ્ઞાનિક તથ્યો વડે રાશીઓના એકમ, સંજ્ઞાઓ, સૂત્રો અને સમીકરણો દર્શાવવા ઉપયોગ કરે છે. જેમ કે, રાસાયણિક સમીકરણ સંતુલિત કરવામાં ભૌતિક સ્થિતિ અને સંકેતોનો ઉપયોગ, પ્રકાશીય સંજ્ઞા પ્રણાલી, SI એકમ વગેરે.</p> <p>પ્રયોગશાળાનાં સાધનો અને ઉપકરણોને યોગ્ય રીતે સંભાળે છે. યોગ્ય ઉપકરણ, સાધનો અને મશીનોનો ઉપયોગ કરીને ભૌતિક જથ્થાઓ માપે છે, જેમ કે pH કાગળનો ઉપયોગ કરી પદાર્થોનું pH મૂલ્ય, ઈલેક્ટ્રિક પ્રવાહ અને એમીટર અને વોલ્ટામીટરનો ઉપયોગ કરીને સંભવિત તફાવત વગેરે..</p> <p>કાલ્પનિક પરિસ્થિતિઓમાં પોતાના અભિગમનો ઉપયોગ કરે છે. જેમ કે, જો કોઈ નિવસન તંત્રમાંથી બધા જ શાકાહારીઓને દૂર કરવામાં આવે તો શું થશે ? જો તમામ પુનઃ અપ્રાપ્ય ઊર્જાસ્ત્રોત સમાપ્ત થઈ જાય તો શું થશે ?</p>

ધોરણ-10 : વિજ્ઞાન - અધ્યયન નિષ્પત્તિ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>લાક્ષણિકતાઓ/ગુણો તેમને માતા-પિતા દ્વારા વારસામાં પ્રાપ્ત થાય છે તે નિષ્કર્ષ પર પહોંચી શકે.</p> <ul style="list-style-type: none"> સમય સાથે વિભાવનાઓ કેવી રીતે વિકસિત થાય છે તેનું વર્ણન કરવા માટે વૈજ્ઞાનિકો અને તેમનાં તારણો વિશે લાઈબ્રેરીમાં અને ઈન્ટરનેટથી શોધખોળ કરીને પ્રિન્ટેડ (મુદ્રિત) અને નોન-પ્રિન્ટેડ (અમુદ્રિત) સામગ્રી એકત્રિત કરે છે. તેમને પોસ્ટર તૈયાર કરવા માટે, ભૂમિકા ભજવવા માટે અથવા લખાણ પ્રસિદ્ધ કરીને તેમનાં તારણોને શેર કરવા માટે પ્રેરિત કરવા. વિજ્ઞાન સંગ્રહાલયો, જૈવ વિવિધતા સંબંધિત ઉદ્યાનો, પ્રાણી સંગ્રહાલય/ઉદ્યાનો, વનસ્પતિ ઉદ્યાનો, મત્સ્યોદ્યોગ, મરઘાં ફાર્મ, ફેક્ટરીઓ વગેરેની મુલાકાત લેવા વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કરવા. તકનીકી ઉપકરણો અને નવીન એક્ઝિબિટ્સ (કૃતિ) જેમ કે, ઈલેક્ટ્રીક મોટર, સોડા એસિડ અગ્નિશામક ઉપકરણ, શ્વસનતંત્ર વગેરેના ડિઝાઈન અને વિકાસ માટે ઈકો-ફ્રેન્ડલી, સહેલાઈથી ઉપલબ્ધ સામગ્રી એકઠી કરે. તેઓને વૈજ્ઞાનિક પ્રદર્શનો, વિજ્ઞાન સભા, વર્ગખંડો, માતાપિતા - શિક્ષકની મીટિંગ દરમિયાન તેમના પ્રદર્શનો અથવા મોડલ્સ પ્રદર્શિત કરવા માટે અને ક્રિયા પ્રતિક્રિયા દરમિયાન ઉપસ્થિત થતા પ્રશ્નોના જવાબ આપવા માટે પ્રેરિત કરવા. વીજળી અને પાણીનો બગાડ થતો હોય તેવાં સંભવિત સ્થાનો ઓળખવાં માટે વર્ગખંડો, પ્રયોગશાળાઓ, પુસ્તકાલયો, શૌચાલયો, રમતનું મેદાન વગેરેની મુલાકાત લે છે. કુદરતી સંસાધનોના સંરક્ષણના મહત્વ પર ચર્ચા કરવી. જેનાથી તેમના રોજિંદા જીવનમાં સારી ટેવો અપનાવવા માટેની ખાતરી થઈ શકે. વિદ્યાર્થીઓ માટે આવા મુદ્દાઓ પર સંવેદનાત્મક કાર્યક્રમ પણ આયોજિત કરવા. તેમની પ્રવૃત્તિઓ, પ્રોજેક્ટ્સ અને પ્રયોગોનાં તારણો, જેમ કે, અયસ્ક (ઓર)માંથી ધાતુનું 	<p>SCI1011</p> <p>SCI1012</p> <p>SCI1013</p> <p>SCI1014</p> <p>SCI1015</p>	<p>દૈનિક જીવનની સમસ્યાઓ હલ કરવા શીખેલા વૈજ્ઞાનિક ખ્યાલોને રોજિંદા જીવનમાં લાગુ કરે છે. જેમ કે, જાતીય ચેપને રોકવા સાવચેત રહે છે. વિવિધ ઈલેક્ટ્રિકલ ઉપકરણો માટે યોગ્ય પ્લગનો ઉપયોગ કરે છે. વનસ્પતિ પ્રસરણ/પ્રજનનનો ઉપયોગ બગીચાના રોપા ઉછેરમાં કરે છે, સારી તંદુરસ્તી જાળવી રાખવા માટે કસરત કરે છે, ઓઝોન લેયરના ઘટાડા માટે જવાબદાર ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરવાનું ટાળે છે, સ્પોજ કેક બનાવવા માટે બેકિંગ સોડાની વિઘટન પ્રક્રિયાનાં સિદ્ધાંતને લાગુ કરે છે વગેરે.</p> <p>સમીકરણો, સૂત્રો, નિયમો વગેરે તારવે છે. ઉદાહરણ તરીકે, શ્રેણીમાં (અથવા સમાંતર) જોડવામાં આવેલ અવરોધકોનો પરિણામી અવરોધ વગેરે.</p> <p>નિષ્કર્ષ તારવે છે. જેમ કે, રંગસૂત્રોમાં રહેલ જનીનો દ્વારા લક્ષણો અથવા ગુણો વારસામાં પ્રાપ્ત થાય છે, નવી પ્રજાતિ ઉત્ક્રાંતિ પ્રક્રિયાઓ દ્વારા ઉદ્ભવે છે, પાણી હાઈડ્રોજન અને ઓક્સિજનથી બને છે, તત્વોના ગુણધર્મો આવર્ત કોષ્ટકમાં તેમના સમૂહ અને આવર્ત પ્રમાણે આવર્તનીય છે. ધાતુના વાહકનો વીજ સ્થિતિમાનનો તફાવત તેમાંથી વહેતા વિદ્યુત પ્રવાહના સમપ્રમાણ છે વગેરે.</p> <p>વૈજ્ઞાનિક શોધો અને સંશોધનો વિશે જાણવા માટે પહેલ કરે છે. જેમ કે વારસાના સિદ્ધાંતની સમજણમાં મેંડલનું યોગદાન, તત્વોની ત્રિપુટીઓ શોધવા માટે ડોબરનરનું યોગદાન, તત્વોના આવર્ત કોષ્ટકના વિકાસ માટે મેન્ડેલીફનું યોગદાન, વિદ્યુત અને ચુંબકત્વ પરસ્પર સંબંધિત છે તે બાબતની ઓર્સ્ટેડની શોધ, ધાતુના વાહકમાંથી વહેતા વીજ પ્રવાહ અને વીજસ્થિતિમાનના તફાવત વચ્ચેના સંબંધ બાબતે ઓહમની શોધ વગેરે...</p> <p>ઈકોફ્રેન્ડલી સંસાધનો વડે મોડેલ નિર્માણ કરવા રચનાત્મકતા દાખવે છે, જેમ કે શ્વસન, પાચન અને ઉત્સર્જનતંત્રના વર્કીંગ મોડેલ, સોડા એસિડ અગ્નિશામક ઉપકરણ, આવર્તકોષ્ટક, મિશેલની</p>

ધોરણ-10 : વિજ્ઞાન - અધ્યયન નિષ્પત્તિ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>નિષ્કર્ષણ, ઈલેક્ટ્રિક મોટર અને જનરેટરની કાર્ય પ્રણાલી, મેઘધનુષની રચના વગેરે જેવી પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓ મૌખિક અને લેખિત સ્વરૂપોમાં સમજાવે છે. રિપોર્ટ લેખનમાં યોગ્ય તકનીકી શબ્દો, આંકડા, કોષ્ટકો, આલેખ વગેરેનો ઉપયોગ કરીને તેમનાં તારણોની ચર્ચા માટે સુવિધા પૂરી પાડવી. તેમના નિરીક્ષણોને આધારે તેઓને તારણો નક્કી કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા.</p>	SCI1016	<p>રચના, હીરો, ગ્રેફાઈટ અને બકમિન્સ્ટર ફુલેરીનનું બંધારણ, માનવ આંખ, ઈલેક્ટ્રિક મોટર અને જનરેટર વગેરે...</p> <p>નિર્ણયો લેતી વખતે પ્રામાણિકતા, વસ્તુલક્ષિતા, તાર્કિક ચિંતન, ધાર્મિક માન્યતાઓ અને અંધશ્રદ્ધાથી સ્વતંત્રતા, જીવન પ્રત્યે આદર વગેરે મૂલ્યો દર્શાવે છે. જેમ કે પ્રાયોગિક પરિણામો તારવે છે અને યોગ્ય રીતે રજૂ કરે છે, દારૂ અને નશીલા પદાર્થોનાં સેવનથી દૂર રહે છે અને તેની શારીરિક અને માનસિક સ્વાસ્થ્ય પર થતી અસર વિશે અન્યને સમજણ આપે છે, લોહી અને અંગદાન માટે સંવેદના દાખવે છે, પ્રસૂતિપૂર્વેના જાતિ પરિક્ષણના પરિણામો વિશે જાગૃત બને છે.</p>
	SCI1017	<p>પરિણામો અને તારણોને અસરકારક રીતે રજૂ કરે છે. જેમ કે, પ્રયોગો, પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રોજેક્ટસમાંથી મેળવવામાં આવેલ નિષ્કર્ષ અને તારણોને મૌખિક અને લેખિત સ્વરૂપમાં અસરકારક રીતે રજૂ કરવા યોગ્ય આકૃતિઓ, કોષ્ટકો, આલેખ અને ડિજિટલ માધ્યમો વગેરેનો ઉપયોગ કરે. વગેરે...</p>
	SCI1018	<p>પર્યાવરણ સંરક્ષણને પ્રોત્સાહન આપવા, પર્યાવરણના જૈવિક (બાયોટિક) અને અજૈવિક (એબાયોટિક) પરિબળોમાં પરસ્પર નિર્ભરતા અને આંતરસંબંધો બાબતે પોતાની સમજણના આધારે પર્યાવરણને બચાવવા માટેના પ્રયત્નો કરે છે. જેમ કે, બાયોડિગ્રેડેબલ અને નોન બાયોડિગ્રેડેબલ કચરો અલગ કરવાની પ્રક્રિયાની હિમાયત કરે છે અને પ્રોત્સાહન આપે છે, પ્લાસ્ટિકનો ઓછો ઉપયોગ કરે છે, રોજિંદા જીવનમાં સંશાધનોના સાતત્યતાપૂર્ણ સંચાલનને પ્રોત્સાહન આપવા માટે યોગ્ય પગલાં લે છે, ઓછા પ્રદૂષક તત્વો ઉત્પન્ન કરતાં બળતણના ઉપયોગની હિમાયત કરે છે, ઊર્જા બાબતે કાર્યક્ષમ ઈલેક્ટ્રિક ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરે છે, અશ્મિભૂત ઈંધણોનો કરકસરપૂર્ણ ઉપયોગ કરે છે વગેરે...</p>

ધોરણ-9
વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. ભારતમાં બ્રિટિશ સત્તાનો ઉદય	S0908, S0901, S0902, S0909, S0952, S0937, S0940	<ul style="list-style-type: none"> ● નકશાપૂર્તિ કરાવવી. ● સમયરેખા દર્શાવવી. ● વ્યક્તિવિશેષ ઓળખ કરાવવી.
2. પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ અને રશિયન ક્રાંતિ	S0908, S0911, S0910, S0912, S0915, S0916, S0922, S0924, S0919, S0956	<ul style="list-style-type: none"> ● સાત ખંડોની નકશા ઓળખ. ● નકશાદર્શન થકી દેશોની દિશા ઓળખ.
3. નૂતન વિશ્વ તરફ પ્રયાણ	S0908, S0911, S0916, S0919, S0922, S0925, S0938, S0956, S1027	
4. ભારતની રાષ્ટ્રીય ચળવળો	S0902, S0908, S0909, S0919, S0922, S0924, S0929, S0938, S0946, S0952	
5. ભારત : આઝાદી તરફ પ્રયાણ	S0901, S0902, S0908, S0909, S0919, S0924, S0929, S0930, S0938, S0952	<ul style="list-style-type: none"> ● કેટલીક ઘટનાઓનું નાટ્યીકરણ કરાવવું.
6. 1945 પછીનું વિશ્વ	S0901, S0908, S0911, S0918, S0919, S0923, S0925, S0956, S0950	
7. સ્વાતંત્ર્યોત્તર ભારત	S0902, S0908, S0919, S0923, S0926, S0930, S0946, S0950, S0952	<ul style="list-style-type: none"> ● ભારતનાં રચાયેલાં રાજ્યોનો વર્ષ પ્રમાણે ચાર્ટ બનાવશે.
8. ભારતના રાજ્ય બંધારણનું ઘડતર અને લક્ષણો	S0901, S0916, S0911, S0925, S0926, S0927, S0933, S0938, S0946, S0956	
9. મૂળભૂત હકો, મૂળભૂત ફરજો અને રાજ્યનીતિના માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો	S0925, S0926, S0927, S0946 S0911, S0950	
10. સરકારનાં અંગો	S0911, S0925, S0926, S0927 S0933, S0941	
11. ભારતનું ન્યાયતંત્ર	S0911, S0927, S0933	
12. ભારતીય લોકશાહી	S0941, S0911, S0925, S0926, S0927, S0946	<ul style="list-style-type: none"> ● દેશનાં રાષ્ટ્રીય પક્ષો અને પ્રાદેશિક પ્રશ્નોની યાદી બનાવી તેને ઓળખે.
13. ભારત : સ્થાન, ભૂસ્તરીય રચના અને ભૂપૃષ્ઠ-1	S0901, S0902, S-904	

ધોરણ-9/10
વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
14. ભારત : સ્થાન, ભૂસ્તરીય રચના અને ભૂપૃષ્ઠ-II	S0901, S0902, S0903, S0904	● વિવિધ પ્રકારની જમીનનો ચાર્ટ બનાવવો.
15. જળ-પરિવાહ	S0902, S0904, S0920, S0921, S0936, S0954, S0955.	● પોતાનાં વિસ્તારની નદી વિશે લેખ તૈયાર કરશે.
16. આબોહવા	S0903, S0904, S0914, S0931, S0947, S0951, S0954, S0919	● ઋતુચક્રનો ચાર્ટ બનાવવો.
17. કુદરતી વનસ્પતિ	S0903, S0919, S0904, S0902, S0914, S0921	
18. વન્યજીવન	S0904, S0921, S0946, S0955, S0956	
19. ભારત : લોકજીવન	S0901, S0902, S0938, S0939, S0945, S0946, S0951, S0953, S0930, S0931, S0956.	
20. આપત્તિ-વ્યવસ્થાપન	S0901, S0912, S0919, S0946, S0947, S0955, S0956	

ધોરણ-10
વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. ભારતનો વારસો	S1041, S1042, S1043	● ભારતના પ્રાચીનતમ લોકો વિશે માહિતી એકત્ર કરે.
2. ભારતનો સાંસ્કૃતિક વારસો : પરંપરાઓ હસ્ત અને લલિત કલા	S1041, S1042, S1043, S1037	● ભરત-ગૂંથણ, મોતી-કામના નમૂનાઓ વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી મંગાવી શાળાકીય પ્રદર્શન ગોઠવે.
3. ભારતનો સાંસ્કૃતિક વારસો : શિલ્પ અને સ્થાપત્ય	S1041, S1042, S1043, S1037	● વિદ્યાર્થીઓને ચોકમાંથી શિલ્પ બનાવવા માટે પ્રેરિત કરે.
4. ભારતનો સાહિત્યિક વારસો	S1041, S1042, S1043, S1037	● શાળાકક્ષાએ પ્રાચીન ગ્રંથોનું પ્રદર્શન યોજે.
5. ભારતનો વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીનો વારસો	S1041, S1042, S1043	
6. ભારતનાં સાંસ્કૃતિક વારસાનાં સ્થળો	S1041, S1042, S1043, S1036	● વારસાના સ્થળોના મોડેલ વિદ્યાર્થીઓ પાસે તૈયાર કરાવવા.
7. આપણાં વારસાનું જતન	S1041, S1042, S1043	
8. કુદરતી સંસાધનો	S1002, S1024, S1004	
9. વન અને વન્યજીવ સંસાધન	S1004, S1024	● ભારતના વન્ય જીવોના ફોટોગ્રાફ્સ સાથે માહિતી વિષયક લેખો તૈયાર કરાવવા.
10.ભારત : કૃષિ	S1001, S1003, S1011, S1010 S1019, S1004, S1033, S1039	● ઋતુગત પાકોની ઓળખ માટે ખેતરની મુલાકાત ગોઠવવી.
11.ભારત : જળ સંસાધન	S1024, S1035, S1021, S1030 S1004	
12.ભારત : ખનિજ અને શક્તિનાં સંસાધનો	S1002, S1010, S1021, S1038, S1004	
13.ઉત્પાદન ઉદ્યોગો	S1003, S1019, S1035, S1033, S1032, S1002, S1003, S1030	

ધોરણ-10
વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
14. પરિવહન સંદેશા વ્યવહાર અને વ્યાપાર	S1031, S1033, S1038, S1003	● પ્રાચીન પરિવહન સેવાઓ અને અર્વાચીન પરિવહન સેવાઓનો તુલનાત્મક ચાર્ટ બનાવશે.
15. આર્થિક વિકાસ	S1005, S1032, S1006, S1014, S1015, S1001, S1004, S1010, S1022, S1029, S1030	
16. આર્થિક ઉદારીકરણ અને વૈશ્વિકીકરણ	S1005, S1024, S1029, S1032, S1001, S1004, S1010, S1036, S1038	
17. આર્થિક સમસ્યાઓ અને પડકારો : ગરીબી અને બેરોજગારી	S1022, S1028, S1030, S1032, S1036, S1039	● પોતાના વિસ્તારમાં આવેલી સસ્તા અનાજની દુકાનની મુલાકાત ગોઠવવી.
18. ભાવવધારો અને ગ્રાહક જાગૃતિ	S1001, S1006, S1014, S1022, S1032, S1004, S1010, S1030, S1033	● વસ્તુઓને પ્રમાણિત કરતા ચિહ્નોનો ચાર્ટ તૈયાર કરાવવો.
19. માનવવિકાસ	S1001, S1005, S1010, S1014 S1031, S1032, S1015, S1019, S1033	
20. ભારતની સામાજિક સમસ્યાઓ અને પડકારો.	S1033, S1034, S1040, S1043, S1044, S1018, S1019	● આતંકવાદને પ્રદર્શિત કરતી ફિલ્મોનું નિર્દેશન કરાવવું.
21. સામાજિક પરિવર્તન	S1032, S1034, S1043, S1018, S1036.	

ધોરણ-10માં લાગુ પડતી ન હોય તેવી નિષ્પત્તિના ક્રમ નીચે મુજબના છે.

S1008, S1009, S1013, S1016, S1017, S1018, S1023, S1025, S1026, S1027

ધોરણ - 9, 10 : સામાજિક વિજ્ઞાન

પ્રસ્તાવના :

સામાજિક વિજ્ઞાન ક્ષેત્ર-એ શિક્ષણનો મહત્વનો વિષય છે. માધ્યમિક કક્ષાએ સામાજિક વિજ્ઞાન સમાજના વિવિધ સંદર્ભો, ઇતિહાસ, ભૂગોળ, અર્થશાસ્ત્ર અને રાજનીતિશાસ્ત્રનાં વિશાળ વિષયવસ્તુનો સમાવેશ કરે છે. વિષય ક્ષેત્રનાં વિષયવસ્તુમાં માનવ અને પ્રાકૃતિક પર્યાવરણના સમય, સ્થળ અને સંસ્થાનાં સંદર્ભમાં આંતર-વ્યવહારોની વિસ્તૃત સમજનો સમાવેશ થાય છે. એ જરૂરી છે કે સામાજિક વિજ્ઞાન વિષય વિદ્યાર્થીઓને વૈજ્ઞાનિક તપાસ કે જે મૂળભૂત રીતે વિજ્ઞાન શાખા કરતા અલગ છે, તરફ દોરી જાય. સામાજિક વિજ્ઞાન વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત અને સામાજિક સમસ્યાઓની વિવેચનાત્મક ચિંતનની તક પૂરી પાડે છે. આ વિષય સહાનુભૂતિ, સમાનતા, સ્વતંત્રતા, ન્યાય, બંધુત્વ, ગૌરવ અને સંવાદિતા જેવાં મૂલ્યો તરફ પણ પ્રેરે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનની દરેક પેટા શાખા માટે ઘટનાઓ, પ્રક્રિયાઓ અને કાર્ય-કારણ સંબંધ, વિશ્લેષણ, પૃથક્કરણ અને તર્કસંગત અભિગમ દ્વારા નિષ્કર્ષ સુધી પહોંચવા માટેની પોતાની વિશિષ્ટ પદ્ધતિ છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયનાં અભ્યાસક્રમને સમૃદ્ધ બનાવવા કેટલાક વિષયવસ્તુમાં આંતર-વિદ્યાશાખાકીય અભિગમ અપનાવાયો છે. સામાજિક વિજ્ઞાન વિશે શું, ક્યાં, ક્યારે, કેવી રીતે વગેરે જેવા પ્રશ્નો દ્વારા શીખનારને વિષયની પેટા શાખાઓ અને અન્ય વિદ્યાશાખાઓ સાથે અનુબંધની પૂરતી તકો પૂરી પાડે છે અને આ રીતે આંતર વિદ્યાશાખા અભિગમ વધુ મજબૂત બને છે. દા.ત. ખેતી, વિકાસ, આપત્તિઓ વગેરે જેવાં મુદ્દાઓનો અભ્યાસ કરવા માટે ઇતિહાસ, ભૂગોળ, સમાજશાસ્ત્ર, રાજનીતિશાસ્ત્ર અને અર્થશાસ્ત્રનો અભ્યાસ કરે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન દ્વારા શીખનારને વિશિષ્ટ અને વૈવિધ્યસભર સાંસ્કૃતિક વારસાને સમજાવવા માટે મદદ કરે છે. ભારતનાં સ્વાતંત્ર્ય સંગ્રામમાં પ્રદાન કરનાર વ્યક્તિઓને માન આપે છે અને ગૌરવ અનુભવે છે. સામાજિક વિજ્ઞાન વિદ્યાર્થીઓને કુદરતી સંસાધનોનાં સંરક્ષણ અને જતન પર ભાર મૂકતા, ટકાઉ વિકાસને ઓળખવામાં તેમજ સામાજિક સમસ્યાઓ અને કુદરતી આફતો જેવા પડકારોનો સામનો કરવા માટે સક્ષમ બનાવે છે. કુદરતી સંસાધનોનું મહત્વ, સમાન વિતરણ અને તેનાં ઉપયોગ દ્વારા પ્રાપ્ત થતાં આર્થિક વિકાસને સમજવા માટે પણ સામાજિક વિજ્ઞાન મદદરૂપ થાય છે. સામાજિક વિજ્ઞાન લોકશાહીનાં સિદ્ધાંતો, નાગરીકત્વનાં મૂલ્યો, હકો અને ફરજો, સ્થાનિક, રાષ્ટ્રીય અને વૈશ્વિક સંદર્ભમાં આત્મસાત કરાવે છે. વંચિત વર્ગ તેમજ વિશિષ્ટ વર્ગ પ્રત્યે સંવેદનશીલતા અને સહાનુભૂતિને પ્રોત્સાહિત કરવામાં મદદ કરે છે. સંઘર્ષ નિવારણ કૌશલ્ય તેમજ શાંતિ નિર્માણની પ્રક્રિયા-એ પણ મહત્વનાં ક્ષેત્રો છે.

- અભ્યાસક્રમની અપેક્ષાઓ :
આ તબક્કે વિદ્યાર્થીઓ પાસે અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે,
- પ્રાકૃતિક અને સામાજિક પર્યાવરણ સાથે આંતરસંબંધ સ્થાપવા. જ્ઞાનના ક્ષેત્રની સુસંગતતાને ઓળખે.
- ઘટનાઓના કારણે પ્રાકૃતિક અને સામાજિક પ્રક્રિયાઓ અને તેની સમાજમાં વિવિધ વિભાગો પરની અસરોને વર્ગીકૃત કરે અને તુલના કરે.
- વિવિધતામાં એકતા, લોકશાહી, વિકાસ, વિવિધ પરીબળો અને સાંસ્કૃતિક વારસાને સમૃદ્ધ બનાવનારા પરિબળોને સમજે છે.
- પ્રાકૃતિક અને સાંસ્કૃતિક ઘટનાઓને સમજવામાં વૈવિધ્યસભર અભિગમોની જરૂરિયાત પર ચર્ચા કરે છે.
- વિવિધ શાખાઓના આંતરિક અને શાખા-શાખા વચ્ચેનાં અનુબંધ અને આંતર સંબંધોનું નિદર્શન કરે છે.
- સમકાલીન વિશ્વમાં ઘટનાઓ, પ્રક્રિયાઓમાં જોવા મળતી વિશેષતાઓને ઓળખે છે.
- લોકશાહીનાં મૂલ્યો, સમાનતા, પરસ્પર આદર, ન્યાય અને સંવાદિતાને ઓળખે છે.
- અવલોકન, તપાસ, પ્રતિચાર, સમભાવ, વાતચીત અને વિવેચનાત્મક ચિંતન જેવાં કૌશલ્યોનું નિદર્શન કરે છે.
- પર્યાવરણની સમસ્યાઓ, સાતત્યપૂર્ણ વિકાસ, જાતિગત ભિન્નતાઓ, સમાજનાં પાછળ રહી ગયેલાં લોકો અને વિશિષ્ટ જરૂરિયાત ધરાવતાં લોકો પ્રત્યે સંવેદનશીલતા અને જાગૃતિ ઉત્પન્ન કરે છે.
- વિષયની વિવિધ સંકલ્પનાઓને વિવિધ તકનિકોનો ઉપયોગ કરી સરળ બનાવે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયની ધો. 9 અને 10 ની અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ 12 વિશાળ ક્ષેત્રમાં સંકલિત કરવામાં આવેલ છે. દરેક ક્ષેત્ર સમાન કૌશલ્ય સમૂહ દર્શાવે છે. જેમાં સામાજિક વિજ્ઞાનની અધ્યયન નિષ્પત્તિઓને ધ્યાને રાખી વિષયવસ્તુની રજૂઆત કરવામાં આવેલ છે. કેટલીક અધ્યયન-નિષ્પત્તિઓ ધો. 9 અને ધો. 10 બંનેમાં સામાન્ય જોવા મળે છે. શિક્ષક વિવિધ ઉદાહરણો દ્વારા તે અંગે શિક્ષણકાર્ય કરાવી શકે. આવી અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ તેનાં વિષયવસ્તુ અને મહત્ત્વને ધ્યાને રાખી તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. સંકલ્પનાઓ, ઐતિહાસિક ઘટનાઓ, સ્થળો, નામ, તારીખ વગેરે અધ્યયન નિષ્પત્તિને સમજવા માટે ઉદાહરણ રૂપ રજૂ કરેલ છે. રાજ્ય પોતાનાં સ્થાનિક પરિપ્રેક્ષ્યને ધ્યાને રાખી (સામાજિક વિજ્ઞાનનાં સ્થાનિક પાઠ્યક્રમ સંદર્ભે) તેને બદલી શકે છે.

ધોરણ - 9 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત કે જૂથમાં નીચે જેવી પ્રવૃત્તિઓ કરવાની તક આપવી અને પ્રોત્સાહિત કરવા.	S0901	વિદ્યાર્થીઓ, તથ્યો અને આધારોને ઓળખી શકે છે અને પ્રક્રિયાઓનું વર્ણન કરી શકે છે.
1. ભારતનાં રાજકીય નકશા અથવા 'School Bhuvan Portal', એન.સી.ઈ.આર.ટી.નું અવલોકન કરે છે. દા.ત. રાજ્યો, કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશોનાં સ્થાન, કદ, આકાર વગેરે સંદર્ભે દર્શાવે.	S0902	સ્થળો, રાજ્યો, કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશો અને પ્રાકૃતિક લાક્ષણિકતાઓ ભારતના નકશામાં દર્શાવી શકે છે.
● વિવિધ રાજ્યો અને કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશો અંગેના વિવિધ સ્ત્રોતો - પાઠ્યપુસ્તકો, વેબસાઈટ, નકશાપોથી, નમૂના વગેરેમાંથી પ્રાપ્ત માહિતી અંગે ચર્ચા અને ચકાસણી કરે છે.	S0903	પ્રાકૃતિક વૈવિધ્ય, જંગલોનાં પ્રકાર, ઋતુઓને ઓળખીને વર્ણવી શકે છે.
● વિવિધ રાજ્યો અને કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશો અંગે ભાષા પહેરવેશ, સાંસ્કૃતિક પરંપરાઓ, ખાન-પાન વગેરે વિશે માહિતી પ્રાપ્ત કરાવવી અને પ્રોજેક્ટ કાર્ય કરાવવું.	S0904	ભૌગોલિક સંકલ્પનાઓને વર્ણવી શકે છે. જેમ કે જળ-પરિવાહ બેસિન, વર્ષાઋતુ, આબોહવા અને તાપમાન, વનસ્પતિસૃષ્ટિ અને પ્રાણીસૃષ્ટિ, વસ્તી ગીચતા.
● લોકશાહી અને સરમુખત્યારશાહી શાસનપ્રક્રિયાને સમજવા માટે રાજકીય સંકલ્પનાઓ જેવી કે લશ્કરી કાયદો, વીટો પાવર, કાંતિ, લોકમત સંદર્ભે ચર્ચામાં જોડાય છે.	S0905	વાર્ષિક વિકાસ દરનો અંદાજ બાંધી શકે છે.
● વર્ણન આધારિત ચર્ચા કરવી. a) એ સમય જયારે સાર્વભૌમિક પુખ્ત મતાધિકાર પ્રથમ વખત આપવામાં આવ્યો હતો. b) ઉપનિવેશવાદ (Colonialism)નો અંત કેવી રીતે થયો હતો ?	S0906	અર્થશાસ્ત્રની સંકલ્પનાઓને વ્યાખ્યાયિત કરી શકે છે. દા.ત. ગરીબી, સાક્ષરતા, બેરોજગારી, ખાદ્ય સુરક્ષા, આયાત-નિકાસ વગેરે.
	S0907	ઉત્પાદનનાં વિવિધ પરિબળોની યાદી બનાવે છે.
● ભારતીય બંધારણ અંગે વિગત એકઠી કરો અને તેનાં ઘડતરની પ્રક્રિયા અંગે ચર્ચા કરો.	S0908	ભારત અને વિશ્વને બદલનાર કેટલીક મહત્વપૂર્ણ સામાજિક-રાજકીય અને આર્થિક ઘટનાઓ, સ્થળો, તેની સાથે જોડાયેલ વ્યક્તિઓ વિશે જાણે છે. દા.ત. અમેરિકન કાંતિ, ફ્રેન્ચ કાંતિ, રશિયન કાંતિ અને ભારતનો સ્વાતંત્ર્ય સંગ્રામ.
● પોતાની આસપાસના પરિવેશમાંથી ઉત્પાદનનાં વિવિધ પરિબળો જેવા કે જમીન, મૂડી અને માનવ સંસાધનોની વિગતો એકઠી કરો.		

ધોરણ - 9 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<ul style="list-style-type: none"> ● નજીકની સસ્તા અનાજની દુકાન અને સ્થાનિક બજારમાં વેચાતી ઉપલબ્ધ વસ્તુઓની કિંમતો સરખાવો અને તફાવતોનાં કારણ અંગે ચર્ચા કરો. ● અન્ન સુરક્ષામાં સહકારી ક્ષેત્રની ભૂમિકાનું વિશ્લેષણ કરો. ● ગરીબી, અન્ન સુરક્ષા, માનવ સંસાધન વિકાસને લગતી ઇ-સામગ્રી સહિત વિવિધ સંસાધનોનું અન્વેષણ કરો. ● સમાજશાસ્ત્રીઓના દૃષ્ટિકોણથી ગરીબી-રેખાનું અનુમાન કેવી રીતે કરાય છે તેની ચર્ચા કરો. ● આસપાસની ભૌતિક વિશેષતાઓ અંગે જાણકારી એકત્ર કરી પોતાના મિત્રો સાથે તેની વિશેષતાઓ બાબતે ચર્ચા કરે અને અન્ય ભૂગોળને લગતા પ્રાકૃતિક વિભાગ સંદર્ભે તેની વિશિષ્ટતાઓ અંગે માહિતી પ્રાપ્ત કરે. ● વિભિન્ન પ્રાકૃતિક ભૂગોળ સંદર્ભે આંકડાઓ અને વિગતો દ્વારા સામ્યતા અને તફાવત ઓળખે. ● ભારતની ભૌગોલિક વિશિષ્ટતાઓના વર્ગીકરણ માટે ઉપસાવેલા (emboss) નકશાનો/મોડેલનો ઉપયોગ કરે. ● ડેમોસ્લિન અને રોબેસ્પારના વિભિન્ન વિચારો જાણવાનો પ્રયત્ન કરાવો. તેઓએ રાજ્યસત્તાનો કેવી રીતે ઉપયોગ કર્યો, અત્યાચારની વિરૂદ્ધ સ્વતંત્રતાની લડત અંગે રોબેસ્પારનું શું મંતવ્ય છે, ડેમોસ્લિન સ્વતંત્રતાને કેવી રીતે સમજે છે વગેરે. ● ફ્રાંસની બંધારણીય રાજશાહી વિશે જાણકારી એકત્ર કરવી. ● બ્રિટન, સાઉદી અરબ અને ભૂટાન જેવા સમકાલીન વિભિન્ન રાજ્યતંત્રો પર ચર્ચા કરો. ● ફ્રેન્ચ અને રશિયન ક્રાંતિથી પડેલાં વિપરીત અસરોથી જોડાયેલી મહત્વપૂર્ણ ઘટનાઓને સમયરેખા પર દર્શાવે. 	<p>S0909</p> <p>S0910</p> <p>S0911</p> <p>S0912</p> <p>S0913</p> <p>S0914</p>	<p>મહત્વનાં ઐતિહાસિક સ્થળોને નકશામાં દર્શાવી શકે છે.</p> <p>કેટલાક સામાજિક જૂથોની અર્થ વ્યવસ્થા અને આજીવિકાનું વર્ણન કરે છે.</p> <p>લોકશાહી અને સરમુખત્યારશાહી સાથે સંકળાયેલ રાજકીય શબ્દો અને સંકલ્પનાઓને વર્ણવી શકે છે. જેવી કે, મુક્ત અને તટસ્થ ચૂંટણીઓ, અભિવ્યક્તિનું સ્વાતંત્ર્ય, મુક્ત ન્યાયતંત્ર, જવાબદારી, કાયદાનું શાસન વગેરે.</p> <p>ઘટનાઓ અને આંકડાઓનું પૃથક્કરણ અને તુલના કરે છે.</p> <p>ઘટનાઓ, તથ્યો, માહિતી અને આંકડાઓનું વર્ગીકરણ અને તુલના કરે છે.</p> <p>આસપાસની ભૌતિક સગવડોનું વર્ગીકરણ કરે છે અને તેની તુલના અન્ય સ્થળોની ભૌતિક વિશેષતાઓ સાથે કરે છે. જેમ કે વસ્તી, વરસાદ.</p>

ધોરણ - 9 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<ul style="list-style-type: none"> ફ્રાન્સ વિશેની ઘટનાઓ જેમ કે બંધારણીય રાજતંત્ર, માનવ અધિકારો (હકો)ની ઘોષણા, ગણરાજ્ય બન્યા બાદ આતંકનું શાસન આ સમયરેખામાં વિદ્યાર્થી ફ્રેન્ચ ક્રાંતિ ઉપર વધારે જાણકારીઓ ઉમેરી શકે છે. શાસન પદ્ધતિના વિભિન્ન પ્રકારોની સુવિધાઓનું અધ્યયન અને ચર્ચા કરે. સામાજિક બહિષ્કારની સાથે સાથે ગરીબી નિવારણ પર એક સામૂહિક (જૂથ) પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરે. શાકવાળા, છાપાવાળા, દૂધવાળા, ધોબી જેવાં ઓછામાં ઓછા દસ વ્યાવસાયિકો સાથે મુલાકાત કરી તેના (સરળ પ્રશ્નો તૈયાર કરીને) તેમને વિકાસ કરવા માટે નિર્દેશિત કરી શકાય છે. જુદી-જુદી નદીઓનો ઉદ્ભવ, પ્રવહન-માર્ગ, મુખ્ય શહેરો, ઉદ્યોગોની વિગતો શોધે. નદીનું પ્રદૂષણ શહેરનાં લોકોને કેવી રીતે અસર કરે છે તેની નદીઓનાં ઉદાહરણ સાથે ચર્ચા કરો. જૂથ પ્રોજેક્ટમાં કામ કરી વિવિધ સ્ત્રોતોથી માહિતી એકત્ર કરી શકે છે. જેવા કે, પુસ્તકો, સામયિકો, દૈનિક-પત્રો, ઇન્ટરનેટ, વડીલો સાથે ચર્ચા અને એક નકશામાં નદી અને તે સાથે તારવેલી વિગતો દર્શાવી અહેવાલ તૈયાર કરવો. વિશિષ્ટ બાળકો માટે ઉપસેલા (Emboss) નકશા સાથે સમજ આપવી. 1905 ની રશિયન ક્રાંતિનાં સામાજિક, આર્થિક અને રાજનૈતિક કારણોની ઓળખ કરવી. ફ્લો ચાર્ટ, પી.પી.ટી, તે સમયગાળાના છાપાના કટિંગ્સ જેવા શિક્ષણ-સહાયક સાધનોનો ઉપયોગ કરવો. દુનિયાના નકશામાં ફ્રેન્ચ અને રશિયન ક્રાંતિનાં સ્થળો ઓળખે. એક ચર્ચાસભામાં ભાગ લો. જે ફેબ્રુઆરી- 	<p>S0915</p> <p>S0916</p> <p>S0917</p> <p>S0918</p> <p>S0919</p> <p>S0920</p> <p>S0921</p> <p>S0922</p> <p>S0923</p>	<p>વિશ્વની મહત્વપૂર્ણ ક્રાંતિઓ જેવી કે ફ્રેન્ચ, રશિયનની મહત્વપૂર્ણ ઘટનાઓ અને તે સમયગાળાની તુલના કરે છે.</p> <p>દુનિયાભરમાં વિવિધ પ્રકારની શાસક-સરકારો વચ્ચેનો તફાવત જાણે છે.</p> <p>ભારતનાં રાજ્યો વચ્ચેનાં ગરીબી અને બેરોજગારીનાં પ્રમાણની તુલના કરે છે.</p> <p>સમકાલીન સમય જેમ કે, બ્રિટન, સાઉદી અરબ અને ભૂટાનનાં વિભિન્ન રાજ્યતંત્રોની તુલના કરે છે.</p> <p>ઘટનાઓ વચ્ચેના તથા ઘટનાઓ અને કારણ વચ્ચેના સંબંધ અને અસર સમજાવે.</p> <p>પ્રદૂષણનાં કારણો અને તેની લોકોનાં જીવન પર પડતી અસર તપાસે છે.</p> <p>નદીતંત્ર પર અસર કરતા પરિબળો, આબોહવા, વસ્તી-વિતરણ, પ્રાણીસૃષ્ટિ અને વનસ્પતિસૃષ્ટિ સમજાવે છે.</p> <p>વિવિધ ક્રાંતિઓનાં કારણો અને અસરો સમજાવે છે.</p> <p>સમકાલીન વિશ્વમાં આવા વિવિધ પરિવર્તનો સાથે વિવિધ સામાજિક જૂથો કઈ રીતે કરે છે અને પરિવર્તનોનું વર્ણન કરે છે.</p>

ધોરણ - 9 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<p>1917માં મજૂરોની હડતાલ, મજૂરો દ્વારા ભાડું આપવાનો ઈન્કાર અને જુદા-જુદા રાજકીય પક્ષો જેવા કે લિબરલ, સોશ્યલ ડેમોક્રેટીસ અને સામાજિક ક્રાંતિકારીઓની પ્રવૃત્તિઓ જેવા વિષયો પર હોય.</p> <ul style="list-style-type: none"> ક્રાંતિ અને સામાજિક પરિવર્તનની વિભાવના ઉપર ચર્ચા કરી શકાય. ફ્રાન્સ અને રશિયન ક્રાંતિની જેમ કેટલીક ક્રાંતિઓ લોહિયાળ સંઘર્ષનું પરિણામ છે તે બાબતને સ્પષ્ટ કરે. ભારતમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ, હરિયાણી ક્રાંતિ, શ્વેત અને ભૂરી (બ્લૂ) ક્રાંતિ જેવી શાંતિપૂર્ણ ક્રાંતિઓ પર ચર્ચા કરો. સમૂહ માધ્યમો અને અન્ય સ્ત્રોતો દ્વારા વર્તમાન માહિતી એકત્ર કરો અને લોકશાહીની સફળતાના ઉપાયો ઉપર ચર્ચા કરો. દુનિયાનાં લોકશાહી ધરાવતા રાષ્ટ્રો અને તેની સ્થાપનાનો ઇતિહાસ એ સંજોગો વિશે જાણકારી એકત્રિત કરી તેનાં પર ચર્ચા કરો કે જેના આધારે સરકાર સ્થપાઈ હોય. લોકો દ્વારા, લોકો માટે અને લોકોની સરકારના રૂપમાં લોકશાહી તંત્ર પર ચર્ચા કરો અને કેટલાક ઉદાહરણો તારવો. વર્તમાનપત્રોના કટિંગ્સ અથવા શિક્ષક સરકારી અહેવાલમાંથી ગરીબી, અન્ન-સુરક્ષા વિશે આંકડાકીય વિગતો અને માહિતી આપી શકે છે, ચર્ચા કરાવી શકે. આબોહવા પર અસર કરનારા પરિબળોનો પરિચય આપવો - અક્ષાંશ, ઊંચાઈ, દબાણ, પવનપટ્ટાઓ અને સમુદ્રથી અંતરની ચર્ચા કરી વિભિન્ન ભૌગોલિક ક્ષેત્રોની આબોહવાને તે કેવી રીતે પ્રભાવિત કરે છે તેની ચર્ચા. પર્વતીય ક્ષેત્રો અને મેદાની ક્ષેત્રોની આબોહવા અલગ-અલગ કેમ છે તેની ચર્ચા કરે. 	<p>S0924</p> <p>S0925</p> <p>S0926</p> <p>S0927</p> <p>S0928</p> <p>S0929</p> <p>S0930</p> <p>S0931</p> <p>S0932</p>	<p>ક્રાંતિ અને સામાજિક પરિવર્તન વચ્ચેનો તફાવત સમજાવે છે.</p> <p>વિશ્વના જુદા-જુદા દેશોમાં લોકશાહી સરકારની રચનાની રૂપરેખા આપે છે.</p> <p>લોકશાહીમાં પરિવર્તનની પ્રક્રિયા સમજાવે છે.</p> <p>ભારતીય નાગરિકોનાં બંધારણીય મૂલ્યો અને લોકશાહીનાં હકોને ઓળખે છે. દા.ત. લોકશાહી, ન્યાય, સ્વતંત્રતા, સમાનતા વગેરે.</p> <p>આર્થિક મુદ્દાઓનાં કારણો અને અસર સમજે છે. જેવા કે ગરીબી, ભૂમિહીનતા, ખાદ્ય અસુરક્ષા.</p> <p>સામાજિક બહિષ્કાર અને તફાવતોની અસરનું વિશ્લેષણ કરે છે.</p> <p>માહિતીનું વિશ્લેષણ અને મૂલ્યાંકન કરે છે.</p> <p>ભારત અને વિશ્વના વિવિધ ક્ષેત્રોમાં અનુભવાતી જુદા-જુદા પ્રકારની આબોહવાનું વિશ્લેષણ કરે છે.</p> <p>નવીનીકરણ માટેના જવાબદાર મુખ્ય પરિબળો તપાસે છે.</p>

ધોરણ - 9 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<ul style="list-style-type: none"> ● સાંસ્થાનિક શાસન દરમિયાન ભારત સહિત દુનિયાના વિભિન્ન ક્ષેત્રમાં નવીનીકરણ માટે જવાબદાર પરિબળો જેવા વિષયોની તપાસ કરવી. ● જંગલ અધિનિયમ-1865, 1878 અને 1927માં તેમાં થયેલ સુધારાથી આદિવાસીઓ અને ગ્રામ-સમુદાયો ઉપર તેની અસર જાણે. ● નાઝીવાદ ઉપરની ચર્ચામાં તેનો ઉદ્ભવ, હિટલર અંગે વર્તમાનપત્રોના કટિંગ્સ, પોસ્ટર, વીડિયો, ભાષણો એકઠાં કરાવવાં. કેવી રીતે નાઝીવાદથી માનવ-સંહારક યુદ્ધ આગળ વધ્યું અને તેનાં પરિણામે યહુદીઓ, જીપ્સી અને પોલીસ (પોલેન્ડનો વતની) નાગરિકોની હત્યા કરવામાં આવી. ● મોક-પાલમિન્ટ અને મોક-અદાલતી કાર્યવાહીનું આયોજન કરવું. જેમાં વિભિન્ન લોકતાંત્રિક હકો વિષય રાખી શકાય. ● દુષ્કાળનાં દૃશ્યો બતાવી એક મિનિટની વાત (O.M.T. - One Minute Talk) રજૂ કરે. ● જુદા-જુદા નકશાના સહ-સંબંધો સમજે અને ઉદાહરણ માટે ભૌતિક સુવિધાઓ અને પાણીનો નિકાલ, વસ્તી જેવા પાસા આધારે નિરીક્ષણ કરાવવું. ● સ્કૂલ ભુવન પોર્ટલ પર જુદા-જુદા નકશા શોધો અને તેને અન્ય નકશા પર Overlay કરવાની તકો આપી શકાય. ● જુદી-જુદી વિભાવનાઓ સમજવા માટે નકશાપોથીના નકશાનો ઉપયોગ કરો. ● ફેન્ય અને રશિયન જેવી જુદી-જુદી ક્રાંતિઓથી જોડાયેલા સ્થળો શોધવા અંગેનું કૌશલ્ય પ્રદર્શિત કરવાની તક આપવી. ● ભૂતકાળ અને વર્તમાનમાં સ્થળોની ભૌગોલિક સીમાઓના ફેરફારો અને તેના કારણો વિશે જણાવો, જે કારણોથી આ ફેરફાર થયા છે તેને પાઠ્યક્રમના વિષય સાથે જોડવા આપી શકાય. 	<p>S0933</p> <p>S0934</p> <p>S0935</p> <p>S0936</p> <p>S0937</p> <p>S0938</p>	<p>ભારતીય સંસદ અને ન્યાયતંત્રના કામકાજની રૂપરેખા બનાવે છે.</p> <p>સાક્ષરતા અને ગરીબી જેવા મહત્વના વિકાસચિહ્નોના સંદર્ભે ઐતિહાસિક વિગતોનું વિશ્લેષણ કરે છે.</p> <p>મહત્વની સરકારી વિકાસલક્ષી યોજનાઓના પ્રભાવની ચકાસણી કરે છે. જેનો હેતુ (એ) ગરીબી-નિર્મૂલન (બી) અન્ન સુરક્ષા સુનિશ્ચિત કરવી. (સી) સ્વ-રોજગારની તકો પૂરી પાડવી અને આરોગ્ય અંગેની સુવિધાઓ પૂરી પાડવી.</p> <p>ભારતમાં નદી, જળતંત્ર પ્રણાલીનો નકશો, પ્રાકૃતિક ભૂગોળ સંબંધી વસ્તીનું વિતરણ.</p> <p>ભારત અને દુનિયાના અન્ય દેશો માટે માલસામાન અને લોકોની અવરજવરના નકશા.</p> <p>ગ્રંથો અને સંકેતોનું અર્થઘટન જે સ્વતંત્રતા, સમાનતા અને બંધુતાને પ્રદર્શિત કરે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● વ્યંગચિત્રો ● છબીઓ

ધોરણ - 9 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<ul style="list-style-type: none"> જુદા-જુદા સંકેતોનો અભ્યાસ કરી જે ભારત અને દુનિયાની રૂપરેખાના નકશા પર માર્ગો, રેલમાર્ગો, ઈમારતો, સ્મારકો, નદીઓ વગેરેને દર્શાવે છે તેનો ઉપયોગ અધ્યયનમાં થીમ અનુસાર કરી શકાય છે. ઓર્થોકોટો નકશો (Aerial view map) અથવા સેટેલાઈટ Imageની જાણકારી મેળવી તેના આધારે વાસ્તવિકતા સાથે તેની માહિતીની તુલના કરો. રાજ્યો અને સંસદીય ચૂંટણી વિસ્તારોના સીમાંકન માટે ભારતના રાજકીય નકશાનો ઉપયોગ કરો. ઉચ્ચ અને નિમ્ન ગરીબી, સાક્ષરતા આંક, અનાજનું ઉત્પાદન અને રાજ્યો વચ્ચે તફાવતનાં કારણો સમજવા ભારતના રાજ્યોના નકશાનો ઉપયોગ કરો. ગ્રામીણ અને શહેરી ક્ષેત્રોનાં જુદા-જુદા વ્યવસાયમાં જોડાયેલા વ્યક્તિઓની છબીઓ પસંદ કરો અને અર્થ-વ્યવસ્થાના ત્રણ ક્ષેત્રોમાં વર્ગીકૃત કરો. 		<ul style="list-style-type: none"> ભૂમિતપત્રો સામાજિક અને રાજનૈતિક મુદ્દાઓથી જોડાયેલ વર્તમાનપત્રનાં કટિંગ્સ. ખેત-ઉત્પાદન, સાક્ષરતા, ગરીબી અને વસ્તીથી જોડાયેલી વિગતોને આધારે સ્તંભાલેખ અને પાઈ ચાર્ટ તૈયાર કરવો.
<ul style="list-style-type: none"> 1. શહેરી અને ગ્રામીણ ક્ષેત્રોમાં રહેલી બેરોજગારી. 2. જુદા-જુદા રાજ્યોમાં રહેલી ગરીબી અને તેના સરકારી અહેવાલમાંથી આંકડા અને માહિતીનું સંકલન કરો. 	S0939	સામાજિક વિજ્ઞાન સાથે સહ-સંબંધ જોડે છે. દા.ત.
<ul style="list-style-type: none"> વસતિ પર આધારિત અનાજનું ઉત્પાદન, અન્ન અસુરક્ષાના આંકડાનું પ્રતિનિધિત્વ કરવા માટે યાદીનો ઉપયોગ કરો. લોકોના કલ્યાણ સંદર્ભે તેનું અર્થઘટન કરો. 	S0940	પ્રાચીનકાળથી જ્યાં વેપાર અને સંચાર માટે ભારતના વિવિધ રસ્તાઓ અને દરિયાઈ બંદરો વચ્ચે સહસંબંધ જોડે છે.
<ul style="list-style-type: none"> યાદીઓને આધારે સ્તંભ ચાર્ટ અને પાઈ ચાર્ટ બનાવો. 	S0941	યુનાવી મતદાન ક્ષેત્રોનું ભૌગોલિક મહત્ત્વ ચકાસે છે.
<ul style="list-style-type: none"> વર્તમાનપત્ર કટિંગ્સ દ્વારા અથવા શિક્ષક સરકારની વિવિધ યોજનાઓના અહેવાલમાંથી ગરીબી, ખાદ્ય સુરક્ષા, સામાજિક બહિષ્કાર કે તફાવતો, તેનાં કારણો અને સમાજ પર પડતા પ્રભાવ અંગેની માહિતી આપી શકે છે. 	S0942	કૃષિના એક ભાગ તરીકે ખાદ્ય-સુરક્ષાનું વિશ્લેષણ કરે છે.
	S0943	વસ્તી વિતરણ અને ખાદ્ય સુરક્ષા વચ્ચેના સંબંધનું વિશ્લેષણ કરે છે.

ધોરણ - 9 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<ul style="list-style-type: none"> ● સ્તંભ ચાર્ટ, પાઈ ચાર્ટ બનાવી તેમાં વિવિધ માહિતી આલેખિત કરે. ● વિષયોનો અન્ય વિષય સાથે અનુબંધ સ્થાપવો. જેમ કે ઉત્તરમાં જુદા-જુદા માર્ગ અને દક્ષિણમાં બંદરોથી મુસાફરોને રસ્તો અપાયો છે તથા પ્રાચીનકાળથી વિચારો અને વસ્તુઓનાં આદાન-પ્રદાનમાં આ માર્ગો દ્વારા કેવી રીતે યોગદાન અપાયું છે તેની માહિતી આપી શકાય. ● સંસ્થાનવાદના સમયમાં નવીનીકરણ અને આદિવાસીઓના જીવન પર તેની અસરો, સાંસ્થાનિક અને વર્તમાન સમયમાં જંગલ હેઠળ-આવનારી જમીન-સીમા જેવા ભૌગોલિક પ્રશ્નો સાથે જોડાયેલી જંગલોના કપાવાની ચર્ચા કરો. ● ભૂતકાળ અને વર્તમાનમાં વનઅધિનિયમ મહિલાઓ તથા અન્ય આદિવાસી સમૂહોને કઈ રીતે અસર કરે છે તેની ચર્ચા કરો. ● કેટલાક રાજનૈતિક વિકાસ અને સરકારના નિર્ણયોનો અભ્યાસ કરો અને ભૌગોલિક મહત્ત્વ તથા ચૂંટણીના ક્ષેત્રના દૃષ્ટિથી જુઓ. ● દેશોના ભૌગોલિક-રાજનૈતિક મહત્ત્વને ધ્યાને રાખી લોકતાંત્રિક આંદોલનના ઇતિહાસનો અભ્યાસ કરો. ● 1940ની ઐતિહાસિક ઘટનાઓ અને 1946-49ના સમયગાળા દરમિયાન ભારતીય બંધારણ રચનાની પ્રક્રિયાનો અભ્યાસ કરો. ● ભૂગોળ અને ખેતીના ઘટકના રૂપમાં ઉત્પાદન અને અન્ય સુરક્ષાને ધ્યાને રાખો, ભૌગોલિક સંસાધન સ્વરૂપે જમીન અને ખેતીના મુદ્દા ઉપર નિરૂપણ કરો. ● લોકશાહીમાં માનવ અધિકારનું મહત્ત્વ સમજવા માટે રાજનૈતિક પાસાઓ સાથે તેનો સંબંધ જાણે અને નાગરિકોને અર્થ વ્યવસ્થા માટે માનવ સંસાધનના રૂપમાં જુએ. ● 3-શેડસ, મિર્ચ મસાલા, મંથન જેવી ફિલ્મો બતાવી અને તેને ઓછી આવક અને ગરીબી 	<p>S0944</p> <p>S0945</p> <p>S0946</p> <p>S0947</p> <p>S0948</p>	<p>આદિવાસીઓ આર્થિક વિકાસ અને પર્યાવરણ સંરક્ષણ સહિત વિવિધ સામાજિક જૂથોના આજીવિકાની પદ્ધતિઓ વચ્ચે રહેલ આંતર સંબંધોને ઓળખે છે.</p> <p>માન્યતાઓ, પૂર્વગ્રહો અને પરંપરાઓને ઓળખે છે. દા.ત.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● પુસ્તકો ● ચલચિત્રો ● રાજનૈતિક વિશ્લેષણ ● સમાચાર ● ભારતના વિવિધ ભૌગોલિક વિસ્તારના લોકો ● મહત્ત્વપૂર્ણ સરકારી કલ્યાણકારી યોજનાઓ. <p>જિજ્ઞાસા/પૂછપરછના કૌશલ્યને પ્રદર્શિત કરે છે અને આ અંગેના પ્રશ્નો રજૂ કરે છે.</p> <p>ભૌગોલિક ઘટનાઓ જેમ કે વર્ષાઋતુનું તંત્ર અને પ્રાકૃતિક આપત્તિઓનાં કારણો જાણે છે.</p> <p>ભારત/તેના પોતાના પ્રદેશોમાં હરિયાણી ક્રાંતિના પ્રભાવની માહિતી આપે છે.</p>

ધોરણ - 9 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<p>સાથે જોડવી અને તેના આધારે વર્ગમાં આર્થિક વિકાસ અને પર્યાવરણ સરક્ષણ વચ્ચેના સંઘર્ષ પર ચર્ચા કરી શકાય.</p> <ul style="list-style-type: none"> રાષ્ટ્રીય વસ્તી ગણતરી નીતિ-2000 વાંચીને કિશોરાવસ્થા સંબંધી સામગ્રીની ચર્ચા કરો. જુદા-જુદા લેખકના સાહિત્યિક કાર્યોને વાંચે તો તેની હકીકત અને કથા વચ્ચેનું અંતર સમજે અને તેનાથી ઐતિહાસિક સ્ત્રોતોની વ્યાખ્યાઓ કરે. આપણા ઐતિહાસિક ભૂતકાળના વિભિન્ન બિંદુઓ ઉપર આધારિત નવલકથાઓ, આત્મકથાઓ અને કવિતાઓનું વિશ્લેષણ કરે. જુદા-જુદા લોકોની વિચારસરણીઓ, પૂર્વગ્રહો, ધારણાઓનો અંદાજ લગાવે અને તેના પર ચર્ચા કરવા માટે ચિત્રો, કાર્ટૂન વર્તમાનપત્રોના કટિંગ્સનો ઉપયોગ કરો. શિક્ષક-વિદ્યાર્થીઓને સામાજિક, રાજનૈતિક અને આર્થિક પાસાઓના ઉદા.ના ઉપયોગ કરી હકીકત અને વિચારો વચ્ચેના અંતરનો ખ્યાલ મેળવે અને તે અંગે માર્ગદર્શન આપી શકે. પુરાતત્વીય ઔષધ, દસ્તાવેજો, મૌખિક વાતો જેવા અન્ય સ્ત્રોતોનો ઉપયોગ કરી અભ્યાસ માટેની જરૂરી તમામ માહિતીની ખબર મેળવવી અને તેનું નિર્માણ કરે. <p>→ નીચેના પ્રશ્નો ઉપર ચર્ચા કરી શકાય છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> આ સ્ત્રોતો કોના માટેના છે ? તેના લેખક કોણ છે ? આનાથી કયો સંદેશ મેળવી શકાય છે ? શું આ ઉપયોગી છે ? શું આનાથી સમગ્ર ઘટનાને સમજી શકાય છે ? આ સમજવા માટે ઐતિહાસિક દસ્તાવેજો રાખવા, વ્યક્તિ-વ્યક્તિવાદથી મુક્ત નથી. ફ્રાન્સની ક્રાંતિના દસ્તાવેજો ઉદા.થી તેને નાટકીય 	<p>S0949</p> <p>S0950</p> <p>S0951</p> <p>S0952</p> <p>S0953</p> <p>S0954</p> <p>S0955</p>	<p>ભારત અને દુનિયામાં ફ્રાન્સની ક્રાંતિના ઐતિહાસિક વારસાનો ખ્યાલ આપે છે.</p> <p>એકત્ર કરેલી/આપવામાં આવેલી જાણકારીનાં આધાર ઉપર તર્ક અને વિચારોનું નિર્માણ કરે છે.</p> <p>જુદી-જુદી આબોહવાકીય પરિસ્થિતિઓ સાથે લોકોના અનુકૂલન અંગે જાણકારી આપે છે.</p> <p>ઐતિહાસિક ઘટનાઓમાં યોગદાન આપનાર વ્યક્તિઓનાં લેખિત અને મૌખિક વર્ણન કરે છે.</p> <p>માનવ-સંસાધન તરીકે લોકોના મહત્વને સ્વીકારે છે.</p> <p>કાર્યક્રમ અને ઘટનાઓ અંગે અગાઉથી અનુમાન કરે છે. દા.ત.</p> <ul style="list-style-type: none"> ઋતુઓ પ્રદૂષણ અને બિમારીઓ દુષ્કાળ અને ગરીબી <p>નિર્ણય લેવા/સમસ્યાને ઉકેલવાનું કૌશલ્ય દર્શાવે છે. દા.ત.</p>

ધોરણ - 9 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<p>રૂપ આપીને રજૂઆત કરવી. ઓલેપી ગોજેસ દ્વારા પુરુષો અને નાગરિકોના અધિકારોની ઘોષણામાંથી સ્ત્રીઓને બાકાત રાખવાના વિરોધ પર એક ઐતિહાસિક પૂર્વગ્રહ સામે લાવવાનું કામ કરે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> નિયમિત રૂપમાં ટી.વી. કે સમાચાર પત્રોના જુદા જુદા મુદ્દાઓ અને ઘટનાઓ ઉપર આપવામાં આવતા નેતાઓનાં નિવેદનોની ચર્ચા કરાવવી. શિક્ષક અનુસંધાનમાં ઉદાહરણ આપી શકે છે અને માન્યતાઓ, પૂર્વગ્રહો, રૂઢિઓ પર પોતાના દરેક વિદ્યાર્થીના અંગત જુદા-જુદા વિચારો હોઈ શકે છે. જુદા-જુદા ક્ષેત્રોમાં મજૂરી કરી રહેલ સ્ત્રી અને પુરુષોને આપવામાં આવતી મજૂરીનું વિવરણ કરવું અને સૂચિ તૈયાર કરવી. તેના ઉપર ચર્ચા કરવી અને જો ભેદભાવ હોય તો તે અંગેના કારણો રજૂ કરે. ખાદ્ય-સુરક્ષા, રોજગારી અને સ્વાસ્થ્ય તેમજ શિક્ષણમાં વધારો કરવા માટે જુદી-જુદી સરકારી યોજનાઓની સમીક્ષા કરે. વર્ષાઋતુના પર્યાવરણીય તંત્રને સમજવા માટે પ્રશ્નો પૂછવા અને ઉત્તરો મેળવવા. ઉદા. તરીકે જમીન અને પાણીને ગરમ થવામાં પડતા અંતરનો પ્રભાવ, અલનીનો અને દરિયાઈ પ્રવાહોના સ્થળાંતરનો વરસાદ પર પડતો પ્રભાવ. જુદા-જુદા પ્રકારના પ્રાથમિક અને દ્વિતીય સંસાધનોને મેળવવા માટે સંશોધન કૌશલ્યનો ઉપયોગ કરવો અને તે જાણે કે ફાન્સ, યુરોપના બાકી ભાગ કરતા જુદા-જુદા પોતાના ક્ષેત્રીય સંઘર્ષોમાં સ્વતંત્રતા, સમાનતા અને બંધુત્વથી પ્રેરિત રાજનૈતિક આંદોલનોના આદર્શ કેવા છે. સામૂહિક રીતે આ બાબત પર પોસ્ટર, ચિત્રો, મલ્ટીમિડિયા માર્ડેન ફિલ્મ તૈયાર કરી શકાય છે. જુદા-જુદા સમાચારપત્રો, સામયિકો, પુસ્તકોમાંથી વિભિન્ન સામાજિક, રાજનૈતિક, સાંસ્કૃતિક તેમજ અન્ય સ્થાનિક મુદ્દાઓ ઉપર માહિતી 	S0956	<p>→ જલ-પ્રદૂષણની અસર ઓછી કરવી. → સંસાધનોનું સંરક્ષણ → ખોરાકની અછતની સમસ્યા → ભારતમાં ભૂખમરો અને દુષ્કાળથી બચવું. → ઐતિહાસિક ઘટનાઓ અને વિકાસ માટે સંસાધનોની પ્રાપ્તિ અંગે નિર્ણય લેવા.</p> <p>કૌશલ્યોને પ્રેરિત કરે છે અને સંવેદનશીલતા દર્શાવે છે. દા.ત.</p> <ul style="list-style-type: none"> સમાજના દિવ્યાંગ, વંચિત જૂથો જેવા કે અનુસૂચિત જનજાતિ પ્રત્યે સહાનુભૂતિ દર્શાવે છે. રાજનીતિક વિવિધતાની સરાહના કરે છે. સાંસ્કૃતિક વિવિધતાની સરાહના કરે છે. ધાર્મિક વિવિધતાની સરાહના કરે છે. ભાષાકીય વિવિધતાને ઓળખે છે. સામાજિક વિવિધતાને ઓળખે છે. યુદ્ધ, માનવસંહાર, કુદરતી અને માનવસર્જિત આપત્તિઓથી અસરગ્રસ્ત લોકો પ્રત્યે સહાનુભૂતિ દર્શાવે છે. શારીરિક અને માનસિક હિંસા કઈ રીતે માનવને અપાર દુઃખ તરફ ધકેલે છે તે દર્શાવે છે. નાગરિકત્વની ભાવના દર્શાવે છે. જેવી કે સ્વચ્છતા, સમયપાલન, નિયમપાલન વગેરે.

ધોરણ - 9 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<p>એકત્ર કરી સમાન મુદ્દાઓ ઉપર વિભિન્ન વિચારોની તુલના કરવી.</p> <ul style="list-style-type: none"> વંચિત સમુદાયો સાથે કરવામાં આવતી ભેદભાવભરી નીતિનો એક વિશેષ આર્થિક સમસ્યાની કલ્પના કરો. હરિયાણી ક્રાંતિ ઉપસામગ્રીલક્ષી સમીક્ષા. માહિતી-અનુભવો થકી વિવરણનો આધાર મેળવો. <p>ઉદા. માટે (ક) કોઈપણ સ્થાનની ભૌગોલિક વિશેષતા વહેંચણીનો કેવી રીતે પ્રભાવિત કરે છે.</p> <p>(ખ) કોઈપણ ક્ષેત્રની વાતાવરણીય પરિસ્થિતિ, પ્રાકૃતિક વનસ્પતિઓને કેવી રીતે પ્રભાવિત કરે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> વાઘ અને નદીઓના સંરક્ષણ માટેની યોજનાઓ જેવા વિષયો ઉપર નાટકો તૈયાર કરાવો અને ભારતમાં વાઘ સંરક્ષણ માટે કરવામાં આવેલી કામગીરી પર ચર્ચા કરો. જુદા-જુદા દંતકથાઓના અનુભવેલા અનુભવોને સંગ્રહિત કરાવવા. તેના માટે ઇન્ટરનેટ અને યુ ટ્યુબનો ઉપયોગ કરી શકે. જેમ કે નાઝીવાદના અત્યાચારોનો અનુભવ કરતો હોય. ઇન્ટરનેટના માધ્યમથી જુદી બાબતો બતાવવામાં આવે અને વસતીની ગુણવત્તાના સંબંધમાં અભ્યાસની સમીક્ષા કરવામાં આવે. વિભિન્ન સ્ત્રોતો જેવા કે દૈનિક સમાચારપત્રોમાંથી મોસમ અને વસતીથી સંબંધિત જાણકારી એકઠી કરી એકત્ર કરેલા સંદર્ભોનું વિશ્લેષણ કરે. ફાન્સની ક્રાંતિ ઉપર એક નાટક તૈયાર કરે અને તેમાં પાદરી, રાજપરિવાર વેપારીઓ, ખેડૂતો અને કારીગરોની ભૂમિકા ભજવવામાં આવે. બધા જ સમૂહોના હાવભાવ દ્વારા યોગ્ય પ્રસ્તુતિથી તેમને રજૂ કરેલી ભાવનાઓ ઉપરથી ધારણાઓનું નિષ્કર્ષ કાઢી શકાય. 		

ધોરણ - 9 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<ul style="list-style-type: none"> ભારતમાં દુષ્કાળ અંગેની માહિતી એકઠી કરવી. વસાહતીય સમયગાળા દરમિયાન પડેલા દુષ્કાળોનાં કારણોની સમીક્ષા કરવી. સ્વતંત્રતા પછી જો ભારતમાં દુકાળ પડ્યા હોત તો શું થઈ શક્યુ હોત તેની ચર્ચા કરો અને તેને નિવારવા માટેના પગલાં લીધાં તેની ચર્ચા કરો. નદી પ્રદૂષણ, વસતીવધારો, વનસ્પતિ અને પ્રાણીજગતની સુરક્ષા સાથે સંબંધિત સમસ્યા પેદા કરવાવાળા પરિબલોની ઓળખ કરવી અને તેના નિવારણ માટે લઈ શકાય તેવા રચનાત્મક, સમીક્ષાત્મક ઉકેલો વિચારો. માનવ અધિકારોના ઉલ્લંઘન સંબંધિત બાબતોમાં વિવિધ રીતે હિંસાનો થતો ઉપયોગ એ ઉચિત દૃષ્ટિકોણ છે કે નથી તેના ઉપર અભ્યાસપૂરક જૂથચર્ચાનું આયોજન કરો. કાર્યક્રમો અને અભ્યાસપૂરક પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેવો, દૈનિક કામગીરી, રમતગમત, સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમો વગેરેમાં ઊભી થતી સમસ્યાઓને દૂર કરવી અને તેના માટે નિર્ણય લેવાના કૌશલ્યની આવશ્યકતા જરૂરી છે. કેટલાક સિમિત લોકોના હાથમાં સંસાધનો અને તેના પ્રભાવને બતાવવા માટે સમાચારપત્રો અને સામયિકોનો ઉપયોગ કરે. અમીર અને ગરીબ વચ્ચેના વહેંચાયેલાં સંસાધનોના સંદર્ભમાં રહેલી અસમાનતાના કારણો અને પ્રભાવનું વર્ણન કરે. વનસ્પતિસૃષ્ટિ અને પ્રાણીસૃષ્ટિનું મહત્ત્વ, આપત્તિ માટેની પૂર્વ તૈયારી, કચરાનું વ્યવસ્થાપન અંગેના સમૂહ (જૂથ) પ્રોજેક્ટમાં ભાગ લે છે. પર્યાવરણીય સંરક્ષણ (વનસ્પતિ અને જળ સ્ત્રોતો, વગેરે) આંતરિક અને આંતરરાષ્ટ્રીય જળવિવાદો અને પ્રકૃતિ-માનવ વચ્ચેના સંબંધોને વધારવાવાળી પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લે છે. પોતાના નાગરિકોના આરોગ્ય, શિક્ષણ, રોજગાર સુરક્ષા અંગેના પ્રશ્નો કરે. આ પ્રશ્નોના ઉકેલની 		

ધોરણ - 9 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<p>ચર્ચા માટે વિવિધ સમુદાયોમાંથી લોકોને આમંત્રિત કરવા.</p> <ul style="list-style-type: none"> વિવિધ ઐતિહાસિક ઘટનાઓ માટે ફિલ્મો, ઓડિયો, ફોટોગ્રાફ્સ, દસ્તાવેજો (આધારો) અને ઐતિહાસિક ઘટનાઓ સાથે જોડાયેલા નેતાઓનાં વક્તવ્યો સાથેના પુરાવાઓ એકત્રિત કરવા. નાઝીવાદ અને અનુસૂચિત જનજાતિઓના ઉત્થાન અંગેના પ્રોજેક્ટ હાથ ધરવા. સ્વાતંત્ર્ય સંગ્રામની વિવિધ ચળવળોમાં ગાંધીજીએ અપનાવેલી સત્યાગ્રહ અને અહિંસાની વ્યૂહરચના પર ચર્ચા કરો. જનસંહારમાંથી બચી ગયેલા લોકોના અનુભવોના પ્રકાશિત રેકૉર્ડ્સનું અન્વેષણ અને પરીક્ષણ કરવું. વંચિત જૂથો, લઘુમતીઓ, દેશભક્તિને પ્રોત્સાહન, રાષ્ટ્રીય એકતા, સમાનતા, તમામ માનવોનો આદર, નાગરિકની ફરજો અંગેની સ્થિતિ સુધારવા માટેની બંધારણીય જોગવાઈઓનો અભ્યાસ કરવો. ગરીબી અને અન્નથી વંચિત લોકોની સમસ્યાઓને ઉજાગર કરવા માટે રોલ પ્લે/ નાટિકામાં જોડાશે. નિર્ધારિત જૂથ માટે આવશ્યક ચીજવસ્તુઓનો પુરવઠો પહોંચાડવા તમારા નજીકના વિસ્તારમાં આવેલી સસ્તા અનાજની દુકાનોની વ્યવસ્થાને ઓળખો. જાતિગત સમાનતા અને ગૌરવ પર એક નાનું વક્તવ્ય લખે. (વિશિષ્ટ જરૂરિયાત ધરાવતા અને વંચિત જૂથો) 		

ધોરણ - 10 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<ul style="list-style-type: none"> વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત કે સમૂહમાં પ્રવૃત્તિઓ કરવા માટે તક આપી શકાય છે અને પ્રોત્સાહિત કરી શકાય છે, જેમ કે, આસપાસની જમીનના માટીનાં નમૂના એકત્ર કરી તેના રંગ, બનાવટ અને સંરચનાની મદદથી તેને ઓળખે. નકશામાં બતાવવામાં આવેલાં ભૌગોલિક ક્ષેત્રો સાથે તેનો સંબંધ કેળવે અને માટીના નિર્માણની પ્રક્રિયાનું અધ્યયન કરે. ભારતનાં વિભિન્ન પ્રકારનાં નકશાઓ જેવા કે, રાજનૈતિક, ભૌતિક, રેખાંકિત નકશાઓ ભીંત નકશાઓ, નકશાપોથી, સંજ્ઞાસૂચિ દ્વારા જે તે ક્ષેત્રનાં ખેતીનાં પાકો, ખનીજો વગેરેનાં ઉત્પાદનો દર્શાવે. પ્રજ્ઞાયક્ષુ વિદ્યાર્થીઓ માટે Emboss નકશાનો ઉપયોગ કરી શકાય. ભૂગોળનાં શબ્દકોષમાંથી સંસાધનો, આત્મનિર્વાહ ખેતી, વૃક્ષારોપણ વગેરેનો અર્થ શોધે. ભારતની સ્વાતંત્ર્ય ચળવળ દરમિયાન થયેલ વિવિધ રાષ્ટ્રીય આંદોલનોનાં સ્ત્રોતોનો અભ્યાસ કરે અને તપાસે. રાષ્ટ્ર અને રાષ્ટ્રવાદની સંકલ્પનાઓથી પરિચિત થાય. જુદા જુદા સામાજિક અને રાજકીય સમૂહો તેમ જ વ્યક્તિઓના લખાણો અને આદર્શોથી પરિચિત થાય. 1921ના અસહકારના આંદોલનમાં સામેલ થયેલ સામાજિક સમૂહોનાં વિવરણો એકત્ર કરે છે. ભારતના રાષ્ટ્રીય આંદોલનોની મહત્વપૂર્ણ ઘટનાઓ અંગે સમયરેખા તૈયાર કરે છે.. ભારતની મુખ્ય ભાષાઓ અને તે ભાષા બોલનાર વ્યક્તિઓની સંખ્યાનું વિવરણ ભારતની વસતિ-ગણતરીના તાજેતરની આંકડાકીય માહિતી એકત્ર કરી તેની ચર્ચા કરે છે. 	<p>S1001</p> <p>S1002</p> <p>S1003</p> <p>S1004</p> <p>S1005</p> <p>S1006</p> <p>S1007</p> <p>S1008</p> <p>S1009</p> <p>S1010</p> <p>S1011</p>	<p>વિદ્યાર્થીઓ, તથ્યો અને આંકડાઓને ઓળખે છે, યાદ કરે છે અને પ્રક્રિયાઓનું વર્ણન કરે છે.</p> <p>જુદા-જુદા પ્રકારની જમીન, ખનિજો, પુનઃ પ્રાપ્ય અને પુનઃ અપ્રાપ્ય ઊર્જાઓ વગેરે.</p> <p>ભારતના નકશામાં કોલસો, લોખંડ, ખનિજતેલ, ચોખા, ઘઉં, ચા, કોફી, રબર, સુતરાઉ કાપડના ઉત્પાદન કરતા ક્ષેત્રો દર્શાવે છે.</p> <p>ભૂગોળનાં મહત્વપૂર્ણ શબ્દોને વ્યાખ્યાયિત કરે છે. જેમ કે, સંસાધન, નવીનીકરણ, અનવીનીકરણ, આત્મનિર્ભર ખેતી, વૃક્ષારોપણ, સ્થળાંતરિત ખેતી વગેરે.</p> <p>ટકાઉ વિકાસ, ઘરેલું ઉત્પાદન, માથાદીઠ આવક, માનવ-વિકાસ સૂચકાંક, બહુ-રાષ્ટ્રીય કંપની, વિદેશી રોકાણ જેવા આર્થિક શબ્દોને વ્યાખ્યાયિત કરવા.</p> <p>નાણાનાં વિવિધ સ્વરૂપો, આવકના સ્ત્રોતો તથા ગ્રાહકના અધિકારોની યાદી બનાવે.</p> <p>કેટલીક મહત્વપૂર્ણ ઐતિહાસિક ઘટનાઓ જેવી કે ફ્રાન્સની ક્રાંતિ, રાષ્ટ્રવાદ, ઉદ્યોગીકરણ, વૈશ્વિકીકરણ અને શહેરીકરણ સાથે જોડાયેલા લોકોનાં નામસ્થાન અને તવારીખ યાદ કરે છે.</p> <p>રાષ્ટ્રવાદ, વસાહતવાદ, પાશ્ચાત્ય લોકશાહી, સત્યાગ્રહ અને સ્વતંત્રતા જેવા શબ્દોની સહકલ્પનાઓ તૈયાર કરે.</p> <p>સંઘવાદ, વિવિધતાધર્મ, રાજનૈતિક પાર્ટી જેવા મહત્વપૂર્ણ શબ્દો વ્યાખ્યાયિત કરે છે.</p> <p>ઘટનાઓ, તથ્યો, આંકડાઓનું વર્ગીકરણ કરી તુલના કરે છે. જેમ કે,</p> <ul style="list-style-type: none"> - સંસાધનો, ખનિજો, ખેતીના પ્રકારોનું વર્ગીકરણ કરી - ઉદા. આત્મનિર્વાહ ખેતી અને બાગાયતી ખેતી. <p>ભારતના નકશા ઉપર ચોખા અને ઘઉંનું વાવેતર કરતા વિસ્તારોની તુલના કરે છે.</p>

ધોરણ - 10 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<ul style="list-style-type: none"> ભારતીય બંધારણ અને તેના વિવિધ ભાગોનો અભ્યાસ કરે. 	S1012	ભારતમાતા અને જર્મનીયાનાં ફોટોગ્રાફની તુલના કરે.
<ul style="list-style-type: none"> વિવિધ સંસાધનો જેમ કે, જંગલો, જળ સંપત્તિ, ખનિજો વગેરે અંગેની માહિતી એકત્ર કરે અને તેનું પ્રદર્શન યોજે. 	S1013	ભારત, દક્ષિણ અમેરિકા, કેન્યા, ચીન જેવા દેશોનાં સામ્રાજ્યવાદ વિરોધી રાષ્ટ્રવાદની સાથે યુરોપીય રાષ્ટ્રવાદની તુલના કરે.
<ul style="list-style-type: none"> ભારતમાં જુદા જુદા ખેતી પાકો અને આર્થિક વિકાસ પર તેના પ્રભાવનું વિશ્લેષણ કરી ચર્ચા કરે છે. 	S1014	કેટલાક મહત્વપૂર્ણ દેશોની માથાદીઠ આવકની તુલના કરે અને ગ્રાહકોના અધિકારોના તફાવતને ઓળખે.
<ul style="list-style-type: none"> ઈન્ટરેક્ટિવ નકશાઓ ઉદા. સ્કૂલ ભુવન, NCERT પોર્ટલ પર ખેતી, ઊર્જા, ઉદ્યોગો વગેરેનો અભ્યાસ ઈન્ટરનેટના ઉપયોગથી કરે છે. 	S1015	વ્યવસાયો અને આર્થિક પ્રવૃત્તિઓનું કેટલાક માપદંડોને આધારે વર્ગીકરણ કરે.
	S1016	ભારતમાં રાજ્ય અને કેન્દ્ર સરકારની સત્તાઓ અને કાર્યોની તુલના કરે.
<ul style="list-style-type: none"> યુરોપિય રાષ્ટ્રવાદ અને સંસ્થાવાદ વિરોધી રાષ્ટ્રવાદની વચ્ચેના સંબંધ અને તફાવતની ચર્ચા કરે છે. 	S1017	ભારતના રાષ્ટ્રીય અને રાજ્ય પક્ષનું વર્ગીકરણ કરે.
<ul style="list-style-type: none"> રાજાશાહી દેશ અને સંસ્થાનવાદી દેશોના ઔદ્યોગિકીકરણ પર ચર્ચા કરે છે. 	S1018	રાજનૈતિક ચર્ચાઓમાં વપરાતા શબ્દો અને તેના અર્થ જેવા કે, સામ્યવાદી, બિન સાંપ્રદાયિકતા, ધર્મ-નિરપેક્ષતાવાદી, નારીવાદી, જાતિવાદી વગેરેની વ્યાખ્યા કરે.
<ul style="list-style-type: none"> જુદી જુદી બાબતો પર વૈશ્વિકીકરણનો અભ્યાસ તપાસે. 	S1019	ઘટનાઓ અને પ્રસંગો, તેનાં કારણો અને પરિણામોનો સંબંધ સમજાવશે. દા.ત. - ભારતમાં જુદા જુદા કૃષિ પાકોનાં ઉત્પાદન માટે જવાબદાર કારણો સમજાવશે. - ઉદ્યોગોની પર્યાવરણ પર થતી અસરો સમજાવશે. - જુદી જુદી ઐતિહાસિક ઘટનાઓ અને વિકાસ માટેનાં કારણો અને તેના પ્રભાવો સમજાવશે. જેમ કે, ભારતમાં રાષ્ટ્રવાદના વિકાસ પર મુદ્રિત માધ્યમોનો પ્રભાવ.
<ul style="list-style-type: none"> દક્ષિણ અમેરિકાના કોઈ પણ એક દેશોનાં સંસ્થાનવાદ વિરોધી આંદોલનનો અભ્યાસ કરે છે અને તેના કેટલાક માપદંડોને આધારે ભારતીય રાષ્ટ્રીય આંદોલનો સાથે તુલના કરે છે. 	S1020	ખાદ્ય-સામગ્રીની પ્રાપ્તિ પર સંચાર માધ્યમોના પ્રભાવની ઓળખ કરે. દા.ત. અમેરિકાના સંસ્થાનોમાં પૂર્વ-આધુનિક દુનિયાની બિમારીઓના વૈશ્વિક પ્રસારની સમીક્ષા કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> વૈશ્વિકીકરણના અનુભવોની અસરને જુદા જુદા સામાજિક સમૂહો દ્વારા તેના દૈનિક જીવનમાં ઉપયોગ કરવામાં આવતી વસ્તુઓ અને સેવાઓનો પ્રભાવ કેવો થાય છે તેની ચર્ચા કરે છે. જેમ કે, ટી.વી., મોબાઈલ ફોન, ઘર વપરાશના સાધનો. 		
<ul style="list-style-type: none"> દુનિયાની જુદા-જુદા પ્રકારની સરકારોનો અભ્યાસ કરે છે. લોકશાહી, સામ્યવાદી, સરમુખત્યારશાહી વગેરે. લોકશાહીમાં સરકારનાં વિવિધ રૂપો સંઘીય અને એકતંત્રી લોકશાહી અને રાજાશાહી વગેરેનો અભ્યાસ કરી શકાય છે. 		

ધોરણ - 10 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<ul style="list-style-type: none"> વિભિન્ન પક્ષો અને પક્ષોનાં જોડાણ દ્વારા રાજ્ય સરકારની કામગીરીનો અભ્યાસ કરે અને તેની વિશિષ્ટતાઓ જેવી કે, પક્ષનાં સૂત્રો, કાર્યસૂચિ, પ્રતિકો અને તેના નેતાઓની વિશેષતાઓની તપાસ કરે છે. જુદા જુદા રાજકીય પક્ષોની વિશેષતાઓનો અભ્યાસ કરે છે. રાજ્યો અને દેશના આર્થિક વહેંચણીના વિવરણો એકત્ર કરે છે. દા.ત. માનવ-વિકાસ સૂચકાંકના આધારે, ઘરેલું ઉત્પાદનના આધારે, આયુષ્ય-મર્યાદા અને બાળ મૃત્યુદરના આધારે દેશના ભાગોને વહેંચી શકે છે. પોતાની આસપાસ જોવા મળતા આર્થિક વ્યવહારો, નોકરીઓ, વ્યવસાય અંગેની વિગતો એકત્ર કરી તેને ચોક્કસ માપદંડોના આધારે ગોઠવશે. <p>દા.ત. : સંગઠિત, અસંગઠિત, ઔપચારિક, અનૌપચારિક, પ્રાથમિક, દ્વિતીય અને સેવાકીય ક્ષેત્રો.</p> <ul style="list-style-type: none"> પોતાની આસપાસ જોવા મળતા આવકના સાધનોની વિગતો એકત્ર કરશે. જ્યાંથી લોકો ઉધાર લે છે તેવા ઔપચારિક અને અનૌપચારિક સમૂહોની વિગતો તૈયાર કરે. સ્કૂલ ભુવન-NCERT પોર્ટલ પરથી વિષય મુજબ નકશાઓનું વિશ્લેષણ કરે. ભારતમાં યોજાનાં વાવેતર-ક્ષેત્રો, જમીનના પ્રકારો, વાર્ષિક વરસાદ, વગેરેનો અભ્યાસ કરી કારણ અને તેની અસરો સંબંધી વિગતો દર્શાવશે. કાચા માલને આધારે જુદા જુદા પ્રકારના ઉદ્યોગોને વિભાજિત કરશે. તે સ્થળોને નકશામાં શોધવા અને આસપાસના ક્ષેત્રોમાં થતા પ્રદૂષણ સાથે કારણરૂપ ગણવા. છેલ્લાં 100 વર્ષોમાં છાપકામની ટેકનોલોજીમાં આવેલા બદલાવની તપાસ કરાવવી અને તે બદલા પર કેમ આવ્યા અને તેના પરિણામ શું 	<p>S1021</p> <p>S1022</p> <p>S1023</p> <p>S1024</p> <p>S1025</p> <p>S1026</p> <p>S1027</p> <p>S1028</p> <p>S1029</p> <p>S1030</p>	<p>ભૂગર્ભ જળ અને ખનિજ-તેલ જેવા કુદરતી સંસાધનોના અતિ ઉપયોગની અસરનું વિશ્લેષણ કરે છે.</p> <p>કુલ સ્થાનિક ઉત્પાદનની ક્ષેત્રિય સંરચનામાં પરિવર્તનની સમીક્ષા, આવકના જુદા જુદા સ્ત્રોતો પર નિર્ભર રહેવાના પરિણામોનું વિશ્લેષણ કરે છે.</p> <p>ભારતનાં વિવિધ રાજકીય પક્ષોની નીતિઓ અને કાર્યક્રમોની વ્યાખ્યા કરે છે.</p> <p>જાણકારી અને વિશ્લેષણનું મૂલ્યાંકન કરે છે. જેમ કે,</p> <ul style="list-style-type: none"> - ટકાઉ વિકાસને ધ્યાનમાં રાખી કોઈ પણ ક્ષેત્રનાં લોકોના જીવન પર કુદરતી સંસાધનોનું સંરક્ષણ અને તેના પ્રભાવની સમીક્ષા કરે છે. - જળ, વન, વન્ય જીવ, જમીનના સંરક્ષણ માટે સ્વદેશી/ આધુનિક પ્રયોગોનું વિશ્લેષણ કરે છે. <p>ચૂંટણીઓમાં રાજકીય પક્ષોની હાર-જીતની બાબતો બનાવશે.</p> <p>ભારતીય લોકશાહીમાં સુધારા માટે જુદી જુદી સૂચનાઓનું મૂલ્યાંકન કરે છે.</p> <p>પુસ્તકો અને ચલચિત્રોનું વિશ્લેષણ કરે છે. જેમ કે યુરોપની બહારના દેશોમાં રાષ્ટ્રવાદના પ્રતિકો, યુરોપિય પ્રતિકોથી કેમ જુદા છે ?</p> <p>મનરેગાની અસરો, રોજગારીના સ્ત્રોતોના રૂપમાં બેંકની ભૂમિકાની સમીક્ષા કરે છે.</p> <p>પોતાના વિસ્તારની અર્થ વ્યવસ્થા પર વૈશ્વિકીકરણના પ્રભાવની અસરોની સમીક્ષા કરે છે.</p> <p>ઉત્પાદન અને રોજગાર માટે જુદા જુદા ક્ષેત્રોના યોગદાનનું વિશ્લેષણ કરે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> - વ્યાખ્યાઓ આપે છે. - નકશો - ગ્રંથ - પ્રતિક - આલેખ - કાર્ટૂન

ધોરણ - 10 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
મળે તે પર તપાસ કરશે.		<ul style="list-style-type: none"> - ફોટોગ્રાફ - પોસ્ટર - સમાચારપત્રોનું કટીંગ - વિવિધ ક્ષેત્રો / આબોહવા ક્ષેત્રોમાં પાણીની અછત - યુરોપમાં વિવિધ સંધિઓ દ્વારા લાવવામાં આવેલા નકશાના ફેરફારો.
<ul style="list-style-type: none"> ● ભારતીય બંધારણના જુદા જુદા અનુચ્છેદો તેના કારણો અને તેની અસરોને રાજકીય પરિસ્થિતિના રૂપમાં અધ્યયન કરાવવું. - નગરપાલિકાની સ્વતંત્રતા એ સંઘવાહની સુચારુ સંચાલન પ્રણાલીને અસર કરે છે. 	S1031	ભારતથી પશ્ચિમ એશિયા, દક્ષિણ પૂર્વ એશિયા અને વિશ્વના અન્ય ભાગો સાથે વ્યાપાર માટેના અને જમીનનાં જોડાણને દર્શાવે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ● ચર્ચા કરો કે (ક) ભારતની વસ્તીનો મોટો ભાગ પ્રાથમિક ક્ષેત્રો પર કેમ નભે છે (બ) સેવાક્ષેત્રના ઉત્પાદનમાં તેજીથી આર્થિક વૃદ્ધિમાં શું યોગદાન મળે છે ? 	S1032	ભારતમાં કુલ ઘરેલું ઉત્પાદન, ભારતનાં વિવિધ ભાગોનું ઉત્પાદક અને ઉદ્યોગો, રોજગારી અને વસ્તીથી જોડાયેલ માહિતીઓનાં આલેખો બનાવે છે અને તેની વ્યાખ્યા કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ● પડોશ અને ઘરની વચ્ચે એક સર્વેક્ષણ કરાવવો કે આવકના ઔપચારિક અને અનૌપચારિક સ્ત્રોતો પર એમની નિર્ભરતાના કારણો એકઠાં કરે છે. 	S1033	સામાજિક વિજ્ઞાન સાથે આંતર સંબંધ જોડે છે. <ul style="list-style-type: none"> - પાક પદ્ધતિ, વેપાર અને સંસ્કૃતિમાં ફેરફારનું વિશ્લેષણ કરે છે. - સમજાવે છે કે ભારતના કેટલાક પ્રદેશોને કેમ વિકસિત કરવામાં આવ્યા ? - સંસ્કૃતિ પર વ્યાપારની અસરનું વિશ્લેષણ કરે છે. - આર્થિક વિકાસ અને લોકતંત્ર વચ્ચેનાં સંબંધોને જોડે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ● આ બાબતની ચર્ચાનું આયોજન કરશે કે ગ્રામીણ ક્ષેત્રોમાં રહેવાવાળા જરૂરિયાતમંદ લોકોને બેંકો આર્થિક સહાયના રૂપમાં યોગદાન કરે છે કે નહીં. ● ભારતના વિવિધ ભાગોમાં પર્યાવરણ સંરક્ષણ માટે કામ કરતાં સમૂહોની વાર્તાઓ એકત્રિત કરી અને તેનું ભૌગોલિક દૃષ્ટિકોણથી અધ્યયન કરો. 	S1034	માન્યતાઓ / પૂર્વગ્રહો તેમજ રીત-રિવાજોને ઓળખે છે. <ul style="list-style-type: none"> ઉદા. તરીકે... - વિસ્તાર - ગ્રામીણ અને શહેરી વિસ્તાર - લિંગ - ભાષા - વિકાસનો વિચાર - મતદાન બાબતે વર્તન - જાતિ - ધર્મ - લોકશાહી
<ul style="list-style-type: none"> ● પર્યાવરણ સંરક્ષણ આંદોલનોમાં લોકોની ભાગીદારી અને એ વિસ્તારના સામાજિક સાંસ્કૃતિક જીવન ઉપર તેની અસરની માહિતી એકઠી કરો અને ચર્ચા કરો. ઉદા. : ચીપકો આંદોલન. ● ભારતનાં આર્થિક સર્વે, સમાચારપત્ર, કુલ સ્થાનિક ઉત્પાદન સાથે જોડાયેલ સામયિક, માથાદીઠ આવક, વિવિધ ઘરો માટે ધિરાણની પ્રાપ્તિ, જમીન ઉપયોગ, પાકની પદ્ધતિ, ખનિજ વિતરણ ક્ષેત્રો, જુદા જુદા વર્ષોમાં અનાજ ઉત્પાદન વગેરેની માહિતી એકત્રિત કરે છે અને પાઈ કે આલેખમાં રૂપાંતરિત કરીને તેમજ પદ્ધતિ અને પ્રશ્નનો અભ્યાસ કરાવે છે. 		

ધોરણ - 10 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<ul style="list-style-type: none"> જુદા માધ્યમોથી પ્રાપ્ત થયેલાં ચિત્રો, ફોટોગ્રાફ, કાર્ટૂન, નજરે જોયેલાં સાક્ષીનાં અહેવાલો, પ્રવાસ સાહિત્ય, અખબાર, સામયિક, નેતાઓનાં નિવેદનો, સત્તાવાર અહેવાલો, સંધિઓની શરતો, પક્ષોની ઘોષણાઓ અને કેટલાંક કિસ્સાઓમાં સમકાલીન વાર્તાઓ, આત્મકથાઓ, ડાયરી, લોકપ્રિય સાહિત્ય, ભારત અને દુનિયાની સમકાલીન મહત્વપૂર્ણ ઐતિહાસિક ઘટનાઓ વગેરે દ્વારા ઇતિહાસને સમજવા અને તેના નિર્માણ માટે માહિતગાર થાય છે. વિવિધ પ્રકારનાં ઐતિહાસિક સ્ત્રોતો શું સંદેશો આપે છે તે વિશે વિચારો અને શા માટે કોઈ વસ્તુને કોઈ ખાસ રીતે રજૂ કરવામાં આવે છે તે બાબતે અવલોકન કરાવવું. ચિત્રો અને જુદા જુદા મેળવવામાં આવેલાં તારણો પર પ્રશ્નો ઉઠાવવા, જેથી તેની સાથે જોડાયેલાં માહિતીને યોગ્ય રીતે જાણી શકાય. જેમ કે માન્યેસ્ટર અને ભારતનાં કપડાંનાં લેબલોનાં દૃશ્યો વગેરેનો ધ્યાનપૂર્વક અભ્યાસ કરીને પ્રશ્નોના ઉત્તર આપે. તેમાં શું દેખાય છે તે જણાવે, આ ચિત્રોમાં શું શું બતાવવામાં આવ્યું છે તેનું વિવરણ કે અને તેનો તફાવત જુઓ. છાપકામની પદ્ધતિઓની વિવિધતા પર જુદા જુદા દૃષ્ટિકોણથી અભ્યાસ કરાવી ચર્ચા કરે. વિદ્યાર્થીઓ કે તેનાં કુટુંબના અનુભવો, જેવા કે મધ્યાહ્ન ભોજન યોજના, ખેડૂતો માટે ધિરાણ માફીની યોજના, વિદ્યાર્થીઓને ઓનલાઈન શિષ્યવૃત્તિ, ઓછી આવક ધરાવતા પરિવારોને ગેસ પૂરો પાડવાની યોજના, ઓછી આવકવાળા પરિવારો માટે જીવન વિમા યોજના / મકાન બાંધકામ માટે નાણાકીય સહાય યોજના વગેરે માટે પુરાવા તરીકે માહિતી / સમાચાર કટીંગો દ્વારા માર્ગદર્શન આપી શકાય છે.. સમગ્રપણે નકશાઓ દ્વારા સંસાધનોનું વિતરણ દર્શાવે છે. જેમ કે, ભારતનાં નકશામાં ખનિજો, ઉદ્યોગો અને ભારતની ભૌતિક વિશેષતાઓ તેમજ સ્કૂલ ભુવન-એનસીઈઆરટી પોર્ટલ પરના 	<p>S1035</p> <p>S1036</p> <p>S1037</p>	<ul style="list-style-type: none"> રાજકીય પક્ષો વંચિત રહેલ અને નબળા વર્ગો જુદા જુદા વિકાસો - જેવા કે ઔદ્યોગિકીકરણનાં જુદા જુદા પાસાઓને ઓળખે છે. પ્રગતિ અને આધુનિકતાની ધારણાની કલ્પના. <p>જિજ્ઞાસા ચકાસણીનાં કૌશલ્યને દર્શાવે છે એટલે કે તેને સંબંધિત પ્રશ્નો રજૂ કરે છે. ઉદા. : તરીકે,</p> <ul style="list-style-type: none"> કેટલાક ક્ષેત્રોમાં ઉદ્યોગોની ગીચતા પાણીની અછત જુદા જુદા દેશોમાં રાષ્ટ્રવાદી સંઘર્ષોમાં સ્ત્રીઓની ભૂમિકાઓ. નાણાકીય સાક્ષરતાના જુદા જુદા પાસા સંબંધિત મુદ્દાઓ : સ્થાનિક કે રાષ્ટ્રીય સ્તર પર લોકશાહીની કાર્યપદ્ધતિ. <p>એકત્રિત કરેલી કે આપવામાં આવેલી જાણકારીના આધાર પર વિચારો / દલીલોનું નિર્માણ કરે છે.</p> <p>દા.ત. :</p> <ol style="list-style-type: none"> કોઈ પણ ક્ષેત્રની સાંસ્કૃતિક વિવિધતા. ઐતિહાસિક ઘટનાઓ અને પાત્રો આર્થિક બાબતો જેવી કે આર્થિક વિકાસ અને વૈશ્વીકીકરણ. વિવિધ આર્થિક સિદ્ધાંતો બાબતે પાઠ્યપુસ્તકોમાં સામાન્ય રીતે ઉપલબ્ધ વ્યાખ્યાઓ. <p>સ્થાનિક ઉત્પાદન, ગરીબી, સંગઠિત અને અસંગઠિત ક્ષેત્રોના કદ માટે ઉપયોગમાં લેવાતી યોગ્ય પદ્ધતિઓ.</p> <p>પ્રસંગો અને અસાધારણ ઘટનાઓની આગાહી કરે છે.</p> <p>દા.ત. :</p> <ul style="list-style-type: none"> માનવ આરોગ્ય પર પાણી, હવા, જમીન અને અવાજ પ્રદૂષણની આગાહી જંગલોના વિનાશના કારણે કુદરતી આફતોની આગાહી.

ધોરણ - 10 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<p>સ્તરોને સમજીને નકશાઓને વિશ્લેષણ સાથે સમજાવે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● નકશાઓનો ઉપયોગ કરીને જુદા જુદા વિષયનો અને નકશાઓ વચ્ચેનાં સંબંધો વિસ્તૃત રીતે દર્શાવે. ● સ્થળો, લોકો, વિસ્તારની સમજ મેળવે. (જુદી જુદી સંધિઓ જેમ કે વર્સેલ્સની સંધિ, આર્થિક પ્રવૃત્તિ વગેરે દ્વારા) ● વિવિધ વિસ્તારો વચ્ચે અરસપરસ સંબંધ બનાવવા માટે વિવિધ ક્ષેત્રોનાં વર્તમાન સમયમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવતાં સ્થાનોનાં નામકરણના તફાવતો શોધવા. એટલે કે વિદ્યાર્થીઓને ભારતથી એશિયાના નકશા ઉપર મધ્ય એશિયા, પશ્ચિમ એશિયા અને દક્ષિણ એશિયાના કાપડ વ્યાપાર માટે સમુદ્રી અને જમીન માર્ગોનું જોડાણ શોધવા અને બતાવવા માટે કહી શકાય છે. ● રાજ્યોના રાજનૈતિક નકશાઓની તપાસ કરે અને તેના આકાર, સ્થાન પર વિચાર કરે તેમજ રાષ્ટ્રીય રાજકારણમાં તેના મહત્વની ચર્ચા કરે. ● જે મહત્વપૂર્ણ બહુરાષ્ટ્રીય કંપનીઓએ ભારતમાં કાર્યાલયો કે કારખાના સ્થાપિત કર્યા છે તેની લોકોની રોજગારી ઉપર થયેલી અસર વિશે ચર્ચા કરે. ● કાર્ટુન, પોસ્ટરમાં વ્યક્ત થયેલા સંદેશાને વાંચે, રાજકીય ઘટનાઓ સંબંધી ફોટોગ્રાફ જોવે અને ચર્ચામાં ભાગ લે. ● વસતી ગણતરીની માહિતી, રાજકીય પક્ષોની પ્રાથમિકતાઓ અને સામાજિક વિવિધતાઓ સાથે જોડાયેલી માહિતીનો અભ્યાસ કરે. ● વિકાસાત્મક બાબતો વૈશ્વિકીકરણ અને ટકાઉ વિકાસ સાથે જોડાયેલ, લોકપ્રિય સામયિકો અને સમાચારપત્રોના કટીંગો તેમજ વિવિધ પુસ્તકોમાંથી માહિતી એકઠી કરીને લખાણો તૈયાર કરે અને વર્ગખંડમાં રજૂ કરે. 	<p>S1038</p> <p>S1039</p> <p>S1040</p> <p>S1041</p> <p>S1042</p> <p>S1043</p> <p>S1044</p>	<p>- કલાકારો અને સાહિત્યકારોની કલાઓ, સાહિત્ય, ગીતો અને વાર્તાઓ દ્વારા રાષ્ટ્રવાદી સંવેદનાઓને કેવી રીતે પોષે છે જેવી પરિસ્થિતિઓમાંથી અનુભવ કરે છે.</p> <p>નીચેના મુદ્દા પર યોગ્ય જવાબોની તારવણી કરે છે.</p> <p>(અ) જો ભારત ખનિજતેલની આયાત બંધ કરે...</p> <p>(બ) જો આંતરરાષ્ટ્રીય કંપનીઓ બંધ કરવામાં આવે.</p> <p>(ક) જો ભારતની તમામ શાળાઓ અને હોસ્પિટલોનું ખાનગીકરણ કરવામાં આવે તો શું થાય ?</p> <p>નિર્ણયો લેવાની કે સમસ્યાઓ ઉકેલવાની કુશળતા સમજાવે છે. દા.ત. પોતાના ક્ષેત્રના ઊભા થયેલા પ્રશ્નોના ઉકેલો શોધી કાઢે છે.</p> <p>(અ) ખેતી અને પરિવહનને લગતી સમસ્યાઓ.</p> <p>(બ) રોજગારની તકો ઊભી કરવી, ઓછી આવક ધરાવતા પરિવારો માટે ધિરાણની વ્યવસ્થામાં સુધારો કરવો.</p> <p>(ક) મૂલ્યાંકન કરે કે ભારતમાં સંસ્થાનવાદ દરમિયાન સાહિત્ય, પરિવહન અને ઉદ્યોગો જેવા ક્ષેત્રોનો ઉપયોગ ભારતીયો અને રાષ્ટ્રવાદી માટે કેવો રહ્યો છે ?</p> <p>રાજકીય વિવિધતાઓની પ્રશંસા કરે છે.</p> <p>સાંસ્કૃતિક વિવિધતાઓની પ્રશંસા કરે છે.</p> <p>ધાર્મિક વિવિધતાઓની પ્રશંસા કરે છે.</p> <p>સામાજિક વિવિધતાઓની પ્રશંસા કરે છે.</p> <p>પુનઃસ્થાપન, ઉગ્રવાદ, કુદરતી તેમજ માનવ-સર્જિત આપત્તિઓથી અસરગ્રસ્ત લોકો સાથે સહાનુભૂતિ દર્શાવે. જેમ કે ફિઝી અને કેરિબિયન દેશોમાં કામ કરતા ભારતીય મજૂરો.</p>

ધોરણ - 10 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<ul style="list-style-type: none"> ● પ્રાથમિક, માધ્યમ અને સેવા ક્ષેત્રોમાં જી.ડી.પી. અને રોજગાર સાથે જોડાયેલ બાબતોને કોષ્ટકો અને આલેખ દ્વારા રૂપાંતરિત કરે. ● કેટલાક માપદંડોનો ઉપયોગ કરી, ચાર્ટ્સનું અર્થઘટન કરી પદ્ધતિઓ અને તફાવતોનું વર્ણન કરે. ● ભારતના નકશા પર કાચા માલના ઉત્પાદન માટેની માહિતી શોધો અને જે તે વિસ્તારોની આર્થિક પ્રવૃત્તિ અને વિકાસ સાથે સંકલિત કરે. ઉદા. : કોલસો, લોખંડ, કપાસ વગેરે. ● આઝાદી પછી ભારતના જુદા જુદા ક્ષેત્રોમાં થયેલા વિકાસ અંગેની જાણકારી એકત્ર કરે. ● ઉદાહરણો દ્વારા વિવિધ વિષયો વચ્ચેના સંબંધો શોધી કાઢે અને કેટલાક વિષય ઉપર જૂથ પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરો. જેમ કે વૈશ્વિકીકરણ પર શિક્ષક અહીં પ્રશ્ન કરે છે. જેમ કે શું આ એક નવી ઘટના છે ? તેનો ઇતિહાસ લાંબો છે. આ પ્રક્રિયા ક્યારે શરૂ થઈ અને શા માટે. પ્રાથમિક, માધ્યમિક અને સેવાકીય પ્રવૃત્તિઓ પર વૈશ્વિકીકરણનો પ્રભાવ શું છે ? વિશ્વમાં શું વૈશ્વિકીકરણ અસમાનતા ઊભી કરે છે ? વૈશ્વિક સંસ્થાઓનું શું મહત્ત્વ છે ? શું આ સંસ્થાઓ વૈશ્વિકીકરણમાં મુખ્ય ભૂમિકા ભજવે છે ? વૈશ્વિક અર્થતંત્રનો અર્થ શું છે ? શું આર્થિક વૈશ્વિકીકરણ નવી ઘટના છે ? વૈશ્વિકીકરણ, સારા વાતાવરણ માટે કઈ રીતે સંભવિત ફાળો આપી શકે? ● લોકશાહીમાં અને સરમુખત્યાર વિકાસના દર અને વિશેષતાઓનો અભ્યાસ કરે. ● 1950 થી G.D.P. અને અન્ય આર્થિક પાસાઓ ઉપર સમય પ્રમાણે માહિતીની તપાસ કરે. ● જૂથ ચર્ચા (અ) ભારતની આઝાદીની લડત કઈ રીતે અર્થ વ્યવસ્થાથી સંબંધિત હતી ? (બ) 1947 પછી ભારત ઉત્પાદન પ્રવૃત્તિઓના ખાનગીકરણ માટે કેમ ન ગયું ? (ગ) વિકસિત દેશો કે ચામડાં અને કાપડનાં માલ માટે ભારત 		

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<p>જેવા દેશો પર નિર્ભર રહેવાનું શરૂ કર્યું છે ?</p> <p>(ઘ) શિક્ષિત દેશોના બહુરાષ્ટ્રીય કંપનીઓ તેમના દેશોમાં નહીં પણ વિકાસશીલ દેશોમાં તેમના ઉત્પાદન અને નિર્માણ માટે કારખાનાઓની સ્થાપના કરે છે અને તેમના પોતાના દેશમાં રોજગાર પર તેનો પ્રભાવ શું છે ?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ઉત્પાદન ક્ષેત્રોમાં બહુરાષ્ટ્રીય કંપનીઓ (હરિયાણામાં ગુરુગ્રામ) અને સેવા ક્ષેત્રની બહુરાષ્ટ્રીય કંપનીઓ (કર્ણાટકમાં બેંગલોર) વિશિષ્ટ ક્ષેત્રોમાં કેમ સ્થપાયેલી છે. ભૌગોલિક પરિબળો પર ચર્ચા કરે. ● ભારતના વિવિધ ભૌગોલિક ક્ષેત્રોમાં રહેવાવાળા લોકોના ધર્મ, ખોરાકની ટેવો, પોશાક, રંગભેદ, વાળ, ભાષા, બોલી વગેરેની માહિતી એકઠી કરે. ● જુદા જુદા ભૌગોલિક વિસ્તારમાં રહેનાર લોકોના વિરોધમાં પક્ષપાત, પૂર્વગ્રહો અને રૂઢિઓની સૂચિ બનાવો અને વર્ગખંડમાં તેની ચર્ચા કરે. ● એવા વિકાસ પર ચર્ચા કરો કે જે આધુનિકતાના પ્રતીક તરીકે જોવામાં આવે છે. જેમ કે વૈશ્વિકીકરણ ઔદ્યોગિકીકરણના પ્રતીકના રૂપમાં જોવામાં આવતા ઘટનાક્રમ ઉપર પ્રશ્નો કરો અને વિકાસના ઇતિહાસને બધી બાજુથી જુઓ. ● બે ઉદાહરણો આપીને જ્યાં આધુનિક વિકાસ પ્રગતિ સાથે જોડાયેલો છે. તેણે સમસ્યાઓને પણ જન્મ આપ્યો છે. તે અંગે વિદ્યાર્થીઓને પ્રશ્ન પૂછી શકાય છે. ● સત્ય, પક્ષપાત, પૂર્વગ્રહોને સમજવા માટે સમાચારપત્રો અને ટેલિવિઝન સમાચારોમાં નેતાઓ અને રાજકીયપત્રોના નિવેદનોનો અભ્યાસ કરે. સમયે સમયે રાજકીય પક્ષોની વિવિધ માંગણીઓનું વિશ્લેષણ કરી ચર્ચા કરે. ● આ વાત ઉપર વિચાર કરો કે કેમ મોટાભાગના પૂર્વગ્રહો અને રૂઢિઓ ઓછી આવકવાળા પરિવારો, નિરક્ષરો, અપંગો કેટલીક સામાજિક, ધાર્મિક વર્ગોની વ્યક્તિઓના વિશે જાણકારી 		

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<p>મેળવે. વિદ્યાર્થીઓને તેના મૂળ અને સમીક્ષા પર ચર્ચા કરવા માટે કહો.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● (ક) ટકાઉ વિકાસ પ્રણાલીમાં વધારો કરવો. ● (ખ) ગ્રાહક સુરક્ષા અધિનિયમ, 1986 જેવા રાષ્ટ્રીય કક્ષાના અધિનિયમોનું અધ્યયન, માહિતી અધિકાર અધિનિયમ, 2005, મહાત્મા ગાંધી ગ્રામીણ રોજગાર ગેરન્ટી અધિનિયમ, 2005 અને બાળકોના મફત અને ફરજિયાત શિક્ષણ અધિનિયમ-2009 વગેરે પાછળ સંભવિત ધારણા પર ચર્ચા કરે. વિદ્યાર્થીઓને એ વર્ગોની પરિસ્થિતિઓનું વિવરણ પ્રાપ્ત કરવા જરૂરિયાત ઊભી થઈ શકે છે. જેમ કે વૃદ્ધ વ્યક્તિ માટે કાયદો, શિક્ષકો અને માતા પિતા પાસેથી જાણકારી પ્રાપ્ત કરે. ● નકશાઓ ઉપર ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રો બતાવે અને તે ક્ષેત્રમાં માળખાગત વિકાસ સાથે સરખાવે, આસપાસની નદીઓ, રેલવે, રસ્તાઓ, કાચા માલના ઉત્પાદિત વિસ્તાર અને બજાર વગેરે સાથે ઉદ્યોગોની સ્થિતિની કેવી છે.. ● કાશ્મીરના બરફાચ્છાદિત પ્રદેશો, ગુજરાતના શુષ્ક વિસ્તારો અને પશ્ચિમ બંગાળના પુરગ્રસ્ત વિસ્તારોમાં પાણીની અછતને દર્શાવે, વિદ્યાર્થીઓને જુદી જુદી આબોહવાકીય ક્ષેત્રિય પરિસ્થિતિ પ્રમાણે પાણીની તંગીના કારણોની તપાસ કરી અને તેનો રિપોર્ટ કે ચાર્ટ તૈયાર કરવાનો કહી શકાય છે. ● સવિનય કાનૂન ભંગની ચળવળમાં ભારતના જુદા જુદા વર્ગો કે સમૂહોએ કેમ ભાગ લીધો હતો અથવા તારીય રાષ્ટ્રીય કોંગ્રેસે બંગાળના ભાગલામાં કેવી રીતે પ્રશ્નો કર્યા અને તેના જવાબ આપ્યા. આવા પ્રશ્નો દ્વારા મુદ્દાઓ, ઘટનાઓ, વ્યક્તિઓ માટે પૂરક સાહિત્યની પ્રાપ્તિ કરવા માટે શું જરૂરિયાત છે. જેના માટે તેઓ વધારે જાણ અને રસ લે. લોકશાહીના કાયદાઓ અને કાર્ય પર શિક્ષક જૂથ ચર્ચામાં ભાગ લે. 		

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<ul style="list-style-type: none"> ● વિકાસાત્મક મુદ્દાઓ સાથે જોડાયેલ અર્થશાસ્ત્રના એક ઉદાહરણને પસંદ કરે અને તેની આર્થિક જાણકારી એકત્ર કરી તેની સમીક્ષા કરે. (ક) રોજગારી (ભારતમાં યોગ્ય રીતે રોજગારીની તકો પેદા થઈ રહી છે?) (ખ) GDP (કેમ માત્ર સેવાક્ષેત્ર જ અન્ય ક્ષેત્રોની તુલનામાં પોતાની ભૂમિકા વધારવામાં સક્ષમ છે?) (ગ) નાણાકીય બાબતો (ઓછી આવકવાળા પરિવારો આવક-વધારો કેવી રીતે કરી શકે ?) ● કેટલીક ધારણાઓને પડકારવી અને તેમના વિસ્તારો, પ્રદેશ અથવા તેમના રાજ્યોમાં વિશિષ્ટ સામાજિક, આર્થિક અને રાજનૈતિક મુદ્દાઓ માટે સર્જનાત્મક ઉકેલો બહાર લાવવા પ્રોત્સાહિત કરવા. ● ભારતના નકશાઓ (ભૌતિક અને રાજકીય) અક્ષાંશ અને રેખાંશની દૃષ્ટિએ ભારતની સ્થિતિ, રાહત સુવિધાઓ અને સાંસ્કૃતિક વિવિધતા ઉપર તેઓના પ્રભાવ વિશે વિચારો સાથે રજૂ કરે. ● સર્જનાત્મક રીતે તૈયાર થયેલી કોઈપણ ઘટનાઓ અથવા પોતાની પસંદના કોઈપણ વ્યક્તિ પર ઇતિહાસના જુદા જુદા વિષયોને પ્રદર્શિત કરે. ● ઐતિહાસિક અને સમકાલીન દૃષ્ટિકોણથી જુદી જુદી ઘટનાઓનું અર્થઘટન જૂથ-ચર્ચા દ્વારા કરે. તેને ડિજિટલ તથા મલ્ટીમીડીયા-સામગ્રી તૈયાર કરવામાં સહાય કરે. તેનું બ્રેઈલ લિપિમાં પણ રૂપાંતરણ કરી શકાય. ● વર્તમાન / આધુનિક સમયમાં ગ્રામીણ અર્થતંત્રમાં પરિવર્તન પર જૂથ-ચર્ચામાં ભાગ લેશે. ● વડીલો, સમાચારપત્રો / ટી.વી. અહેવાલો દ્વારા નદીઓ, તળાવો, કૂવાઓ, ભૂગર્ભ જળ વગેરે જેવાં જળક્ષેત્રોના પ્રદૂષણ વિશેની માહિતી મેળવવી અને પોતાની આસપાસ જોવા મળતી આરોગ્યની સમસ્યાઓ બાબતે સર્વેક્ષણ કરાવવું. દા.ત. પશ્ચિમ બંગાળના ભૂગર્ભ-જળમાં 		

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<p>આર્સેનિકની અસર.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ઉત્તર પૂર્વ પર્વતીય ક્ષેત્રોમાં જમીન-ધોવાણ પર જંગલ વિનાશની અસરોની ચર્ચા કરો અને તેને પૂર અને ભૂસ્ખલનના સાથે જોડો. ● ભારતમાં સ્વતંત્રતાની લડતમાં ભાગ લેનારા બે વ્યક્તિઓ વચ્ચેની વાતચીતની કલ્પના કરો. વિદ્યાર્થીઓ આ બાબતના પ્રશ્નોના જવાબ આપશે. જેમ કે, કોઈપણ પ્રકારની છબી, સાહિત્ય, વાર્તાઓ, લોકગીત તેમજ પ્રખ્યાત ચિત્રો અને પ્રતીકો ઉપર પ્રકાશ પાડવામાં આવે અને તેના દ્વારા લોકો કોઈપણ રાષ્ટ્રની ઓળખ કરી શકે અને આ બધાનો શું અર્થ છે તે જાણી શકે છે. ● આયાત-નિકાસ, વર્તમાન રોજગારીની સ્થિતિ, શાળાઓ અને હોસ્પિટલોનાં પરિણામોને જોવા માટે શિક્ષક, માતા-પિતા અને સંબંધીઓ પાસેથી માહિતી એકત્રિત કરે છે. ● પોતાના ક્ષેત્રમાં કૃષિ-સંબંધિત સમસ્યાઓની માહિતી મેળવો અને તેના ઉપચારાત્મક પગલાંઓ શોધી કાઢે. ● નવા ઉદ્યોગો સ્થાપના માટે આગ્રહ કરતા હોય તેવા એક બ્રિટિશ ઉદ્યોગપતિ અને ભારતીય ઉદ્યોગપતિ વચ્ચેની વાતચીતની કલ્પના કરો. આવી પરિસ્થિતિમાં વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નોના જવાબ આપે છે. જેમ કે, (અ)ભારતીય ઉદ્યોગપતિને મનાવવા માટે બ્રિટિશ ઉદ્યોગપતિ ક્યાં કારણો આપશે ? (બ)ભારતીય ઉદ્યોગપતિને કઈ તકો અને લાભોની જરૂર છે ? ● વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા વધારાની અભ્યાસકીય પ્રવૃત્તિઓ, દૈનિક કાર્યો, રમત-ગમત, સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમો વગેરેની જરૂરી હોય તેવી પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેવાની તક આપવી. ● જીવનમાં તેમનાં લક્ષ્યોનું અને તેને પ્રાપ્ત કરવા માટે શું કરશે તેનું વર્ણન કરશે. 		

ધોરણ - 10 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<ul style="list-style-type: none"> આવકનાં સાધનો અને તેની અસરોની સમીક્ષા કરે. તેઓને ઓછા વ્યાજદર સાથે ધિરાણ સરળ રીતે પ્રાપ્ત થાય તે માટેના વિવિધ ઉકેલો પર ચર્ચા કરો. રોજગારી પ્રાપ્ત કરવાની અથવા નવી રોજગારી મેળવવાની નવી રીતો સાથે ઉકેલ મેળવશે. ટકાઉ વિકાસપ્રથાને પ્રોત્સાહન આપવાનાં પગલાં અને તેની સાથે રોજિંદા જીવનના સાતત્યપૂર્ણ વિકાસ માટે જૂથ પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરશે. સહ-કર્મચારીઓમાં વિશિષ્ટ જૂથના લોકો દ્વારા કરવામાં આવેલ કાર્યો અને એકબીજાને સહકાર આપવાની જરૂરિયાત અંગે ચર્ચા કરો. પાઠ્યપુસ્તક, સમાચારપત્રો વગેરેના માધ્યમથી નદીનું પાણી, ડેમ, જમીન, ઉદ્યોગો, જંગલો, આદિવાસી વગેરે જેવા કેટલાક મુદ્દાઓ અંગે વિરોધાભાસી ઉદાહરણો આપશે અને તેઓ જૂથમાં આ મુદ્દાઓની ચર્ચા કરવા માટે માર્ગદર્શન આપશે અને તેના રચનાત્મક ઉકેલો શોધી કાઢશે. જે તે સમયગાળાના વ્યક્તિઓ અને સમુદાયોના વાસ્તવિક જીવનનાં અનુભવોની વાર્તાઓ વાંચે છે એટલે કે વિદ્યાર્થીઓ કેરબિયન ક્ષેત્રોમાં કાર્ય કરતા ભારતીય મજૂર તરીકે પોતાની કલ્પના કરે છે. પુસ્તકાલયમાંથી અથવા ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી ભેગી કરેલી માહિતીનું વિદ્યાર્થીઓ તેમના જીવન અને ભાવનાઓને વર્ણવતા પત્ર લખવા માટે પ્રોત્સાહિત કરી શકે છે. ફોટોગ્રાફ્સ અને ચિત્રોવાળા પોસ્ટરો તૈયાર કરવા અને સ્વરાજ્ય માટેના અહિંસક સંઘર્ષોના મહત્ત્વ અંગે મૌખિક અને લેખિત રજૂઆત કરો. વિદ્યાર્થીઓને રહેવાની જગ્યા અને શાળાના વિસ્તારમાં આસપાસના જીવનની ચર્ચા કરો. પાઠ્યપુસ્તકમાં આપવામાં આવેલ સંબંધિત 		

ધોરણ - 10 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<p>એકમો સિવાયના સ્થાનિક ઉદાહરણો એકત્ર કરે જેનાથી વિષયવસ્તુની સંવેદનશીલતા અને વિવાદાસ્પદ મુદ્દાઓનું શાંતિપૂર્ણ નિરાકરણ કરી શકે છે.</p> <p>(અ) ઓછી આવકવાળા પરિવારો, દિવ્યાંગ, વૃદ્ધ વ્યક્તિઓ, પ્રદૂષણોથી પીડિત લોકો દ્વારા કરવામાં આવતો સમસ્યાનો સામનો.</p> <p>(બ) જુદી જુદી રીતો દ્વારા ગ્રાહકોની તેમના અધિકાર અને તેમની ફરિયાદોના નિવારણ લાવવા માટે પડકારોનો સામનો કરવો પડ્યો હોય તે માટેની રૂપરેખા-અહેવાલ તૈયાર કરે.</p> <ul style="list-style-type: none"> ભારતનાં વિવિધ રાજ્યોમાં શાળાના શિક્ષણ સહિતના લોકોના રોજિંદા જીવન પર યુદ્ધો અને સંઘર્ષોના પડેલા પ્રભાવની ચર્ચા કરો. જુદા-જુદા દેશોની તાજેતરના યુદ્ધો અને થયેલા સંઘર્ષો અંગેની વિગતો એકત્ર કરો અને તેની અસરો પર ચર્ચા ગોઠવવી. સમાવેશી વ્યવસ્થા અને સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા વર્ગખંડમાં દરેક માટે અભ્યાસક્રમ એક સરખો જ હોય છે. તેનો અર્થ એ કે તેમાં બધા જ વિદ્યાર્થીઓ સક્રિય રીતે ભાગ લઈ શકે છે. કેટલાક એવા વિદ્યાર્થીઓ પણ હોય છે. જેઓને શીખવાની મુશ્કેલીઓમાં ભાષાકીય વાંચનની કે સાંભળવાની કે મિશ્ર પ્રકારની સમસ્યાઓ હોઈ શકે છે. તેનાથી વિદ્યાર્થીઓને અભ્યાસલક્ષી મુશ્કેલીઓનો સામનો કરવો પડે છે. તેમના શિક્ષણ માટે કેટલાક વિશેષ સહાયક પ્રયત્નો તથા પૂરક બાબતો કે પ્રવૃત્તિઓની જરૂરિયાત રહે છે તે સંદર્ભે અહીં કેટલીક શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયાઓ આપવામાં આવેલ છે. ચિત્રિત રજૂઆતો, ગ્રાફ કે નકશાનું ઉડાણપૂર્વકનું વિવરણ આપે. જેથી ચિત્ર સાથે લખાણના સંદર્ભો પ્રાપ્ત થઈ શકે. નમૂનાઓ અને ચિત્રો (Block painting) 		

ધોરણ - 10 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<ul style="list-style-type: none"> હકીકતો કે સંકલ્પનાની સમજ માટે દૈનિક જીવનનાં ઉદાહરણો આપવા. ઑડિયો-વિડિયોનો ઉપયોગ કરવો. ખાસ કરીને અમૂર્ત સંકલ્પનાઓની સમજ માટે. ઉપસાવેલી સમયરેખાઓ તૈયાર કરવી જેથી ઝડપથી યાદ રાખી શકે. દા.ત. વિવિધ ઐતિહાસિક યુગ ડિબેટ, ક્વિઝ, નકશાવાંચન, પ્રવૃત્તિઓ વગેરેમાં જૂથકાર્ય માટેનું આયોજન કરો. ઐતિહાસિક સ્થળોનાં પ્રવાસ, પર્યટનનું આયોજન કરો. ગંધ અને સ્પર્શ જેવી ઇન્દ્રિયોના અનુભવ સાથે પર્યાવરણીય પ્રવૃત્તિઓ વિદ્યાર્થીઓને કરાવો. દરેક એકમની શરૂઆતમાં તેનો ટૂંકો પરિચય આપવો. દરેક એકમનાં મુખ્ય મુદ્દાની નકલ આપવી. સમયના ક્રમમાં પ્રસંગોને ગોઠવી ચિત્રિત સામગ્રી ચાર્ટ, પોસ્ટર વગેરેનો ઉપયોગ કરવો. કાપો અને ચોંટાડો તથા ચિત્રનું પ્રદર્શન ગોઠવો, મોડેલ્સ, નમૂનાઓ, પ્લેકાર્ડ્સ જેવી દૃશ્ય સામગ્રીનો ઉપયોગ કરી ઘટનાઓ અને પ્રસંગોને રજૂ કરવા માટે જૂથકાર્ય કે પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવું. ઉજવાતાં તહેવારોનાં અનુભવો પૂરા પાડવા. દસ્તાવેજ ફિલ્મોનો ઉપયોગ કરવો. સામયિકો, વર્તમાનપત્રો વગેરેના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓને વાંચન સાહિત્ય સમજવામાં મદદરૂપ થવું. અગાઉ શીખેલી બાબતો સાથે હવે શીખવવાની બાબતો સાથે જોડાણ સાધવું. બહુ ઇન્દ્રિય અનુભવો પૂરા પાડવા. 		

ધોરણ - 10 : સામાજિક વિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
<ul style="list-style-type: none"> ● પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલાં ચિત્રો સાથે ઉદાહરણોનું વર્ણન કરો. (શક્ય હોય તો ફ્લેશ કાર્ડ દ્વારા) ● ચિત્રો, સમયરેખાઓ વગેરેનાં ઉપયોગ દ્વારા શિક્ષણકાર્ય સરળ બનાવવું. ● નકશાઓ મોટી સાઈઝનાં અને રંગીન હોવા જોઈએ. ● ચાર્ટ મોટા હોવા જોઈએ અને ચિત્રોની રજૂઆત કરતી વખતે તેને ક્રમમાં કરવી જોઈએ. ● ભણાવતી વખતે વારંવાર એકમ સંબંધિત પ્રશ્નોત્તરી કરવી જોઈએ. ● શિક્ષણકાર્ય અને મૂલ્યાંકન અલગ અલગ પદ્ધતિ દ્વારા કરવું જોઈએ. દાંત : નાટયીકરણ, સ્થળ મુલાકાત, વાસ્તવિક ઉદાહરણો, પ્રોજેક્ટ કાર્ય વગેરે. ● મહત્વના મુદ્દાઓ અને માહિતી પર ભાર આપો. ● સંબંધિત મુદ્દાઓ સંદર્ભે ચિત્રો હોવાં જોઈએ. 		

ધોરણ-11
વિષય : અર્થશાસ્ત્ર

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. અર્થશાસ્ત્ર વિષય પ્રવેશ	EC001 (મુદ્દા નં. 1.5)	<ul style="list-style-type: none"> ● અર્થશાસ્ત્રનું સ્વરૂપ કાર્યક્ષેત્ર અને પદ્ધતિ પા.પુ. નથી. તેથી મૂલ્યાંકનના પ્રશ્નોમાં ન લેવા. અર્થશાસ્ત્ર વિષયનું મહત્ત્વ (મુદ્દા નં. ૧.૧૦ અધ્યયન નિષ્પત્તિમાં ન હોવાથી ઉમેરવું.)
	EC002	<ul style="list-style-type: none"> ● અધ્યયન નિષ્પત્તિ સંબંધિત બાબતો ધોરણ 11 અને 12ના અભ્યાસક્રમમાં નથી.
	EC003	<ul style="list-style-type: none"> ● અધ્યયન નિષ્પત્તિ સંબંધિત બાબતો ધોરણ 11 અને 12ના અભ્યાસક્રમમાં નથી.
5. આવક અને ખર્ચના ખ્યાલો	EC004 (મુદ્દા નં. 5.1.2)	—
ધો. 11 પ્રકરણ : 7, 8, 9, 10 ધો. 12 પ્રકરણ : 2, 7, 8, 9, 10, 11	EC005 ધો. 11 - પ્રકરણ 7 ધો. 12 - 2, 7, 8, 9, 10, 11	<ul style="list-style-type: none"> ● ધો. 11 અને ધો. 12ના વિવિધ પ્રકરણોમાં આ અધ્યયન નિષ્પત્તિ આવી જાય છે.
7. ભારતીય અર્થતંત્ર	EC006 (મુદ્દા નં. 7.3)	—
	EC011	<ul style="list-style-type: none"> ● ધો. 11 અને ધો. 12ના અભ્યાસક્રમમાં આ નિષ્પત્તિ નથી.
3. માંગ 4. પુરવઠો	EC012, (પ્ર. 3 - 3.7, 3.8) (પ્ર. 4 - 4.4)	<ul style="list-style-type: none"> ● સરેરાશ અને સીમાંત વપરાશ-વૃત્તિ તેમજ બચતવૃત્તિ ધો. 11-12માં નથી.
4. પુરવઠો	EC013 (મુદ્દા નં. 4.10)	—
3. માંગ 4. પુરવઠો	EC015, (પ્રકરણ 3 મુદ્દા નં. 3.4) (પ્રકરણ 4 મુદ્દા નં. 4.6.2) EC016	<p style="text-align: center;">— —</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ધોરણ-11 અને ધોરણ-12ના અભ્યાસક્રમમાં આ નિષ્પત્તિ નથી.

ધોરણ-11
વિષય : અર્થશાસ્ત્ર

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
3. માંગ 4. પુરવઠો	EC017, (પ્ર. 3માં 3.6, 3.7) (પ્ર. 4માં - 4.8)	—
3. માંગ	EC018, (મુદ્દો 3.9 થી 3.14)	—
	EC019 EC020	<ul style="list-style-type: none"> ● ધો. 11 અને ધો. 12 પાઠ્યપુસ્તકમાં નથી. ● ધો. 11 અને ધો. 12 પાઠ્યપુસ્તકમાં નથી.
	EC021	<ul style="list-style-type: none"> ● ધો. 11 અને ધો. 12 પાઠ્યપુસ્તકમાં નથી.
	EC022, EC023, EC024	<ul style="list-style-type: none"> ● ધો. 11 અને ધો. 12 પાઠ્યપુસ્તકમાં નથી.
પ્રકરણ-5 આવક અને ખર્ચના ખ્યાલો	EC028 (મુદ્દા નં. 5.6)	—
પ્રકરણ-5 આવક અને ખર્ચના ખ્યાલો	EC029, EC030 (મુદ્દા નં. 5.3)	—
	EC031	<ul style="list-style-type: none"> ● ધો. 11 અને ધો. 12 પાઠ્યપુસ્તકમાં નથી.
પ્રકરણ-6 બજાર	EC032, EC033, EC034	—
	EC035	<ul style="list-style-type: none"> ● ધો. 11 અને ધો. 12 પાઠ્યપુસ્તકમાં નથી.
પ્રકરણ-10 અંદાજપત્ર	EC036, EC037, EC038	—
પ્રકરણ-9 રાષ્ટ્રીય આવક	EC040, EC041, EC042, EC043	—
પ્રકરણ-7 ભારતીય અર્થતંત્ર	EC047 (મુદ્દા નં. 7.4.4)	—
પ્રકરણ-8 આર્થિક સુધારાઓ	EC051 (મુદ્દા નં. 8.2 થી 8.7)	—
	EC053, EC054, EC055	<ul style="list-style-type: none"> ● ધો. 11-12 અભ્યાસક્રમમાં નથી.

ધોરણ-12
વિષય : અર્થશાસ્ત્ર

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
પ્રકરણ-5 અને પ્રકરણ-6	EC007 પ્રકરણ-5 મુદ્દો 5.5.7 પ્રકરણ-6 મુદ્દો 6.5	—
પ્રકરણ-5 ગરીબી	EC008	<ul style="list-style-type: none"> ● ગરીબીનાં વિવિધ લક્ષણોની નિષ્પત્તિ નથી. ● ગરીબીના નિર્દેશકો અભ્યાસ-ક્રમમાં છે.
પ્રકરણ-9 વિદેશ વેપાર	EC009 મુદ્દો : 9.7.3	—
પ્રકરણ-9 વિદેશ વેપાર	EC010 મુદ્દો 9.7.3	—
પ્રકરણ-2 વૃદ્ધિ અને વિકાસના નિર્દેશકો પ્રકરણ-9 વિદેશ વેપાર	EC014 પ્રકરણ : 2 મુદ્દો 2.1 પ્રકરણ : 9 મુદ્દો 9.8	— —
પ્રકરણ-3 નાણું અને કુળાવો પ્રકરણ-4 બેન્કિંગ અને નાણાકીય નીતિ	EC025 પ્રકરણ-3 મુદ્દો 3.3 પ્રકરણ-4 મુદ્દો 4.2.2.1	● પ્રકરણ-3ના સ્વાધ્યાયમાં પ્રશ્નક્રમાંક 3માં નાણાંના પ્રકારો જણાવો. ઉમેરવું.
પ્રકરણ-3 નાણું અને કુળાવો	EC026 પ્રકરણ-3 મુદ્દો 3.3 પ્રકરણ-4 મુદ્દો 4.2.2.1	—
પ્રકરણ-4 બેન્કિંગ અને નાણાકીય નીતિ	EC027 (મુદ્દો 4.2.2.2)	—
પ્રકરણ-4 બેન્કિંગ અને નાણાકીય નીતિ	EC039, (મુદ્દો 4.3.1)	—
પ્રકરણ-2 વૃદ્ધિ અને વિકાસના નિર્દેશકો	EC044 (મુદ્દા નં. 2.4.4)	—
	EC045	● અભ્યાસક્રમમાં નથી.
પ્રકરણ-11 ભારતીય અર્થતંત્રમાં નૂતન પ્રશ્નો	EC046, EC049, EC050	—
	EC048	● ધો. 11-12 અભ્યાસક્રમમાં નથી.
પ્રકરણ-9 વિદેશ વેપાર	EC052 (મુદ્દો 9.7.3)	—
પ્રકરણ-4 બેન્કિંગ અને નાણાકીય નીતિ	EC056 (મુદ્દો 4.2.2.2) (A મુદ્દો 5)	—
પ્રકરણ-9 વિદેશ વેપાર	EC057 (મુદ્દો 9.8)	—

ધોરણ 11/12 : અર્થશાસ્ત્ર

અધ્યયન નિષ્પત્તિ

પ્રસ્તાવના :

વર્તમાનમાં ઉચ્ચતર માધ્યમિક સ્તરે અર્થશાસ્ત્રનાં બે પાઠ્યપુસ્તકોનો અભ્યાસ કરાવવામાં આવે છે. જેમાં ધોરણ-11 માટેના અર્થશાસ્ત્રમાં એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર અને સમગ્રલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર જ્યારે ધોરણ-12 માટે આર્થિક વિકાસ, આર્થિક સમસ્યાઓ અને નીતિઓ ભણાવાય છે. આમ ઉચ્ચતર માધ્યમિક સ્તરે આર્થિક સિદ્ધાંતો તેમજ ભારતીય અર્થતંત્રની વાસ્તવિક સ્થિતિમાં તેના વ્યાવહારિક ઉપયોગને સંયુક્ત રીતે ભણાવવામાં આવે છે. સિદ્ધાંતોને વ્યવહારમાં મૂકતી વખતે વિશ્લેષણ માટે આકૃતિ અને આલેખ જેવી પ્રયુક્તિઓનો અભ્યાસ કરાવાય છે.

અલબત્ત આટલાં વર્ષોમાં જુદા જુદા સંશોધકો પાસેથી જાણેલા અનુભવો, તાલીમ કાર્યક્રમો, ક્ષેત્ર મુલાકાતો તથા વિષયના મૂલ્યાંકનનાં વિશ્લેષણો સૂચવે છે કે આ બન્ને પુસ્તકો પોતપોતાની રીતે એકદમ ભિન્ન છે તથા તેમની વચ્ચે જોડાણ અંગે વિદ્યાર્થીઓ સ્પષ્ટ હોતા નથી કેમ કે બન્ને પાઠ્યપુસ્તકોમાં ભારતીય અર્થતંત્રના મુદ્દાઓની ચર્ચામાં આંકડાશાસ્ત્રની પ્રયુક્તિઓ અને પદ્ધતિઓને કોઈ ખાસ ઉલ્લેખ કરવામાં આવે છે.

ભારતીય અર્થતંત્ર અને વૈશ્વિક અર્થતંત્રના મુદ્દાઓને બે પુસ્તકોમાં એકબીજામાં એકીકૃત કરી લેવાયાં છે. વિશ્લેષણ માટે જરૂરી આકૃતિ અને આલેખની રીતો એકબીજામાં એકીકૃત થઈ ગઈ છે. માળખામાં અમુક ફેરફારો કરવા પાછળનો ઉદ્દેશ એ છે કે, વિદ્યાર્થીઓ અર્થશાસ્ત્રનાં સિદ્ધાંતો અને તેના વ્યાવહારિક અમલની પ્રસ્તુતતાને યથાયોગ્ય ઉદાહરણનો ઉપયોગ કરીને સારી રીતે સમજી શકે. પ્રાસ્તાવિક માળખાથી વધારે સઘન પુસ્તક બનાવવામાં મદદ મળશે તો સામે વિદ્યાર્થીઓ ઉચ્ચતર માધ્યમિક સ્તરે વિશ્લેષણ માટે આવશ્યક કૌશલ્યો તથા પ્રયુક્તિઓનો અભ્યાસ ગુમાવ્યા વિના જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરી શકશે.

ધોરણ 11/12 : અર્થશાસ્ત્ર

અધ્યયન નિષ્પત્તિ

તાર્કિક :

- ભારત તથા વિશ્વ સ્તરે છેલ્લા કેટલાક દાયકાઓમાં આર્થિક વાસ્તવિકતાઓમાં મહત્વપૂર્ણ ફેરફારો થયા છે.
- તાજેતરમાં નવા મુદ્દાઓ અને આ મુદ્દાઓને સમજવાની નવી પદ્ધતિઓ તથા નીતિઓના પ્રતિભાવો ઊભરી આવ્યા છે.
- અર્થશાસ્ત્રની અભ્યાસ શાખાઓના સ્તરે વિકસિત દેશો તથા ભારતીય અર્થતંત્ર એમ બન્નેમાં થયેલ વિકાસ બાબતે મનોમંથનની તીવ્ર ભાવના પેદા થઈ છે.
- આવી જ પુનઃ વિચારણા માધ્યમિક સ્તરે પણ અર્થશાસ્ત્રને જે રીતે ભણવા-ભણાવવામાં આવે છે તે માટે થવી જોઈએ.
- માધ્યમોના વિસ્ફોટક વ્યાપ પછી અર્થતંત્ર અને અર્થતંત્રની સમસ્યાઓ સંબંધિત વિમર્શ બૌદ્ધિકતાના એક નવા સ્તરે પહોંચ્યો છે.
- ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ બાબત એ છે કે આજે શાળાના વિદ્યાર્થીઓ વર્તમાન વિમર્શને જાણી-સમજી શકે એવા સ્તરે પહોંચી ગયા છે.

અભ્યાસક્રમની અપેક્ષાઓ :

અર્થશાસ્ત્રના અભ્યાસક્રમમાંથી પસાર થયા પછી વિદ્યાર્થીઓ સક્ષમ બનશે કે તેઓ...

- (ક) પોતાની જાતને દેશના જવાબદાર નાગરિક તરીકે વિકસિત કરશે.
- (ખ) અર્થતંત્રના ખ્યાલો, પ્રક્રિયાઓ, પારિભાષિક શબ્દો વિગતોને સમજતા થશે.
- (ગ) સુમાહિતગાર નિર્ણયો લેવા માટે અર્થશાસ્ત્રના જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરશે.
- (ઘ) વિવિધ સ્તરની આર્થિક પ્રવૃત્તિઓને વર્ણવી શકશે.
- (ચ) અર્થતંત્ર કયા કયા વર્તમાન પડકારોનો સામનો કરી રહ્યું છે, તે સમજી શકશે.
- (છ) સર્વસમાવેશકતાની ભાવના સાથે વિવિધતાને સન્માની શકશે.
- (જ) તાર્કિકતા સાથે તર્કબદ્ધ દલીલો કરવાની, મૂંઝવણો દૂર કરીને સાર કાઢવો તથા અર્થતંત્રને લગતા વિચારો તથા નિર્ણયોની વાત કરવા જેવાં કૌશલ્યો વિકસાવી શકશે.
- (ઝ) અર્થતંત્રનો વિકાસ માટે આવશ્યક બાબતોની રૂપરેખા ઘડી શકશે. કઈ વ્યાવસાયિક શક્તિઓના અભ્યાસક્રમ તરફ જવું જોઈએ તે સમજી શકશે.

સર્વસમાવેશક સુવિદ્યા :

દિવ્યાંગ વિદ્યાર્થીઓ માટે યોગ્ય વ્યવસ્થા અને સ્વરૂપોમાં સહાયક સામગ્રીનો ઉપયોગ કરવો, જેવા કે, સ્પર્શકિન્દ્રી અને બ્રેઈલ, લેખિત સંવાદો સાથેના વિડિયોઝ તથા શિક્ષકો માટેની અન્ય સીધી જ ઉપયોગમાં લઈ શકાય એવી સાધન-સામગ્રીઓ.

ધોરણ-11/12 : અર્થશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય છે અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરી શકાય છે કે તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> અર્થશાસ્ત્રની પાયાની બાબતોની તપાસ કરી શકાય એવા જુદા જુદા પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના કરવી અને કરાવવી. દા.ત. સંસાધનોની વહેંચણી સંબંધિત આર્થિક નિર્ણયોના વિશ્લેષણમાં PPCનો ઉપયોગ કેવી રીતે થઈ શકે ? વિદ્યાર્થીઓને અર્થશાસ્ત્રીય વિગતોને લગતા જુદા જુદા રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્ત્રોતો જેવા કે, આર્થિક સર્વે, રિઝર્વ બેન્ક ઓફ ઈન્ડિયા, ભારતીય અર્થતંત્રની આંકડાકીય પુસ્તિકા, રાષ્ટ્રીય કુટુંબ આરોગ્ય સર્વેનો અહેવાલ, સંયુક્ત રાષ્ટ્ર વિકાસ કાર્યક્રમ, માનવ વિકાસ અહેવાલ અને વિશ્વ બેન્ક - વિશ્વ વિકાસના નિર્દેશકો, આંતરરાષ્ટ્રીય નાણાં ભંડોળનો અહેવાલ વગેરેથી પરિચય કરાવવો તથા આર્થિક સર્વેક્ષણના પરિશિષ્ટમાં ઉપલબ્ધ આંકડાકીય કોષ્ટકો ભારતીય અર્થતંત્રના જુદા જુદા મુદ્દાઓને સમજવામાં ખૂબ જ મદદરૂપ થાય. ટીવીમાં સમાચાર જોવા અને સમાચારપત્રો વાંચવા જેથી આર્થિક બાબતોને લગતા યોગ્ય નિર્ણયો લઈ શકાય કે આગાહી કરી શકાય તેવી માહિતી આપવી. 	EC001	અર્થતંત્રના પાયાની તપાસ કરશે અને આર્થિક સમસ્યાઓ વિશે પૂછપરછ કરે છે.
	EC002	અર્થશાસ્ત્રનું સ્વરૂપ કાર્યક્ષેત્ર અને પદ્ધતિ સમજાવે છે તથા એકમલક્ષી (Micro) અને સમગ્રલક્ષી (Macro) અર્થશાસ્ત્ર વચ્ચેનો તફાવત સમજાવે છે.
	EC003	અર્થતંત્રની ત્રિ-કેન્દ્રીય સમસ્યાઓની ચર્ચા કરે છે અને તે કેવી રીતે સંસાધનોની વહેંચણી નક્કી કરે છે, શેનું, કઈ રીતે તથા કોના માટે ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે તેની પણ ચર્ચા કરે છે.
	EC004	આર્થિક ગતિવિધિને PPC (ઉત્પાદન ક્ષમતા રેખા) અને વૈકલ્પિક ખર્ચની સાથે રજૂ કરે છે તથા અર્થતંત્રના PPC નું ડાબે કે જમણે પરિવર્તન અને તેના રોકાણ, તકનીકી (ટેકનોલોજી)માં આવેલા ફેરફારો જેવાં કારણોનું વર્ણન કરી શકે છે.
	EC005	ગ્રાહકો અને વૈકલ્પિક ઉત્પાદકો દ્વારા લેવાતા નિર્ણયોને વૈકલ્પિક ખર્ચ કઈ રીતે અસર કરે છે તેનું વિશ્લેષણ અને વર્ણન કરે છે.
	EC006	ભારતીય અર્થતંત્રને લગતા જુદા-જુદા મુદ્દાઓ અને ઘટનાઓની આંકડાકીય માહિતીનું વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન કરે છે.
	EC007	સ્વાતંત્ર્ય પછીના ભારતીય અર્થતંત્રના મહત્વપૂર્ણ મુદ્દાઓ અંગે ચર્ચા કરે છે.
	EC008	પાંચવર્ષીય યોજનાઓનું મૂલ્યાંકન અને આયોજનમાં નીતિ આયોગની ભૂમિકા વિશે સમજે. ગરીબી અને બેરોજગારી દૂર કરવા માટે જુદા જુદા ક્ષેત્રોમાં થતી નાણાંની ફાળવણી જેમ કે કૃષિ, ઉદ્યોગ, સેવા માટેની વિશિષ્ટ બાબતોનો અભ્યાસ કરે છે અને પોતાના વિચારો વ્યક્ત કરે છે.
	EC009	ગરીબીનાં વિવિધ લક્ષણો અને ગરીબીના ખ્યાલોને લગતાં વિવિધ પરિમાણો અને તેના અંદાજો કઈ રીતે લગાવાય છે, તે સમજાવે છે.
	EC010	ભારત અને તેના પાડોશી દેશો વચ્ચેના સંબંધો કેવા છે, તેની તપાસ કરે છે.
		ભારત અને તેના પાડોશી દેશોમાં બનતી સમગ્રલક્ષી આર્થિક ઘટનાઓનું વર્ણન કરે છે અને ભારતનું આર્થિક ભવિષ્ય કેવું રહેશે તેની કલ્પના કરે છે.

ધોરણ-11/12 : અર્થશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> આર્થિક સમસ્યાઓના વિશ્લેષણ માટે આર્થિક વિચારસરણીના વિવિધ ખ્યાલો (વિભાવનાઓ)નો ઉપયોગ કરે. સરકારના દસ્તાવેજો, આર્થિક સર્વે જેવા વિવિધ સ્ત્રોતોમાંથી ભારતીય અર્થતંત્રની વિવિધ સમસ્યાઓને લગતી માહિતી એકત્રિત કરવી જે કોઈ ચોક્કસ મુદ્દાની સમજ મેળવવા માટે અગત્યની માહિતી પૂરી પાડવી. સમાચારપત્રો અને સામયિકોમાં આવતા જુદા જુદા મુદ્દાઓને લગતા લેખોના કટિંગ વર્ગખંડમાં પ્રદર્શિત કરવાં. ભારતીય અર્થતંત્રને ધ્યાનમાં રાખીને માંગ અને પુરવઠાની આકૃતિ આલેખનું અર્થઘટન કરવું અને સમજાવવું. યોગ્ય પરિભાષાની મદદથી સમજાવવું. ઉદાહરણ તરીકે માંગમાં વિસ્તરણ અને સંકોચન. 	EC011	આવક અને રોજગારી નક્કી કરવા માટેનાં પગલાંઓને સમજાવે છે અને સૂચન કરે છે.
	EC012	કુલ માંગ અને કુલ પુરવઠો, વપરાશવૃત્તિ અને બચતવૃત્તિ (સરેરાશ અને સીમાંત) તથા માંગના વધારા અને ઘટાડાને સુધારવાનાં પગલાંઓની ચર્ચા કરે છે.
	EC013	વેતન નિર્ધારણ, માંગ અને પુરવઠાની અસર, ભાવતાલ કરવાની શક્તિ અને સરકારની નીતિઓની ચર્ચા કરવી, જેમાં લઘુત્તમ વેતન નિર્ધારણ. રોજગારીને લગતી પાયાની બાબતો જેવી કે આર્થિક પ્રવૃત્તિ, કામદાર, કાર્યબળ, રોજગારી અને પ્રચ્છન્ન તથા મોસમી બેરોજગારી વચ્ચેનો તફાવત સમજે છે.
	EC014	આર્થિક વૃદ્ધિ, પૂર્ણ રોજગારી કે ન્યૂનતમ બેરોજગારી, સ્થિર કિંમતો કે ફુગાવાનો નીચો દર, લેણ-દેણની તુલાની સમતુલા. આવકની પુનઃ વહેંચણી વગેરેમાં સરકારની ભૂમિકા સમજે છે.
	EC015	ગ્રાહકોના સંતોષ સંબંધિત નિર્ણય લેવાની અને સમસ્યાના ઉકેલ માટેની કુશળતા પ્રાપ્ત કરે છે તથા માંગ અને પુરવઠાના સિદ્ધાંતનું વિશ્લેષણ કરે છે.
	EC016	તટસ્થ રેખાની મદદથી ગ્રાહકની સમતુલાની ચર્ચા કરે છે.
	EC017	માંગ રેખા, પુરવઠા રેખાની આકૃતિ દોરશે તથા માંગ અને પુરવઠાના વિસ્તરણ સંકોચનમાં તેનો ઉપયોગ કેવી રીતે થાય છે તે સમજે છે.
	EC018	માંગ અને પુરવઠાની સાપેક્ષતા જાણે છે.
	EC019	બજારની સમતુલાને સંબંધિત પ્રશ્નો અંગેની તપાસ કરે છે.
	EC020	બજાર આધારિત આર્થિક વ્યવસ્થાના ફાયદા અને ગેરફાયદાઓની ચર્ચા કરે છે તથા જાહેર વસ્તુઓ, ગુણવત્તા અને ગુણવત્તા વગરની વસ્તુઓના સંદર્ભમાં બજારની નિષ્ફળતા સમજાવે છે.
<ul style="list-style-type: none"> આર્થિક વિચારસરણીને પ્રોત્સાહન આપવા અને બજાર પદ્ધતિના ફાયદા અને ગેરફાયદા સમજાવવા માટે કોષ્ટકો, આકૃતિઓ અને ચાર્ટ્સનો ઉપયોગ કરવો. અર્થશાસ્ત્રમાં સ્થિરતા ટકાવી રાખવામાં સરકારની ભૂમિકાને સમજાવવા માટે સરકાર દ્વારા પ્રકાશિત કરવામાં આવતા અહેવાલો અને આંકડાકીય માહિતીનો ઉપયોગ કરવો. 	EC021	બજારની સમતુલાને સમજાવે છે. માંગ અને પુરવઠાની અનુસૂચિ અને આકૃતિ દોરી તેનું

ધોરણ-11/12 : અર્થશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● ₹1, ₹ 10, ₹100, ₹500ની ચલણી નોટો પર કયા અધિકારીની સહી છે તે શોધવી. ● લિફ્ટેટ્સ (પત્રિકા) બ્રોશર (માહિતી પુસ્તિકા) અને અહેવાલો મેળવીને મધ્યસ્થ બેંક અને વેપારી બેંકોની ભૂમિકા તેમજ તેમનાં કાર્યોને સમજવાનો પ્રયત્ન કરો. જુદી જુદી નાણાંકીય સંસ્થાઓ દ્વારા અપાતી સેવાઓને સમજવા માટે કોષ્ટક તૈયાર કરવાં. ● ઉત્પાદન, ખર્ચ અને આવકના સંદર્ભે કુલ, સરેરાશ અને સીમાંતની આકૃતિ દોરો અને તેનું અર્થઘટન કરો. શાળામાં બ્લેકબોર્ડ, મેદાન પર કે દીવાલ પર પણ આવી આકૃતિ દોરવી. ● જુદા જુદા પ્રકારના બજારોની વિશેષતા, બજારોના ફાયદા, ગેરફાયદા દર્શાવતું એક કોષ્ટક બનાવવું. દેશના અર્થતંત્રમાં કાર્યદક્ષતા સુનિશ્ચિત કરવા માટે કેવા પ્રકારના બજારને પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ તે અંગે ચર્ચા કરવી. 		અર્થઘટન કરે છે તથા રેખાઓ (વકો)ની મદદથી કિંમતોમાં થતા ફેરફારો, અછત (પુરવઠા કરતા માંગ વધુ) અને છત (પુરવઠા કરતા માંગ ઓછી)ને સમજે છે.
	EC022	બજાર આધારિત માળખાની મર્યાદાઓને દૂર કરવામાં સરકારની ભૂમિકા જણાવે છે.
	EC023	જાહેર વસ્તુઓ, ગુણવત્તા અને ગુણવત્તા વગરની વસ્તુઓ, સામાજિક, બાહ્ય અને ખાનગી ફાયદાઓ, સામાજિક બાહ્ય અને ખાનગી ખર્ચના સંદર્ભમાં બજારની નિષ્ફળતા સમજે છે.
	EC024	બજાર વ્યવસ્થાની ખામીઓ દૂર કરવામાં સરકારનો હસ્તક્ષેપ કેટલો અસરકારક નીવડે છે તેની ચર્ચા કરે છે.
	EC025	નાણું, નાણાંના પ્રકારો તથા બેંકના કાર્યો અંગે પૂછપરછ કરે છે.
	EC026	નાણાંના સ્વરૂપો, કાર્યો તથા લક્ષણો વર્ણવી શકે છે.
	EC027	મધ્યસ્થ બેંક અને વેપારી બેંકોની સરકાર, ગ્રાહકો તેમજ ઉત્પાદકો માટેની ભૂમિકા અને મહત્વની ચર્ચા કરે છે.
	EC028	પેઢીના ખર્ચ અને આવકનાં લક્ષ્યાંકો, કુલ, સરેરાશ અને સીમાંતના આધારે સમજાવી શકે છે.
	EC029	કુલ ખર્ચ (TC) સરેરાશ કુલ ખર્ચ (ATC) સ્થિર ખર્ચ (FC), અસ્થિર ખર્ચ (VC), સરેરાશ સ્થિર ખર્ચ (AFC), સરેરાશ અસ્થિર ખર્ચ (AVC) તથા સીમાંત ખર્ચ (MC) નો ખ્યાલ સમજે છે.
	EC030	કુલ આવક (TR), સરેરાશ આવક (AR) અને સીમાંત આવક (MR) સમજાવી શકે છે.
	EC031	ગ્રાહકનો અધિક સંતોષ અને ઉત્પાદકોના નફા માટેના બજારના પ્રકારોનું મૂલ્યાંકન કરે છે.
	EC032	સ્પર્ધાત્મક બજારોની સમજૂતી આપશે અને મોટી સંખ્યામાં પેઢીઓની કિંમત, જથ્થો, પસંદગી અને નફા પર પડતી અસરો બતાવવા આકૃતિ દોરે છે.

ધોરણ-11/12 : અર્થશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> આર્થિક સર્વે, નેશનલ સેમ્પલ સર્વે ઓર્ગેનાઈઝેશન અને અન્ય અધિકૃત દસ્તાવેજોના અહેવાલ ચર્ચા કરવી. રેડિયો કે ટેલિવિઝન પરથી પસાર સમાચાર સાંભળીને કે જોઈને સરકારની રાજકોષીય નીતિને સમજાવવી. 	EC033	ઈજારાવાળા બજારનાં લક્ષણો, ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ સમજે છે.
	EC034	અલ્પહસ્તક ઈજારાની વિશેષતાઓ (લક્ષણો) શોધી કાઢે છે.
	EC035	સરકારની ભૂમિકાને ઉજાગર કરીને આર્થિક નિર્ણય પર ભાર મૂકે છે.
	EC036	અંદાજપત્ર અને સરકાર મુખ્ય ક્યાં ક્ષેત્રોમાં નાણાની ફાળવણી કરે છે અને તેની કેવી અસર થાય છે તે સમજાવે છે.
	EC037	અંદાજપત્રીય પ્રક્રિયા તથા જુદા જુદા પ્રકારના કરવેરા દ્વારા સરકારની અર્થતંત્રમાં કેવી ભૂમિકા હોય છે ? ચર્ચા કરે છે.
	EC038	કરવેરા અને ખર્ચમાં ફેરફાર કરીને લેવાતા રાજકોષીય નીતિનાં પગલાની ચર્ચા કરે છે. જેના આધારે અંદાજપત્ર સમતોલ છે કે નહિ તેનો ખ્યાલ આવે છે તેમજ અંદાજપત્ર ખાદ્યવાળું છે કે પુરાંતવાળું તેનો અંદાજ આવે છે.
	EC039	વ્યાજદર, નાણાં પુરવઠા અને વિદેશી ચલણના દરમાં ફેરફારો જેવા નાણાકીય નીતિના પગલાંની ચર્ચા કરે છે.
	EC040	આર્થિક માહિતી તથા રાષ્ટ્રીય આવક, માનવ વિકાસ આંક અને ટકાઉ વિકાસ સંબંધિત વિચારોની જાણકારી આપે છે.
	EC041	આર્થિક વૃદ્ધિને માપવા માટે કુલ આંતરિક પેદાશ (GDP) ની સમજૂતી આપે છે.
	EC042	રાષ્ટ્રીય આવકના માપનની ત્રણ પદ્ધતિઓની ચર્ચા કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> જુદા જુદા દેશોની કુલ આંતરિક પેદાશ (GDP), માનવ વિકાસ આંક (HDI), જાતિય સમયોજન આંક (GDI)ની વિગતો કોષ્ટકમાં દર્શાવીને તેની તુલના કરો. આ તુલનાને આધારે એક વ્યવસ્થિત નોંધ તૈયાર કરાવવા અને વર્ગખંડમાં તેનું વાંચન કરવું. 	EC043	વિકાસના નિર્દેશક તરીકે કુલ આંતરિક પેદાશ (GDP)ની મર્યાદાઓનું વર્ણન કરે છે.
	EC044	વિકાસના વૈકલ્પિક નિર્દેશકોને તપાસે છે અને માનવ વિકાસ આંકનો કેસ સ્ટડી તરીકે ઉપયોગ કરે છે.
	EC045	ટકાઉ વિકાસ માટે ભારતે અપનાવેલી વ્યૂહ રચનાઓની ચર્ચા કરે છે.

ધોરણ-11/12 : અર્થશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ભારતીય અર્થતંત્રના મુખ્ય ત્રણ ક્ષેત્રોને લગતા નીતિ વિષયક દસ્તાવેજો કે રજૂ કરાયેલા અહેવાલોનું વાંચન કરો. રોજગારી વધારવા, કુળાવો ઘટાડવા, વૃદ્ધિદરની સ્થિરતા જાળવવા, લૈંગિક સમાનતા માટે તથા સામાજિક અને આર્થિક આંતર માળખાકીય સુવિધાઓને સુદૃઢ બનાવવા માટેનાં પગલાં સૂચવવાં. વિદેશ વેપારમાં ભારતના વલણને સમજવા માટે ચર્ચા, પરિસંવાદ કે વક્તવ્ય યોજીને સામસામી દલીલો રજૂ કરી શકાય તેવું આયોજન કરવું. 	EC046	ભારતીય અર્થતંત્ર કયા પડકારોનો સામનો કરી રહ્યું છે તેની આગાહી અને મૂલ્યાંકન કરે છે.
	EC047	રોજગારી, ભારતના પ્રાથમિક અને સંગઠિત ક્ષેત્રના સંદર્ભમાં રોજગારી, શ્રમશક્તિનું સ્ત્રીકરણ, શ્રમિકનું સ્થળાંતર અને જાહેરક્ષેત્રની પડતીને સમજે છે.
	EC048	જુદા જુદા સૂચકાંકને આધારે કુળાવાનું માપન કરે છે.
	EC049	ભારતીય અર્થતંત્રના મહત્વના કહી શકાય તેવા કેટલાક આર્થિક પડકારોનો સામનો કરી રહ્યું છે તેનું વર્ણન આંકડાકીય પુરાવાને આધારે કરે છે.
	EC050	ઊર્જા અને આરોગ્યના સંદર્ભે આંતરમાળખાની સ્થિતિની ચર્ચા કરે છે.
	EC051	ઉદારીકરણ, વૈશ્વિકીકરણ અને ખાનગીકરણની જરૂરિયાત તથા તેની મુખ્ય વિશેષતાની ચર્ચા કરે છે.
	EC052	અન્ય દેશો સાથેના વેપારમાં આવેલા ફેરફારોના કારણો અને પરિણામોનું વિશ્લેષણ કરે છે.
	EC053	બહુરાષ્ટ્રીય કંપનીઓની ભૂમિકા અને તેમની યજમાન દેશો તથા પોતાના દેશોને થતા ખર્ચ અને ફાયદાઓ તથા અર્થતંત્રની આર્થિક ગતિવિધિઓના નિયમનમાં સરકારની ભૂમિકા અંગે ચર્ચા કરે છે.
	EC054	મુક્ત વેપારને લીધે જુદા જુદા દેશોમાં ગ્રાહકો, ઉત્પાદકો અને અર્થતંત્રને થતા ફાયદાઓની ચર્ચા કરે છે.
	EC055	ફ્લોટિંગ (બદલાતી) અને ફિક્સ્ડ (નિશ્ચિત) પ્રણાલી (સિસ્ટમ) વચ્ચેનો તફાવત સમજે છે.
	EC056	વિદેશી હુંડિયામણ, બજારમાં ચલણની માંગ અને પુરવઠાનું વિશ્લેષણ કરે છે.
	EC057	ભારતના સંદર્ભમાં લેણદેણની તુલા સાથે સંકળાયેલ કેટલીક મહત્વપૂર્ણ શરતો અને ખ્યાલોનો અર્થ સ્પષ્ટ કરે છે અને સમજે છે.

ધોરણ-12
વિષય : સમાજશાસ્ત્ર

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. ભારતનું વસ્તી વૈવિધ્ય અને રાષ્ટ્રીય એકતા	SOC1207, SOC1208, SOC1223	
2. ભારતીય સંસ્કૃતિ અને સમુદાય	SOC1212, SOC1201, SOC1224, SOC1239	
3. અનુસૂચિત જાતિ, અનુસૂચિત જનજાતિ, અને પછાત વર્ગો	SOC1211, SOC1212, SOC121, SOC1222	
4. સ્ત્રી-સશક્તિકરણ	SOC1237	
5. પરિવર્તનની સામાજિક સાંસ્કૃતિક પ્રક્રિયાઓ	SOC1229, SOC1238, SOC1219	
6. સમૂહ-સંચારનાં માધ્યમો અને સમાજ	SOC1240, SOC1238	
7. સામાજિક આંદોલન	SOC1236, SOC1241, SOC1228, SOC1236, SOC1235	
8. ભારતમાં પંચાયતી રાજ	SOC1231	
9. સામાજિક ધોરણભંગ, બાળ અપરાધ અને યુવા અજંપો		
10. સામાજિક સમસ્યાઓ		

નીચેની ધોરણ-12 ની કેટલીક અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ એકપણ પ્રકરણમાં સમાવેશ કરી શકાય તેમ નથી.

● ધોરણ-12 ની અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

SOC1202, SOC1203, SOC1204
SOC1205, SOC1206, SOC1209
SOC1210, SOC1213, SOC1204
SOC1215, SOC1216, SOC1217
SOC1220, SOC1225, SOC1226
SOC1227, SOC1230, SOC1232
SOC1233, SOC1234,

ધોરણ-11
વિષય : સમાજશાસ્ત્ર

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1 સમાજ શાસ્ત્ર પરિચય	SOC1103, SOC1104, SOC1114, SOC1115, SOC1116, SOC1117	
2 સમાજશાસ્ત્રના મૂળભૂત ખ્યાલો (વિભાવના)	SOC1105, SOC1101	
3 સામાજિક વ્યવસ્થા અને સામાજિક રચનાતંત્ર	-	
4 સામાજિક પ્રક્રિયાઓ અને સામાજિક પરિવર્તન	SOC1111, SOC1112	
5 સંસ્કૃતિ અને સામાજિકીકરણ	SOC1108, SOC1109	
6 ભારતની મૂળભૂત અને સામાજિક સંસ્થાઓ	SOC1106, SOC1101	
7 સામાજશાસ્ત્રીય સંશોધન પદ્ધતિઓ	-	
8 પર્યાવરણ અને સમાજ	SOC1101	

નીચેની ધોરણ-11 ની કેટલીક અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ એકપણ પ્રકરણમાં સમાવેશ કરી શકાય તેમ નથી.

● ધોરણ-11 ની અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

SOC1102, SOC1107, SOC1110
SOC1113, SOC1118, SOC1119
SOC1120,

ધોરણ 11-12 સમાજશાસ્ત્ર અધ્યયન નિષ્પત્તિ

પરિચય :

સમાજશાસ્ત્ર ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના સ્તરે એક વૈકલ્પિક વિષય તરીકે રજૂ કરાયો છે. આ શાખાના વિષયો એવી રીતે પસંદ કરાયા છે જેથી વિદ્યાર્થીઓ તેમનાં રોજિંદા જીવનમાં જે વસ્તુઓ જુએ છે અને સાંભળે છે તે અંગે પ્રતિક્રિયા આપી શકે. આમ, સમાજશાસ્ત્ર વિદ્યાર્થીઓને સમાજને સમગ્ર રીતે સમજવામાં મદદ કરે છે અને સમાજમાં જે વિવિધ સામાજિક ક્રિયાઓ થાય છે તેના અંગે વ્યાપક વિશ્લેષણ કરવામાં અને સમજ કેળવવામાં મદદ કરે છે. સમાજશાસ્ત્ર સમાજ સાથેના અંગત સંબંધોને ગાઢ કરવાની પ્રક્રિયા અને સંલગ્ન પ્રક્રિયાઓ સ્વ-પ્રતિબિંબને પ્રોત્સાહન આપે છે, સાથે જ તેની સમજ કેળવીને અને તેમાં સંકળાઈને સમાજને એક કરે છે. સમાજશાસ્ત્રનો અભ્યાસક્રમ એવી રીતે તૈયાર કરવામાં આવ્યો છે, જે વિદ્યાર્થીને તમામ જટિલતાઓ અને અભિવ્યક્તિઓમાં માનવ વર્તનની ગતિશીલતાને સમજવામાં મદદ કરે છે.

સમાજશાસ્ત્રનો અભ્યાસ વિદ્યાર્થીઓને માનવ સમાજને એક સંપૂર્ણ રીતે એકબીજા સાથે જોડાયેલા હોવાના વલણનો અભ્યાસ કરવામાં મદદ કરે છે અને એક શાખા તરીકે સમાજશાસ્ત્રના ઉદ્ભવ અને વિકાસને સમજવામાં મદદ કરે છે. અભ્યાસ કરતા સમયે વિદ્યાર્થી સમાજશાસ્ત્રના મહત્ત્વને જાણે છે, તેને માન્યતા આપે છે, તેનાં સિદ્ધાંતો અને ખ્યાલો વિશે સમજ કેળવે છે. સમાજશાસ્ત્ર વિદ્યાર્થીને સમાજ સંબંધી વિવિધ અભ્યાસો સાથે સંકળાયેલા જુદા-જુદા ખ્યાલોને એકબીજા સાથે સાંકળવા અને તેમનું વિશ્લેષણ કરવા, તેમને માન્યતા આપવા અને સમજવામાં મદદ કરે છે. સમાજશાસ્ત્રનો અભ્યાસ વિદ્યાર્થીને ભારતમાં સમાજશાસ્ત્રના વિકાસ અને સંભાવના (ખાસ કરીને સમકાલીન ભારતીય સમાજ)ને સમજવામાં પણ મદદ કરે છે. આ સાથે જ માનવશાસ્ત્ર અને સમાજશાસ્ત્ર પરસ્પરાવલંબી હોવાને કારણે તેની સમજ કેળવે છે. સમાજશાસ્ત્ર વિદ્યાર્થીને તેના સંબંધિત વિવિધ દૃષ્ટિકોણ અને વિચારોને સમજવા અને તેની પ્રશંસા કરવામાં મદદરૂપ બને છે, અને તેના બહુવિધ, બહુ-સાંસ્કૃતિક, ન્યાયી અને સ્વસ્થ સમાજના મહત્ત્વને સમજાવે છે.

અભ્યાસક્રમની અપેક્ષાઓ :

આ તબક્કે વિદ્યાર્થીઓ પાસે અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે...

- વર્ગખંડમાં તેમને જે અભ્યાસ કરાવવામાં આવે તેને બહારના પર્યાવરણ સાથે સાંકળે.
- સમાજશાસ્ત્રના પાયાના ખ્યાલોને સમજે, જેથી તેઓ તેને સામાજિક જીવનનું નિરીક્ષણ અને અર્થઘટન કરવા સાથે સાંકળી શકે.
- સમાજશાસ્ત્રના ઉદ્ભવને સમજે.
- સામાજિક પ્રક્રિયાઓની જટિલતા બાબતે જાગૃત બને.
- સામાજિક સંસ્થાઓની સંકલ્પનાને સમજે.
- ભારતીય સમાજની વિવિધતા અને વિશ્વમાં રહેલી વિશાળ વિવિધતાની પ્રશંસા કરે.
- સમકાલીન ભારતીય સમાજમાં આવેલાં પરિવર્તનો સમજે અને તેમનું વિશ્લેષણ કરે.
- વિવિધ દૃષ્ટિકોણ અને વિચારોને સમજે અને તેમની પ્રશંસા કરે, સાથે જ એક બહુવિધ અને બહુસાંસ્કૃતિક સમાજના નિર્માણમાં તેમનાં મહત્ત્વને સમજે.
- સમાન અને ન્યાયી સમાજના મહત્ત્વ અને જરૂરિયાતને સમજે.

ધોરણ-11 : સમાજશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ. દા.ત.</p> <ul style="list-style-type: none"> જે વ્યવસાય કરવાની ઈચ્છા હોય તેની એક યાદી તૈયાર કરો અને પોતાની કારકિર્દી નક્કી કરવા માટે અને સખત મહેનત કરવા માટે વિદ્યાર્થીઓએ શું કરવું જોઈએ તે અંગેનાં સૂચનો લખો. ઈચ્છિત નોકરી મેળવવા માટે સખત મહેનત કરવી જરૂરી કે કેમ તે અંગે ચર્ચા કરો. વિવિધ સ્ત્રોત વાંચો અને સમાજનાં વિવિધ પરિણામો અંગે ચર્ચા કરો. ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ વિશે વાંચો અને તેના પર ચર્ચા કરો, સાથે જ તેમના વચ્ચેની કડીને સ્થાપવાનો પ્રયાસ કરો. કૃષિ આધારિત દસ્તાવેજ ફિલ્મો નિહાળો અને તેના આધારે સમાજના સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, આર્થિક અને રાજકીય પાસાઓ વચ્ચેના આંતર-સંબંધ અંગે ચર્ચા કરો. વિવિધ દસ્તાવેજો આધારિત સ્ત્રોતો વાંચો અને સમાજના વિવિધ પ્રકારોનું વિશ્લેષણ કરો. તેઓની વચ્ચે રહેલી અસમાનતાઓ અને સમાજ વચ્ચેની અસમાનતાઓને ઓળખાવો. સામાન્ય જ્ઞાન અને સમાજશાસ્ત્રીય સમજ વચ્ચેના તફાવત વિશે ચર્ચા કરાવો અને લખાવો. સમાજ સામાજિક સમૂહ, સામાજિક-સ્તર, દરજ્જો, ભૂમિકા અને સામાજિક નિયંત્રણનાં વિવિધ ખ્યાલો સાથે પરિચય કેળવો. બી.આર.આંબેડકર, એલેક્સ હેલી, રવીન્દ્રનાથ ટાગોર અને અન્ય પ્રતિષ્ઠિત વ્યક્તિઓનાં લખાણ અંગેની જાણકારી મેળવો. 	<p>SOC1101</p> <p>SOC1102</p> <p>SOC1103</p> <p>SOC1104</p> <p>SOC1105</p> <p>SOC1106</p>	<p>વિદ્યાર્થી વિવિધ ખ્યાલોને સમજે છે. માન્યતા આપે છે. આંતર સંબંધ સ્થાપે છે અને વિશ્લેષણ કરે છે. ઉદાહરણ તરીકે - વર્ગખંડમાં અન્ય વિદ્યાર્થી સાથે મિત્રસંબંધ.</p> <p>સમાજશાસ્ત્રનો અભ્યાસ વ્યક્તિગત પ્રશ્ન સમસ્યા અને સામાજિક સમસ્યા વચ્ચેના સંબંધ પર પ્રતિક્રિયા આપે છે.</p> <p>સમાજશાસ્ત્ર માનવસમાજના એકબીજા સાથેના સમગ્ર સંબંધોનો અભ્યાસ કરે છે. અને એક શાખા તરીકે સમાજશાસ્ત્રના વિકાસનો અભ્યાસ કરે છે. ભારતમાં સમાજશાસ્ત્રનો ઉદ્ભવ અને સંભાવનાનો સામાજિક વિજ્ઞાન સાથેનો સંબંધ સમજે છે. ઉદાહરણ તરીકે સમાજશાસ્ત્રનો માનવશાસ્ત્ર સાથેનો સંબંધ</p> <p>સમાજશાસ્ત્રનો મનોવિજ્ઞાન સાથેનો સંબંધ. સમાજશાસ્ત્રનો અર્થશાસ્ત્ર સાથેનો સંબંધ. સમાજશાસ્ત્રનો રાજ્યશાસ્ત્ર સાથેનો સંબંધ. સમાજનો ખ્યાલ અને કેવી રીતે સમાજ તેમના પ્રકારની દૃષ્ટિએ એકબીજાથી અલગ છે. તે સમજે છે.</p> <p>સમાજશાસ્ત્રના એક ખ્યાલ તરીકેના સિદ્ધાંતોને માન્યતા આપે છે અને સામાજિક મહત્વને સમજે છે. ઉદાહરણ તરીકે - વસતીવધારો અને વસતી ઘટાડાનું વિશ્લેષણ કરે છે. સમાજની વિભાવના, જુદા જુદા પ્રકારના સમુદાયો, સામાજિક સ્તરીકરણ, જાતિ અને વર્ગ, દરજ્જો (સ્થિતિ) ભૂમિકા અને બિબાંઢાળ ભૂમિકા, સમાજ અને સામાજિક નિયંત્રણને સમજે છે.</p> <p>સામાજિક સંસ્થાનો ખ્યાલ, એક સામાજિક સંસ્થા તરીકે કુટુંબ, બીજાં સામાજિક પાસાંઓ (વાતાવરણ) લગ્ન અને લગ્નનું સ્વરૂપ, લગ્નના નિયમો (ધોરણો) અને સગપણ સાથે પરિવાર કેવી રીતે જોડાયેલો છે. તેનું વિગતે વર્ણન કરે છે. ઉદાહરણ તરીકે સંયુક્ત કુટુંબ અને વિભક્ત કુટુંબનો ભેદ દર્શાવે છે. એકસાથી અને બહુસાથી લગ્ન વચ્ચેનો તફાવત પરિહાસ અને પરિહાર સંબંધ દર્શાવે છે.</p>

ધોરણ-11 : સમાજશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> એક નિશ્ચિત ભૂમિકા અંગે ચર્ચા કરો અને તમારા જીવન પર તેની અસરો અંગે લખાવો. સામાજિક સંસ્થા અંગે વાંચો અને ત્યાર પછી 70, 80 અને 2010ના દાયકાની ફિલ્મો નિહાળો. તેના આધારે પરિવારનો પ્રકાર અને પારિવારિક સંબંધોના અન્ય સામાજિક પાસાંમાં થયેલાં પરિવર્તનોનું વિશ્લેષણ કરાવો. કાર્ય વિતરણનાં વિવિધ પ્રકારોનો પરિચય મેળવો, પરંપરાગત અને આધુનિક કાર્યો અંગે માહિતી મેળવો. જાતિની દૃષ્ટિએ આ પ્રકારોનું વિશ્લેષણ કરાવો. સંસ્થાઓ, રાજ્યો, ધર્મ અને શિક્ષણ વિશે અભ્યાસ કરાવવો. તેમનાં અંગે ચર્ચા કરાવો અને તેમની વચ્ચેના સંબંધો અને તેમના એકબીજા પર રહેલા આધાર અંગે લખાવો. ભારતના વિવિધ રાજ્યોની વિવિધ સંસ્કૃતિક બાબતો વિશે માહિતી એકઠી કરાવો. ભારતીય સંસ્કૃતિની વિવિધતા પાછળનાં કારણો અંગે ચર્ચા કરાવો. ભારતનાં વિવિધ રાજ્યોની સાંસ્કૃતિક વસ્તુઓને એકઠી કરાવી. ભારતીય સાંસ્કૃતિની વિવિધતા પાછળનાં કારણો શોધાવો. નૃવંશ કેન્દ્રવાદની સંકલ્પનાનો પરિચય કેળવો. સામાજિકીકરણ, સામાજિકીકરણની સંસ્થાઓ અને વ્યક્તિના જીવન પર તેની અસરો વિશે જાણકારી મેળવી ચર્ચા કરાવો. સામાજિકીકરણના જાતિગત પ્રકાર અંગે ચર્ચા કરો. સામાજિક માળખું, સ્તરીકરણ, સામાજિક પ્રક્રિયા, સહકાર અને સંઘર્ષના અર્થ સમજાવવા. એક વિચાર અને વ્યવહારૂતા તરીકે હરિકાઈ અંગે ચર્ચા કરાવવી. 	<p>SOC1107</p> <p>SOC1108</p> <p>SOC1109</p> <p>SOC1110</p> <p>SOC1111</p>	<p>કાર્યનો ખ્યાલ અને આર્થિક જીવન, કાર્યના આધુનિક સ્વરૂપો અને મજૂરોનું વર્ગીકરણ કરે છે.</p> <p>સામાજિક સંસ્થાઓ તરીકે રાજકીય સંસ્થાઓ, રાજ્ય ધર્મ અને શિક્ષણ અંગે સમજ કેળવે છે. સંસ્કૃતિ અને સામાજિકરણ, વિવિધ રચનાઓ, વિવિધ સંસ્કૃતિઓ, સંસ્કૃતિઓનાં પરિમાણો, સંસ્કૃતિનાં જ્ઞાનાત્મક અને આદર્શ પાસાં, સંસ્કૃતિનાં ભૌતિક પાસાં અને ઓળખ અને નૃવંશ કેન્દ્રવાદ વિશે વિગતવાર દર્શાવે છે.</p> <p>ઉદાહરણ તરીકે ભૌતિક સંસ્કૃતિ અને અભૌતિક સંસ્કૃતિના પ્રકારો દર્શાવે છે.</p> <p>સામાજિકીકરણ, સામાજિકીકરણની સંસ્થાઓ - કુટુંબ, સમયસ્ક જૂથ, શાળા, સમૂહસંચાર માધ્યમો, અન્ય સામાજિકીકરણ કરતી એજન્સીઓ (સંસ્થાઓ) સામાજિકીકરણ અને વ્યક્તિગત સ્વતંત્રતા, જાતિગત સામાજિકીકરણ અંગે સમજે છે.</p> <p>સામાજિક માળખું, સ્તરીકરણ અને સામાજિક પ્રક્રિયા સામાજિક માળખું અને સ્તરીકરણની સ્પષ્ટતા કરે છે.</p> <p>સમાજશાસ્ત્રમાં સામાજિક પ્રક્રિયા, કામનું વિભાજન અને સહકાર એક વિચાર અને પ્રથા તરીકે હરિકાઈ (સ્પર્ધા), સંઘર્ષ અને સહકારની વિભાવનાઓ સ્પષ્ટ કરે છે.</p> <p>ઉદાહરણ તરીકે રમતની ટીમમાં ભાગ લેતા વિદ્યાર્થીઓનું વર્તન - સહકાર, ધર્મના આધારે પરસ્પર થતાં ઝઘડાનાં જૂથોનું વર્તન - સંઘર્ષ સમજે છે.</p> <p>વર્ગમાં પ્રથમક્રમે પાસ થવા મથતાં વિદ્યાર્થીનું વર્તન સ્પર્ધાને સમજે છે.</p> <p>જમીન - તકરાર દર્શાવે છે. ઉદાહરણ તરીકે જમીન માલિક, ગણોત્તીયા વચ્ચેનો તકરાર.</p>

ધોરણ-11 : સમાજશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ભારતમાં જમીન તકરારના સંદર્ભો અને કારણો ઓળખાવવા. ગ્રામીણ અને શહેરી સમાજમાં રાજકીય, પર્યાવરણીય, તકનીકી અને આર્થિક બાબતોને આધારે સામાજિક ક્રમ અને સામાજિક પરિવર્તનનો અભ્યાસ કરાવવો. હરિફાઈ, અપરાધ અને હિંસા અંગે ચર્ચા કરો અને તેના વિશે લખાવવું. ફ્રાન્સની ક્રાંતિ અંગે અભ્યાસ કરાવવો. વર્ગ સંઘર્ષ અંગે કાર્લ માર્ક્સના વિચારો અને એમિલ દુર્બાઈમ સામાજિક દૃષ્ટિકોણ વિશે અભ્યાસ કરાવો. મેક્સ વેબરના સમાજશાસ્ત્ર અર્થઘટન અંગેના વિચારોનો અભ્યાસ કરાવવો. અમલદારશાહી અંગે ચર્ચા કરાવો અને લખાવો. જાતિ અને જ્ઞાતિ (વર્ણ) અંગે ડૉ. ધૂર્યેનાં કાર્યો, પરંપરા અને પરિવર્તન અંગે ડી.પી. મુખર્જીનાં કાર્યો, રાજ્ય અંગે એ.આર.દેસાઈનાં વિચારો, અને ગામડાં અંગે એમ.એન. શ્રીનિવાસનાં કાર્યો વિશે જાણકારી 	SOC1112	ગ્રામીણ અને શહેરી સમાજમાં સામાજિક પરિવર્તન અને સામાજિક વ્યવસ્થા, સામાજિક પરિવર્તન, પર્યાવરણ, તકનીકી, આર્થિક, રાજકીય, સાંસ્કૃતિક, સામાજિક વ્યવસ્થા હરિફાઈ, અપરાધ અને હિંસાનું વિગતે વર્ણન કરે છે.
	SOC1113	ગામડું અને શહેરમાં સામાજિક વ્યવસ્થા અને પરિવર્તન વિશે સમજ ધરાવે છે.
	SOC1114	ઉદાહરણ તરીકે ગામ અને શહેર વચ્ચેનો તફાવતનું વર્ણન કરે છે. ગામ અને શહેરી વ્યવસ્થામાં આવેલા પરિવર્તનો દર્શાવે છે. પશ્ચિમ સમાજશાસ્ત્રીઓ, બોધ, ફ્રાન્સની ક્રાંતિ, ઔદ્યોગિક ક્રાંતિની માહિતી આપે છે.
		કાર્લ માર્ક્સ અને વર્ગ સંઘર્ષના ખ્યાલની સમજ ધરાવે છે. ઉદાહરણ તરીકે - આર્થિક વ્યવસ્થાને આધારે બે વર્ગો વચ્ચેનો સંઘર્ષ દા.ત. - માલિક અને મજૂર વચ્ચેનો સંઘર્ષ સમજે છે.
	SOC1115	ઈમાઈલ દુર્બિમનો સમાજશાસ્ત્રીય દૃષ્ટિકોણ, સમાજમાં શ્રમવિભાજન આત્મહત્યા જેવા સિદ્ધાંતોની સમજ ધરાવે.
	SOC1116	મેક્સ વેબરનું - અમલદારશાહીનું સમાજશાસ્ત્રીય અર્થઘટન કરે છે.
	SOC1117	ભારતીય સમાજશાસ્ત્રીઓ : જાતિ અને જ્ઞાતિ (વર્ણ) અંગે ડૉ. જી.એસ.ધૂર્યેનાં કાર્યો વર્ણવે છે.
	SOC1118	પરંપરા અને પરિવર્તન અંગે ડી.પી.મુખર્જીના કાર્યો વર્ણવે છે.
	SOC1119	રાજ્ય અંગે - આર.દેસાઈનાં કાર્યો વર્ણવે છે.
	SOC1120	ગામડાં અંગે - એમ.એન.શ્રીનિવાસના ખ્યાલને વર્ણવે છે.

ધોરણ-12 : સમાજશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ. દા.ત.	SOC1201	વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ ખ્યાલોને સમજે છે. માન્યતા આપે છે. આંતર સંબંધ સ્થાપે છે અને વિશ્લેષણ કરે છે.
● સ્વયં-પ્રતિક્રિયા અંગે ચર્ચા કરાવી લખાવવું.	SOC1202	સમાજશાસ્ત્રનો અભ્યાસ કેવી રીતે સ્વયં પ્રતિક્રિયાને શક્ય બનાવે છે. તે સમજે છે.
● ભારતમાં સંસ્થાનવાદ અને રાષ્ટ્રવાદનાં પરિમાણો અંગેના વિવિધ સ્ત્રોતનો અભ્યાસ કરાવવો, ચર્ચા કરાવવી.	SOC1203 SOC1204	ભારતમાં સંસ્થાનવાદ અને રાષ્ટ્રવાદને સમજે છે. સામાજિક વસતીશાસ્ત્ર માહિતી અને સમાજશાસ્ત્રમાં તેનું મહત્વ જણાવે છે.
● સામાજિક વસતીવિષયક વિગતો અંગે અભ્યાસ અને સમાજશાસ્ત્રમાં તેના મહત્વ વિશે ચર્ચા કરાવવી.	SOC1205	અથવા સામાજિક વસતીશાસ્ત્ર અને સમાજમાં તેનું મહત્વ જણાવે છે.
● વસતીવિષયક માહિતી અંગેના સિદ્ધાંતોના વિવિધ સ્ત્રોત અંગે અભ્યાસ કરાવવો.	SOC1206 SOC1207	વસતીવધારા અંગે માલ્થુસિયસનો સિદ્ધાંત વર્ણવે છે. વસતીવિષયક સંક્રાંતિનો સિદ્ધાંતને સમજે છે.
● ભારતમાં વસતી ગણતરી અંગેના અહેવાલો અને તેનો વિસ્તૃત અભ્યાસ કરાવવો.		વસતી સંબંધિત સામાન્ય વિભાવના અને સૂચકો, ભારતમાં વસતીની સંખ્યા અને વૃદ્ધિદર, ભારતીય વસતીનું આયુષ્ય માળખું, ભારતમાં ઘટતા જતા જાતિ પ્રમાણદરનું વિશ્લેષણ કરે છે. ઉદાહરણ તરીકે પુરૂષોની તુલનામાં સ્ત્રીઓનું પ્રમાણની માહિતી આપે છે.
● કૃષિ આધારિત દસ્તાવેજ ફિલ્મો નિહાળો અને તેના આધારે ગ્રામીણ અને શહેરી સમાજ વચ્ચેના આંતરસંબંધો અને ભેદ અંગે ચર્ચા કરાવો.	SOC1208	સાક્ષરતા, ગ્રામીણ, શહેરી તફાવત અને ભારતમાં વસતી નીતિનું વિશ્લેષણ કરે છે. ઉદાહરણ તરીકે - ભારતમાં અને ગુજરાતમાં સાક્ષરતાનો દર. ભારતમાં અને ગુજરાતમાં ગ્રામીણ વસતી, શહેરી વસતી પ્રમાણનો ભેદ પાડે છે.
● સમાજના વિવિધ પ્રકારો અંગેના દસ્તાવેજ સ્ત્રોત વાંચો અને તેમનું વિશ્લેષણ કરાવો. સમાજોની અંદર અને સમાજો વચ્ચે રહેલી અસમાનતાઓને ઓળખાવો.	SOC1209	સમાજશાસ્ત્રના એક ખ્યાલ તરીકે તેનાં સિદ્ધાંતો અને સંકલ્પનાઓને ઓળખે છે અને સામાજિક સમાજનું મહત્વ સમજે છે.
● પરંપરાગત અને આધુનિક સમાજમાં જાતિપ્રથા અંગે ચર્ચા કરાવો અને તેના તફાવતો લખાવો.	SOC1210	જાતિવ્યવસ્થાનો ખ્યાલ, ભૂતકાળમાં જાતિ વ્યવસ્થા, સંસ્થાનવાદ અને જાતિ, વર્તમાન સમાજમાં જાતિ વ્યવસ્થાની સમજ ધરાવે છે. ઉદાહરણ તરીકે ભારતની આદિજાતિઓનું વર્ગીકરણ કરે છે.
● આદિવાસી સમાજ વિષેની વિવિધ સંકલ્પનાઓ રાષ્ટ્રીય વિકાસ વિરૂદ્ધ આદિવાસી વિકાસ અને આદિવાસી ઓળખ વિશે પરિચય કરાવો.	SOC1211	વર્તમાન સમાજમાં જાતિવ્યવસ્થા તરીકે SC, ST, OBC ને અલગ અલગ તારવે છે.
● કુટુંબ અને સંબંધોની વિભાવનાઓ વિશે સમૂહમાં ચર્ચા કરાવો અને તેમના વિશે લખાવો.	SOC1212	આદિવાસી સમુદાયો, આદિવાસી સમાજનું વર્ગીકરણ, આદિવાસીઓ પ્રત્યે મુખ્યધારાનું વલણ, રાષ્ટ્રીય વિકાસ વિરૂદ્ધ આદિવાસી વિકાસ, આદિવાસી ઓળખને સમજે છે.
● બજારની સંકલ્પના સાથે પરિચય કરાવો અને બજાર અને અર્થતંત્ર પર સામાજિક પરિપ્રેક્ષ્ય સંબંધી ચર્ચા કરાવો.		
● જાતિ આધારિત બજાર, વ્યાપારિક માળખું અને ભારતમાં વ્યાપારિક સમુદાયો અંગેનાં પુસ્તકો અને સાહિત્યનો અભ્યાસ કરાવો.		

ધોરણ-12 : સમાજશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ભારતમાં ઉદ્ભવી રહેલાં નવાં બજારો અને બજારનાં બદલાતાં સ્વરૂપો અંગે ચર્ચા કરો. સાથે જ તેની સમાજ અને લોકોની જીવનશૈલી પર થતી અસરો અંગે પણ ચર્ચા કરાવો. મૂડીવાદ, ચીજવસ્તુઓ અને વપરાશ અંગે અભ્યાસ કરાવો. તેમનાં એકબીજા વચ્ચેના સંબંધો અને પરસ્પરાવલંબન અંગે ચર્ચા કરાવો. ભારતમાં વૈશ્વિકીકરણ અને ઉદારીકરણની પ્રક્રિયા અંગેની માહિતી એકઠી કરાવો. બજારના વિવિધ પ્રકારો પર વૈશ્વિકીકરણની અસરો અંગે ચર્ચા કરાવો. સામાજિક અસમાનતા અને અસ્પૃશ્યતા અંગે વાંચો તથા ચર્ચા કરાવો. આ અસમાનતા પાછળનાં કારણો શોધાવો. જાતિ અને આદિજાતિની સંકલ્પના સાથે પરિચય કેળવો. અસ્પૃશ્યતા વિશે ચર્ચા કરાવો. જાતિ આધારિત ભેદભાવોના સમાધાન માટે રાજ્યો દ્વારા લેવામાં આવેલા પગલાં અંગે ચર્ચા કરાવો. ભારતમાં અધિકારો માટે થયેલા વિવિધ સંઘર્ષો અંગે વાંચો અને ચર્ચા કરો. સાંસ્કૃતિક વિવિધતા સામે રહેલા પડકારો અંગે ચર્ચા કરો અને સામુદાયિક ઓળખનું મહત્વ જણાવો. પ્રદેશવાદ, ધર્મ, રાષ્ટ્રનિર્માણ, કોમવાદ, ધર્મનિરપેક્ષતા અને નાગરિક સમાજ વગેરે શબ્દોનાં અર્થ સમજો. પ્રોજેક્ટ કાર્ય માટે સંશોધનની વિવિધ પદ્ધતિઓ અંગે ચર્ચા કરો. ભારતમાં માળખાગત પરિવર્તન, શહેરીકરણ અને ઔદ્યોગિકીકરણનો અભ્યાસ કરો. સાંસ્કૃતિક પરિવર્તન અંગે ચર્ચા કરો અને તેના વિશે લખો. 19મી અને 20મી સદીમાં થયેલી સામાજિક સુધારણા સંબંધિત ચળવળોનો અભ્યાસ કરો. સામાજિક પરિવર્તનનાં સંદર્ભમાં સાંસ્કૃતિકીકરણ, આધુનિકીકરણ, ધર્મનિરપેક્ષીકરણ અને પશ્ચિમીકરણનો અભ્યાસ કરો. 	<p>SOC1213</p> <p>SOC1214</p> <p>SOC1215</p> <p>SOC1216</p> <p>SOC1217</p> <p>SOC1218</p> <p>SOC1219</p> <p>SOC1220</p> <p>SOC1221</p>	<p>ઉદાહરણ - ગુજરાતની વિવિધ આદિવાસીઓની જાતી ઓળખી શકે છે.</p> <p>કુટુંબ અને સંબંધોની વિભાવના, સંયુક્ત કુટુંબ, વિભક્ત કુટુંબનાં પ્રકારો પાડી શકે છે.</p> <p>ઉદાહરણ તરીકે - માતૃસત્તાક અને પિતૃસત્તાક કુટુંબ વચ્ચેનો તફાવત સમજે છે.</p> <p>સામાજિક સંસ્થા તરીકે બજારનો ખ્યાલ, બજાર અને અર્થતંત્ર પરનો સામાજિક દૃષ્ટિકોણ સમજે છે.</p> <p>ભારતમાં વસાહતીકરણ પહેલા અને વસાહતીકરણ દરમિયાન જાતિ આધારિત બજારો અને વ્યાપારી માળખું, બજારોનું સામાજિક સંગઠન, પરંપરાગત વ્યાપારી સમુદાયો, સંસ્થાનવાદ અને નવા બજારોનો ઉદયનું વર્ણન કરી શકે છે.</p> <p>ઉદાહરણ તરીકે આદિવાસી હાટ બજાર અને આધુનિક મોલ વચ્ચેનો તફાવત દર્શાવે છે.</p> <p>સામાજિક વ્યવસ્થા ચીજ વસ્તુઓ અને વપરાશમાં મૂડીવાદનો અર્થ દર્શાવે છે.</p> <p>ઉદાહરણ તરીકે મેક્સવેબરનો મુડીવાદ અંગેનો ખ્યાલ, પ્રોટેસ્ટન્ટ ધર્મ અંગેનો વિચાર સમજી શકે છે.</p> <p>સામાજિક વ્યવસ્થા ચીજ વસ્તુઓ અને વપરાશમાં મૂડીવાદનો અર્થ દર્શાવે છે.</p> <p>ઉદાહરણ તરીકે - મેક્સવેબરનો મુડીવાદ અંગેનો ખ્યાલ, પ્રોટેસ્ટન્ટ ધર્મ અંગેનો વિચાર સમજી શકે છે.</p> <p>વૈશ્વિકીકરણ - સ્થાનિક, પ્રાદેશિક, રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય બજારો વચ્ચેના આંતર જોડાણો, વર્ચ્યુઅલ બજાર ઉદાહરણ તરીકે વૈશ્વિકીકરણની પ્રક્રિયા, ઓનલાઈન ખરીદી વેચાણની માહિતી આપે છે.</p> <p>ઉદારીકરણનો અર્થ સમજે છે. ઉદાહરણ તરીકે ભારતની ઉદારીકરણની નીતિનું વિગતવાર વર્ણન કરે છે.</p> <p>બજાર વિરુદ્ધ રાજ્ય, સામાજિક અસમાનતા અને બહિષ્કારનો ખ્યાલ, પૂર્વગ્રહ અને રૂઢીચુસ્તતાની સમજ ધરાવે છે.</p> <p>અસમાનતા, અસ્પૃશ્યતાને કાયમી અને આદિજાતિ વ્યવસ્થા, અને આદિજાતિ આધારિત ભેદભાવોના</p>

ધોરણ-12 : સમાજશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ભારતીય બંધારણ અને ભારતીય બંધારણનાં મૂળભૂત મૂલ્યો અંગે વાંચો, ચર્ચા કરો અને તેમનાં વિશે લખો. બંધારણસભાની ચર્ચાઓ અને બંધારણ, સામાજિક પરિવર્તન અને ન્યાય જેવા વિષયો પર ચર્ચા કરો. પંચાયતી રાજના વિવિધ સ્ત્રોત અંગે વાંચો અને ગ્રામીણ વિસ્તારોમાં સામાજિક પરિવર્તન સાથે તેના સંબંધને સ્થાપિત કરો. રાજકીય પક્ષો, દબાણ સમૂહો અને લોકશાહી રાજનીતિની વિભાવનાઓનો પરિચય કેળવો. ગ્રામીણ સમાજ અંગે વાંચો અને ચર્ચા કરો. ગ્રામીણ સમાજમાં વિકાસની પ્રક્રિયા, જમીન સુધારણા, હરિત ક્રાંતિ, વૈશ્વિકીકરણ અને ઉદારીકરણ સંબંધિત વિવિધ સ્ત્રોત અંગે અભ્યાસ કરો અને ગ્રામીણ સમાજ પર તેની અસરોનું વિશ્લેષણ કરો. ઔદ્યોગિકીકરણની પ્રક્રિયાનો પરિચય કેળવો અને ભારતમાં કામની સ્થિતિ અને કામ ઉપર તેની અસરો અંગે ચર્ચા કરો. વૈશ્વિકીકરણની પ્રક્રિયાની ચર્ચા કરો અને તેની સમાજ, સંદેશાવ્યવહાર, શ્રમ, રોજગાર અને સંસ્કૃતિ પરની અસરો જણાવો. એકરૂપતા અને વૈશ્વિકીકરણ, જાતિ અને સંસ્કૃતિ, વપરાશ અને કોર્પોરેટ કલ્ચરની વિભાવનાઓ સાથે પરિચય કેળવો. સમૂહ માધ્યમ અને સંદેશાવ્યવહાર વિશે અભ્યાસ કરો અને ભારતમાં તેની શરૂઆત અંગે ચર્ચા કરો. પ્રચાર માધ્યમ પર વૈશ્વિકીકરણની અસરો અંગે વાંચો અને તેનું વિશ્લેષણ કરો. સામાજિક ચળવળોનાં વિવિધ સ્ત્રોત અને સામાજિક ચળવળોનાં સિદ્ધાંતો વિશે અભ્યાસ કરો. ભારતમાં થયેલી વિવિધ સામાજિક ચળવળો અને સામાજિક પરિવર્તનોમાં તેમનાં પ્રદાન અંગે વાંચો અને તેની માહિતી એકઠી કરો. 	<p>SOC1222</p> <p>SOC1223</p> <p>SOC1224</p> <p>SOC1225</p> <p>SOC1226</p> <p>SOC1227</p> <p>SOC1228</p> <p>SOC1229</p> <p>SOC1230</p>	<p>સમાધાન માટે રાજ્યો અને બિનરાજ્યો દ્વારા લવાયેલાં પગલાં જાણે છે.</p> <p>ઉદાહરણ તરીકે - 1955 અસ્પૃશ્યતા નિવારણ અધિનિયમન એક્ટ (કાયદો)ની માહિતી ધરાવે છે.</p> <p>અન્ય પછાત વર્ગો (OBC) ની માહિતી ધરાવે છે.</p> <p>ઉદાહરણ તરીકે ગુજરાતમાં અન્ય પછાત વર્ગો. OBC, બક્ષિપંચમાં આવતી જ્ઞાતિઓનું વિશ્લેષણ કરે છે. આદિવાસી સંઘર્ષ મહિલાઓની સમાનતા અને અધિકારો માટે સંઘર્ષ, વિશિષ્ટ જરૂરિયાતોવાળા વર્ગ માટે સંઘર્ષનું વર્ણન કરે છે.</p> <p>ઉદાહરણ તરીકે - સ્ત્રી સશક્તીકરણ માટેના વિવિધ કાર્યક્રમો.</p> <p>સાંસ્કૃતિક વિવિધતા સામે રહેલા પડકારો સમજે છે.</p> <p>સાંસ્કૃતિક સમુદાયો અને રાષ્ટ્ર, રાજ્ય, સામુદાયિક ઓળખનું મહત્વ, સમુદાયો, રાષ્ટ્ર અને રાષ્ટ્રો અને રાજ્યોની સાંસ્કૃતિક વિવિધતા અને ભારત રાષ્ટ્ર વિશે વિગતવાર વર્ણન કરે છે.</p> <p>ભારતીય સંદર્ભમાં પ્રદેશવાદ, રાષ્ટ્ર, રાજ્ય અને ધર્મ, લઘુમતી અધિકારો અને રાષ્ટ્ર નિર્માણ, કોમવાદ, ધર્મ નિરપેક્ષતા અને રાષ્ટ્ર, રાજ્ય અને નાગરિકના ખ્યાલને સમજે છે.</p> <p>સંશોધનની વિવિધ પદ્ધતિઓ, સર્વેક્ષણ પદ્ધતિ, મુલાકાત, નિરીક્ષણ પદ્ધતિઓનું વર્ણન કરે છે.</p> <p>માળખાકીય પરિવર્તન, સંસ્થાનવાદ, શહેરીકરણ, ઔદ્યોગિકીકરણ, યાના બગીચા, સ્વતંત્ર ભારતમાં ઔદ્યોગિકીકરણ, સ્વતંત્ર ભારતમાં ઔદ્યોગિકીકરણ, સ્વતંત્ર ભારતમાં શહેરીકરણની માહિતી ધરાવે છે.</p> <p>19 મી અને 20મી સદીમાં આધુનિકીકરણ, પરિવર્તન સામાજિક સુધારા સંબંધિત ચળવળોની માહિતી આપે છે.</p> <p>સાંસ્કૃતિક આધુનિકીકરણ, ધર્મનિરપેક્ષીકરણ અને પશ્ચિમીકરણના અભ્યાસ પ્રત્યેનો અભિગમ અને વિવિધ પ્રકારનાં સામાજિક પરિવર્તનને સમજે છે.</p> <p>ભારતીય લોકશાહી, ભારતીય બંધારણ ભારતીય લોકશાહીનાં મૂળભૂત મૂલ્યો, ચૂંટાયેલી ધારાસભાની ચર્ચાઓ, બંધારણ અને સામાજિક પરિવર્તન,</p>

ધોરણ-12 : સમાજશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> સરળ ગાણિતિક કુશળતાનો ઉપયોગ કરીને રાસાયણિક સમીકરણોને કેવી રીતે સંતુલિત કરી શકાય તેનો અભ્યાસ કરે છે. રાસાયણિક સમીકરણને સંતુલિત કરવાના મહત્વ પર ચર્ચા કરી શકે. સચિત્ર કાર્ડસનો ઉપયોગ કરીને ન્યૂ કાર્ટીસિયન સાઈન કન્વેન્શનથી (નવી કાર્ટીસિયન પદ્ધતિ) પરિચિત થશે અને ગોળાકાર અરીસાઓ દ્વારા પ્રતિબિંબની વિવિધ પરિસ્થિતિઓમાં સાઈન કન્વેન્શન (સંજ્ઞા પદ્ધતિ) લાગુ કરવા માટે પૂરતી તકો પ્રદાન કરવી. ઈકોસિસ્ટમની કાલ્પનિક પરિસ્થિતિ સમજવા માટે અનુરૂપ રોલ પ્લે ભજવશે. જેમકે, જો બધા શાકાહારીઓ અચાનક પૃથ્વી પરથી નાશ પામે તો શું થશે? ત્યારબાદ બાયોડાયવર્સિટી (જૈવ વિવિધતા)ના નુકસાનથી ફૂડ ચેઈન (આહાર શૃંખલા) કેવી વિક્ષેપિત થશે કે જેનાથી ઈકોસિસ્ટમના ઊર્જા પ્રવાહ પર પ્રતિકૂળ અસર પડે છે તે વિશે ચર્ચા કરે. સમીકરણો, સૂત્રો, નિયમો વગેરે તારવે. ઉદાહરણ તરીકે શ્રેણી અથવા સમાંતર જોડાણોમાં અવરોધકોના પરિણામી અવરોધનું સૂત્ર તારવે. આ માટે તેઓને ત્યાં સુધી પ્રોત્સાહિત કરવાં, જ્યાં સુધી તેઓ સૂત્ર તારવણીમાં પૂરતો આત્મવિશ્વાસ પ્રાપ્ત કરે. જનીન (જિન્સ) દ્વારા વારસામાં પ્રાપ્ત થયેલ લાક્ષણિકતાઓનો અભ્યાસ કરે. જેમ કે, જોડાયેલ અથવા મુક્ત કાનની બુટ (ઈયર લોબ્સ). આ માટે પોતાના માતા-પિતા, દાદા-દાદી અને મિત્રોની કાનની બુટ (ઈયરલોબ્સ)નું અવલોકન અને તુલના કરવા પ્રોત્સાહિત કરવા કે જેથી મેળવેલ લાક્ષણિકતાઓ/ગુણો તેમને માતા-પિતા દ્વારા વારસામાં પ્રાપ્ત થાય છે તે નિષ્કર્ષ પર પહોંચી શકે. સમય સાથે વિભાવનાઓ કેવી રીતે વિકસિત થાય છે તેનું વર્ણન કરવા માટે વૈજ્ઞાનિકો અને 	<p>SOC1231</p> <p>SOC1232</p> <p>SOC1233</p> <p>SOC1234</p> <p>SOC1235</p> <p>SOC1236</p>	<p>બંધારણીય જોગવાઈઓ અને સામાજિક ન્યાય અંગે જાણે છે.</p> <p>ઉદાહરણ તરીકે - બંધારણીય રીતે SC, ST, OBC ના સર્વાંગી વિકાસ કાર્યક્રમોની જાણકારી ધરાવે છે.</p> <p>ગ્રામીણ સામાજિક પરિવર્તન સામે રહેલા પડકારો અને પંચાયતીરાજ વ્યવસ્થા, પંચાયત પાસે રહેલી સત્તાઓ અને જવાબદારીઓ આદિવાસી વિસ્તારોમાં પંચાયતી રાજના ખ્યાલને સમજે છે.</p> <p>ઉદાહરણ તરીકે ત્રિસ્તરીય પંચાયતીરાજ - નવા નેતૃત્વનો ઉદભવ સમજે છે.</p> <p>લોકશાહીકરણ અને અસમાનતા, રાજકીય પક્ષો, દબાણસમૂહો અને લોકશાહી રાજનીતિ, ઉદાહરણ તરીકે લોકશાહીનો અર્થ - દેશના વિવિધ પક્ષોનો ખ્યાલ ધરાવે છે.</p> <p>ગ્રામીણ ભારતમાં જ્ઞાતિ અને વર્ગ વ્યવસ્થાનું માળખું, ગ્રામીણ સમાજમાં આવેલ પરિવર્તનો જણાવી શકે છે.</p> <p>વિકાસ, જમીન સુધારાની અસર હરિતક્રાંતિ અને સામાજિક પરિમાણો, વૈશ્વિકીકરણ, ઉદારીકરણ અને ગ્રામીણ સમાજનું વર્ણન કરે છે.</p> <p>ઉદાહરણ તરીકે ખેતીક્ષેત્રે આવેલાં પરિવર્તન, હરિત ક્રાંતિ, શ્વેતક્રાંતિનું વિગતે વર્ણન કરે છે.</p> <p>સમાજશાસ્ત્ર અને સામાજિક ચળવળો અને સામાજિક ચળવળોના સિદ્ધાંત. સામાજિક ચળવળોના પ્રકારો, સુધારાવાદી વિમોચક, ક્રાંતિકારી જુની - નવી સામાજિક ચળવળો, પર્યાવરણ વિષયક ચળવળોની માહિતી મેળવે છે.</p> <p>ઉદાહરણ તરીકે-2જી ઓક્ટોબર ઈ.સ. 2014 સ્વચ્છતા અભિયાનની માહિતી આપે છે. (સ્વચ્છતા આંદોલન)</p> <p>વર્ગ આધારિત ચળવળો - ખેડૂત આંદોલન અને મજૂર આંદોલનોની માહિતી આપે છે.</p> <p>ઉદાહરણ તરીકે ગામમાં જમીનદારો અને ગણોત્તિયા વચ્ચે થતાં આંદોલનો (ખેડે તેની જમીનના કાયદા માટે થયેલ આંદોલનો) જાતિ આધારિત ચળવળો અને દલિત ચળવળો અને પછાત જાતિની ચળવળોનું વિગતવાર વર્ણન કરે છે.</p>

ધોરણ-12 : સમાજશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>તેમનાં તારણો વિશે લાઈબ્રેરીમાં અને ઈન્ટરનેટથી શોધખોળ કરીને પ્રિન્ટેડ (મુદ્રિત) અને નોન-પ્રિન્ટેડ (અમુદ્રિત) સામગ્રી એકત્રિત કરે છે. તેમને પોસ્ટર તૈયાર કરવા માટે, ભૂમિકા ભજવવા માટે અથવા લખાણ પ્રસિદ્ધ કરીને તેમનાં તારણોને શેર કરવા માટે પ્રેરિત કરવા.</p> <ul style="list-style-type: none"> વિજ્ઞાન સંગ્રહાલયો, જૈવ વિવિધતા સંબંધિત ઉદ્યાનો, પ્રાણી સંગ્રહાલય/ઉદ્યાનો, વનસ્પતિ ઉદ્યાનો, મત્સ્યોદ્યોગ, મરઘાં ફાર્મ, ફેક્ટરીઓ વગેરેની મુલાકાત લેવા વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કરવા. તકનીકી ઉપકરણો અને નવીન એક્ઝિબિટ્સ (કૃતિ) જેમ કે, ઈલેક્ટ્રીક મોટર, સોડા એસિડ અગ્નિશામક ઉપકરણ, શ્વસનતંત્ર વગેરેના ડિઝાઈન અને વિકાસ માટે ઈકો-ફ્રેન્ડલી, સહેલાઈથી ઉપલબ્ધ સામગ્રી એકઠી કરે. તેઓને વૈજ્ઞાનિક પ્રદર્શનો, વિજ્ઞાન સભા, વર્ગખંડો, માતાપિતા - શિક્ષકની મીટિંગ દરમિયાન તેમના પ્રદર્શનો અથવા મોડલ્સ પ્રદર્શિત કરવા માટે અને ક્રિયા પ્રતિક્રિયા દરમિયાન ઉપસ્થિત થતા પ્રશ્નોના જવાબ આપવા માટે પ્રેરિત કરવા. વીજળી અને પાણીનો બગાડ થતો હોય તેવાં સંભવિત સ્થાનો ઓળખવાં માટે વર્ગખંડો, પ્રયોગશાળાઓ, પુસ્તકાલયો, શૌચાલયો, રમતનું મેદાન વગેરેની મુલાકાત લે છે. કુદરતી સંસાધનોના સંરક્ષણના મહત્વ પર ચર્ચા કરવી. જેનાથી તેમના રોજિંદા જીવનમાં સારી ટેવો અપનાવવા માટેની ખાતરી થઈ શકે. વિદ્યાર્થીઓ માટે આવા મુદ્દાઓ પર સંવેદનાત્મક કાર્યક્રમ પણ આયોજિત કરવા. તેમની પ્રવૃત્તિઓ, પ્રોજેક્ટસ અને પ્રયોગોના તારણો, જેમ કે, અયસ્ક (ઓર)માંથી ધાતુનું નિષ્કર્ષણ, ઈલેક્ટ્રિક મોટર અને જનરેટરની કાર્ય પ્રણાલી, મેઘધનુષની રચના વગેરે જેવી પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓ મૌખિક અને લેખિત 	<p>SOC1237</p> <p>SOC1238</p> <p>SOC1239</p> <p>SOC1240</p> <p>SOC1241</p>	<p>ઉદાહરણ તરીકે ડૉ. બી.આર.આંબેડકર દ્વારા ચલાવેલા આંદોલનો, આદિવાસી ચળવળો મહિલા આંદોલનો, ઉદાહરણ તરીકે સ્ત્રીઓના સશક્તીકરણ માટેની ચળવળો અને વિચારસરણી, સ્વાતંત્ર્ય ચળવળ સ્ત્રીમુક્તિના સંદર્ભમાં ભારતમાં ઔદ્યોગિક સમાજ અને ઔદ્યોગિકીકરણમાં આવેલું પરિવર્તન અને વિકાસ, કામની પરિસ્થિતિ, હડતાળો અને યુનિયનો વિશે જાણે છે.</p> <p>વૈશ્વિકીકરણ અને સામાજિક પરિવર્તન વૈશ્વિકીકરણના વિવિધ પરિણામો, વૈશ્વિક સંદેશાવ્યવહાર, વૈશ્વિકીકરણ અને કામદાર રોજગાર અને સંસ્કૃતિની સમજ ધરાવે છે.</p> <p>સંસ્કૃતિમાં એકરૂપતા વિરૂદ્ધ વૈશ્વિકીકરણ જાતિ અને સંસ્કૃતિ ઉપયોગિતાવાદની સંસ્કૃતિ કોર્પોરેટ કલ્ચરનું વર્ણન કરે છે.</p> <p>સમૂહ માધ્યમો અને સંદેશા વ્યવહાર ભારતમાં આધુનિક સમૂહ માધ્યમની શરૂઆત રેડિયો, ટેલીવિઝન, પ્રિન્ટમિડીયા વૈશ્વિકીકરણ અને પ્રચાર માધ્યમ વિશે અવગત થાય છે.</p> <p>સામાજિક ચળવળો, સામાજિક ચળવળોની લાક્ષણિકતાઓની સમજ ધરાવે છે.</p>

ધોરણ-12 : સમાજશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>સ્વરૂપોમાં સમજાવે છે. રીપોર્ટ લેખનમાં યોગ્ય તકનીકી શબ્દો, આંકડા, કોષ્ટકો, આલેખ વગેરેનો ઉપયોગ કરીને તેમના તારણોની ચર્ચા માટે સુવિધા પૂરી પાડવી. તેમના નિરીક્ષણોને આધારે તેઓને તારણો નક્કી કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા.</p>		

ધોરણ-11
વિષય : ચિત્રકલા (સૈદ્ધાંતિક)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. પ્રાગ્ ઐતિહાસિક યુગની કલા	DR1101, DR1103	* આદિમાનવની વિવિધ પ્રવૃત્તિ અને અગ્નિની શોધ થયા બાદ કોલસા (ચારકોલ) અથવા નૈસર્ગિક મર્યાદિત રંગો દ્વારા તૈયાર કરેલ રેખાંકન વિશે સમજે.
2. સિંધુ સંસ્કૃતિની કલા	DR1102, DR1103, DR1104	* સિંધુ સંસ્કૃતિની કલા પકવેલી માટીની તક્તીઓ સમજી તે મુજબ માટીમાંથી આકારો બનાવતા શીખે.
3. મૌર્યકાલીન કલા	DR1102, DR1103, DR1105	* મૌર્યકાલીન શિલ્પકૃતિઓ અને સપ્રમાણ માનવ દેહ, પ્રાણી-પશુના શિલ્પોની વિશેષતા સમજે અને આપણા દેશની રાષ્ટ્રીય મુદ્રાની (સિંહસ્તંભ) કલાત્મક શિલ્પકૃતિનું રેખાંકન કરવાનો પ્રયત્ન કરે.
4. કુષાણકાલીન કલા	DR1103, DR1106	—
5. ગુપ્તકાલીન કલા	DR1107	* ભારતના પ્રાચીન ગુફા ચિત્રો-ભીંતચિત્રો અનેક સદીઓ સુધી કેવી રીતે સલામત રહ્યા ? આ ચિત્રો બનાવવામાં કઈ વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિનો ઉપયોગ થયો હતો ? તે વિશે જાણકારી પ્રાપ્ત કરે.
6. પશ્ચિમના દેશોની કલા	DR1108	* ઈજિપ્તની માન્યતા અને સંસ્કૃતિમાંથી ભવ્ય પિરામિડ, સિંધકસ અને કોફીનની ભગ્યકલા વારસાને સમજે. * મેસો પોટેમિયાના મ્હોરા અને માટીની તક્તીઓનું મહત્વ સમજે.

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
		<ul style="list-style-type: none"> * ગ્રીસની કલાના ભવ્ય આરસના સપ્રમાણ શિલ્પો અને વાસણ ઉપરનું વાઝકામ વિશે જાણે તેમજ ખ્રિસ્તી કલામાં મોઝેક કલાનો ઉપયોગ કેવી રીતે થયો ? તે વિશે સમજે.
7. ભારતના નામાંકિત ચિત્રકારો	DR1109	<ul style="list-style-type: none"> * ભારતીય ચિત્રકારોએ આધુનિક ચિત્રકલાને શ્રેષ્ઠતા સુધી કેવી રીતે પહોંચાડ્યું ? * ચિત્રકારોને મળેલ રાષ્ટ્રીય સન્માન વિશે જાણે. * ચિત્રકલામાં લોકકલા અને રૂપદા શૈલીથી ચિત્રમાં નવીન પ્રયોગો કેવી રીતે થઈ શકે ? * વિવિધ લલીતકલાઓ જેવી કે નૃત્ય, સંગીત, સાહિત્યનો ચિત્રકારોએ ચિત્રોમાં કેવી રીતે કલાત્મક ઉપયોગ કર્યો છે ? જેવી જાણકારી પ્રાપ્ત કરે.
	પ્રાયોગિક	
1. ચિત્ર - સંયોજન	DR 1110	<ul style="list-style-type: none"> * માનવપાત્રોનું પ્રમાણ માપ સમજે. * માનવપાત્રોને ડેકોરેટીવ ફોર્મથી રેખાંખન કરતા શીખશે.
2. સર્જનાત્મક ભાતચિત્ર	DR1111, DR1114	<ul style="list-style-type: none"> * વાસ્તવિક જીવનમાં જોવા મળતા આકારો અને કુદરતી આકારોને વિવિધ રીતે અંલકૃત આકારો બનાવતા શીખશે.
3. માનવસર્જિત પદાર્થચિત્ર	DR1112, DR1113, DR114	<ul style="list-style-type: none"> * રોજિંદા જીવનમાં વપરાતા પદાર્થોનું બારીક નિરીક્ષણ કરે અને તેને છાયા-પ્રકાશ દ્વારા વાસ્તવિક બનાવવાનો પ્રયત્ન કરશે. * જળરંગો અથવા કાળી પેન્સિલથી પદાર્થની છાયા પ્રકાશ દ્વારા પૂર્ણ કરે.

ધોરણ-12
વિષય : ચિત્રકલા (સૈદ્ધાંતિક)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. મધ્યયુગથી આવર્ચિત યુગ સુધીનો ચિત્રકલાનો વિકાસ	DR1201	<ul style="list-style-type: none"> * વિવિધ સંપ્રદાયોના પોથી ચિત્ર જોવા અને સમજવા માટે નજીકના સંગ્રહાલયો (મ્યુઝિયમ)ની મુલાકાત લેવા પ્રેરીત કરી શકાય.
2. મધ્યયુગથી અર્વાચીન કાળ સુધીનો શિલ્પ સ્થાપત્ય કલાનો વિકાસ	DR1202, DR1203	<ul style="list-style-type: none"> * આધુનિક યુગની ટેકનોલોજી વગર સદીઓ સુધી જીવંત રહેલા આ શિલ્પો કઈ વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિથી બનેલા છે ? તે વિશે જાણો. * શાળાની પ્રાર્થના સભામાં આ શિલ્પ-સ્થાપત્યોનું મહત્ત્વ અને વિશેષતા વિશે શાળાના સાથી મિત્રો સાથે અભિવ્યક્ત કરે. * આધુનિક શિલ્પો અને અમૂર્ત (Abstract) આકારોના શિલ્પોનો ચિત્ર સંગ્રહ તૈયાર કરે અને માટીમાંથી પોતાની સમજ મુજબ આકારો બનાવશે.
3. ભારતીય આધુનિક કલા પ્રવાહો	DR1203	<ul style="list-style-type: none"> * પેપર અને કેનવાસ સિવાય ચિત્ર તૈયાર કરવાની નવીન પ્રયોગાત્મક પદ્ધતિઓ સમજશે. * આધુનિક સમયની ટેકનોલોજી જેવી 3D, ઇન્સ્ટોલેશન અને કમ્પ્યુટર ડિજિટલ વર્કનો ઉપયોગ કરીને ટેબલેટ, આઈપેડમાં ચિત્ર તૈયાર કરવાની પદ્ધતિ સમજે.
4. નામાંકિત ચિત્રકારો	DR1203	<ul style="list-style-type: none"> * આધુનિક ચિત્રકારો અને શિલ્પકારોનાં ફોર્મ (Form), રંગ પદ્ધતિ, ટેક્ચર અને ગોઠવણીને સમજે. * જાણીતા ચિત્રકારોના જીવન ચરિત્ર અને કલા વિશે જાણો.

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
5. પુનરુત્થાન સમયની કલા	DR1204	* 15મી સદીના વિશ્વના ત્રણ મહાન ચિત્રાકારોની ચિત્ર શૈલી અને કેમેરાની શોધ થઈ તે પહેલાના ચિત્રોનું મહત્વ સમજે.
6. પશ્ચિમના આધુનિક ચિત્રકારો	DR1204	* કેમેરાની શોધ થયા બાદ ચિત્રકલામાં જે વૈશ્વિક પરિવર્તનો આવ્યા તે વિશે સમજ કેળવશે.
	પ્રાયોગિક (Practical)	
1. ચિત્રસંયોજન	DR1205, DR1207, DR1208	* માનવ પાત્રોનું પ્રમાણ માપ સમજે. * માનવપાત્રોને ડેકોરેટીવ ફોર્મથી રેખાંકન કરતા શીખશે.
2. ભાતચિત્ર	DR1205, DR1206, DR1209	* વાસ્તવિક જીવનમાં જોવા મળતા માનવપાત્રો અને કુદરતી આકારોને વિવિધ રીતે અલંકૃત આકારો બનાવતા શીખશે.
3. અમૂર્ત (આધુનિક) ભાત રચના	DR1206, DR1207, DR1209	* આકારોનું પુનરાંકન ટ્રેસિંગ પેપર દ્વારા કરતા શીખે. * ચિત્રકલાની ભાત તૈયાર કરવાની ચોરસ જગ્યાને વિભાજિત કરી આધુનિક, કુદરતી અને ભૌમિતિક આકારોનું ચોક્કસ સમજ પૂર્વક ગોઠવણી કરતા શીખે.

ધોરણ 11 - 12 : ચિત્રકલા

અધ્યયન નિષ્પત્તિ

પ્રસ્તાવના :

માનવજીવનનો ધબકાર એટલે કલા. પછી તે પહેરવેશમાં રંગોની ઉપયોગિતા હોય કે તેની યોગ્ય રીતે ગોઠવણી હોય. આપણા ઉપયોગમાં આવતાં વાસણો હોય કે રાચરચીલું જીવન હોય. દરેક પદાર્થની ગોઠવણીમાં જે કાંઈ વૈવિધ્ય જોવા મળે છે તે બધા જ વિષયોમાં કલાની પરખ અને નિર્માણની સૂઝ આપણા જીવનને હર્યુ ભર્યુ રાખે છે.

ગુફાયુગમાં જીવતો માણસ કાળક્રમે આલીશાન ઈમારતો, મહેલો, બંગલામાં રહેતો થયો. અનેક સંશોધનો દ્વારા માણસ પોતાની સૂઝનો પરિચય કરાવતો રહ્યો છે. વૈજ્ઞાનિકોએ જે કાંઈ પ્રયોગો કરી શોધ કરી છે તેને કલાકારોએ સુંદર કલાત્મક ઓપ આપ્યો છે. જીવનમાં વપરાતાં આવાં અનેક સાધનોને મનપસંદ ઘાટ આપ્યા છે. નાના બાળકોને પણ સુંદરતા પ્રત્યે ઋચિ હોય છે. જેમ જેમ બાળકની બુદ્ધિનો વિકાસ થાય તેમ તેમ તેની કલાસૂઝમાં પરિવર્તન આવે છે.

બાળકોને ચિત્રકલાના અભ્યાસ દ્વારા કલાકાર બનાવવાનો આપણો આશય નથી પણ હા ! તેને કલાની પરખ કરતાં શીખવવાનો ધ્યેય ચોક્કસ છે. તેથી બાળકોની સર્જનાત્મક શક્તિ ખીલવણી કરાવવા લલિત કલાઓનો અભ્યાસ કરાવવો જરૂરી છે તે માટે કલાની વિકાસયાત્રાનો અભ્યાસ ચિત્રકલા દ્વારા બાળકોને કરાવીએ છીએ.

સંસ્કૃતિ અને કલા એકબીજામાં પાણીના બે પ્રવાહની જેમ ભળી જાય છે. તેથી કલાનો વિકાસ એ જ સંસ્કૃતિનો વિકાસ એમ કહેવું વધારે યોગ્ય રહેશે.

ધોરણ-11 : ચિત્રકલા

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત કે સમૂહ (જૂથ)માં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરવાની તક પૂરી પાડવી. ● પ્રાગ ઐતિહાસિક યુગથી માનવીની આધુનિક યુગ સુધીની વિકાસની ચર્ચા કરાવવી. ● ભારતના જુદા જુદા પ્રદેશમાં આદિકાળની ગુફાઓમાં થયેલી શિલ્પકલા વિશે ગ્રુપમાં ચર્ચા કરાવવી. ● રેખાના પ્રકાર, આકાર, રંગ રચના, છાયા પ્રકાશનો ઉપયોગ કરાવવો. ● મૂર્તિઓના દૈવી તત્ત્વ, ભાવ, કરુણા વગેરે સમજાવું નિરીક્ષણ કરાવવું. ● વિવિધ સ્થળોની મુલાકાત દરમિયાન તમામ પાસા વિશે સમજ આપવી જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓ પોતે તેનો અભ્યાસ અને અવલોકન કરે તેવાં રેખા ચિત્રો તૈયાર કરાવવાં. ● વિવિધ કલાનો અભ્યાસ કરવા માટે ઈ-સ્રોતોનો (વેબસાઈટ) ઉપયોગ કરાવવો. એસાઈનમેન્ટ, પ્રોજેક્ટ (પ્રાયોગિક તથા સૈદ્ધાંતિક બંને) ● સૈદ્ધાંતિક અભ્યાસ દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ સ્થળોના ઐતિહાસિક અને આધુનિક તફાવતથી માહિતગાર કરવા. ● સિંધુ સંસ્કૃતિના માનવીનું જીવન-ધોરણ બાંધકામ વ્યવસ્થાનો અભ્યાસ વિશે પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરાવવો. ● શિલાલેખો, લીપીઓ વિશે માહિતી એકત્રિત કરાવવી. <p>સંદર્ભ : દૈનિક વર્તમાન પત્રો પ્રાચીન પુસ્તકો.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● પા.પુ.ના આધારે પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરાવવા. ● તેના આધારે દેશના સમૃદ્ધ કલાવારસાનો ગૌરવ અનુભવ કરે. ● પોતાના રહેઠાણની આજુબાજુ થયેલી કલા વિશેની માહિતી એકઠી કરાવવી અને પ્રોત્સાહિત કરવા. 	<p>DR1101</p> <p>-</p> <p>DR1102</p> <p>DR1103</p> <p>DR1104</p> <p>-</p> <p>DR1105</p> <p>DR1106</p> <p>-</p>	<p>ભારતીય ઉપમહાદ્વીપમાં જોવા મળતી આદિકાળથી મધ્યયુગના સમયગાળા દરમિયાન શિલ્પ, સ્થાપત્ય, ચિત્રકલાના ઉદ્ભવને સમજવા.</p> <p>તત્કાલીન સમયમાં થયેલી વિવિધ પદ્ધતિઓ વિશે સમજ કેળવે.</p> <p>જુદા જુદા સમયગાળા દરમિયાન દૃશ્યકલા, ભાત (ડિઝાઈન), સ્થાપત્ય કલામાં કેવા તત્ત્વો, સિદ્ધાંતો પ્રસ્થાપિત કર્યા તેનું નિરીક્ષણ કરે છે.</p> <p>સમૃદ્ધ અને વૈવિધ્યસભર વારસા અને આગામી પેઢી માટે તેના મહત્ત્વ અંગે જાગૃતિ કેળવે છે.</p> <p>દેશના જુદા જુદા પ્રાદેશિક કલા વારસાની ગૌરવભરી લાગણીનો અનુભવ કરે છે.</p> <p>શૈલી, સામગ્રી, કલાશાસ્ત્રો, ઈમારતો વગેરેની વિવિધતા વિશે જાણકારી મેળવે છે.</p> <p>પ્રાચીનકલા તથા આધુનિક કલા તફાવત વિશે સમજ કેળવે છે.</p> <p>તત્કાલીન સમયમાં વપરાતાં ચિત્ર, શિલ્પ બનાવવા વપરાતાં સાધન, સામગ્રી, ઓજારો વિશે માહિતગાર થાય છે.</p> <p>ઈ.સ. પૂર્વે ૩૦૦૦ થી ૧૭૦૦ સુધીના સમયમાં માનવે કરેલા વિકાસ કાર્યોને સમજે છે.</p> <p>સિંધુ સંસ્કૃતિની નગર રચના, જાહેર સ્નાનાગાર, માટીનાં વાસણ વગેરે વિશે માહિતગાર થાય છે.</p> <p>મૌર્યકાલીન સમ્રાટ અશોકના યુદ્ધ પછી હૃદય પરિવર્તન તથા બૌદ્ધધર્મ અંગીકાર બાદ થયેલા સ્તૂપો, મઠ, ચૈત્યો, વિહાર વગેરેની વિશેષતા સમજે છે.</p> <p>કૃષાણકાલીન કલાનો સમય, ગાંધાર શિલ્પ, કાલ્ગિગુફા વગેરે તથા નજીકના રાજ્ય, પ્રદેશ, જિલ્લામાં થયેલી પ્રાચીન કલા વિશે જાણકારી મેળવે છે.</p> <p>ઐતિહાસિક વારસો ધરાવતાં સ્થળોનું રક્ષણ</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> સૈદ્ધાંતિક અભ્યાસ દરમિયાન તેઓની કલાદૃષ્ટિના વિકાસ માટે ગ્રુપમાં ચર્ચા કરાવવી. ચર્ચા દરમિયાન જે સમજે તેની નોંધપોથી બનાવવી. મહારાષ્ટ્રમાં આવેલી ગુફાઓ વિશે ચિત્રો એકત્રિત કરી ચાર્ટ તૈયાર કરાવવા. (વિદ્યાર્થી દીઠ) દેશના તથા રાજ્યોના ઇતિહાસના તફાવત વિશે માહિતી ભેગી કરાવવી. શિલ્પ સ્થાપત્યનાં મૂળભૂત સિદ્ધાંતો વિશે જાણકારી મેળવવા તેના પેપર કટીંગ ભેગા કરાવવા તથા તેનો અહેવાલ તૈયાર કરાવવો. કલાકારોએ જુદા જુદા સમયગાળા દરમિયાન તૈયાર કરેલ ચિત્ર, શિલ્પના તત્વોનું નિરીક્ષણ કરાવવું. તેમની ચિત્રકલામાં બારીકાઈનો અભ્યાસ કરાવવો. તત્કાલીન સમયના કલાકારો દ્વારા થતા ચિત્રવિધાન પદ્ધતિનું નિરીક્ષણ કરી અનુકૃતિઓ કરાવવી. ઈ.મિડિયાથી આવાં ચિત્રો એકત્રિત કરી થોડા ઘણા અંશે તે પોતે (વિદ્યાર્થી) દોરવા પ્રયત્ન કરે તેવું આયોજન કરવું. 	<p>DR1107</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>DR1108</p> <p>DR1109</p>	<p>અને સાચવણી કરતા થાય છે. તથા લોકોને પણ તેના વિશે અવગત કરાવે છે.</p> <p>ઈ.સ. ૩૨૦ થી ૬૦૦ (ગુપ્તકાલીન કલા) અજંતાના ગુફા ચિત્રો, અજંતાની શોધ, ચિત્ર વિધાન, પદ્ધતિ વિશે જાણકારી મેળવે છે.</p> <p>અજંતાના ગુફા, મંદિરો, શિલ્પો, જાતક કથાઓ વિશે અવગત થાય છે.</p> <p>ભારતના ઇતિહાસનો સુવર્ણયુગ અને તેની ભવ્યતા વિશે જાણકારી મેળવે છે.</p> <p>પશ્ચિમના દેશોની કલા વિશે જાણકારી મેળવે છે. (મમી, પિરામિડ, વાસણ પરનું વાઝકામ, મોઝેકવર્ક વગેરે.)</p> <p>ભારતીય કલાકારો વિશે જાણકારી મેળવી તથા તેમની રેખાંકન પદ્ધતિ વગેરે શીખે છે. તત્કાલીન સમયમાં કલાકારોમાં ધર્મભાવના વિશે જાણકાર હતા તે બાબતથી અવગત થાય છે.</p> <p>સમય જતાં કલાકારો દ્વારા બદલાતા વિચારો, પદ્ધતિઓ આકારો, વિષય વસ્તુમાં નવીનતા વિશે જાણકારી પ્રાપ્ત કરે છે.</p> <p>સમય જતાં પીંછી (બ્રશ)ને બદલે હાથથી કે અન્ય સાધન સામગ્રીથી કલાને કેનવાસ, કાગળ, ભીંત ઉપર અનેક માધ્યમથી થતા ચિત્રો વિશે જાણકારી મેળવે છે.</p>

ધોરણ-11 : ચિત્રકલા (ક્રિયાત્મક/પ્રયોગિક)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત, સમૂહ કે બેના જૂથમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● સૃષ્ટિ અને કુદરતી દૃશ્યોનું નિરીક્ષણ કરવાનું કહો. તેમની કલાત્મક કળાને અનુકૂળ હોય તેવા સ્થળે જઈને ઘરની બહાર રેખાચિત્રો દોરવાં તેઓ જે વસ્તુઓને સામાન્ય રીતે જોતા નથી. તેના વિશે તેણે જાણવાની જરૂર છે. ઉદાહરણ તરીકે એક છોડ, ફુલ તરફ જોવું, ફુલની અલગ અલગ બાજુઓથી તેનું નિરીક્ષણ કરવું. ત્યાં બીજી વસ્તુ છે. પતંગિયા છે, અલગ અલગ પ્રકારની ડાળીઓ છે. થડની રચના કેવી છે? ઘરની અંદરની વસ્તુઓ અને ગોઠવણીનું, રસોડાની વસ્તુઓ, ફળો અને શાકભાજી, ફર્નીચરની વસ્તુઓ, જૂતાં, બેગ, કપડાં અને પડદા, સાધનો જેવી ગમતી વસ્તુઓનું નિરીક્ષણ કરે. ● બંધ કરેલી આંખોની મદદથી કોઈ એક વસ્તુની રચના, આકાર અને કદ ચકાસો અને બીજી વસ્તુ સાથે તેની તુલના કરો, દિવ્યાંગ વિદ્યાર્થીઓ હોય તો તેમને વસ્તુનો અનુભવ કરવા દો અને પછી તે જમીન અથવા રેતીમાં દોરવાનું કહો. ● આછા-ઘાટા રંગોની મેળવણી કરવાનું કહો. જરૂરી બ્રશ (પીંછી) અન્ય સાધન, નાઈફ વગેરેનો ઉપયોગ કરવા કહેવું. ના હોય તો વાંસની સળી, આઈસક્રીમની સળીનો ઉપયોગ કરવા કહેવું. નકામી વસ્તુઓ જેમ કે કાગળનો ડૂયો, સ્પંચ, ઈયર બર્ડ અને ડ્રાયબશથી પોત (Texture) કરવા જણાવવું. ● રોજિંદા જીવનના આકારોનું અવલોકન કરી રેખાચિત્ર બનાવશે. તહેવાર ચિત્ર, સામાજિક ચિત્ર, રાષ્ટ્રીય ચિત્રો વગેરેના ચિત્રસંયોજનો કરી વિવિધ તહેવારોનું મહત્ત્વ સમજશે. માનવ પ્રમાણ કરતાં શીખશે તે મુજબ આકારોનું અવલોકન કરી ત્વરાલેખન (Sketch) કરવા માટે કહો. 	<p>DR1110</p> <p>DR1111</p> <p>DR1112</p> <p>DR1113</p> <p>DR1114</p>	<p>આજુબાજુની વસ્તુઓનો તાત્કાલિક રેખાચિત્ર તૈયાર કરે છે. રેખાચિત્રને શેડીંગ કે રંગ દ્વારા 3D ઈફેક્ટ આપી કલાનાં વિવિધ તત્વોનો ઉપયોગ કરે છે. આકાર, પ્રકાર, સામગ્રી, રંગ સંયોજન દ્વારા પૂર્ણ કરે, કુદરતી અને હસ્તકલાની વસ્તુઓમાં રહેલી સુંદરતાની પ્રશંસા કરે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● વિવિધ રચનાઓ કુશળતાપૂર્વક બનાવે છે. તેને ચોક્કસ સ્વરૂપ આપે છે. ● વિવિધ માધ્યમો જેવા કે વોટર કલર, પોસ્ટર કલર, રંગીન પેન્સિલ અને સોફ્ટ પેસ્ટલનો કુશળતાપૂર્વક ઉપયોગ કરે છે. રેખાચિત્ર અને ચિત્રસ્પર્ધા વચ્ચેનું અંતર જાણે છે. ● નિષ્ણાતો દ્વારા દોરેલ કલાના અભ્યાસની પ્રશંસા કરે છે. ● રંગો, ચિત્રકામમાં ઉપયોગી વસ્તુઓ અને સાધનોનો યોગ્ય ઉપયોગ જાણે. ● સામાન્ય રીતે ઉપલબ્ધ રંગો, ચિત્રકાર માટે ઉપયોગી પ્રાદેશિક વસ્તુઓ અને સાધનોને ઓળખે છે અને તેમનાં નામ જાણે છે. ● વસ્તુઓ અને સાધનોનો ઉચિત ઉપયોગ કરે છે. <p>દૃશ્યકળા દ્વારા વિવિધ પ્રકારોમાં સમકાલીન લોકકલા/ પ્રાદેશિક ગુફા શૈલીઓને ઓળખે છે.</p> <p>બે-ત્રણ વસ્તુઓના સમૂહના સ્થિર જીવનનું ચિત્ર બનાવે છે.</p> <p>રોજિંદા જીવનમાં કલાત્મક અને સૌંદર્યલક્ષી સંવેદનશીલતા તેના વ્યવહારમાં વ્યક્ત થાય છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● સરળતાથી ઉપલબ્ધ સામગ્રીનો ઉપયોગ કરવા માટે કહેવું. ● રેખાચિત્રોને રંગો દ્વારા તથા પેન્સિલ દ્વારા છાયા પ્રકાશની મદદથી ચિત્ર બનાવવા કહો. ● ઘરમાં ઉપયોગમાં આવતાં સાધન સામગ્રી, પદાર્થ, ફળો અને શાકભાજી, ફર્નીચર, મનગમતી કોઈપણ વસ્તુઓ સંગ્રહ કરી, ગોઠવણી કરવા માટે કહો અને તેનું રેખાંકન કરી છાયા-પ્રકાશ દ્વારા 2D-3D ઈફેક્ટ તૈયાર કરવા કહો. ● પદાર્થોનું નિરીક્ષણ કરી સમજદારીપૂર્વક રેખાચિત્ર તૈયાર કરવા માટે ગોઠવણી કરશે. ● આકારોના વાસ્તવિક સ્વરૂપને જાળવી છાયા-પ્રકાશ (Light & Shade) દ્વારા પૂર્ણ કરશે. ● 2D-3D દ્વારા નવીન પ્રયોગ કરશે. ● આમ નાનું-મોટું, ટૂંકુ-લાંબુ તેમજ નજીક-દૂરના અંતરનો ખ્યાલ મેળવવા માટે તેમને યથાદર્શનનો ઉપયોગ કરવા કહેવું. ● નિરીક્ષણવૃત્તિ કેળવાય તે માટે નવીન આકારોને સમજી પ્રયોગાત્મક રેખાચિત્ર બનાવવા માટે કહો. ● રચના સૌંદર્યશાસ્ત્રનાં મૂલ્યોનો અનુભવ કરાવવા માટે અભ્યાસક્રમમાં કેટલાંક પસંદ કરેલાં કાર્યોની ડિજિટલ ઈમેજ જોવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા. ● નજીકમાં રહેતા કલાકારો, કારીગરોના સંપર્ક કરી તેઓ પાસેથી માર્ગદર્શન મેળવવા કહેવું. ● કલાકૃતિઓ તૈયાર કરી વર્ગખંડમાં ગોઠવવા કહો. ● વર્ષમાં બે થી ત્રણ વખત તેનું પ્રદર્શન થાય તેમ આયોજન કરી ગ્રૂપમાં કાર્ય સોંપવું. ● રોજ રોજનું કાર્ય ડિસ્પ્લે બોર્ડ પર મૂકવા માટે કહેવું. ● જીવનમાં સર્વાંગી વિકાસ સાધવા માટે કલાનું મહત્ત્વ સમજાવવું અને તેના માટે પ્રેરણા 		

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>આપવી. પોતે અને અન્ય વિદ્યાર્થીઓના માર્ગદર્શક બનવા કહેવું.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● વિદ્યાર્થીઓ, કર્મચારીઓ અને સમુદાયના લોકોના પ્રતિભાવો જાણો અને રેકૉર્ડ કરવા માટે કહો. ● કાર્યક્રમનો અહેવાલ, પ્રિન્ટ, ડિજિટલ વીડિયોના માધ્યમો દ્વારા પ્રચાર-પ્રસાર માટે મોકલવું. ● શાળામાં વર્ગખંડમાં સફાઈ રાખવા માટે પ્રેરણા આપવી તેમજ શાળાની મિલકત, કલાકૃતિ ને જાળવવી અને સુંદર વાતાવરણ જાળવી રાખવા માટે સૂચન કરવું. 		

ધોરણ : 12

વિષય : ચિત્રકલા

પ્રસ્તાવના :

- ધોરણ-૧૨માં કલા શિક્ષણમાં વિવિધ વિષય હોય છે. જેમ કે દૃશ્ય કળા અને અભિનયકલા (Visual & performing Arts) આ શિક્ષણ શિસ્તલક્ષી હોય છે. બોર્ડના વિદ્યાર્થીઓ આ વિષયે મુખ્ય વિષયોમાંથી એક તરીકે અથવા તો વધારાના વિષય તરીકે પસંદ કરે છે. ચિત્રકલા/ દૃશ્ય કલામાં મુખ્ય ચાર વિષય હોય છે. વિદ્યાર્થીએ પોતાના અત્યાર સુધીના શિક્ષણના તબક્કાઓ માંથી જે વિષયમાં કુશળતા કેળવી હોય અને તેને રસ હોય, આ ઉપરાંત ભવિષ્યમાં જો એ તેને પોતાના વ્યવસાય તરીકે પસંદ કરવા માંગતો હોય તો તેને ચારમાંથી કોઈ એક વિષય પસંદ કરવાનો હોય છે. આ વિષયો છે. ચિત્રકલા, ગ્રાફિક્સકલા, શિલ્પકલા, એપ્લાઈડ આર્ટ (વ્યવસાયિક કલા) દૃશ્ય/ચિત્રકલા વિષયને બે ભાગમાં વહેંચવામાં આવે છે. વિભાગ-૧ : સૈદ્ધાંતિક (શાસ્ત્ર-Theory) આધારિત હોય છે, જ્યારે વિભાગ-૨ ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક - Practical) માં આવે છે. ચિત્રકલા સાથે જોડાયેલી વિવિધ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓ માટે ચિત્રકલાનો અભ્યાસ ઉપયોગી છે.

કલા શિક્ષણમાં 3Hનું સૂત્ર મહત્વપૂર્ણ છે. Hand, Head અને Heart, આપણા રાષ્ટ્રપિતા મહાત્મા ગાંધીએ કલાકારની આપેલી વ્યાખ્યા મુજબ... “માત્ર હાથ-પગના ઉપયોગથી કાર્ય કરે તે મજૂર છે, હાથ-પગ ઉપરાંત મગજનો ઉપયોગ કરે છે તે કારીગર-ઈજનેર કહેવાય અને હાથ-પગ મગજ ઉપરાંત હૈયું રેડીને કામ કરે તે કલાકાર કહેવાય.”

કલાશિક્ષણ એ માત્ર અભ્યાસક્રમ માટે મર્યાદિત નથી પરંતુ વ્યક્તિના સર્વાંગી વિકાસમાં ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ બાબત છે. બાળક લખતાં શીખે તે પહેલાં ચિત્ર દોરતાં શીખે છે. કેળવણીના પાયામાં કલાનું શિક્ષણ મહત્વપૂર્ણ છે.

ધોરણ-12 : ચિત્રકલા (સૈદ્ધાંતિક)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ભારતીય ઉપમહાદ્વીપમાં જોવા મળતી મધ્યયુગથી અર્વાચીન યુગની વિવિધ ચિત્રકલા, ચિત્ર પદ્ધતિ, હસ્તપ્રતો સમયની વિશેષતા દર્શાવતાં ચિત્રો વિશે જણાવવું. ભારતીય ચિત્ર શૈલીઓ જેવી કે પાલ, જૈન, રાજપૂત, રાજસ્થાની, મોગલ, કાંગડા શૈલી, તેમજ આધુનિક ચિત્રકારોની ચિત્રશૈલી વિશે જાણકારી આપવી. ભારતીય કલામાં મધ્યયુગની ચિત્રકલાનું મહત્વ સમજે તેના પેટા વિષયો અંગે નિરીક્ષણ કરાવવું અને તેવા ચિત્રોનો સંગ્રહ કરી આલબમ તૈયાર કરાવવું. ભારતના આધુનિક ચિત્રકારોના ચિત્રો કરવાની પદ્ધતિ, આકારોનું ઓવર લેપીંગ તેમજ જાણીતા ચિત્રકારો અને ચિત્રોની સમજ આપવી. ભારતમાં જોવા મળતા મધ્યયુગીન શિલ્પ સ્થાપત્યોની વિશેષતા, વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ, કલાત્મક શિલ્પો, પૂર્ણ અને અંશઃમૂર્ત શિલ્પો, તેમજ પથ્થરને પણ મૂર્ત સ્વરૂપ આપવાની ભારતીય શિલ્પ સ્થાપત્યની વિશેષતાની સમજ આપવી. આ સમયનાં સ્થાપત્યો જેવાં કે કોણાર્કનું સૂર્ય મંદિર, ઈલોરા, એલીફન્ટા, અને મહાબલીપુરમ્ જેવાં સ્મારકોનાં નામ, ઐતિહાસિક મહત્વ ધરાવતાં સ્થળોનો ઊંડાણપૂર્વક અભ્યાસ કરાવવો. વર્ગ-ખંડમાં આ અંગે સવાલ-જવાબની સ્પર્ધાનું આયોજન કરવું. ભારતીય સ્થાપત્યમાંથી વિજ્ઞાન કલા, ડિઝાઇન, સુંદરતા, સળંગ એક જ પથ્થરમાંથી બનાવેલ શિલ્પનો વિવિધ દૃષ્ટિકોણ દ્વારા અભ્યાસ કરાવવો. નજીકનાં ઐતિહાસિક સ્થળોની મુલાકાત દ્વારા પ્રત્યક્ષ અનુભવો કરાવી તમામ પાસાં વિશે સમજ આપવી. આધુનિક સ્થાપત્ય કલા વિશે વિસ્તૃત સમજ તેમજ તે બનાવવા માટે વપરાતી સાધન સામગ્રીની સમજ કેળવવી, આધુનિક શિલ્પોમાં અમૂર્ત આકારોનું મહત્વ અને ઓવરલેપીંગની સમજ આપવી. આધુનિક આકારોનાં શિલ્પો અથવા અમૂર્ત 	<p>DR1201</p> <p>DR1202</p> <p>DR1203</p> <p>DR1204</p>	<p>મધ્યયુગથી અર્વાચીનયુગ સુધીની ચિત્રકલાની વિકાસ યાત્રા તેમજ સમકાલીન જુદા જુદા યુગ, પ્રદેશો અને તાડપત્રો પર હસ્તપ્રત ચિત્રકલા, લઘુચિત્ર વગેરેની લાક્ષણિકતાઓ સમજે છે.</p> <p>મધ્યયુગથી અર્વાચીનકાળ સુધીના શિલ્પ સ્થાપત્યોનો વિકાસ અને જાણીતાં શિલ્પોની સમજ કેળવે છે.</p> <p>ભારતીય આધુનિક ચિત્રકલાના પ્રવાહો અને જાણીતા ચિત્રકારોનાં ચિત્રો, ચિત્ર વિધાન પદ્ધતિની વિશેષતાઓ કેળવે છે.</p> <p>પુનરુત્થાન સમયના વિશ્વના જાણીતા ચિત્રકારો અને પશ્ચિમના આધુનિક ચિત્રકારોનાં ચિત્રો તે સમયની વિશેષતા તેમજ ચિત્રકારોના જીવન અને કવન વિશે સમજ કેળવે છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>આકારોનાં શિલ્પો કે જે સરળતાથી મળતી વસ્તુઓ જેવી કે માટી, લાડકું અને મીણથી શિલ્પો બનાવવાની પ્રવૃત્તિની સમજ આપવી.</p> <ul style="list-style-type: none"> ભારતીય આધુનિક કલાપ્રવાહો એટલે કે ચિત્ર બનાવવાની વિવિધ પદ્ધતિઓ જેવી કે લીનોકટ, લીથોગ્રાફી, ઈચિંગ તેમજ કમ્પ્યુટર ગ્રાફિક્સ અને ત્રિ પરિમાણીય (3D), ઈન્સ્ટોલેશન આર્ટ, કમ્પ્યુટર ડિજિટલ વર્ક દ્વારા વિવિધ પદ્ધતિઓથી થતા પેઈન્ટિંગની સમજ કેળવે. ઉપરોક્ત ગ્રાફિક્સ પદ્ધતિઓમાંથી એકાદ પદ્ધતિનું પ્રત્યક્ષ નિદર્શન કરી વિદ્યાર્થીઓ પાસે ગ્રાફિક્સ ચિત્ર તૈયાર કરાવવું. કમ્પ્યુટરની મદદથી વિદ્યાર્થીઓ પાસે બેઝિક વર્ક ચિત્રકલાના સરળ અને મૂર્ત, અમૂર્ત આકારોનો ઉપયોગ કરી ડિજિટલ વર્ક તૈયાર કરવું. ભારતના આધુનિક ચિત્રકારોનાં ચિત્રો, ચિત્ર પદ્ધતિ તેમજ આકારોની ગોઠવણીનું પ્રત્યક્ષ, કમ્પ્યુટર અથવા પ્રોજેક્ટરના માધ્યમથી ચિત્રો બતાવી તેની વિશેષતા બતાવવી. જાણીતા વિવિધ ચિત્રકારોનાં ચિત્રોનો સંગ્રહ કરી તેમના વિવિધ ચિત્રોનો અને તેમની કાર્યશૈલીનો પરિચય કેળવાવો. ભારતીય સંસ્કૃતિની વિવિધ લલીતકલાઓનો પ્રાથમિક પરિચય કરાવીને તેમાં ચિત્રકલાનું મહત્ત્વ સમજાવી તેનાથી અવગત કરાવવું. પુનરૂત્થાન સમયની કલાના ત્રણ મહાન ચિત્રકારો લીયોનાર્દો-દ-વિન્ચી, માઈકલ એન્જેલો અને રફાએલના વૈશ્વિક મૂડી સમાન ચિત્રોનો પરિચય કરાવવો. કેમેરાની શોધ થયા પહેલાંની પંદરમી સદીમાં વાસ્તવિક ચિત્રકલા, વિશેષતા, ઐતિહાસિક મહત્ત્વની પ્રાથમિક સમજ કેળવવી અને આ સમયના શિલ્પકારોની અતિ વાસ્તવિક શિલ્પકલાની પણ સમજ આપવી. કેમેરાની શોધ થયા પછીના પશ્ચિમના આધુનિક ચિત્રકારોના ચિત્રો, ભાત રચના અને સંપૂર્ણ આકારોની વિશેષતાઓનો અભ્યાસ કરાવવો. ચિત્ર વિધાનની વિવિધ પદ્ધતિઓ જેવી કે ક્યુબિઝમ, રિયાલીસ્ટીક અને સર્યાલીઝમ આર્ટનો પરિચય કરાવવો. 		

ધોરણ-12 : ચિત્રકલા (ક્રિયાત્મક/પ્રાયોગિક)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> કુદરતી દૃશ્યોનું નિરીક્ષણ કરો. તમારી કલાત્મક અભિવ્યક્તિની પ્રેક્ટિસ કરવા માટે તમને અનુકૂળ જગ્યાએ જઈ રેખાચિત્રનું આયોજન કરો. ફૂલ, છોડ, બારમાસી, જાસુદ, સૂર્યમુખી, મહેંદી, કરેણ, વગેરેની ડાળીઓ કુદરતી તત્વો-સૌંદર્યથી ભરેલાં જોવા મળે છે. પાંદડાઓ, ડાળીઓનો આકાર તેની લંબાઈ, પહોળાઈ, જોડાણનું અવલોકન કરવું. પાંદડુ સૂકું હોય તો તેના જેવું આબેહૂબ (વાસ્તવિક) ચિત્ર બનાવો. કુદરતી આકારો જેવા કે ઝાડ, પથ્થર, ફૂલ, છોડ, પતંગિયાનું ત્વરાલેખન તૈયાર કરાવી તેમાં આબેહૂબ પેન્સિલ શેડીંગ અને રંગો દ્વારા પૂર્ણ કરાવવું. બુદ્ધિ, કૌશલ્યની મદદથી વિવિધ રચના (કુદરતી કે ભૌમિતિક) નું સમજદારી પૂર્વક ચિત્ર તૈયાર કરાવવું. ગોઠવણી (ઓવરલેપિંગ) દ્વારા ચિત્રમાં સમતોલન સમજાવવું. નવીન આકારોને સમજી પ્રયોગાત્મક રેખાચિત્ર એટલે અમૂર્ત (એબસ્ટ્રેક્ટ) આકારોની કુશળતા કેળવે તેવો પ્રયત્ન કરવો. ચિત્રકલાની સાધન સામગ્રી-પેન્સિલ, બ્રશ, ડિશ, કલર, નાઈફનો સમજદારીપૂર્વક ઉપયોગ કરશે. જેવા કે ગરમ-ઠંડા, સજાતીય-વિજાતીય રંગો, ટીન્ટ-શેડ અને એકરંગીય રંગપૂરણીનો ઉપયોગ કરી ચિત્રને સુશોભિત કરાવવું. નકામી વસ્તુઓ જેવી કે કાગળનો ડૂયો, સ્પંજ, ઈયરબર્ડ, ડ્રાયબ્રશથી પોત ટેક્ચર સમજાવવું. ચિત્રકલાના આ વિષયના હેતુ સર્જનાત્મકતાનો રહેલો છે. માનવી અભ્યાસ અને અનુભવને સંચિત કરી, સુષુપ્ત ભાવોને જગાડી કલ્પના અને મૌલિક વિચારોને જોડી કંઈક નવું સર્જે તેને આપણે નવ સર્જન કરાવીએ. ચિત્રમાં વાસ્તવિક તેમજ અર્ધવાસ્તવિકની ગોઠવણી પોતાની કલ્પના આધારિત કરાવવી. માનવ શરીરનું સપ્રમાણ જાળવી સર્જનાત્મક (ડોકોરેટીવ) આકારોથી ચિત્ર તૈયાર કરાવવું. 	<p>DR1205</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>DR1206</p> <p>DR1207</p> <p>DR1208</p> <p>DR1209</p>	<p>આજુબાજુની પરિસ્થિતિ અને વસ્તુઓનું તાત્કાલિક રેખાચિત્ર તૈયાર કરે છે.</p> <p>2D માધ્યમનો ઉપયોગ કરીને 3D ઈફેક્ટ તૈયાર કરે છે. જેમ કે ચિત્રકામ અને રંગકામ.</p> <p>રેખાચિત્ર તૈયાર કરતા સમયે કક્ષાના વિવિધ તત્વોનો ઉપયોગ કરે છે. કુદરતી અને હસ્તકલાની વસ્તુઓમાં રહેલી સુંદરતાની પ્રસંશા કરે છે.</p> <p>વિવિધ માધ્યમો વૉટર કલર, પોસ્ટર કલર, પેન્સિલ કલર વગેરેનો ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>વિવિધ રચનાઓ કુશળતાપૂર્વક બનાવે છે.</p> <p>રંગો, ચિત્રકામમાં ઉપયોગી વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>આસપાસની ઘટનાઓ અને પ્રસંગોને યાદ કરે છે અને સ્મૃતિના આધારે ચિત્ર દોરે છે.</p> <p>કુદરતી તત્વો તથા માનવસર્જિત આકારોને અલંકૃત આકારોમાં સર્જન કરે છે અને સંયોજન કરી આલેખે છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>પરંતુ વાસ્તવિક માત્ર કલ્પના પર આધારિત નહિ પણ બંનેનું સંમિશ્રણ થાય વૈયક્તિક અભિવ્યક્તિ સભર બને તથા મૌલિક અભિગમને વધુ વેગ મળે એ રીતે સમજ કેળવે.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ચિત્ર સંયોજનના વિષયોમાં દૈનિક જીવનના પ્રસંગો, કથાઓ, દંતકથાઓ, વાર્તાઓ, રોજબરોજની બનતી ઘટનાઓ, કાવ્યના પ્રસંગો ઐતિહાસિક બનાવો, રાષ્ટ્રીય, સામાજિક અને ધાર્મિક પ્રસંગો, પૌરાણિક પ્રસંગો, ઉત્સવો વગેરેમાંથી વિષયો રાખવા. ● વસ્તુને તેની ઉપયોગિતાની દૃષ્ટિએ ન જોતાં સૌંદર્યની દૃષ્ટિથી વધારે સુશોભિત કરી કુદરતી તત્ત્વો તેમજ માનવસર્જિત પદાર્થો વગેરે આકારોમાં અને દેખાવમાં ફેરફાર કરવો. ● કુદરત તથા માનવ સર્જિત આકારો જેવા કે પાન, ફળ, ફૂલ, વૃક્ષ, વેલ, પીંછા, પશુ, પંખી તથા ઝૂંપડી, ઘર, વગેરે વાસ્તવદર્શી સ્વરૂપને સૌંદર્યયુક્ત અને કલાત્મક સુશોભિત સ્વરૂપમાં જોવા વધારે ગમે છે અને તેથી આલેખનમાં તેનું નિરીક્ષણ કરી અલંકૃત ચિત્ર સંયોજન તૈયાર કરે. ● મનપસંદ રંગો અને પોત-ભાતથી (ટેક્ચર) સુશોભિત કરાવવું. 		

कक्षा-11 : हिन्दी (प्रथम भाषा)

अेकम/प्रकरण	अध्ययन निष्पत्ति	पाठ्यपुस्तकना स्वाध्यायमां उमेरवानी बाबतो
गद्य-खंड		
1. नमक का दारोगा	H1104, H1106	विविध साहित्यिक विद्याओं का संक्षिप्त परिचय दिया जाय ।
2. मियाँ नसीरुद्दीन	H1105, H1109	
3. अपू के साथ ढाई साल	H1105, H1108, H1113	
4. विदाई-संभाषण	H1102	
5. गलता लोहा	H1106, H1108	
6. स्पीति में बारिश	H1103, H1105	
7. रजनी	H1101, H1107, H1110	कार्यालयी-पत्र संबंधी जानकारी शामिल करें ।
8. जामुन का पेड़	H1107, H1109	
9. भारत माता	H1101, H1110	
10. आत्मा का ताप	H1113	
पद्य-खंड		
1. (i) हम तो एक-एक करि जांना	H1106	
(ii) संतों देखत जग बौराना	H1112	
2. (i) मेरे तो गिरधर गोपाल, दूसरो न कोई	H1109	
(ii) पग घुंघरू बांधि मीरा नाची	H1109	
3. पथिक	H1103	
4. वे आँखें	H1103, H1111	

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
5. ઘર કી યાદ	H1106	
6. ચંપા કાલે કાલે અચ્છર નહીં ચીન્હતી	H1103, H1106, H1109	
7. ગજલ	H1105	
8. (i) ભૂંઝ ! મત મચલ (ii) હે મેરે જૂહી કે ફૂલ ફૈશ્વર	H1110, H1112 H1110	
9. સબસે ક્ષતરનાક	H1112	
10. આઓ, મિલકર બચાઈ	H1103	

कक्षा-12 : हिन्दी (प्रथम भाषा)

अेकम/प्रकरशु	अध्ययन निष्पत्ति	पाठ्यपुस्तकना स्वाध्यायमां उमेरवानी बाबतो
1. (i) आत्मपरिचयं (ii) एक गीत	H1209 H1210	
2. (i) पतंग	H1209, H1211	
3. (i) कविता के बहाने (ii) बात सीधी थी पर	H1201 H1201	
4. (i) कैमरे में बंद अपाहिज	H1209, H1210	
5. (i) सहर्ष स्वीकार है	H1205	
6. (i) ऊषा	H1209	
7. (i) बादल राग	H1206	
8. (i) कवितावली (उत्तर कांड से) (ii) लक्ष्मण मूच्छा और राम से विलाप	H1210 H1204, H1205	अलंकार परिचय भी सामिल करें ।
9. (i) रूबाईयाँ (ii) मैमरे में बंद अपाहिज	H1205, H1207 H1205, H1210	
10. (i) छोटा मेरा खेत (ii) बगुलों के पख	H1205, H1205 H1205	
11. (i) भक्तिन	H1205, H1209	पाठ्य पुस्तक आधारित साहित्यिक विधाओं को शामिल करें ।
12. (i) बाजार दर्शन	H1205, H1208, H1211	कार्यालयी-पत्र संबंधी जानकारी शामिल करें ।
13. (i) काले मेघा	H1210	
14. (i) पहलवान की ढोलक	H1210	

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
15. (i) ચાર્લી ચૅપ્લિન યાની હમ સબ	H1211	
16. (i) નમક	H1210, H1211	
17. (i) શિરીષ કે ફૂલ	H1205, H1210	
18. (i) શ્રમ વિભાજન ઔર જાતિ પ્રથા (ii) મેરી કલ્પના કા આદર્શ- સમાજ	H1202, H1203, H1205 H1203, H1205	

कक्षा : 11-12 : हिन्दी (प्रथम भाषा)

सीखने के प्रतिफल

प्रस्तावना :

उच्चतर माध्यमिक स्तर में प्रवेश लेने वाला विद्यार्थी पहली बार सामान्य शिक्षा से विशेष अनुशासन की शिक्षा की ओर उन्मुख होता है। दस वर्षों में विद्यार्थी भाषा के कौशलों से परिचित हो जाता है। भाषा और साहित्य के स्तर पर उसका दायरा अब घर, आस-पास, पड़ोस, स्कूल, प्रांत और देश से होता हुआ धीरे धीरे विश्व तक फैल-जाता है। वह इस उम्र में पहुँच चुका है कि देश की सांस्कृतिक, सामाजिक, राजनीतिक और आर्थिक समस्याओं पर विचारविमर्श कर सके, एक जिम्मेदार नागरिक की तरह अपनी जिम्मेदारियों को समझ सके तथा देश और खुद को सही दिशा दे सकने में भाषा की ताकत को पहचान सके। ऐसे दृढ़ भाषिक और वैचारिक आधार के साथ सब विद्यार्थी आते हैं तो उसे विमर्श की भाषा के रूप में हिंदी की व्यापक समझ और प्रयोग में दक्ष बनाना पहला उद्देश्य होगा। किशोरावस्था से युवावस्था के इस नाजुक मोड़ पर किसी भी विषय का चुनाव करते समय बच्चे और उनके अभिभावक इस बात को लेकर सबसे अधिक चिंतित रहते हैं कि चयनित विषय उनके भावी कैरियर और जीविका के अवसरो में मदद करेगा कि नहीं। इस उम्र के विद्यार्थियों में चिंतन और निर्णय करने की प्रवृत्ति प्रबल होती है। इसी आधार पर वे अपने मानसिक, सामाजिक, बौद्धिक और भाषिक विकास के प्रति भी सचेत होते हैं और अपने भावी अध्ययन की दिशा तय करते हैं।

इस स्तर पर विद्यार्थियों में भाषा के लिखित प्रयोग के साथसाथ उसके मौखिक प्रयोग की कुशलता और दक्षता का विकास भी जरूरी है। प्रयास यह भी होगा कि विद्यार्थी अपने बिखरे हुए विचारों और भावों की सहज और मौलिक अभिव्यक्ति की क्षमता हासिल कर सकें। विभिन्न विषयक्षेत्रों जैसे इतिहास, भौतिक विज्ञान अथवा गणित को समझने के लिए हमें भाषा की आवश्यकता होती है। चाहे हम प्रकृति को देखे या समाज को हम काफी हद तक उन्हें अपनी भाषा की संरचना के माध्यम से ही देखते हैं।

भाषा को सीखना सिखाना :

इस संदर्भ में हम यही कहेंगे कि अपनी बात दूसरों तक पहुँचाने के एक माध्यम के रूप में हम भाषा को पहचानते रहे हैं। इसीलिए हम सब यही परिभाषा पढ़ते हुए बड़े हुए कि भाषा अभिव्यक्ति का माध्यम है; यानी भाषा के जरिए ही हम कुछ कहते और लिखते हैं और किसी के द्वारा कहे और लिखे को सुनते और पढ़ते हैं। इसीलिए भाषा के चार कौशलों की बात इस तरह से प्रमुख होती चली गई कि हम भूल ही गए कि कहने-सुनने वाला सोचता भी है। इस संदर्भ में बर्टोल्ट ब्रेष्ट की कुछ पंक्तियाँ ध्यान देने योग्य हैं जिसमें सोचने के कौशल की ओर संकेत है - 'जनरल, आदमी कितना उपयोगी है, वह उड़ सकता है और मार सकता है। लेकिन उसमें एक नुक्स है - वह सोच सकता है।' बच्चे जो कुछ देखते या सुनते हैं, उसे अपनी दृष्टि/समझ से देखते-सुनते हैं, और अपनी ही दृष्टि और समझ के साथ बोलते और लिखते हैं। यह दृष्टि/समझ एक परिवेश और समाज के भीतर ही बनती है इसलिए परिवेश और समाज के बीच बन रही बच्चे की समझ को उपयुक्त अभिव्यक्ति में समर्थ बनाने की कोशिश होनी चाहिए। जब कि

हो यह रहा है कि जब बच्चे स्कूल आते हैं तो घर की भाषा और स्कूल की भाषा के बीच द्वंद्व शुरू हो जाता है। इस द्वंद्व से माध्यमिक स्तर के बच्चे जो कि किशोर वय में पहुँच रहे होते हैं, उनको भी जुझना पड़ता है। उनके पास अनेक सवाल हैं, अपने अपने आस-पास के समाज और संसार से। जिनका जवाब वे ढूँढ़ रहे हैं। अगर हमारी भाषा की कक्षा उनके सवालों और जवाबों को उनकी अपनी भाषा दे सके तो यह इसकी सार्थकता होगी। इसलिए कक्षा में भाषा कालों को एक साथ जोड़कर पढ़ने-पढ़ाने की दृष्टि भी विकसित करनी होगी। यह भी ध्यान रखना होगा कि भाषा कौशल को बेहतर बनाने के लिए बच्चे के परिवेश में उस भाषा की उपयुक्त सामग्री उपलब्ध हो। खासतौर से द्वितीय भाषा के रूप में हिन्दी पढ़ने-पढ़ाने वालों के लिए यह जरूरी होगा। भाषा पढ़ने के माहौल और प्रक्रिया के अनुसार ही बच्चों में सीखने के प्रतिफल होंगे।

पाठ्यक्रम संबंधी अपेक्षाएँ-

- सृजनात्मक साहित्य के आलोचनात्मक आस्वाद की क्षमता का विकास।
- स्वतंत्र और मौखिक रूप से अपने विचारों की अभिव्यक्ति का विकास।
- साहित्य की विभिन्न विधाओं के मध्य अंतर्संबंध एवं अंतर की पहचान।
- ज्ञान के विभिन्न अनुशासनों के विमर्श की भाषा के रूप में हिन्दी की विशिष्ट प्रकृति एवं क्षमता का बोध कराना।
- साहित्य की प्रभावकारी क्षमता का उपयोग करते हुए सभी प्रकार की विविधताओं (राष्ट्रीयता, धर्म, जेंडर, भाषा) के प्रति सकारात्मक और संवेदनशील रवैये का विकास।
- जाति, धर्म, लिंग, राष्ट्रीयता, क्षेत्र आदि से संबंधित पूर्वग्रहों के चलते बनी रुढ़ियों की भाषिक अभिव्यक्तियों के प्रति सजगता एवं आलोचनात्मक दृष्टिकोण का विकास।
- विदेशी भाषाओं समेत विभिन्न भारतीय भाषाओं की संस्कृति की विविधता से परिचय कराना।
- व्यावहारिक और दैनिक जीवन में विविध किस्म की अभिव्यक्तियों की मौखिक व लिखित क्षमता का विकास।
- संचार माध्यमों (प्रिंट और ईलेक्ट्रॉनिक) में प्रयुक्त हिन्दी की प्रकृति से अवगत कराना और उन्हें नए-नए तरीके से प्रयोग करने की क्षमता का परिचय कराना।
- भाषा में अमूर्त अभिव्यक्तता को समझने की पूर्व अर्जित क्षमताओं का उत्तरोत्तर विकास।
- मतभेद, विरोध और टकराव की परिस्थितियों में भी भाषा के संवेदनशील और तर्कपूर्ण इस्तेमाल से शांतिपूर्ण संवाद की क्षमता का विकास।
- भाषा की समावेशी और बहुभाषिक प्रकृति के प्रति ऐतिहासिक और सामाजिक नज़रिए का विकास।
- शारीरिक और अन्य सभी प्रकार की चुनौतियों का सामना कर रहे बच्चों में भाषिक क्षमताओं के विकास की उनकी अपनी विशिष्ट गति और प्रतिभा की पहचान करना।
- ईलेक्ट्रॉनिक्स माध्यमों से जुड़ते हुए भाषा प्रयोग की बारीकियों और सावधानियों से अवगत कराना।
- साहित्य की व्यापक धारा के बीच रखकर रचनाओं का विश्लेषण और विवेचन करने की क्षमता हासिल करना।

कक्षा-11 : हिन्दी (प्रथम भाषा)

सीखने - सिखाने की प्रक्रिया		सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<p>सभी विद्यार्थियों को समझते हुए सुनने, बोलने, पढ़ने, लिखने और परिवेशीय सजगता को ध्यान में रखते हुए व्यक्तिगत एवं सामूहिक रूप से कार्य करने के अवसर और प्रोत्साहन दिए जाएँ ताकि-</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कक्षा का वातावरण संवादात्मक हो ताकि अध्यापक, विद्यार्थी और पुस्तक तीनों के बीच एक रिश्ता बन सके । ● विद्यार्थियों को संवाद में शामिल करने के लिए यह भी जरूरी होगा कि उन्हें एक नामहीन समूह न मानकर अलग अलग व्यक्तियों के रूप में अहमियत दी जाए । शिक्षक को अकसर एक कुशल संयोजक की भूमिका में स्वयं को देखना होगा । ● अप्रत्याशित विषयों पर चिंतन करने और सोचे हुए की मौखिक व लिखित अभिव्यक्ति करने की योग्यता का विकास शिक्षक के सचेत प्रयास से ही संभव है । इसके लिए शिक्षक को एक निश्चित अंतराल पर नए-नए विषय - प्रस्तावित कर लेख एवं अनुच्छेद लिखने तथा संभाषण करने के लिए पूरी कक्षा को प्रेरित करना होगा । यह अभ्यास ऐसा है, जिसमें विषयों की कोई सीमा तय नहीं की जा सकती । ● मध्यकालीन काव्य की भाषा के मर्म से विद्यार्थी का परिचय कराने के लिए जरूरी होगा कि किताबों में आए काव्यांशों की सगीतबद्ध प्रस्तुतियों के ऑडियो वीडियो-क्लिप तैयार किए जाएँ । अगर आसानी से कोई गायक-गायिका मिले तो कक्षा में मध्यकालीन साहित्य के अध्यापन शिक्षण में उससे मदद ली जानी चाहिए । ● वृत्तचित्रों और फीचर फिल्मों को शिक्षण सामग्री के तौर पर इस्तेमाल करने की जरूरत है । इनके प्रदर्शन के क्रम में इन पर लगातार बातचीत के जरिये सिनेमा के माध्यम से भाषा के प्रयोग की विशिष्टता की पहचान कराई जा सकती है और हिंदी की अलग अलग छटा दिखाई जा सकती है । ● कक्षा में सिर्फ एक पाठ्यपुस्तक की भौतिक उपस्थिति से बेहतर यह है कि शिक्षक के हाथ में तरह तरह की पाठ्यसामग्री को विद्यार्थी देख सके और शिक्षक उनका कक्षा में अलग अलग मौकों पर इस्तेमाल कर सके । 	<p>H1101</p> <p>H1102</p> <p>H1103</p> <p>H1104</p> <p>H1105</p> <p>H1106</p> <p>H1107</p> <p>H1108</p> <p>H1109</p> <p>H1110</p> <p>H1111</p>	<p>विद्यार्थी-</p> <p>रोजमर्रा के जीवन से अलग किसी घटना/स्थिति विशेष में भाषा का काल्पनिक और - सृजनात्मक प्रयोग करते हुए भावनाओं को लिखित एवं मौखिक रूप से प्रकट करते हैं । जैसे-पानी के बिना एक दिन, बिना आँखों के एक दिन ।</p> <p>पाठ्य-पुस्तकों में शामिल रचनाओं के साथ ही पाठ्यकविता-सामग्री से इतर रचनाओं-कहानी, एकांकी और समाचार पत्र इत्यादि पढ़ते हैं और लिखकर बोलकर अपनी राय अभिव्यक्त करते हैं ।</p> <p>प्राकृतिक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक मुद्दों, घटनाओं के प्रति अपनी प्रतिक्रिया को बोलकर लिखकर व्यक्त करते हैं । जैसे- बदलती प्रकृति, डिजिटल शिक्षक एक विकल्प ।</p> <p>विविध साहित्यिक विधाओं के अंतर को समझते हुए उनके स्वरूप का विश्लेषण करते हैं ।</p> <p>अपने अनुभवों एवं कल्पनाओं को सृजनात्मक ढंग से लिखने हैं, जैसे कोई यात्रा-वर्णन, संस्मरण, डायरी आदि लिखना ।</p> <p>कविता या कहानी को अपनी समझ के आधार पर नए रूप में प्रस्तुत करते हैं । जैसे - कहानी का नाट्य रूपांतरण या कविता को कहानी का रूप देते हैं या किसी रचना को अपने ढंग से विस्तार देते हैं ।</p> <p>कार्यालयों में प्रयुक्त होने वाली कामकाजी हिन्दी की समझ प्रकट करते हैं।</p> <p>फिल्म एवं विज्ञापनों को देखकर उनकी भाषा और शैली के समान दृश्यमाध्यम की भाषा का प्रयोग अपनी रचनाओं में करते हैं ।</p> <p>परिवेशगत भाषाप्रयोगों को सीखते हैं और उन पर सवाल करते हैं जैसे -रेलवे स्टेशन, एयरपोर्ट, बसस्टेन्ड, ट्रक ऑटो रिक्शा के पीछे लिखी गई भाषा की शैली पर ध्यान देते हैं ।</p> <p>हिंदी के साथ साथ अन्य भाषाओं को भी सीखने का प्रयास करते हैं और उनकी प्रकृति और अंतर्संबंधों के प्रति जागरूक रहते हैं ।</p> <p>पाठ में आए हस्तकला, वास्तुकला, खेतीवाड़ी एवं अन्य व्यवसायों से संबंधित शब्दावली पर ध्यान</p>

सीखने - सिखाने की प्रक्रिया		सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● भाषा लगातार ग्रहण करने की क्रिया में बनती है, इसे प्रदर्शित करने का एक तरीका यह भी है कि शिक्षक खुद यह सिखा सके कि वे भी शब्दकोश, साहित्य, संदर्भग्रंथ की लगातार मदद ले रहे हैं। इससे विद्यार्थियों में इसका इस्तेमाल करने को लेकर तत्परता बढ़ेगी। ● समय समय-पर जनसंचार माध्यमों फिल्म साहित्य आदि अलग अलग माध्यमों से जुड़े व्यक्तियों और विशेषज्ञों को भी स्कूल में बुलाया जाए तथा उनकी देखरेख में कार्यशालाएं आयोजित की जाएं। ● कल्पनाशीलता और सृजनशीलता को विकसित करने वाली गतिविधियों जैसे - अभिनय, भूमिका निर्वाह (रोल-प्ले), कविता पाठ, सृजनात्मक लेखन, विभिन्न स्थितियों में संवाद, विज्ञापन, वृत्तांत, निबंध, कहानी, डोक्युमन्ट्री फिल्म आदि के आयोजन हो तथा उनकी तैयारी से संबंधित स्क्रिप्ट (पटकथा) लेखन और रिपोर्ट लेखन के अवसर हो। ● उन्हें इस बात के अवसर मिले कि वे रेडियो, टेलीविजन पर खेल, फिल्म, संगीत आदि से संबंधित कार्यक्रम देखें और उनकी भाषा, लय आदि पर चर्चा करें। ● संगीत, लोककलाओं, फिल्म, खेल आदि की भाषा पर पाठ पढ़ने या कार्यक्रम के दौरान गौर करने / सुनने के बाद संबंधित गतिविधियाँ कक्षा में हो। विद्यार्थियों को प्रेरित किया जाए कि वे आसपास की ध्वनियों (लोकभाषा, देशज, शब्द, तद्भव, तत्सम्, विदेशी) और भाषा को ध्यान से सुनें और समझें। ● कक्षा में भाषा-साहित्य की विविध छबियों / विधाओं के अन्तर्संबन्धों को समझते हुए उनके परिवर्तनशील स्वरूप पर चर्चा हो जैसे - आत्मकथा, जीवनी, संस्मरण, कविता, कहानी, निबंध, पत्र, रिपोर्टाज, नाटक, एकांकी, रेखाचित्र आदि। ● भाषासाहित्य की विविध विद्याओं के अन्तर्संबन्धों को समझते हुए उनके परिवर्तन स्वरूप पर चर्चा हो जैसे - दोहा, चौपाई, कवित, सवैया, सोरठा, छंद, साखी, सबद, रमनी। ● विद्यार्थी को अपनी भाषाओं के व्याकरण से तुलना/समानता, शब्दरचना को देखने, समझने के अवसर हों। जैसे-समास, संधि, शब्दरचना, शब्दसमूह के लिए एक शब्द, वर्तनी, कहावत, मुहावरे, निपात, क्रियापद, क्रियाविशेषण, प्रत्यय, उपसर्ग आदि। 	<p>H1112</p> <p>H1113</p> <p>H1114</p> <p>H1115</p>	<p>देते हैं और उनकी उपयोगिता पर चर्चा करते हैं।</p> <p>सामाजिक, शारीरिक एवं मानसिक रूप से चुनौती प्राप्त समूहों के प्रति संवेदनशीलता एवं समानुभूति लिखकर एवं बोलकर अभिव्यक्त करते हैं।</p> <p>सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए भाषा एवं साहित्य के नवीन कौशलों को अर्जित करते हैं एवं उसकी भाषिक अभिव्यक्ति अलग अलग माध्यमों के द्वारा करते हैं।</p> <p>भाषासाहित्य की विविध विद्याओं (दोहा, चौपाई, कवित, सवैया, सोरठा, छंद, साखी, सबद, रमनी) का परिचय प्राप्त करते हैं।</p> <p>विद्यार्थी व्याकरण के विभिन्न बिन्दुओं जैसे - समास, संधि, शब्दरचना, शब्दसमूह के लिए एक शब्द, वर्तनी, कहावत, मुहावरे, निपात, क्रियापद, क्रियाविशेषण, प्रत्यय, उपसर्ग आदि) का परिचय प्राप्त करता है। उसका उपयोग करता है।</p>

कक्षा-12 हिन्दी (प्रथम भाषा)

सीखने - सिखाने की प्रक्रिया		सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<p>सभी विद्यार्थियों को समझते हुए सुनने, बोलने, पढ़ने, लिखने और परिवेशीय सजगता को ध्यान में रखते हुए व्यक्तिगत एवं सामूहिक रूप से कार्य करने के अवसर और प्रोत्साहन दिए जाएँ ताकि-</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कक्षा का वातावरण संवादात्मक हो ताकि अध्यापक, विद्यार्थी और पुस्तक तीनों के बीच एक रिश्ता बन सके । ● विद्यार्थियों को संवाद में शामिल करने के लिए यह भी जरूरी होगा कि उन्हें एक नामहीन समूह न मानकर अलग अलग व्यक्तियों के रूप में अहमियत दी जाए । शिक्षक को अकसर एक कुशल संयोजक की भूमिका में स्वयं को देखना होगा । ● अप्रत्याशित विषयों पर चिंतन करने और सोचे हुए की मौखिक व लिखित अभिव्यक्ति करने की योग्यता का विकास शिक्षक के सचेत प्रयास से ही संभव है । इसके लिए शिक्षक को एक निश्चित अंतराल पर नए नए विषय - प्रस्तावित कर लेख एवं अनुच्छेद लिखने तथा संभाषण करने के लिए पूरी कक्षा को प्रेरित करना होगा । यह अभ्यास ऐसा है, जिसमें विषयों की कोई समा तय नहीं की जा सकती । ● मध्यकालीन काव्य की भाषा के मर्म से विद्यार्थी का परिचय कराने के लिए जरूरी होगा कि किताबों में आए काव्यांशों की संगीतबद्ध प्रस्तुतियों के ऑडियो वीडियो-क्लिप तैयार किए जाएँ । अगर आसानी से कोई गायक गायिका मिले तो कक्षा में मध्यकालीन साहित्य के अध्यापन शिक्षण में उससे मदद ली जानी चाहिए । ● वृत्त चित्रों और फीचर फिल्मों को शिक्षण सामग्री के तौर पर इस्तेमाल करने की जरूरत है । इनके प्रदर्शन के क्रम में इन पर लगातार बातचीत के जरिये सिनेमा के माध्यम से भाषा के प्रयोग की विशिष्टता की पहचान कराई जा सकती है और हिंदी की अलग अलग छटा-दिखाई जा सकती है । 	<p>H1201</p> <p>H1202</p> <p>H1203</p> <p>H1204</p> <p>H1205</p> <p>H1206</p> <p>H1207</p> <p>H1208</p>	<p>विद्यार्थी-</p> <p>हिंदी भाषा एवं साहित्य की परंपरा की समझ लिखकर, बोलकर एवं विचारविमर्श के माध्यम से अभिव्यक्त करते हैं ।</p> <p>रोजमर्रा के जीवन से अलग किसी घटना विशेष में भाव का काल्पनिक और स्थिति सृजनात्मक प्रयोग करते हुए भावनाओं को लिखित एवं मौखिक रूप से प्रकट करते हैं । जैसे- कोरोना काल के बाद स्कूल, संचार माध्यम के बिना एक दिन शहर से गाँव तक चलते हुए ।</p> <p>पाठ्यपुस्तकों में शामिल रचनाओं के साथ ही पाठ्य कविता-सामग्री से इतर रचनाओं- कहानी, एकांकी और समाचार पत्र इत्यादि पढ़ते हैं और लिखकर बोलकर अभिव्यक्त करते हैं ।</p> <p>विभिन्न साहित्यिक विधाओं को पढ़ते हुए उनके सौंदर्य पक्ष एवं काव्यशास्त्रीय संरचनाओं पर चर्चा करते हैं । जैसे कहानी और कविता में अंतर या कविता में छंद अलंकार इत्यादि ।</p> <p>पाठ में सम्मिलित अलग-अलग भाषाओं की सामग्री के माध्यम से भाषा, समाज, संस्कृति का अध्ययन करते हैं । जैसे - भाषाई समानताओं और विभिन्नताओं पर चर्चा करते हैं ।</p> <p>पाठ में आयी हस्तकला, वास्तुकला, खेतीवाड़ी, एवं अन्य व्यवसायों से संबंधित शब्दावली पर ध्यान देते हैं और उनका प्रयोग करते हैं । जैसे - जैविक खेती पर किसानों और कृषि विशेषज्ञों के साक्षात्कार बातचीत या हस्तकला पर किसी लोक कलाकार से बातचीत के लिए कुछ सवालों के बिंदु तैयार करना ।</p> <p>सभी प्रकार की विविधताओं (धर्म, जाति, लिंग, क्षेत्र एवं भाषा के प्रति) की तार्किक ढंग से चर्चा करते हैं ।</p> <p>कार्यालयों में प्रयुक्त होने वाली कामकाजी हिन्दी की समझ प्रकट करते हैं । जैसे- टिप्पणी लेखन, पत्र लेखन इत्यादि ।</p>

कक्षा-12 हिन्दी (प्रथम भाषा)

सीखने - सिखाने की प्रक्रिया		सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none">● कक्षा में सिर्फ एक पाठ्यपुस्तक की भौतिक उपस्थिति से बेहतर यह है कि शिक्षक के हाथ में तरह तरह की पाठ्यसामग्री को विद्यार्थी देख सकें और शिक्षक उनका कक्षा में अलग अलग मौकों पर इस्तेमाल कर सकें ।● भाषा लगातार ग्रहण करने की क्रिया में बनती है, इसे प्रदर्शित करने का एक तरीका यह भी है कि शिक्षक खुद यह सिखा सकें कि वे भी शब्दकोश, साहित्यकोश, संदर्भग्रंथ की लगातार मदद ले रहे हैं । इससे विद्यार्थियों में इसका इस्तेमाल करने को लेकर तत्परता बढ़ेगी ।● समयसमय पर जनसंचार-माध्यमों फिल्म साहित्य आदि अलग अलग माध्यमों से जुड़े व्यक्तियों और विशेषज्ञों को भी स्कूल में बुलाया जाय तथा उनकी देखरेख में कार्यशालाएँ आयोजित की जाएँ ।● कल्पनाशीलता और सृजनशीलता को विकसित करने वाली गतिविधियों जैसे - अभिनय, भूमिका निर्वाह (रोल-प्ले), कविता पाठ, सृजनात्मक लेखन, विभिन्न स्थितियों में संवाद विज्ञापन, वृत्तांत, निबंध, कहानी, डोक्यूमेंट्री फिल्म आदि के आयोजन हो तथा उनकी तैयारी से संबंधित स्क्रिप्ट (पटकथा) लेखन और रिपोर्ट लेखन के अवसर हो ।● उन्हें इस बात के अवसर मिले कि वे रेडियो, टेलीविजन पर खेल, फिल्म, संगीत वाद-विवाद (डिबेट), प्रश्नोत्तरी जैसे के.बी.सी. समीक्षा आदि से संबंधित कार्यक्रम देखें और उनकी भाषा, लय आदि पर चर्चा करें ।● संगीत, लोककलाओं, फिल्म, खेल आदि की भाषा पर पाठ पढ़ने या कार्यक्रम के दौरान गौर करने / सुनने के बाद संबंधित गतिविधियाँ कक्षा में हो । विद्यार्थियों को प्रेरित किया जाए कि वे आसपास की ध्वनियों (लोकभाषा, देशज शब्द, तद्भव, तत्सम, विदेशी) और भाषा को ध्यान से सुनें और समझें ।	<div>H1209</div> <div>H1210</div> <div>H1211</div> <div>H1212</div> <div>H1213</div>	<p>कविता या कहानी को अपनी समझ के आधार पर नए रूप में प्रस्तुत करते हैं ।</p> <p>प्राकृतिक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक मुद्दों, घटनाओं के प्रति अपनी प्रतिक्रिया को बोलकर लिखकर व्यक्त करते हैं । जैसे - महामारी से बदलती प्रकृति और समाज की परिस्थितियों पर अलग अलग क्षेत्रों के लोग प्राकृतिक आपदा और सामाजिक दायित्व जैसे विषयों पर अपनी राय लिखना ।</p> <p>फिल्म एवं विज्ञापनों को देखकर उनकी भाषा और शैली के समान दृश्यमाध्यम की भाषा का प्रयोग करते हैं । जैसे- पटकथा लेखन या विज्ञापन लेखन ।</p> <p>भाषासाहित्यकी विविध विद्याओं (दोहा, चौपाई, कवित, सवैया, सोरठा, छंद, साखी, सबद, रमैनी) का परिचय प्राप्त करते हैं ।</p> <p>विद्यार्थी व्याकरण के विभिन्न बिन्दुओं जैसे समास, संधि, शब्दरचना, शब्दसमूह के लिए एक शब्द, वर्तनी, कहावत, महावरे, निपात, क्रियापद, क्रियाविशेषण, प्रत्यय, उपसर्ग आदि का परिचय प्राप्त करता है । उसका उपयोग करता है ।</p>

कक्षा-12 हिन्दी (प्रथ भाषा)

सीखने - सिखाने की प्रक्रिया		सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● कक्षा में भाषा-साहित्य की विविध छवियों / विधाओं के अन्तर्संबंधों को समझते हुए उनके परिवर्तनशील स्वरूप पर चर्चा हो जैसे - आत्मकथा, जीवनी, संस्मरण, कविता, कहानी, निबंध पात्र, रिपोर्टाज, नाटक, एकांकी, रेखाचित्र आदि । ● भाषासाहित्य की विविध विधाओं के अन्तर्संबंधों को समझते हुए उनके परिवर्तन स्वरूप पर चर्चा हो, जैसे - दोहा, चौपाई, कवित, सवैया, सोरठा, छंद, साखी, सबद, रमैनी । ● विद्यार्थी को अपनी भाषाओं के व्याकरण से तुलना/समानता, शब्दरचना को देखने, समझने के अवसर हों । जैसे - समास, संधि, शब्दरचना, शब्दसमूह के लिए एक शब्द, वर्तनी, कहावत, मुहावरे, निपात, क्रियापद, क्रियाविशेषण, प्रत्यय, उपसर्ग आदि । 		

कक्षा-12 : हिन्दी (प्रथम भाषा)

समावेशी शिक्षण व्यवस्था के लिए कुछ सुझाव

कक्षा में सभी बच्चों के लिए पाठ्यचर्चा समान रहती है एवं कक्षागतिविधियों में सभी बच्चों की प्रतिभागिता होनी चाहिए। विशिष्ट अश्वकता वाले बच्चो के लिए पाठ्यचर्चा में कई बार रूतान्तरणों की आवश्यकता होती है। दिए गए सीखने के प्रतिफल समावेशी शिक्षण व्यवस्था के लिए है, परंतु कक्षा में ऐसे भी बच्चे होते हैं, जिनकी कुछ विशेष आवश्यकताएँ होती हैं, जैसे बधिर-दृष्टि श्राव्यबाधित इत्यादि। उन्हें अतिरिक्त सहयोग की आवश्यकता होती है। उनकी आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए शिक्षको के लिये निम्नलिखित सुझाव प्रस्तावित हैं -

- अध्यापक द्वारा विभिन्न प्रारूपो पत्रलेखन जैसे आवेदन आदि को मौखिक रूपसे समझाया जा सकता है।
- विद्यार्थियों को बोलकर पढ़ने के लिए प्रेरित किया जाना चाहिए।
- अध्यापक बातचीत के माध्यम से कक्षा में संप्रेषण कौशल को बढ़ा सकते हैं।
- नए शब्दों की जानकारी ब्रेल लिपि में अर्थ सहित दी जानी चाहिए।
- दैनिक गतिविधियों का मौखिक अर्थपूर्ण भाषिक अभ्यास।
- प्रश्नों का निर्माण करना और बच्चों को उत्तर देने के लिए प्रोत्साहित करना। साथ ही बच्चों को भी प्रश्ननिर्माण करने को कहना और स्वयं उनका उत्तर तलाश करने के लिए कहना।
- उच्चारण सुधारने लिए ऑडियो सामग्री का प्रयोग और कहानी सुनाना। अलग अलग तरह की आवाजों की रिकॉर्डिंग करके, जैसे झरना - हवा, लहरें, तूफान, जानवर और परिहवन, ताकि उनके माध्यम से संकल्पना विचार को समझाया जा सके / धाराणा।
- विद्यार्थियों को एक दूसरे से बातचीत के लिए प्रेरित करना।
- अभिनय, नाटक और भूमिका का प्रयोग करने के लिए प्रेरणा देना। (रोल-प्ले) निर्वाह -
- पढ़ाए जाने वाले विषय पर दृश्य शब्दकोश की शीट तैयार की जाए, जैसे शब्दों को चित्रों को बताया जाए/ माध्यम से दिखाया जाए।
- बोर्ड पर नए शब्दों को लिखना। यदि उपलब्ध हो तो शब्दकोश के शब्दों को चित्र के माध्यम से प्रयोग किया जाए।
- नए शब्दोंको बच्चों के रोजमर्रा के जीवन में इस्तेमाल करना और विभिन्न प्रसंगों में उनका प्रयोग करना।
- शीर्षक और विवरण के साथ दृश्यात्मक तरीके से कक्षा में शब्दों का प्रयोग करना।
- स्पष्ट रूप से समझाने के लिए फुटनोट को उदाहरण के साथ लिखना।
- संप्रेषण के विभिन्न तरीकों जैसे - मौखिक एवं अमौखिक ग्राफिक्स, कार्टून्स बोलते हुए गुब्बारे (चित्रों, संकेतों, ठोस वस्तुएँ एवं उदाहरण का प्रयोग करना।)
- लिखित सामग्री को छोटे छोटे एवं सरल वाक्यों में तोड़ना - संक्षिप्त करना तथा लेखन को व्यवस्थित करना।
- बच्चों को इस योग्य बनाना की वे रोजमर्रा की घटनाओं को साधारण ढंग से डायरी, वार्तालाप, जर्नल पत्रिका इत्यादि के रूप में सिख सके।
- वाक्यों की बनावट पर आधारित अभ्यासों को बारबार देना - ताकि बच्चा शब्दों एवं वाक्यों के प्रयोग को ठीक ढंग से सीख सके। (चित्र / समसामयिक / समाचार / घटना आदि से उदाहरणों का प्रयोग करें।
- बच्चों के स्तर के अनुसार उन्हें पाठ्यसामग्री तथा संसाधन प्रदान करना।

- पाठ में आए मुख्य शब्दों पर आधारित तरह तरह के अनुभवों को देना ।
- कलर कोडिंग (Colour coding) प्रयोग करना - स्वर एवं व्यंजन के लिए अलग - जैसे अलग रंगों का प्रयोग, कांसेप्ट मैप (concept map) तैयार करना ।
- प्रस्तुतिकरण के लिए विभिन्न शैली एवं तरीकों, जैसे दृश्य- श्राव्य, प्रायोगिक, शिक्षण इत्यादि का प्रयोग ।
- अनुच्छेदों को सरल बनाने के लिए उनकी जटिलता को कम किया जाए ।
- सामग्री को और अधिक आकर्षक बनाने के लिए भिन्न भिन्न विचारों, नए शब्दों के प्रयोग, कार्ड्स, हाथ की कठपुतली, वास्तविक जीवन के अनुभवों, कहानी प्रस्तुतीकरण, वास्तविक वस्तु एवं पूरक सामग्री का प्रयोग किया जा सकता है ।
- अच्छी समझ के लिए जरूरी है कि विषय से संबंधित पृष्ठभूमि के बारे में पूर्व ज्ञान से जोड़ते हुए नई सूचना दी जाए ।
- कविताओं का पठन, समुचित भावाभिव्यक्ति गायन के साथ किया जाए ।
- पाठों के परिचय एवं परीक्षण खंड अथवा आकलन में विभिन्न समूहों के लिए विचित्र प्रकार के प्रश्नों की रचना की जा सकती है ।
- नए शब्दों के लिए अर्थ या पर्यायवाची, उन शब्दों के साथ ही कोष्ठक में लिखें जाएँ । जिन शब्दों की व्याख्या जरूरी हो, उन्हें व्याख्यायित किया जाए तथा सारांश को रेखांकित किया जाए ।

सीखने के प्रतिफलकुछ महत्त्वपूर्ण बिंदु -

- सीखने के प्रतिफल, सीखने सिखाने की प्रक्रिया के दौरान शिक्षकों तथा-बच्चों को सिखाने में मदद करने वाले सभी लोगों की सुविधा के लिए विकसित किया गया है ।
- उच्चतर माध्यमिक स्तर (११-१२ सिखाने की प्रक्रिया और माहौल में विशेष अंतर पर सीखने) सिखाने के विकासात्मक स्तर में अंतर हो सकता है ।
- भाषा सीखने के प्रतिफलों का ठीक ढंग से उपयोग करने के लिए, दस्तावेज में प्रारंभिक पृष्ठभूमि दी गई है । इसे पढ़ें, यह विद्यार्थियों की प्रगति को सही ढंग से समझने में मदद करेगी ।
- इसमें राष्ट्रीय पाठ्यचर्चा की रूपरेखा २००५ के आधार पर विकसित पाठ्यक्रम में ग्यारहवीं और बारहवीं कक्षाओं के लिए हिंदी शिक्षण के उद्देश्यों को दृष्टि में रखते हुए पाठ्यक्रम संबंधी अपेक्षाएँ दी गई हैं ।
- इन पाठ्यक्रम संबंधी अपेक्षाओं को विद्यार्थी तभी हासिल कर सकता है, जब सीखने के तरीके और कक्षा में अनकूल माहौल हो ।
- यद्यपि हमारी कोशिश यही रही है कि कक्षावार प्रतिफलों को दिया जाए, लेकिन भाषा की कक्षा में सीखने के विभिन्न चरणों को देखते हुए इस प्रकार का बारीक अंतर कर पाना मुश्किल हो जाता है ।
- सीखने के प्रतिफल बच्चे के मनोवैज्ञानिक धरातलको ध्यान में रखते हुए, सीखने की प्रक्रिया के सभी अभिगमानुकूल तथ्यों व आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर तैयार किए गए हैं ।
- ये प्रतिफल सीखने सिलखाने की प्रक्रिया के दौरान सतत और समग्र आकलन में भी आपकी मदद करेंगे, क्योंकि सीखनेभी (प्रतिपुष्टि) सिखाने की प्रक्रिया के दौरान ही बच्चे को लगातार फीडबैक मिलता जाएगा ।
- इन प्रतिफलों की अच्छी समझ बनाने के लिए पाठ्यचर्चा और पाठ्यक्रम को पढ़ना समझना बेहद जरूरी है ।
- ये प्रतिफल विद्यार्थी की योग्यता, कौशल, मूल्य, दृष्टिकोण तथा उसकी व्यक्तिगत और सामाजिक विशेषताओं से जुड़े हुए हैं । आप देखेंगे कि विद्यार्थी की आयु, स्तर और परिवेश की भिन्नताओं के अनुसार प्रतिफलों के सिद्धांत में भी बदलाव आता है ।

- समावेशी कक्षा को ध्यान में रखते हुए पाठ्यक्रम की अपेक्षाओं, सीखने के तरीके और माहौल तथा प्रतिफलों के विकास में सभी तरह के बच्चों को ध्यान में रखा गया है ।
- अलग अलग शिक्षार्थी समूहों एवं भाषायी परिवेश के अनुसार उल्लिखित एक ही प्रतिफल का अलग स्तर संभव है - अलग, जैसे पढ़ने या राय व्यक्त करने की दक्षता के अनुसार लिखने संबंधित प्रतिफलों का विविध स्तर हो सकता है ।
- इस दस्तावेज में चिह्नित किए गए प्रतिफल के अतिरिक्त प्रतिफल की ओर भी अध्यापकों का ध्यान जाना चाहिए ।

संदर्भ सामग्री -

- भाषा शिक्षण, भाग-१, एन.टी.आर.ई.सी., नयी दिल्ली
- भाषा शिक्षण, भाग-२, एन.टी.आर.ई.सी., नयी दिल्ली
- भारतीय भाषाओं का शिक्षण, राष्ट्रीय फोकस समूह का आधार पत्र (१.३), एन.टी.आर.ई.सी., नयी दिल्ली
- इनसर्विस प्रोफेशनल डेवलपमेन्ट पैकेज (माध्यमिक स्तर) टीचिंग ऑफ हिंदी, आर.ए.एस.एम. के तहत प्रकाशित (अप्रकाशित प्रशिक्षण पैकेज)
- समझ का माध्यमी (मीडियम ऑफ लर्निंग), एन.टी.आर.ई.सी., नयी दिल्ली

कक्षा-12 : हिन्दी (द्वितीय भाषा)

अेकम/प्रकरण	अध्ययन निष्पत्ति	पाठ्यपुस्तकना स्वाध्यायमां उमेरवानी आगतो
1. कृष्ण भक्ति होरि खेलते है गिरधारी !	H ₂ 1201, H ₂ 1202, H ₂ 1216, H ₂ 1218, H ₂ 1223,	
2. नमक का दारोगा प्रयोजनमूलक हिन्दी : पुस्तकालय का महत्व व उपयोगिता	H ₂ 1203, H ₂ 1206, H ₂ 1215, H ₂ 1216, H ₂ 1219, H ₂ 1209	
3. कान्ह भए बस बांसुरिके	H ₂ 1201, H ₂ 1202, H ₂ 1216, H ₂ 1218,	
4. अकेली प्रोजनमूलक हिन्दी : सूचना प्रोद्योगिकी	H ₂ 1203, H ₂ 1206, H ₂ 1213, H ₂ 1215, H ₂ 1216, H ₂ 1217, H ₂ 1219, H ₂ 1223, H ₂ 1212, H ₂ 1221, H ₂ 1222,	
5. भारत शिररत्न : भरत	H ₂ 1201, H ₂ 1202, H ₂ 1209, H ₂ 1214, H ₂ 1216, H ₂ 1218, H ₂ 1219	
6. घर प्रयोजनमूलक हिन्दी शब्दावली विश्वकोश, थीसारॅस, परिचय और उपयोग	H ₂ 1203, H ₂ 1206, H ₂ 1209, H ₂ 1213, H ₂ 1215, H ₂ 1217, H ₂ 1215, H ₂ 1216, H ₂ 1218,	
7. बादल को घिरते देखा हैं	H ₂ 1201, H ₂ 1202, H ₂ 1216, H ₂ 1218, H ₂ 1220,	
8. चार्ल्सटाउन से जोहनिसबर्ग प्रयोजनमूलक हिन्दी : डाक घर से संबंधित प्रपत्र	H ₂ 1203, H ₂ 1204, H ₂ 1206, H ₂ 1209, H ₂ 1215, H ₂ 1205, H ₂ 1221	
9. बाढ की संभावनाए	H ₂ 1201, H ₂ 1202, H ₂ 1216, H ₂ 1218, H ₂ 1223	
10. कारतूस प्रयोजनमूलक हिन्दी : उपभोक्ता न्यायालय में शिकायत करना	H ₂ 1203, H ₂ 1209, H ₂ 1215, H ₂ 1217, H ₂ 1208, H ₂ 1222	

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
11. જો બીત ગઈ સો બાત ગઈ	H ₂ 1201, H ₂ 1202, H ₂ 1209, H ₂ 1216, H ₂ 1218, H ₂ 1220,	
12. રેડિયમ કી આત્મકથા પ્રયોજનમૂલક હિન્દી : આધુનિક મુદ્રણ તકનીક	H ₂ 1203, H ₂ 1206, H ₂ 1210, H ₂ 1213, H ₂ 1215, H ₂ 1212	
13. મહાપ્રસ્થાન	H ₂ 1201, H ₂ 1202, H ₂ 1209, H ₂ 1216, H ₂ 1218	
14. સુભાષ માનવ : સુભાષ મહામાનવ પ્રયોજનમૂલક હિન્દી : ભારતવર્ષ કે પર્યટન સ્થલ એવં ટુરિસ્ટ ગાઈડ	H ₂ 1203, H ₂ 1206, H ₂ 1209, H ₂ 1213, H ₂ 1215, H ₂ 1223, H ₂ 1211	
15. બૈરંગ બેનામ ચિટ્ઠિયાँ	H ₂ 1201, H ₂ 1202, H ₂ 1216, H ₂ 1223,	
16. એક ઓર જન્મદિન વ્યાકરણ : શબ્દ ભંડાર શબ્દ નિર્માણ	H ₂ 1203, H ₂ 1206, H ₂ 1210, H ₂ 1215 H ₂ 1215, H ₂ 1216, H ₂ 1217, H ₂ 1218, H ₂ 1220,	
17. નીંવ કી ઈટ હો તુમ દીદી	H ₂ 1201, H ₂ 1202, H ₂ 1209 H ₂ 1216,	
18. મેરે રામ કા મુકુટ ભીગ રહા હૈ વ્યાકરણ-વાક્ય વિચાર, વાક્ય અશુદ્ધિ શોધન, વિરામચિહ્ન	H ₂ 1202, H ₂ 1203, H ₂ 1214, H ₂ 1210, H ₂ 1214, H ₂ 1217,	
19. કૈલેંડર	H ₂ 1201, H ₂ 1202, H ₂ 1209,	
20. મનોહરપુરી કી સીમા પર	H ₂ 1203, H ₂ 1209, H ₂ 1215,	

कक्षा-11 : हिन्दी (द्वितीय भाषा)

अेकम/प्रकरण	अध्ययन निष्पति	पाठ्यपुस्तकना स्वाध्यायमां उमेरवानी आहतो
1. साधो, देखो जग बौराना	H ₂ 1101, H ₂ 1102, H ₂ 1109, H ₂ 1114, H ₂ 1116, H ₂ 1118,	
2. बापू की कुटिया में	H ₂ 1103, H ₂ 1106, H ₂ 1109, H ₂ 1111, H ₂ 1115, H ₂ 1117,	
3. पुरानी चीजों के पक्ष में	H ₂ 1101, H ₂ 1102, H ₂ 1114, H ₂ 1116, H ₂ 1118	
4. चन्द्रशेखर आज़ाद	H ₂ 1103, H ₂ 1106, H ₂ 1109, H ₂ 1114, H ₂ 1115, H ₂ 1117	
• हिन्दी के विविध रुप	H ₂ 1104, H ₂ 1105, H ₂ 1108,	
5. शिक्षक के नाम पत्र	H ₂ 1101, H ₂ 1102, H ₂ 1109, H ₂ 1116,	
6. भारत माता की जय	H ₂ 1103, H ₂ 1106, H ₂ 1109, H ₂ 1113, H ₂ 1117	प्रथम प्रधानमंत्री के जीवनचरित्र को पढ़ने की सूचना ।
• व्यावहारिक पत्राचार-1	H ₂ 1104, H ₂ 1105, H ₂ 1107, H ₂ 1108, H ₂ 1111,	
7. परशुराम - लक्ष्मण संवाद	H ₂ 1101, H ₂ 1102, H ₂ 1116, H ₂ 1118, H ₂ 1119, H ₂ 1120	
8. पंचलाइट	H ₂ 1103, H ₂ 1106, H ₂ 1109, H ₂ 1111, H ₂ 1113, H ₂ 1115	मैला आँचल पर बनी फिल्म या धारावाहिक से परिचय ।
• प्रयोजनमूलक हिन्दी	H ₂ 1104, H ₂ 1108,	
9. चंपा काले अच्छर नहीं चीन्हती	H ₂ 1101, H ₂ 1102, H ₂ 1114, H ₂ 1116, H ₂ 1109	
10. अजंता	H ₂ 1103, H ₂ 1106, H ₂ 1109, H ₂ 1111, H ₂ 1114	

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
• સ્વવૃત્ત	H ₂ 1105	
• વ્યાવહારિક પત્રાચાર-2	H ₂ 1105, H ₂ 1104	
11. નીતિ કે દોહે	H ₂ 1101, H ₂ 1102, H ₂ 1116, H ₂ 1118	અપઠિત દોહે દિલ જાલ .
12. દુઃખ	H ₂ 1103, H ₂ 1106, H ₂ 1109, H ₂ 1113, H ₂ 1115, H ₂ 1116,	
13. કદમ મિલાકર ચલના હોગા	H ₂ 1101, H ₂ 1102, H ₂ 1116, H ₂ 1118	રાષ્ટ્રીય ચેતના અથવા પ્રેરક પ્રસંગ દિલ જાય યા તારે દિલ જાલ .
14. નન્હા-સા પૌધા	H ₂ 1103, H ₂ 1106, H ₂ 1109, H ₂ 1105	
• નિમંત્રણ પત્ર	H ₂ 1105, H ₂ 1111	વિવિધ વિષય લિલે જાય .
15. બાજ લોગ	H ₂ 1101, H ₂ 1102, H ₂ 1109, H ₂ 1116	પ્રવૃત્તિ મેં મજદૂરોં સે મુલાકાત ઓર રિપોર્ટ તૈયાર કરના કહા જાલ .
16. કલ્પના શક્તિ	H ₂ 1103, H ₂ 1106, H ₂ 1109, H ₂ 1110, H ₂ 1113, H ₂ 1114, H ₂ 1115, H ₂ 1120	ગુજરાતી ગજલ અનુવાદ પ્રવૃત્તિ દી જાલ .
17. ગજલ	H ₂ 1101, H ₂ 1102, H ₂ 1116, H ₂ 1118,	
18. પહલી ચૂક	H ₂ 1103, H ₂ 1106, H ₂ 1109, H ₂ 1115, H ₂ 1116	
• બેંક પત્રાચાર	H ₂ 1105, H ₂ 1112, H ₂ 1121	
19. ડંકા	H ₂ 1201, H ₂ 1202, H ₂ 1214, H ₂ 1216	
20. દો લઘુ કથાઈ	H ₂ 1103, H ₂ 1106, H ₂ 1113, H ₂ 1115	

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
• ફીચર લેખન	H ₂ 1107	
• વિજ્ઞાપન	H ₂ 1108	
• પારિભાષિક શબ્દાવલી	H ₂ 1116	
• વ્યાકરણ	H ₂ 1115, H ₂ 1116	

कक्षा : ११-१२ : हिन्दी (द्वितीय भाषा)

सीखने के प्रतिफल

प्रस्तावना :

यह पाठ्यक्रम भाषा पढ़ाने के लिए एक विस्तृत रूपरेखा के रूप में बनाया गया है। हमें आशा है कि इस रूपरेखा को गुजरात राज्य, जिले अपने स्थानीय संदर्भों और अपने क्षेत्र के बच्चों की विभिन्न क्षमताओं के अनुसार अपनाएँगे।

उच्चर माध्यमिक स्तर तक छात्र किशोरावस्था में प्रवेश कर चूका होता है। उसमें आलोचनात्मक दृष्टि विकसित होने लगती है। वह भाषा के माध्यम से सामाजिक, राजनैतिक एवम् सांस्कृतिक चेतना को सूक्ष्म अवलोकन करते हुए तर्क-वितर्क की कसौटी पर कसता है। इस प्रक्रिया के दौरान छात्र सामाजिक, आर्थिक, राजनैतिक, सांस्कृतिक तमाम सीमाओं को लाँघता हुआ वैश्विक फलक तक पहुँच जाता है और भाषा के विभिन्न आयामों को समझने लगता है।

समाचार पत्र के माध्यम से छात्र हिंदी भाषा के निकट आता है और हिंदी का सहज एवम् स्वाभाविक प्रयोग खुल के करने लगता है। द्वितीय भाषा के रूप में हिंदी में निपुणता प्राप्त करना आवश्यक है। अतः वर्तमान समय में गुजरात में नयी शिक्षा नीति लागू होने से जो परिवर्तन हुआ है या होनेवाला है उसके संदर्भ में कुछ शैक्षणिक संशोधन किया जा रहा है। इसके परिणाम स्वरूप निम्नलिखित उद्देश्यों को लक्ष्य में रखा गया है।

१. **भाषा क्षमता :** भाषा की बुनियादी संरचनाएँ और उपसंरचनाएँ सीख जाते हैं, भाषा क्षमता को नैसर्गिक मानने पर हाँसिल होनेवाले शिक्षण पद्धति संबंधी विभिन्न परिस्थितियों में इनका किस प्रकार उचित प्रयोग करना है।
२. **नियमबद्ध व्यवस्था के रूप में भाषा :** वैज्ञानिक तरीके से भाषा की संरचना का अध्ययन भाषा का व्याकरण एक अमूर्त व्यवस्था है।
३. **बोलना और लिखना :** मौखिक भाषा अपनी प्रकृति में क्षणिक और लिखित भाषा की तुलना में बहुत जल्दी बदलने वाली होती है।
४. **भाषा, साहित्य और सौंदर्यबोध :** कविता, गद्य, और नाटक न केवल हमारी साहित्यिक संवेदनशीलता को परिदृष्टित करते हैं, बल्कि हमारे सौंदर्यबोध को भी समृद्ध बनाते हैं।
५. **भाषा एवं समाज :** प्रत्येक भाषा विशेष प्रकार के सामाजिक-सांस्कृतिक और राजनैतिक संदर्भ में अर्जित की जाती है।
६. **भाषा और अस्मिता :** अल्पसंख्यकों के संदर्भ में अस्मिता विशेषरूप से महत्वपूर्ण है। भाषा ऐसा उदगम स्रोत है जहाँ से निकलकर हम अथाह संभावनाओं की तलाश कर सकते हैं।
७. **भाषा और लिंग :** लिंग का प्रश्न संसार की सभी मानवीय जनसंख्या का प्रश्न है, जैसे भाषा में औरत के लिए स्त्रिलिंग शब्द का प्रयोग किया जाता है तो उसी प्रकार बोली शब्द के लिए भी स्त्रिलिंग शब्द का प्रयोग किया जाता है।
८. **भाषा शिक्षण के उद्देश्य :** विद्यार्थियों के मस्तिष्क में भाषा से जुड़े हुए कौशलों का विकास हो, भाषा शिक्षण का उद्देश्य विद्यार्थियों में पढ़कर समझना, लिखना, सीखना जैसी क्षमताओं का विकास हो। विद्यार्थी सुने हुए शब्दों को समझने की क्षमता ग्रहण करें, अक्षरों को जोड़कर पढ़ने की बजाये समझकर पढ़ने की क्षमता विकसित हो, विद्यार्थी अपने विचारों की सहज अभिव्यक्ति प्रदान करें।

पाठ्यक्रम संबंधी अपेक्षाएँ :-

- भाषा के माध्यम से आलोचनात्मक दृष्टिकोण का विकास ।
- स्वतंत्र और मौखिक रूप से अपने मौलिक विचारों की अभिव्यक्ति का विकास ।
- साहित्य की विभिन्न विधाओं की पहचान ।
- हिंदी भाषा की विशिष्ट प्रकृति एवं क्षमता के माध्यम से विभिन्न प्रकार की विविधताओं जैसे राष्ट्रीयता, धर्म, लिंग, जाति, भाषा आदि के प्रति सकारात्मक एवं संवेदनात्मक दृष्टिकोण का विकास ।
- जाति, धर्म, लिंग, राष्ट्रीयता, क्षेत्रवाद से चलते बनी रुढ़ियों की मौखिक - लिखित अभिव्यक्ति का विकास ।
- विदेशी भाषाओं और अन्य भारतीय भाषाओं की संस्कृति का परिचय कराना ।
- व्यावहारिक और दैनिक जीवन में विविध प्रकार की अभिव्यक्तियों की मौखिक एवं लिखित क्षमता का विकास ।
- संचार माध्यमों (प्रिंट और ईलेक्ट्रॉनिक) में प्रयुक्त हिंदी की प्रकृति से अवगत कराना और उन्हें नए-नए तरीके से प्रयोग करने की क्षमता से परिचय कराना ।
- हिंदी भाषा में पूर्वज्ञान आधारित अर्जित क्षमताओं को उत्तरोत्तर परिमार्जित करना ।
- अनुकूल और प्रतिकूल परिस्थितियों में भी भाषा के संवेदनशील और तर्कपूर्ण प्रयोग की क्षमता का विकास ।
- हिंदी बहुभाषिक प्रकृति के प्रति ऐतिहासिक और सामाजिक दृष्टिकोण का विकास ।
- शारीरिक और अन्य सभी प्रकार की चुनौतियों का सामना कर रहे बच्चों में भाषिक क्षमताओं के विकास की उनकी अपनी विशिष्ट गति और प्रतिभा की पहचान करना ।
- ईलेक्ट्रॉनिक माध्यमों से जुड़ते हुए भाषा प्रयोग की बारीकियों और सावधानियों से अवगत रहना ।
- आधुनिक परिप्रेक्ष्य में शांतिपूर्ण एवं विकासात्मक संवाद की क्षमता का विकास करना ।

कक्षा-11 : हिन्दी (द्वितीय भाषा)

सीखने - सीखाने की प्रक्रिया		सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<p>हिन्दी भाषा के वर्गखंड में सभी छात्रों के व्यक्तिगत रूप में, दो दो की पैर में एवं सामूहिक रूप से निम्न निर्देशित कार्य अनुभव होता है -</p> <p>सामान्यतः छात्रों को पठन पाठन के अवसर उपलब्ध होंगे, आदर्श पठन का प्रदर्शन अनिवार्य है, दिये गये पद्यों के पर्याप्त गान के अनुभव मिलेंगे। पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त पठन - पुस्तक का - सामयिक भी छात्रों के द्वारा उपयोग होगा।</p> <p>सामान्यतः माना जाता है कि भाषा की पूर्णता व्याकरण के सिवा संभव नहीं है, लेकिन भाषा शिक्षण में छात्रों व्याकरण के नियम कंठस्थ करे ये ठीक नहीं है। हमारे वर्गों में छात्र स्वयं अपने नियम बनाते होंगे।</p> <ul style="list-style-type: none"> ● शिक्षक द्वारा एवं तकनीकी साधन के माध्यम से साहित्य की पद्य एवं गद्य विधाओं के स्वरूपों का श्रवण, कथन, वाचन एवं लेखन के भिन्न भिन्न अवसर प्रदान किये जाएँ। ● सभी विद्यार्थियों को समझते हुए व्यक्तिगत एवं सामूहिक रूप से कार्य करने के अवसर एवं प्रोत्साहन दिए जाएँ। ● साहित्य की पद्य विधाओं का व्यक्तिगत एवं सामूहिक गान करने का अवसर प्रदान करें। ● समसामयिक परिवेश पर आधारित रचनाओं को पढ़ने और समझकर चर्चा करने के अवसर प्राप्त हों। ● साहित्य की पद्य एवं गद्य विधाओं के स्वरूपों का रसदर्शन करने के अवसर प्रदान करें। ● त्वरित गति से परिवर्तनशील समाज में विद्यार्थियों को वैज्ञानिक दृष्टिकोण की ओर प्रेरित करें। ● साहित्यिक विधाओं में हास्य के द्वारा विद्यार्थियों में सामाजिक ढोंग और व्यंग को उजागर करना। ● भाषा-साहित्य की विविध विधाओं के परिवर्तनशील स्वरूप पर चर्चा हो तथा विद्यार्थियों को राष्ट्रभावना के लिए प्रेरित करें। ● विद्यार्थियों में मौलिक, सृजनशक्ति का विकास करें। 	<p>H21101</p> <p>H21102</p> <p>H21103</p> <p>H21104</p> <p>H21105</p> <p>H21106</p> <p>H21107</p> <p>H21108</p> <p>H21109</p> <p>H21110</p> <p>H21111</p> <p>H21112</p>	<p>विद्यार्थी-</p> <p>साहित्य की पद्य विधाओं (दोहा, महाकाव्य, खंडकाव्य, मुक्तक, गीत, गजल चौपाई, छंद आदि) को सुनकर एवं पढ़कर अर्थग्रहण करते हैं।</p> <p>साहित्य की पद्य विधाओं (दोहा, महाकाव्य, खंडकाव्य, मुक्तक, गीत, गजल चौपाई, छंद आदि) को मौखिक एवं लिखित रूप से अभिव्यक्त करते हैं।</p> <p>साहित्य की गद्य विधाओं (नाटक, कहानी, उपन्यास-अंश व्यंग्यलेख, लघुकथा, डायरी लेखन, प्रवास-वर्णन, निबंध, एकांकी आत्मकथा अंश, रेखांकित आदि) को सुनकर एवं पढ़कर अर्थग्रहण करते हैं।</p> <p>हिन्दी के विविध रूप - जनव्यवहार की भाषा, क्षेत्रीय भाषा, प्रयोजन मूलक हिंदी राजभाषा का व्यावहारिक जीवन में उपयोग करते हैं।</p> <p>हिंदी में औपचारिक और अनौपचारिक पत्र (जैसे - कार्यालय पत्राचार, आदेश पत्र, निमंत्रण पत्र, आमंत्रण पत्र, शिकायती पत्र, सरकारी पत्र, परिपत्र आदि) लिखते हैं।</p> <p>साहित्य की गद्य विधाओं (नाटक, कहानी, उपन्यास अंश, व्यंग्यलेख, लघुकथा, डायरी लेखन, प्रवास वर्णन आदि) को मौखिक एवं लिखित रूप से अभिव्यक्त करते हैं।</p> <p>समारोह, खेलकूद, प्रदूषण आदि विषयों पर फीचर लेखन करते हैं।</p> <p>विज्ञापन लेखन करते हैं।</p> <p>पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त संदर्भग्रंथों तथा अन्य साहित्यिक विधाओं को पढ़ने के लिए पुस्तकालय का उपयोग करते हैं।</p> <p>अपठित परिच्छेद को पढ़कर उसका संक्षिप्तीकरण करते हैं।</p> <p>आसपास में घटित घटना को देखकर, समझकर मौखिक या लिखित रूप में प्रतिवेदन (रिपोर्ट) देते हैं।</p> <p>इन्टरनेट, कम्प्यूटर, डी.टी.पी., ई-मेल, वेबसाइट, फैक्स आदि से संबंधी जानकारी प्राप्त करते हैं।</p>

सीखने - सीयाने की प्रक्रिया		सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● विधार्थी लोककला, हस्तकला और लघु उद्योगों को देखे, जाने और समझें। उसे शुरू करने के लिए प्रेरित करें। ● विद्यार्थियों को मानवीय मूल्यों का विकास करने के लिए प्रेरित करें। ● आनंद और हर्षोल्लास के साथ विद्यार्थियों के मस्तिष्क को कसे और उन्हें नये विचारों की ओर प्रेरित करें। 	H21113	कहानी, रिपोर्टस, निबंध, विचार विस्तार, पत्रलेखन, अहवाल लिखते हैं।
	H21114	अपठित गद्यांश - पद्यांश को पढ़कर उसका अर्थग्रहण करते हैं।
	H21115	मुहावरें, कहावतों के अर्थ को समझकर उसका वाक्य में प्रयोग करते हैं।
	H21116	तत्सम, तद्भव, पर्यायवाची, विलोम, शब्द-समूह के लिए एक शब्द, उपसर्ग, प्रत्यय आदि के अर्थ को समझकर (नये शब्दों का निर्माण) करते हैं।
	H21117	वाक्य में से अशुद्धि खोजकर शुद्ध रूप से वाक्य लिखते हैं।
	H21118	संधि को समझकर उसके उदाहरण देते हैं।
	H21119	समास को पहचानकर उसके उदाहरण देते हैं।
	H21120	कर्तृवाचक संज्ञा, भाववाचक संज्ञा और विशेषण के अर्थ को समझकर शब्द निर्माण करते हैं।
	H21121	बैंक, डाकघर संबंधित ई-मेल करते हैं।

कक्षा-12 : हिन्दी (द्वितीय भाषा)

सीखने - सीखाने की प्रक्रिया		सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<p>हिन्दी भाषा के वर्गखंड में सभी छात्रों को व्यक्तिगत रूप में, दो दो की पैर में एवं सामूहिक रूप से निम्न निर्देशित कार्य अनुभव होता है -</p> <p>सामान्यतः छात्रों को पठन पाठन के अवसर उपलब्ध होंगे, आदर्श पठन का प्रदर्शन अनिवार्य है, दिये गये पद्यों के पर्याप्त गान के अनुभव मिलेंगे। पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त अन्य पुस्तकों का पठन भी छात्रों के द्वारा होगा।</p> <p>सामान्यतः माना जाता है कि भाषा की पूर्णता व्याकरण के सिवा संभव नहीं है, लेकिन भाषा शिक्षण में छात्रों व्याकरण के नियम कंठस्थ करे ये ठीक नहीं है। छात्र स्वयं नियम समझे।</p> <ul style="list-style-type: none"> ● शिक्षक द्वारा एवम् तकनीकी साधन के माध्यम से साहित्य की पद्य एवम् गद्य विधाओं के स्वरूपों का श्रवण, कथन, वाचन एवम् लेखन के भिन्न भिन्न अवसर प्रदान किये जाएँ। सभी विधाओं का संबंध क्या है और भिन्नता क्या है उसकी चर्चा की जायेगी। ● विद्यार्थियों द्वारा भिन्न भिन्न कृतियों की विशेषता के बारे में आपस में चर्चा होगी। उसके आधार पर समझी हुई बातों की टिप्पणी लिखेंगे होगी। ● साहित्य की पद्य विधाओं का व्यक्तिगत एवम् सामूहिक गान करने का अवसर प्रदान करें। आवश्यकता अनुसार समूह माध्यमों का उपयोग किया जायेगा और समान पद्य रचनाओं से छात्र परिचित होंगे। ● समसामयिक परिवेश पर आधारित रचनाओं को पढ़ने और समझकर चर्चा करने के अवसर प्राप्त हों। वर्तमानपत्रों, सामयिकों की जानकारी वर्गखण्ड में चर्चा होनी चाहिए। ● साहित्य की पद्य एवम् गद्य विधाओं के स्वरूपों का रसदर्शन करने के अवसर प्रदान करें। वर्गखण्ड में और स्कूल की सभाओं में छात्र अपनी पढ़ी हुई कृति का रसमय विश्लेषण करें। 	<p>H21201</p> <p>H21202</p> <p>H21203</p> <p>H21204</p> <p>H21205</p> <p>H21206</p> <p>H21207</p> <p>H21208</p> <p>H21209</p> <p>H21210</p> <p>H21211</p> <p>H21212</p> <p>H21213</p> <p>H21214</p>	<p>विद्यार्थी-</p> <p>साहित्य की पद्य विधाओं (दोहा, महाकाव्य, खंडकाव्य, मुक्तक, गीत, गजल चौपाई, छंद आदि) को सुनकर एवम् पढ़कर अर्थग्रहण करते हैं।</p> <p>साहित्य की पद्य विधाओं (दोहा, महाकाव्य, खंडकाव्य, मुक्तक, गीत, गजल चौपाई, अभ्यासक्रम नहि है। आदि) को मौखिक एवं लिखित रूप से अभिव्यक्त करते हैं।</p> <p>साहित्य की गद्य विधाओं (नाटक, कहानी, उपन्यास-अंश, व्यंग्यलेख, लघुकथा, डायरी लेखन, प्रवास-वर्णन आदि) को सुनकर एवम् पढ़कर अर्थग्रहण करते हैं।</p> <p>हिन्दी के विविध रूप - जनव्यवहार की भाषा, क्षेत्रीय भाषा, राजभाषा का व्यावहारिक जीवन में उपयोग करते हैं।</p> <p>हिंदी में औपचारिक और अनौपचारिक पत्र (जैसे - कार्यालय पत्राचार, आदेश पत्र, निमंत्रण पत्र, आमंत्रण पत्र, शिकायती पत्र आदि) लिखते हैं।</p> <p>साहित्य की गद्य विधाओं (नाटक, कहानी, उपन्यास अंश, व्यंग्यलेख, लघुकथा, डायरी लेखन, प्रवास वर्णन आदि) को मौखिक एवम् लिखित रूप से अभिव्यक्त करते हैं।</p> <p>समारोह, खेलकूद, प्रदूषण आदि विषयों पर फीचर लेखन करते हैं।</p> <p>विज्ञापन लेखन करते हैं।</p> <p>पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त संदर्भग्रंथों तथा अन्य साहित्यिक विधाओं को पढ़ने के लिए पुस्तकालय का उपयोग करते हैं।</p> <p>अपठित परिच्छेद को पढ़कर उसका संक्षिप्तीकरण करते हैं।</p> <p>आसपास में घटित घटना को देखकर, समझकर मौखिक या लिखित रूप में प्रतिवेदन (रिपोर्ट) देते हैं।</p> <p>इन्टरनेट, कम्प्यूटर, डी.टी.पी., ई-मेल, वेबसाइट, फैक्स आदि से संबंधी जानकारी प्राप्त करते हैं।</p> <p>कहानी, रिपोर्ट्स, निबंध, विचार विस्तार लिखते हैं।</p> <p>अपठित गद्यांश - पद्यांश को पढ़कर उसका अर्थग्रहण करते हैं।</p>

सीखने - सीखाने की प्रक्रिया		सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none">● विद्यार्थीयों में निहित कल्पनाशीलता और सृजनशीलता का विकास करने के लिए अभिनय, रोल-प्ले, संवाद तथा लेखन आदि का आयोजन अवसर सुलभ हो ।● निर्देशित विधाओं के स्वरूपों के बारे में विशेष अभ्यास हेतु पुस्तकालय एवं तकनीकी स्रोतों के जरिए पठन करने के एवम् प्रकल्प कार्य करने के अवसर दिए जाएँ ।● नाटक और एकांकी के आधार पर पटकथा लेखन का अवसर सुलभ हो । साहित्य कृतियों के माध्यम से और समसामयिक घटनाओं की चर्चा के द्वारा ।● सामाजिक, सांस्कृतिक और जातिभेद जैसे अनेक प्रकार के भेदभाव को दूर करने के लिए प्रेरित करें । विद्यार्थीयों को प्रामाणिकता, एकाग्रता एवं निष्ठा के लिए प्रेरित करें ।● साहित्य की विविध विधाओं के परिवर्तनशील आंतरसंबन्धों को समझते हुए चर्चा हो, जैसे उपन्यास, कहानी, नाटक, एकांकी ।● इलेक्ट्रॉनिक मिडिया के माध्यम से राष्ट्रीय, सांस्कृतिक-सौंदर्यात्मक पक्षों पर चर्चा और विश्लेषण करने के अवसर हों ।● विद्यार्थीयों को मौन और सांकेतिक भाषा के बारे में पढ़ने, समझने और लिखने की ओर प्रेरित करें ।● विद्यार्थीयों के मस्तिष्क को कैसे और उन्हें नये विचारों की ओर प्रेरित करें ।● वर्गखंड में शिक्षक अनुकरण करते हुए मुहावरें एवम् कहावतों का सार्थक प्रयोग करें और विद्यार्थीयों को भी प्रयोग करने के लिए प्रेरित करें ।● शिक्षक व्याकरण के विभिन्न बिंदुओं को उदाहरण के माध्यम से स्पष्ट करे और दो के बीच अंतर प्रस्तुत करे । जैसे दिन-दीन, बहार-बाहर● त्वरित गति से परिवर्तशील समाज में विद्यार्थीयों को वैज्ञानिक दृष्टिकोण की ओर प्रेरित करें ।● साहित्यिक विधाओं में हास्य के द्वारा विद्यार्थीयों	<div>H21215</div> <div>H21216</div> <div>H21217</div> <div>H21218</div> <div>H21219</div> <div>H21220</div> <div>H21221</div> <div>H21222</div> <div>H21223</div>	<p>मुहावरें के अर्थ को समझकर उसका वाक्य में प्रयोग करते हैं ।</p> <p>तत्सम, तद्भव, पर्यायवाची, विलोमार्थी, अनेकार्थी, शब्द-समूह के लिए एक शब्द, उपसर्ग, प्रत्यय आदि के अर्थ को समझकर नए शब्दों का निर्माण करते हैं ।</p> <p>वाक्य में से अशुद्धि खोजकर शुद्ध रूप से वाक्य लिखते हैं ।</p> <p>संधि को समझकर उसके उदाहरण देते हैं ।</p> <p>समास को पहचानकर उसके उदाहरण देते हैं ।</p> <p>कर्तृवाचक संज्ञा, भाववाचक संज्ञा और विशेषण के अर्थ को समझकर शब्द-निर्माण करते हैं ।</p> <p>बैंक, डाकघर संबंधित ई-मेल करते हैं ।</p> <p>परिचित-अपरिचित परिस्थिति में स्वस्थ संवाद करते हैं ।</p> <p>कविता एवम् कहानी को अपनी समझ के आधार पर नये रूप में प्रस्तुत करते हैं ।</p>

सीखने - सीयाने की प्रक्रिया		सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<p>में सामाजिक ढोंग और व्यंग्य को उजागर करना ।</p> <ul style="list-style-type: none"> ● भाषा-साहित्य की विविध विधाओं के परिवर्तनशील स्वरूप पर चर्चा हो तथा विद्यार्थियों को राष्ट्रभावना के लिए प्रेरित करें । ● विद्यार्थियों में मौलिक, सृजनशक्ति का विकास करें । जैसे - संवाद, काव्य पठन इत्यादि । ● विद्यार्थी लोक कला, हस्तक-कला और लघु उद्योगों को देखें, जानें और समझें । उसे शुरू करने के लिए प्रेरित करें । ● वर्गखंड में शिक्षक समसामयिक घटनाओं पर व्यक्तिगत या सामूहिक रूप से चर्चा करें और छात्रों को चर्चा के लिए प्रेरित करें । ● वर्गखंड के अंदर हिंदी भाषा के महत्व को समझे इस लिए एक उत्तम वातावरण का निर्माण करके मौलिक विचार एवम तार्किक विचार प्रस्तुत करने के लिए प्रेरित करें । संभवतः शाला के विशेष कार्यक्रमों में हिन्दी भाषा का प्रयोग हो ऐसे प्रयोग प्रस्तुत करें । 		

ધોરણ-11
વિષય : રાજ્યશાસ્ત્ર

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. રાજ્યશાસ્ત્રનો ખ્યાલ	POL 1110	
2. લોકશાહીના પાયાનાં મૂલ્યો	POL 1112 / POL 1105, POL 1106	
3. રાષ્ટ્રવાદ અને બિન સાંપ્રદાયિકતા	POL 1112, POL 1105	
4. હક અને નાગરિકતા	POL 1112, POL 1109	
5. ભારતીય બંધારણ : ઘડતર અને લક્ષણો	POL 1110, POL 1104, POL 1103	
6. મૂળભૂત હકો, ફરજો અને રાજ્યનીતિના માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો	POL 1109	
7. ભારતમાં કેન્દ્ર અને રાજ્યકક્ષાએ ધારાસભા	POL 1101, POL 1102, POL 1103, POL 1104	- શાળાના બાળકોને E.V.M. નિર્દેશન/માહિતી આપવી. - શાળામાં વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા મતદાત પ્રક્રિયાનું આયોજન કરવું.
8. ભારતમાં કેન્દ્ર અને રાજ્યકક્ષાએ કારોબારી	POL 1101, POL 1102, POL 1103, POL 1104, POL 1105, POL 1108	સ્થાનિક કક્ષાએ ધારાસભ્ય/સંસદ સભ્યની મુલાકાત ગોઠવવી.
9. કેન્દ્ર અને રાજ્ય કક્ષાએ ન્યાયતંત્ર	POL 1102, POL 1103, POL 1104, POL 1105, POL 1111, POL 1107	
10. સ્થાનિક કક્ષાએ સરકાર : સ્થાનિક સ્વરાજની સંસ્થાઓ	POL 1101, POL 1103 POL 1104, POL 1106	

ધોરણ-12
વિષય : રાજ્યશાસ્ત્ર

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. ભારતમાં પક્ષ પ્રથાનું સ્વરૂપ	POL 1203, POL 1204, POL 1209	
2. ભારતમાં ચૂંટણીઓ	POL 1201, POL 1203, POL 1204, POL 1202, POL 1206, POL 1209, POL 1211	
3. ભારતીય લોકશાહી સામેના પડકારો અને પ્રતિભાવો	POL 12010, POL 1211, POL 1212	
4. વિકાસ અને લોકશાહી	POL 1210	
5. શાંતિ અને વિકાસ	POL 1204, POL 1210, POL 1212	
6. ભારત અને વિશ્વ	POL 1206, POL 1208, POL 1213, POL 1207	
7. સંયુક્ત રાષ્ટ્ર	POL 1201, POL 1210	
8. પર્યાવરણ અને વૈશ્વિક રાજકારણ	POL 1201, POL 1205, POL 1206, POL 1211	

ધોરણ 11 -12 : રાજ્યશાસ્ત્ર

અધ્યયન નિષ્પત્તિ

પરિચય :

ઉચ્ચતર માધ્યમિક સ્તરે રાજ્યશાસ્ત્રના અભ્યાસક્રમનો ઉદ્દેશ વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ રાજકીય બાબતો અંગે સમજ આપવાનો છે. આ અભ્યાસક્રમ બાબતે એવી અપેક્ષા છે કે વિદ્યાર્થીઓ દેશમાં ચાલી રહેલી રાજકીય ગતિવિધિઓ અંગે ઐતિહાસિક સંદર્ભમાં વિચારતા થાય. અભ્યાસક્રમમાં રાજ્યનીતિના માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો ઉપરાંત, ભારતીય રાજકારણ તથા આંતરરાષ્ટ્રીય રાજકારણનો સમાવેશ કરાયો છે. તુલનાત્મક રાજકારણ તથા જાહેર વહીવટની અમુક બાબતોને પણ જુદાં જુદાં સ્થાને સમાવી લેવાઈ છે.

ધોરણ-11માં ભારતીય બંધારણના ઘડતર તથા લક્ષણો વિશે જણાવવામાં આવ્યું છે તથા તેની કેટલીક મહત્વપૂર્ણ જોગવાઈઓ તેમજ રાજનીતિના માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતોના અમુક મુદ્દાઓની છણાવટ કરવામાં આવી છે. આ અભ્યાસ વિદ્યાર્થીઓમાં જુદા જુદા મુદ્દાઓ પર રાજકીય સમજ વિકસાવવામાં મદદરૂપ બની રહેશે. વિદ્યાર્થીઓ પોતાના બાંધી લીધેલા મતો અને પૂર્વગ્રહોનું વિશ્લેષણ કરે એ માટે પ્રોત્સાહિત કરવા વિશેષ કાળજી લેવામાં આવી છે. બંધારણમાં ઉલ્લેખિત અને સમાવિષ્ટ મૂલ્યો પ્રત્યે સન્માનની લાગણી પેદા કરે છે. અભ્યાસક્રમ એકંદરે ભારતીય લોકશાહીનું સ્વરૂપ કઈ રીતે કાર્યરત છે તે સમજવા માટેના મહત્વપૂર્ણ મુદ્દાઓ પર કેન્દ્રિત છે.

ધોરણ-12ના અભ્યાસક્રમમાં ભારતને આઝાદી મળી ત્યારથી લઈને આજદિન સુધીના રાજકારણને ઐતિહાસિક સંદર્ભમાં રજૂ કરવામાં આવ્યું છે. આની પાછળનો ઉદ્દેશ એ છે કે વિદ્યાર્થીને આઝાદ ભારતની મહત્વપૂર્ણ રાજકીય ઘટનાઓ અને વ્યક્તિત્વોનો પરિચય થવો જોઈએ. ઉદ્દેશ એ છે કે વિદ્યાર્થીઓ કેટલીક ચાવીરૂપ ઘટનાઓ સાથે ભારતની રાજકીય પ્રક્રિયાને ઐતિહાસિક સંદર્ભમાં સમજી શકે. ભારતના રાજકારણની સાથે સાથે આંતરરાષ્ટ્રીય રાજકારણમાં આવેલાં પરિવર્તનોને પણ ઐતિહાસિક સંદર્ભ સાથે અભ્યાસક્રમમાં સમાવવામાં આવ્યાં છે. બીજા વિશ્વયુદ્ધ પછી આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે થયેલાં શીત યુદ્ધ (ઠંડું યુદ્ધ) સહિતનાં નાટ્યાત્મક પરિવર્તનોની પણ નોંધ લેવામાં આવી છે. અભ્યાસક્રમમાં એવી અપેક્ષા રાખવામાં આવી છે કે વિદ્યાર્થીઓ વર્તમાન વિશ્વમાં ભારતના સ્થાન અંગે પણ વિચાર કરવા માટે સક્ષમ બને.

અભ્યાસક્રમમાં ભારતીય લોકશાહી તંત્રનાં તમામ પાસાંઓ સમાવી શકાયાં નથી. પરંતુ તે એક વિહંગાવલોકન જરૂર કરાવે છે. વિદ્યાર્થીઓને ભારતીય લોકશાહીના સક્રિય અને ઉત્સાહી નાગરિકો બનાવવામાં મદદરૂપ બની શકાય એવો ખાસ ઉદ્દેશ છે.

રાજ્યશાસ્ત્રના અભ્યાસક્રમ પાસેની અપેક્ષાઓ :

આ સ્તરે વિદ્યાર્થીઓ પાસે અપેક્ષા છે કે તેઓ :

- આપણા બંધારણ ઘડતરની ઐતિહાસિક પ્રક્રિયા અને તે દરમિયાનના સંજોગોની સાથે સાથે તેની મુખ્ય બાબતો અંગે પણ સમજ કેળવે.
- બંધારણની મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓથી પરિચિત થાય અને વાસ્તવિક રાજકીય જીવનમાં બંધારણની જોગવાઈઓ કઈ રીતે કામ કરે છે તેનું વિશ્લેષણ કરે.
- વિદ્યાર્થીઓનો રાજ્યનીતિના માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો, મહત્વપૂર્ણ સંકલ્પનાઓ અને બંધારણમાં સુધારા કરવા જરૂરી બહુમતી વગેરેમાં રસ વિકસિત થાય તથા તેના માટે દલીલો કરી શકે.
- દેશની તાજેતરની રાજકીય ઘટનાઓ અંગેના બનાવો અને પ્રક્રિયાઓ થકી રાજકીય વિશ્લેષણ કરવાની યોગ્ય પદ્ધતિનો તેમનામાં વિકાસ થાય.
- રાજનીતિની વ્યાપક પ્રક્રિયાઓ તેમની આસપાસની સામાજિક-રાજકીય જીવનમાં નાના સ્તરે જોડીને વિચારવાની ક્ષમતાનો વિકાસ થાય.
- તેમની દૃષ્ટિનો વ્યાપ ભારત સુધી સીમિત ન રહે અને તેમનામાં વર્તમાન વિશ્વમાં બદલાતાં રાજકીય નકશાની પણ સમજ કેળવાય.
- શીત યુદ્ધના (ઠંડું યુદ્ધ) યુગ પછીના વિશ્વની મુખ્ય રાજકીય ઘટનાઓથી પરિચિત થાય.

ધોરણ-11 : રાજ્યશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરી શકાય કે, તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓ માધ્યમિક સ્તરે જે કોઈ મહત્વપૂર્ણ સિદ્ધાંતો-નિયમો શીખ્યા હોય ત્યાંથી અધ્યાપનનો પ્રારંભ કરી શકે. ખાસ કરીને નાગરિકતા, આઝાદી, સમાનતા, રાષ્ટ્રવાદ, સામાજિક ન્યાય, અધિકારો, બિનસાંપ્રદાયિકતા, શાંતિ, વિકાસ જેવી સંકલ્પનાઓ. વિદ્યાર્થીઓને બંધારણ, કાયદા, નિયમો અને નિયમન વચ્ચેનો તફાવત સમજતા કરવા. શિક્ષક દ્વારા જુદા જુદા આદેશોનાં ઉદાહરણની મદદથી સમજાવાય. વિદ્યાર્થીઓને ધારાસભા કારોબારી અને ન્યાયતંત્રની રચના તથા કામગીરીથી પરિચિત કરવામાં આવે એવી અપેક્ષા છે. વિદ્યાર્થીઓને રાજ્ય સરકારો તથા કેન્દ્ર સરકારની સત્તાઓ તથા ફરજોથી વાકેફ કરવામાં આવે. શિક્ષક સંઘીય સમવાયતંત્ર કે મજબૂત કેન્દ્રવાળું સમવાયતંત્ર કેટલાંક લક્ષણોની સરખામણી કરીને વિદ્યાર્થીઓને સમજાવી શકે તથા વિશ્વના દેશોની જુદી જુદી રાજકીય વ્યવસ્થાનાં ઉદાહરણ આપી શકે. વિદ્યાર્થીઓ ભારતના જુદા જુદા રાજકીય પક્ષો દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતાં મુખ્ય સૂત્રો કે શબ્દોનું અર્થ સાથે વર્ગીકરણ કરાવવું. શિક્ષકો બંધારણમાં આપેલા મૂળભૂત અધિકારો તથા મૂળભૂત ફરજોને લગતી વિવિધ કલમો અંગે ચર્ચા યોજશે. શિક્ષકો પાઠ્યપુસ્તકો કે દૈનિક અખબારોમાં આવતાં કાર્ટૂન, તસવીરો અને ન્યૂઝના કટીંગનું અર્થઘટન કરવા પ્રોત્સાહન આપી શકે. આ કવાયત પાઠ્યપુસ્તક સિવાયની પણ ઘણી માહિતી મેળવવામાં મદદરૂપ બનશે. 	<p>POL1101</p> <p>POL1102</p> <p>POL1103</p> <p>POL1104</p> <p>POL1105</p> <p>POL1106</p> <p>POL1107</p> <p>POL1108</p> <p>POL1109</p> <p>POL1110</p>	<p>વિદ્યાર્થીઓ :</p> <p>હકીકતો, આંકડાઓ તથા પ્રક્રિયા જાણે અને યાદ કરી શકે છે. દા.ત. : લોકશાહીમાં રાજકીય રમતોના સૌથી મહત્વપૂર્ણ પાસાથી પરિચિત થાય છે.</p> <p>સરકારની વિવિધ કામગીરીનું વર્ગીકરણ, તફાવત અને તુલના કરી શકે છે. સરકારના કાર્યક્ષેત્ર મહત્વ અને અસરોને સમજે છે.</p> <p>કારણ અને અસરના સહસંબંધને સમજે છે. દા.ત : બંધારણીય જોગવાઈઓને ધ્યાનમાં લઈને સરકારનાં અંગો પર પડતી અસરો.</p> <p>માહિતીનું વિશ્લેષણ અને મૂલ્યાંકન કરે છે. દા.ત. કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકારનાં કાર્યો અને તેની નાગરિકોના જીવન પર અસર. ભાવ વધારો, મોંઘવારી જેવી બાબતો.</p> <p>માહિતી, ચિત્રો, લખાણો વગેરેનું અર્થઘટન કરે છે. દા.ત. વિકાસ, સમાજવાદ, બિનસાંપ્રદાયિકતા, કોમવાદ, એકાત્મમાનવવાદ, સામાજિક ન્યાય વગેરે.</p> <p>ધારણાઓ, માન્યતાઓ, પૂર્વગ્રહો, રૂઢિચુસ્તતા વગેરેને ઓળખી શકે. દા.ત. જુદા જુદા પક્ષો તથા સંગઠનોમાં અધિકારો અને ફરજો અંગેના મહત્વની સમજ જુદી જુદી જોવા મળે છે.</p> <p>એકત્ર કરેલી માહિતીના આધારે નવા વિચારો અને જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરી શકે. દા.ત. ન્યાયતંત્રની સ્વતંત્રતાનું મહત્વ તથા તેના પર થતી અસરો.</p> <p>નકશા સંબંધી કૌશલ્યો દર્શાવી શકે છે.</p> <p>પ્રશ્નો પૂછવાનો જુસ્સો અને જિજ્ઞાસા કેળવે છે. જેમ કે, આપેલા મુદ્દાઓ પર રાજકીય પક્ષોના જુદા જુદા મત અંગે ચર્ચા કરી શકે છે.</p> <p>સમાજશાસ્ત્રની વિદ્યાશાખા વચ્ચેના તથા અન્ય વિદ્યાશાખાઓ સાથેના આંતરસંબંધો દર્શાવી શકે છે. દા.ત. : બંધારણની કોઈ કલમ સમાજ, રાજનીતિ તથા અર્થતંત્રને એક જ સમયે કેવી અસર કરી શકે છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● વિદ્યાર્થીઓ ભારતમાં ન્યાયતંત્ર તથા કારોબારીની સ્થિતિ વચ્ચે તુલના કરી શકે અને તેની સમજ આપી શકાય. ● ભારતનો નકશો તથા રાજ્યોના નકશા દ્વારા જુદા જુદા રાજ્યોનું રાષ્ટ્રીય અર્થતંત્ર તથા સંરક્ષણ સંદર્ભે કેટલું મહત્વ છે તે સમજાવી શકાય. ● વિદ્યાર્થીઓ પાઠ્યપુસ્તકોમાં આપેલાં ચાર્ટ્સ તથા કોષ્ટકોની વિગતો અને તે દ્વારા મળતા સંદેશા અંગે ચર્ચા કરી શકે. ● શિક્ષકો આમુખ કે બંધારણની કેટલીક મહત્વપૂર્ણ કલમોનું ધ્યાનપૂર્વક વાંચન કરીને તેના અર્થ અને મહત્વ સમજાવી શકે. ● વિદ્યાર્થીઓ રાષ્ટ્રીય નેતાઓ કે રાજકીય પક્ષો દ્વારા અપાતાં જુદાં જુદાં નિવેદનોનો અભ્યાસ કરીને જે તે મુદ્દા અંગેનો તેમનો મત કે પૂર્વગ્રહ વિશે જાણી શકે છે. ● વિદ્યાર્થીઓને બે રાજ્યો કે કેન્દ્ર અને કોઈ રાજ્ય વચ્ચેના વિવાદના મુદ્દા અંગે નિબંધ લખવાનું કહી શકાય અથવા તો સ્થાનિક સરકારની કોઈ સમસ્યા અંગે નિબંધ લખાવી શકાય. ● વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા લખાયેલા નિબંધોને કે વિદ્યાર્થીઓ અરસ-પરસ વાંચી શકે તથા વર્ગખંડના બીજા વિદ્યાર્થીઓ તે અંગે સવાલો ઉઠાવે કે તેમાં રહેલી ભૂલો તરફ ધ્યાન દોરી શકે અને પછી શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓ તેના જવાબો આપે કે પછી સુધારા કરવાનું જણાવે. ● શિક્ષક લોકશાહીના ફાયદાઓ તથા પડકારો અંગે વર્ગખંડમાં ચર્ચા યોજી શકે. જુદા જુદા વિદ્યાર્થીઓ પોતપોતાનાં નિરીક્ષણોના આધારે સારાં-નબળાં પાસાં અંગે દલીલો રજૂ કરી શકે. 	<p>POL1111</p> <p>POL1112</p>	<p>સાથીઓ પ્રત્યે સહાનુભૂતિ, પ્રશંસાભાવ, સંવેદનશીલતા દાખવે છે.</p> <p>મૂલ્યોને પારખી શકે તથા પોતાનામાં ઉતારી શકે સમસ્યા ઉકેલવાનું કૌશલ્ય વિકસાવી શકે છે.</p>

ધોરણ-11 : રાજ્યશાસ્ત્ર

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરી શકાય કે, તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> શિક્ષકો રાજકીય નકશાની મદદથી વિદ્યાર્થીઓને વિશ્વ, તેના જુદા જુદા ખંડો તથા આપણા દેશથી પરિચિત કરાવે છે તથા ભૌગોલિક નકશાથી તે કઈ રીતે જુદો છે તેની સમજ આપે છે. વિદ્યાર્થીઓને જુદાં જુદાં રાજ્યોનાં સ્થાન, કદ, વસતી, મુખ્ય ભાષા, કુદરતી સંસાધનો, જાણીતા નેતાઓ, તેમનું રાજકીય માળખું અને પાડોશી દેશો વગેરેની વિગતો પૂરી પાડે છે જેથી તેઓ વિશ્વ રાજકારણના સંબંધિત મહત્વ અને ભૂમિકાને સમજી શકે. વિદ્યાર્થીઓને આ જ રીતે દેશનાં જુદા જુદા રાજ્યોના સ્થાન, કદ, ભાષા અને અન્ય સામાજિક અને રાજકીય વિશેષતાઓ અંગેની વિગતો શોધવાનું કહે છે. શિક્ષકો વિદ્યાર્થીઓ સાથે પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલા રાજકીય પક્ષો અંગેના કોઠા તથા ચિત્રો પરથી તેના દ્વારા તેઓ શું સંદેશ આપી રહ્યા છે તે અંગે ચર્ચા કરવી. શિક્ષકો શીત યુદ્ધ (ઠંડુ યુદ્ધ) અંગે સમજાવી તે સામાન્ય યુદ્ધ કરતાં કઈ રીતે જુદું પડે છે તે જણાવવા કહેશે. તફાવત તથા તેની જુદી જુદી અસરોની ચર્ચા કરશે. સોવિયત સંઘના વિઘટનની અસરો અંગે વિદ્યાર્થીઓને સમજાવી વિશ્વના જુદા જુદા ક્ષેત્રો નવા ઊભા થયેલા મુદ્દાઓ અને અથડામણો અંગે જણાવશે. છેલ્લા કેટલાક દાયકામાં ઉદ્ભવેલ હિંસક આતંકવાદનાં કારણો અને અસરોના સહસંબંધોની ચર્ચા કરશે. શિક્ષકો ભારતીય રાજકીય માળખામાં એક પક્ષના પ્રભુત્વનાં ઉદાહરણો સમજાવી વિદ્યાર્થીઓને આવાં ઉદાહરણોની તુલના કરવા પ્રોત્સાહિત કરશે. 	<p>POL1201</p> <p>POL1202</p> <p>POL1203</p> <p>POL1204</p> <p>POL1205</p> <p>POL1206</p> <p>POL1207</p> <p>POL1208</p> <p>POL1209</p> <p>POL1210</p> <p>POL1211</p>	<p>વિદ્યાર્થીઓ :</p> <p>હકીકતો, આંકડાઓને ઓળખે અને યાદ રાખતા થાય છે.</p> <p>નકશા સંબંધી કૌશલ્યો દર્શાવી શકે છે. દા.ત : વિશ્વના નકશાથી પરિચિત થાય છે.</p> <p>માહિતી, રેખાંકનો, આલેખો, લખાણો વગેરેના અર્થ તારવી શકે છે. દા.ત. : જુદા જુદા રાજકીય પક્ષો દ્વારા જીતેલી બેઠકોની સંખ્યા જાણી શકે છે. જુદા જુદા રાજકીય પક્ષોનાં ચિહ્નોથી પરિચિત થાય છે.</p> <p>વર્ગીકરણ, વિરોધાભાસી બાબતો શોધી કાઢી તેની તુલના કરે છે.</p> <p>કારણ અને અસરના સહસંબંધને સમજી શકે. માહિતીનું વિશ્લેષણ અને મૂલ્યાંકન કરતા થાય છે. દા.ત. માહિતીના વિશ્લેષણ દ્વારા તેઓ વર્તમાન વિશ્વ કે રાષ્ટ્રીય સ્તરના રાજકારણમાં કોઈ દેશ કે રાજ્યની ભૂમિકાની છણાવટ કરે છે.</p> <p>સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયો વચ્ચેના તથા તેના અન્ય વિદ્યાશાખાઓ વચ્ચેના આંતરસંબંધો દર્શાવી શકે છે. દા.ત. કોઈ મુદ્દો સમાજ, રાજનીતિ તથા અર્થતંત્રને એક જ સમયે કેવી અસર કરી શકે છે.</p> <p>પ્રશ્નો પૂછવાનો જુસ્સો અને જિજ્ઞાસા અભિવ્યક્ત કરી શકે છે. દા.ત. ભારતીય અર્થતંત્ર તથા રાજકીય વિકાસની વૈશ્વિકીકરણ સાથેની કડી જોડી શકે છે.</p> <p>ધારણાઓ, મતાગ્રહો, પૂર્વગ્રહો, વૈશ્વિકીકરણ, રૂઢીચુસ્તતા વગેરેને ઓળખી શકે છે. દા.ત., પાઠ્યપુસ્તકો કે દૈનિક અખબારોમાં આવતાં કાર્ટૂન અને ન્યૂઝનાં કટીંગ જુએ અથવા ચકાસે કે અખબારો કે ન્યૂઝ ચેનલો રાજ્ય કે રાષ્ટ્રના સત્તાધારી પક્ષના ટેકેદાર છે કે ટીકાદાર છે.</p> <p>એકત્ર કરેલી કે આપવામાં આવેલી માહિતીના આધારે નવા વિચારો અને જ્ઞાનનું સર્જન કરી શકે છે.</p> <p>ઘટનાઓ, બનાવો કે પરિસ્થિતિઓને વ્યાપક સ્તરે લઈ જાય છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● વિદ્યાર્થીઓને વર્તમાન વિશ્વમાં સલામતીના મુદ્દાઓથી પરિચિત કરાવી શિક્ષકો તેમને આની અમુક દેશો કે સમગ્ર વિશ્વમાં શું અસરો થઈ છે તે સમજવામાં મદદ કરશે. ● શિક્ષક જુદા જુદા પ્રદેશોની વિશેષ સ્થિતિને ધ્યાનમાં લઈને દેશના વિકાસના મુદ્દાઓની છણાવટ કરશે. ● શિક્ષકો વૈશ્વિકીકરણનાં પરિબળો તથા તેનો જુદા જુદા દેશો પર અને આપણા દેશમાં કેવી અસર થઈ છે તે સમજાવશે. વૈશ્વિકીકરણના હકારાત્મક અને નકારાત્મક પાસાની પણ છણાવટ કરશે. ● વિદ્યાર્થીઓને એવી વૈશ્વિક ઘટનાઓની નોંધ તૈયાર કરવાનું કહી જેમાં અમેરિકાની મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા રહી હોય. પાઠ્યપુસ્તક ઉપરાંત અખબારો તથા ટીવી ન્યૂઝ પરથી પણ આ અંગે માહિતી એકત્રિત કરશે. ● શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને રાષ્ટ્રીય સલામતી અંગેના પડકારો અંગે નિબંધ લખવાનું કહેશે. દરેક વિદ્યાર્થી પોતે લખેલો નિબંધ વાંચે અને વિદ્યાર્થીઓ તેમને સવાલો પૂછે અને જ્યાં શંકા જણાય ત્યાં તેની સ્પષ્ટતા માંગે. લેખક વિદ્યાર્થી તેના જવાબો આપી શકે અથવા તો પોતાના લખાણમાં જરૂરી સુધારો કરશે. ● વિદ્યાર્થીઓને રાષ્ટ્રીય સ્તરના રાજકીય પક્ષોની વિશેષતાઓ, એજન્ડા તથા તેમના નેતાઓના યોગદાન અંગે આલેખ તૈયાર કરાવશે. ● દેશના સમસ્યાગ્રસ્ત વિસ્તારોની સ્થિતિ અથવા તો કુદરતી આફતોથી અસરગ્રસ્ત વિસ્તારો અંગે જણાવવા કહી શકે. ● એ જ રીતે વિદ્યાર્થીઓ પોતાના પ્રદેશમાં વ્યાપ્ત રાષ્ટ્રીય સમસ્યાઓ જેવી કે સંઘર્ષો, તીવ્ર ગરીબી વગેરેને ઓળખી શકે તે માટે પ્રોત્સાહિત કરશે. તેઓ પોતાના પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલાં પ્રકરણો અનુસારનાં સ્થાનિક ઉદાહરણો અને બનાવોનું નિરીક્ષણ કરશે. 	<p>POL1212</p> <p>POL1213</p>	<p>વંચિતો પ્રત્યે સહાનુભૂતિ, પ્રશંસાભાવ, સંવેદનશીલતા દર્શાવે છે. દા.ત., તેમની આસપાસના ઓછી સગવડો તથા સંજોગો ધરાવતા લોકોના જીવનનું મૂલ્યાંકન કરે છે.</p> <p>મૂલ્યોને પારખી શકે તથા પોતાનામાં ઉતારી શકે, સમસ્યા ઉકેલ કૌશલ્ય વિકસી શકે છે. દા.ત. પ્રક્રિયામાં રહેલી મુશ્કેલીઓને સમજી શકે છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● સંયુક્ત રાષ્ટ્ર તથા જુદી જુદી સંસ્થાઓ દ્વારા વિશ્વના, ખાસ કરીને એશિયાના અશાંતિગ્રસ્ત વિસ્તારોમાં શાંતિ સ્થાપના માટેના પ્રયાસોની યાદી તૈયાર કરાવવી. ● વિદ્યાર્થીઓને તેમની આસપાસના વિસ્તારોમાં ઊભી થયેલી પર્યાવરણીય સમસ્યાઓની યાદી બનાવવા કહેવું. અન્ય સ્થળો, રાજ્યો કે રાષ્ટ્રોમાં જ્યાં પણ આવી સ્થિતિ હોય તેની સાથે સરખામણી કરવામાં શિક્ષક મદદરૂપ થઈ શકે. 		

ધોરણ -12 : રાજ્યશાસ્ત્ર

વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતાં બાળકો માટે

(Children with Special Needs - CWSN)

ઉચ્ચતર માધ્યમિક સ્તરે સામાજિક વિજ્ઞાનની વિવિધ શાખાઓમાં અભ્યાસ કરતા CWSN/દિવ્યાંગ બાળકોને જે તે વિષયને વધુ સારી રીતે સમજવા માટે વિશેષ પ્રકારની અભ્યાસ સામગ્રીની જરૂરી રહે છે.

- સામાજિક વિજ્ઞાનમાં અધ્યયન નિષ્પત્તિ પ્રાપ્ત કરવા માટે કેટલાક વિદ્યાર્થીઓને પાઠ્યપુસ્તકના લખાણને સમજવા માટે તૈયાર કરેલા ઓડિયો લેકચર, બોલતાં પુસ્તકો/Digital accessible information system-DAISY પુસ્તકોની જરૂર પડે છે. પોતાનાં વિચારોને લખીને પ્રસ્તુત કરવા માટે તેમને વૈકલ્પિક સંદેશ પદ્ધતિ જેમ કે, આઈસીટી અથવા ઓડીયો (શ્રાવ્ય સામગ્રી) જરૂર પડે છે. સામગ્રી અને પ્રવૃત્તિઓ સાથે અનુકૂળન, દૃશ્ય સામગ્રીને સમજવા માટે શૈક્ષણિક મદદ અથવા વિવિધ ભૌગોલિક વિભાવનાઓ અને લાક્ષણિકતાઓને સમજવા માટે, પર્યાવરણના અભ્યાસક્રમને સમજવા માટે પણ વિશેષ મદદની જરૂર પડે છે.
- પ્રોજેક્ટ અને એસાઈનમેન્ટ વગેરે પ્રવૃત્તિઓ સમૂહમાં કરવાથી વિશેષ જરૂરિયાતો ધરાવતાં બાળકો બીજા વિદ્યાર્થી સાથે સહકારમાં કામ કરે છે અને વર્ગખંડની તમામ પ્રવૃત્તિઓમાં સક્રિય રીતે ભાગ લે છે.
- વિશેષ જરૂરિયાતો ધરાવતાં બાળકો માટે, વિવિધ સ્ત્રોત જેવા કે સ્પર્શથી પારખી શકાય તેવી આકૃતિઓ/નકશા (Emboss) બોલતાં પુસ્તકો, દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સામગ્રી, બ્રેઈલ લિપિમાં પુસ્તકો વગેરેનો ઉપયોગ કરી શકાય.
- પાઠ્યપુસ્તકમાં જે અધ્યાપન પ્રક્રિયા અને અધ્યયન નિષ્પત્તિ વિશે માહિતી આપવામાં આવી છે તે વ્યાપક સ્વરૂપમાં નથી. આથી, શિક્ષકો પાસે અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે તેઓ તેમનાં વિદ્યાર્થીઓની અધ્યયન નિષ્પત્તિમાં સતત સુધારો કરવા માટે વિદ્યાર્થીઓને અનુકૂળ હોય એવી મૂલ્યાંકન આધારિત નવી અધ્યાપન પ્રક્રિયા તૈયાર કરે અને તે અનુસાર આગળ વધે.

દૃષ્ટિહીન બાળકો માટે...

- ઓડિયો સામગ્રી કે જેમાં ભૌગોલિક સિદ્ધાંતો અને વિભાવના હોય, ઉદાહરણ તરીકે અક્ષાંશ, રેખાંશ, દિશાઓ વગેરે. બીજા વિષયો માટે પણ આ પ્રક્રિયાઓનું અનુસરણ કરવામાં આવે.
- ગ્રાફિક અને દૃશ્યનું વર્ણન કરતી સામગ્રી જેમ કે, નકશાનું વાંચન, આલેખ, આકૃતિઓ, ચિત્રો, શિલાલેખો, સંજ્ઞાઓ અને સ્મારક સ્થાપત્ય વગેરે.
- પર્યાવરણ અને અંતરીક્ષના નિરીક્ષણો સમજાવવા, જેમ કે જમીન, જળવાયુ, વનસ્પતિ અને વન્યજીવન, સંસાધનો અને સેવાઓનું વિતરણ.
- સંદર્ભ સાહિત્ય જેમ કે, સ્પેલિંગની યાદી, પ્રશ્નાવલિ, મહત્વનાં સંદર્ભો અને બીજી સામગ્રી જેનો વિદ્યાર્થી સંદર્ભ તરીકે ઉપયોગ કરી શકે, મોટા સ્વરૂપમાં, સ્પર્શથી પારખી શકે તેવા અથવા ઉપસાવેલા પૂરી પાડી શકાય, જેથી તેને યોગ્ય પ્રમાણમાં ઉપસાવી ફરીથી ચિત્રિત કરી શકે. (Emboss)

શ્રવણશક્તિ ક્ષીણ હોય અથવા ઓછી હોય તેવાં બાળકો માટે...

- પારિભાષિક શબ્દો/સૂત્રો/સંજ્ઞાઓની સમજ, અમૂર્ત વિભાવનાઓ, તથ્યો, તુલના, કારણો, અસર, સંબંધો અને ઘટનાક્રમ વગેરેની સમજ પૂરી પાડવી.
- વિષયવસ્તુ સમૂહ પુસ્તકો વાંચવા (પાઠ્યપુસ્તકો/સંદર્ભ સાહિત્ય) ખાસ કરીને ઇતિહાસ અને નાગરિકશાસ્ત્ર સંબંધિત.
- લખાણ આધારિત સૂચનો/અનુમાન કરવા.

જ્ઞાનાત્મક બૌદ્ધિક અક્ષમતા ધરાવતાં બાળકો માટે...

- લેખિત કાર્ય, ચિત્રો, ચાર્ટ, આલેખ અને નકશાઓનું મૂલ્યાંકન કરવું. (ખાસ કરીને જ્ઞાનાત્મક ક્ષતિ ધરાવતા હોય તેવાં બાળકો માટે દૃશ્ય અવકાશી કુશળતા/દૃશ્ય પ્રક્રિયા/સમજશક્તિપૂર્ણ પ્રક્રિયા અપનાવવી)

- વિશાળ માહિતીમાંથી ઉપયોગી માહિતીનો સાર રજૂ કરવો. જે વિદ્યાર્થીઓને વાંચવાની અક્ષમતા હોય તેમના માટે માહિતીસભર વાંચનસામગ્રી જેમ કે, ઈતિહાસ, એક પડકાર હોય છે.
 - ઘટનાઓનો ક્રમ યાદ રાખવો અને તેને એકબીજા સાથે સંકળાવી.
 - અમૂર્ત વિભાવનાઓને સમજવી અને અર્થઘટન કરવું.
- પર્યાવરણ અને સમાજશાસ્ત્રનાં પાઠ્યપુસ્તકોની માહિતીનું સામાન્યીકરણ કરવું અને સંદર્ભો જોડવા.

ધોરણ-11 (ભાગ-1)
વિષય : નામાનાં મૂળતત્વો

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. (ભાગ - 1)	ACC 1101, ACC 1102 ACC 1101.1, ACC 1101.2, ACC 1101.3, ACC 1102.2, ACC 1104.2	
2. (ભાગ - 1)	ACC 1101.4, ACC 1101.5, ACC 1103.1, ACC 1102.3	
3. (ભાગ - 1) મૂકવો.	ACC 1101.5, ACC 1101.6	કોઈ એક દુકાન/પેઢીના ખરીદ-વેચાણનું બિલ કે જેમાં GST સામેલ હોય તેવો નમૂનો
4. (ભાગ - 1)	ACC 1102, ACC 1103, ACC 1102.5, ACC 1103.1	
5. (ભાગ - 1)	ACC 1102.5, ACC 1103.1	
6. (ભાગ - 1)	ACC 1102.5, ACC 1103.1 ACC 1102.4	
7. (ભાગ - 1)	ACC 1102.5, ACC 1103.1	
8. (ભાગ - 1)	ACC 110.2.5, ACC 1103.1	
9. (ભાગ - 1)	ACC 1102.5, ACC 1103.1 ACC 1103.2	
10. (ભાગ - 1)	ACC 1103.2	
11. (ભાગ - 1)	ACC 1101.6. ACC 1102.5 ACC 1103.3, ACC 1102.4	

ધોરણ-11 (ભાગ-2)
વિષય : નામાનાં મૂળતત્ત્વો

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. (ભાગ - 2)	ACC 1103.3	
2. (ભાગ - 2)	ACC 1102.5, ACC 1103.1	
3. (ભાગ - 2)	ACC 1101.3	
4. (ભાગ - 2)	ACC 1101.3, ACC 1102.3, ACC 1103.1	
5. (ભાગ - 2)	ACC 1104.1, ACC 1104.3, ACC 1104.4, ACC 1104.5	
6. (ભાગ - 2)	ACC 1102.1, ACC 1102.5	
7. (ભાગ - 2)	ACC 1102.1	
8. (ભાગ - 2)	ACC 1101.1, ACC 1101.2, ACC 1101.3, ACC 1101.6, ACC 1102.2, ACC 1102.3, ACC 1103.1, ACC 1103.2, ACC 1104.1, ACC 1104.3, ACC 1104.4	
9. (ભાગ - 2)	ACC 1101.1, ACC 1101.2, ACC 1101.3, ACC 1101.5, ACC 1101.6, ACC 1102.2, ACC 1102.5, ACC 1103.1, ACC 1104.1, ACC 1104.2, ACC 1104.4, ACC 1104.5,	બિનવેપારી સંસ્થાઓમાંથી કોઈ એક સંસ્થાનો વાર્ષિક અહેવાલ નમૂનારૂપે મૂકવો.
10. (ભાગ - 2)	ACC 1101.1, ACC 1101.2, ACC 1101.4, ACC 1101.5, ACC 1101.6, ACC 1102.2, ACC 1102.5, ACC 1103.1, ACC 1104.1, ACC 1104.3, ACC 1104.4, ACC 1104.6, ACC 1104.7, ACC 1104.8,	
11. (ભાગ - 2)	ACC 1101.1. ACC 1101.2	

ધોરણ-12 (ભાગ-1)
વિષય : નામાનાં મૂળતત્વો

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. (ભાગ - 1)	ACC 1202.1, ACC 1202.4, ACC 1201.5, ACC 1201.6, ACC 1201.7,	
2. (ભાગ - 1)	ACC 1201.1, ACC 1201.2, ACC 1201.3, ACC 1201.4	
3. (ભાગ - 1)	ACC 1202.3, ACC 1202.7, ACC 1202.4	
4. (ભાગ - 1)	ACC 1202.2, ACC 1202.3, ACC 1202.6, ACC 1202.7 ACC 1203.1	
5. (ભાગ - 1)	ACC 1202.2, ACC 1202.3, ACC 1202.6, ACC 1202.7 ACC 1203.1	
6. (ભાગ - 1)	ACC 1202.2, ACC 1202.3, ACC 1202.4, ACC 1202.6, ACC 1202.7, ACC 1203.1	
7. (ભાગ - 1)	ACC 1202.2, ACC 1202.5	

ધોરણ-12 (ભાગ-2)
વિષય : નામાનાં મૂળતત્વો

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. (ભાગ - 2)	ACC 1201.7, ACC 1202.8, ACC 1201.5, ACC 1202.11, ACC 1201.6, ACC 1202.12 ACC 1202.13, ACC 1202.15	
2. (ભાગ - 2)	ACC 1202.8, ACC 1202.9 ACC 1202.10, ACC 1202.11 ACC 1202.12, ACC 1202.13 ACC 1202.14, ACC 1202.15	
3. (ભાગ - 2)	ACC 1201.1, ACC 1201.2, ACC 1201.3, ACC 1201.4, ACC 1202.16, ACC 1203.2, ACC 1203.4, ACC 1203.4	કોઈ એક કંપનીના વાર્ષિક હિસાબોના રિપોર્ટ મંગાવીને નિદર્શન કરાવી શકાય.
4. (ભાગ - 2)	ACC 1203.3, ACC 1203.5, ACC 1203.6	
5. (ભાગ - 2)	ACC 1203.5, ACC 1203.7, ACC 1203.6	
6. (ભાગ - 2)	ACC 1203.8, ACC 1203.9	

ધોરણ ૧૧-૧૨ : નામાનાં મૂળતત્ત્વો (Accountancy) અધ્યયન નિષ્પત્તિ

ઝડપથી બદલાતાં આર્થિક પરિદેશ્ય વચ્ચે ધંધાની ભાષા તરીકે તથા નાણાકીય જાણકારીના સ્રોત તરીકે નામાનાં મૂળતત્ત્વો સાથેનું વાણિજ્ય શિક્ષણ ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના તબક્કામાં સ્થાન પામ્યું છે. આ વિષય હિસાબી પદ્ધતિઓ તથા નાણાકીય હિસાબો તેમજ વેપારી કે બિનવેપારી સંસ્થાઓ, ભાગીદારી પેઢીઓ અને કંપનીઓના હિસાબો તથા નાણાકીય પત્રકોના વિશ્લેષણ અંગેની પાયાની જાણકારી પૂરી પાડે છે. આ વિષય અંતર્ગત વિદ્યાર્થીઓમાં તાર્કિકતા, ચીવટપૂર્વકનું વિશ્લેષણ તથા યોગ્ય નિર્ણયશક્તિ સાથે હિસાબી પદ્ધતિઓ અંગે મૂળભૂત સમજ કેળવાય તેના પર ભાર મૂકવામાં આવે છે.

તકનીકી ક્રાંતિ સાથે છેલ્લાં કેટલાક વર્ષોમાં આ વિષયમાં કમ્પ્યુટરાઈઝ્ડ હિસાબી પદ્ધતિ, ઈ-ફાઈનાન્સ, માહિતી તંત્ર તરીકે હિસાબ તથા ફોરેન્સિક હિસાબ પદ્ધતિ જેવાં નવાં પરિમાણો પણ ઉમેરાયાં છે.

● અભ્યાસક્રમની અપેક્ષાઓ :

- i. વિદ્યાર્થીને હિસાબી પદ્ધતિનો માહિતીના એક સ્રોત તરીકે પરિચય કરાવવો.
- ii. ધંધાની જુદી જુદી પરિસ્થિતિઓમાં હિસાબી પદ્ધતિના જુદા જુદા ખ્યાલો તથા ધોરણોને લાગુ પાડવાનાં પાયાનાં કૌશલ્યોનો વિકાસ કરવો.
- iii. વિશિષ્ટ ધંધાકીય એકમો માટે માહિતી આધારિત નિર્ણયો લેવા તથા આર્થિક તાર્કિકતા માટે નાણાકીય પત્રકોનું વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન કરવાનાં કૌશલ્યો વિકસાવવાં.
- iv. શાળામાંથી સ્વરોજગાર સહિતના ધંધાના વાસ્તવિક જગતમાં અસરકારક ગોઠવવા માટે જરૂરી ઉદ્યોગસાહસિક કૌશલ્યોને વિકસાવવા.

ધોરણ-11 : નામાનાં મૂળતત્ત્વો (Accountancy)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય છે અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરી શકાય છે કે તેઓ.....</p> <ul style="list-style-type: none"> હિસાબી પદ્ધતિને હિસાબોના આંકડા-વિગતોની ઓળખ, સંગ્રહ, વર્ગીકરણ, સંક્ષિપ્તીકરણની પ્રક્રિયા તરીકે તથા નાણાકીય નિર્ણયો લેવા માટે જરૂરી માહિતીના આદાનપ્રદાન તરીકે જોવામાં આવે છે. હિસાબી પદ્ધતિને એક માહિતી સ્ત્રોત તરીકે ઓળખાવો તથા ધંધાકીય એકમોના વિકાસમાં માહિતી તકનીકીની ભૂમિકાની ચર્ચા કરવા માટે હિસાબોના કમ્પ્યુટરીકરણના મૂળભૂત ખ્યાલોની જાણકારી આપો. તાજેતરનાં વર્ષોમાં હિસાબ રાખનારની બદલાયેલી ભૂમિકાની કદર કરો, જેમકે, પરંપરાગત રીતે નામું લખનારા હવે મહત્વપૂર્ણ માહિતીના સ્ત્રોત બનીને ઊભર્યા છે. સાર્વત્રિક ધોરણે સ્વીકાર્ય હિસાબી પદ્ધતિના સિદ્ધાંતો, હિસાબોના ખ્યાલો, ધોરણો તથા પ્રક્રિયાઓનો ધંધાના હિસાબ જાળવવામાં ઉપયોગ કરવો. 	<p>ACC1101</p> <p>ACC1101.1</p> <p>ACC1101.2</p> <p>ACC1101.3</p> <p>ACC1101.4</p> <p>ACC1101.5</p> <p>ACC1101.6</p> <p>ACC1101.7</p> <p>ACC1101.8</p> <p>ACC1102</p> <p>ACC1102.1</p> <p>ACC1102.2</p>	<p>વિદ્યાર્થીઓ વાસ્તવિક વિગતો, ખ્યાલો તથા હિસાબી પદ્ધતિમાં ઉપયોગમાં લેવાતા પારિભાષિક શબ્દોને ઓળખી શકે છે તથા તેમની વચ્ચેના સંબંધો તથા સમગ્ર પ્રક્રિયાઓને સમજી શકે છે.</p> <p>હિસાબો, હિસાબી પદ્ધતિઓ અને હિસાબો તૈયાર કરવાની (લખવાની) પદ્ધતિઓ વચ્ચેના સંબંધો વર્ણવી શકે છે.</p> <p>ધંધાની ભાષા તરીકે હિસાબી પદ્ધતિની ભૂમિકાની ચર્ચા કરી શકે છે.</p> <p>હિસાબી પદ્ધતિમાં વપરાતા જુદા જુદા પારિભાષિક શબ્દો સમજાવી શકે છે.</p> <p>નામું લખવા માટે નાણાકીય તથા બિન-નાણાકીય ઘટનાઓની ઓળખ કરી શકે છે.</p> <p>હિસાબની માહિતી તથા હિસાબની જાણકારી વચ્ચેનો ફરક તારવી શકે છે.</p> <p>માહિતીના આદાનપ્રદાન અને પ્રસારણ માટે હિસાબી માહિતીઓનો ઉપયોગ કરનારાઓને ઓળખી શકે છે.</p> <p>હિસાબી માહિતીના ગુણાત્મક લક્ષણોની યાદી બનાવી શકે છે.</p> <p>હિસાબી પદ્ધતિના પાયાના ખ્યાલોના અર્થ અને ઉદ્દેશ જણાવી શકે છે.</p> <p>વિદ્યાર્થીઓ માહિતી, વિગતો તથા આંકડાઓનું વર્ગીકરણ અને તુલના કરી શકે છે.</p> <p>ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ ચાર્ટર્ડ એકાઉન્ટન્ટ્સ ઓફ ઈન્ડિયા દ્વારા જુદી જુદી કંપનીઓના હિસાબો વચ્ચે અસરકારક તુલના કરવા માટે પ્રકાશિત કરવામાં આવેલા ભારતીય હિસાબી પદ્ધતિનાં ધોરણોની યાદી બનાવી શકે છે.</p> <p>હિસાબી માહિતીને મિલકતો, જવાબદારીઓ, મૂડી, ઊપજ અને ખર્ચાઓમાં વર્ગીકૃત કરી શકે છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> આમનોંધ લખવાનું કૌશલ્ય તથા આમનોંધમાંથી ખાતાવહીમાં ખતવવાનું કૌશલ્ય દર્શાવવું. 	ACC1102.3	ધંધાના વ્યવહારોની નોંધ કરવા માટેના સ્રોત-દસ્તાવેજો, જેવા કે, રોકડની રસીદ, ઉધાર ચિટ્ટી, જમા ચિટ્ટી, ભરતિયા, ચેક, વચન ચિટ્ટી, હૂંડીઓને વર્ગીકૃત કરી શકે છે.
	ACC1102.4	મૂળ દસ્તાવેજો તથા સહાયક દસ્તાવેજો વચ્ચેનો ફરક પાડી શકે છે.
	ACC1102.5	ધંધાના વ્યવહારોને હિસાબી ચોપડે નોંધવા માટેની પ્રક્રિયા માટે હિસાબી પદ્ધતિનાં સમીકરણોનો ઉપયોગ કરી શકે છે.
	ACC1103	વિદ્યાર્થીઓ હિસાબની વિગતોનું વિશ્લેષણ અને મૂલ્યાંકન કરી શકે છે.
	ACC1103.1	ઉધાર અને જમાના નિયમોનો ઉપયોગ કરીને આમનોંધ તથા ખાતાવહીમાં નોંધ કરી શકે છે.
	ACC1103.2	હિસાબોની વિગતોનો સાર કાઢવા માટે કાચું સરવૈયું તૈયાર કરી શકે છે.
	ACC1103.3	કાચું સરવૈયું મળતું ન હોય તો ભૂલો શોધી તથા તેને સુધારી શકે છે.
	ACC1104	વિદ્યાર્થીઓ પ્રસાર માટેની હિસાબી માહિતી તૈયાર કરે છે.
	ACC1104.1	ઊપજ અને મૂડીની બાબતોને વર્ગીકૃત કરી શકે છે.
	ACC1104.2	રોકડના ધોરણે તથા વેપારી ધોરણે હિસાબી પદ્ધતિ વચ્ચેનો તફાવત સમજી શકે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ધંધાના એકમ માટે નાણાકીય પત્રકો તૈયાર કરવા. ધંધાકીય વ્યવહારોની અપૂર્ણ માહિતીવાળી નોંધોને દ્વિનોંધી નામા પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરીને ખાતાવહીમાં ખતવવા માટેનાં કૌશલ્યો દર્શાવવાં. 	ACC1104.3	ધંધાના એકમનો કાચો નફો, કામગીરી નફો અને ચોખ્ખા નફાની ગણતરી કરી શકે છે.
	ACC1104.4	આખર સ્ટોક, અગાઉથી ચૂકવેલ ખર્ચ, ચૂકવવાના બાકી ખર્ચ, થયેલી આવક, અગાઉથી મળેલ આવક, ઘાલખાધ, ઘસારો વગેરેના હવાલા તૈયાર કરી તેની નોંધ કરી શકે છે.
	ACC1104.5	ધંધાના આવક-જાવકનું સરવૈયું તૈયાર કરી શકે છે.
	ACC1104.6	દ્વિનોંધી અને એકનોંધી નામા પદ્ધતિ વચ્ચેનો ભેદ પારખી શકે છે.
	ACC1104.7	અપૂર્ણ માહિતીની નોંધોનાં કારણો અને તેની મર્યાદાઓ જણાવી શકે છે.
	ACC1104.8	એકનોંધી વ્યવહારોને દ્વિનોંધી પદ્ધતિથી ખતવતાં મળતાં નફાની ગણતરી કરી શકે છે.

એક સર્વસમાવેશક વ્યવસ્થા માટે સૂચિત અધ્યાપન પ્રક્રિયા :

વાણિજ્ય પ્રવાહ પસંદ કરનારા તમામ વિદ્યાર્થીઓ માટે નામાનાં મૂળતત્વોનો અભ્યાસક્રમ એક સમાન છે. તમામ વિદ્યાર્થીઓ અધ્યયન-અધ્યાપનની પ્રક્રિયામાં સક્રિય રીતે સામેલ થાય એ જરૂરી છે. વાણિજ્ય પ્રવાહના શિક્ષકોએ એ સમજવું અત્યંત આવશ્યક છે, દરેક વિદ્યાર્થીની શીખવાની શૈલી જુદી જુદી હોઈ શકે છે. એક સર્વસમાવેશક વ્યવસ્થામાં, આવી સમસ્યા ધરાવતા અને વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતાં બાળકો માટે અભ્યાસક્રમમાં જરૂરિયાત મુજબ થોડા સુધારા-વધારા કરીને અને વધારાની શૈક્ષણિક મદદની સાથે તેઓ વર્ગખંડની તમામ પ્રવૃત્તિઓમાં સક્રિય રીતે ભાગ લઈ શકે તેના માટે સમાન તકો પૂરી પાડવી જોઈએ. વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતાં બાળકોની વિશિષ્ટ જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં રાખીને અહીં શિક્ષકો માટે કેટલીક અધ્યાપન પ્રક્રિયા સૂચવવામાં આવી છે.

1. ધંધાકીય વ્યવહારોના પ્રકાર સમજાવવા માટે તેમની આસપાસના અને રોજિંદા જીવનનાં ઉદાહરણનો ઉપયોગ કરવો. વિદ્યાર્થીઓની વિશિષ્ટ જરૂરિયાતને ધ્યાને લઈને એક ચોક્કસ ગતિએ અભ્યાસક્રમને ક્રમાનુસાર આગળ વધારવો. શિક્ષકોએ વિદ્યાર્થીઓ શું જાણે કે તેમને કેટલું આવડે છે, તેને ધ્યાનમાં રાખીને ભણાવવું.
2. ચર્ચા, ક્વિઝ, નાટ્યીકરણ, વાંચન પ્રવૃત્તિ જેવા સામૂહિક કાર્યોનું આયોજન કરવું અને વિદ્યાર્થીઓને તેમાં સામેલ કરવા.
3. મોલ, સાપ્તાહિક હાટ, વેપારી મેળાઓની મુલાકાત કે પ્રવાસનું આયોજન કરવું. (શૈક્ષણિક પ્રવાસ)
4. દૃશ્ય-શ્રાવ્ય કે ગ્રાફિક પ્રસ્તુતીકરણ, આંકડાકીય વિશ્લેષણ, આલેખ, ફ્લો ચાર્ટ્સ, પોસ્ટર્સ વગેરેનો ઉપયોગ કરવો.
5. વિદ્યાર્થીઓને સાંકળતી સામૂહિક પ્રવૃત્તિઓ જેમ કે અખબારો-સામયિકો કે અન્ય સ્ત્રોતની માહિતી કાપવી અને ચોંટાડવી, વિષયને વિગતવાર સમજાવવા માટે ચિત્રાત્મક રજૂઆત, મોડેલ બનાવવા, આકૃતિઓ દોરવી, પોસ્ટર, ફ્લો ચાર્ટ અથવા અન્ય આંખેથી જોઈ શકાય એવી વસ્તુઓ એકઠી કરવા પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ.
6. પાઠ્યપુસ્તકની બાબતો સમજાવવા માટે કંપનીઓના વાર્ષિક અહેવાલો, સ્કેપબુક્સ અને અખબારો વગેરેનો ઉપયોગ કરવો.
7. વિદ્યાર્થીઓ કેટલું શીખ્યા છે તે જાણવા માટે સંબંધિત પ્રશ્નો વારંવાર પૂછવા, તેનાથી માહિતી સુદૃઢ થશે.
8. જે વિદ્યાર્થીઓને લખીને કે મૌખિક રીતે જણાવવામાં તકલીફ પડતી હોય તેમની પાસેથી જવાબો મેળવવા માટે વૈકલ્પિક પસંદગીના સવાલોનો ઉપયોગ કરી શકાય.
9. વિદ્યાર્થીઓની કામ કરવાની ક્ષમતાને ધ્યાનમાં રાખીને પ્રવૃત્તિની સંખ્યા-સમયમાં વધારો કે ઘટાડો કરી શકાય છે.



ધોરણ-12 : નામાનાં મૂળતત્વો (Accountancy)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય છે અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરી શકાય છે કે તેઓ..... 	ACC1201	વિદ્યાર્થીઓ : વાસ્તવિક વિગતો, ખ્યાલો તથા હિસાબી પદ્ધતિમાં ઉપયોગમાં લેવાતા પારિભાષિક શબ્દોને ઓળખી શકે તથા તેમની વચ્ચેના સંબંધો તથા સમગ્ર પ્રક્રિયાઓને સમજી શકે છે.
1. નફાકારક અને બિન-નફાકારક સંસ્થાઓના નાણાકીય પત્રકોનું નિરીક્ષણ કરવું.	ACC1201.1	ધંધાકીય અને બિન-ધંધાકીય એકમના નાણાકીય પત્રકો વચ્ચેનો તફાવત સમજી શકે છે.
2. ધંધાકીય એકમોના વિવિધ સ્વરૂપોની ઓળખ આપવી.	ACC1201.2	ધંધાકીય અને બિન-ધંધાકીય એકમોના નાણાકીય પત્રકોના સંદર્ભે નફા, પુરાંત, ખોટ કે ખાદ્ય વગેરે ખ્યાલોને યાદ રાખી શકે છે.
	ACC1201.3	લેણ-દેણ ખાતું, આવક અને ખર્ચ ખાતું, નફા અને ખોટ ખાતું તથા સરવૈયાની વિશેષતાઓની યાદી તૈયાર કરી શકે છે.
	ACC1201.4	આવક અને જાવકની વિશિષ્ટ બાબતોની ચર્ચા કરી શકે અને તેનાથી કઈ રીતે નફા-નુકસાનની તારવણી થઈ શકે એ જણાવી શકે છે.
	ACC1201.5	ધંધાકીય વ્યવસ્થાનાં સ્વરૂપો જેવાં કે એકાકી વેપારી/વૈયક્તિક માલિકી, ભાગીદારી અને કંપનીનું વર્ણન કરી શકે છે.
	ACC1201.6	એકાકી વેપારી/વૈયક્તિક માલિકીનાં સ્વરૂપની સરખામણીએ ભાગીદારી પેઢીના અને કંપનીના લાભોની ચર્ચા કરી શકે છે.
	ACC1201.7	ભારતીય ભાગીદારી પેઢીના કાયદા 1932 તથા કંપનીના કાયદા 2013 ના આધારે વ્યાખ્યાયિત કરી શકે છે.
3. ભાગીદારીવાળા ધંધામાં હિસાબની જાળવણી માટે હિસાબી પદ્ધતિના ખ્યાલો, હિસાબી ધોરણો તથા હિસાબી પદ્ધતિની પ્રક્રિયાઓનું અમલીકરણ	ACC1202	વિદ્યાર્થીઓ: સત્યો, ગણતરી કરેલ માહિતી અને આંકડાઓનું વર્ગીકરણ અને તુલના કરી શકે છે.
4. વિદ્યાર્થીઓને નીચે દર્શાવેલી પ્રવૃત્તિઓ કરવા માટે સક્ષમ બનાવવા	ACC1202.1	ભાગીદારી પેઢી સંદર્ભે ભારતીય ભાગીદારી કાયદો-1932 ની જોગવાઈઓ તથા ભાગીદારી ખતપત્ર અંગે ચર્ચા કરી શકે છે.
i. કોષ્ટક સ્વરૂપે ચાર્ટ દોરીને શેર અને ડિબેન્ચરના પ્રકારો તથા ડિબેન્ચર પરત કરવા માટેની પદ્ધતિઓ દર્શાવવી.	ACC1202.2	ભાગીદારી પેઢીના પુનર્ગઠન તથા ભાગીદારી પેઢીના વિસર્જન વચ્ચેનો ફરક જાણી શકે છે.
ii. ચાર્ટ દોરીને કંપનીનાં નાણાકીય પત્રકો દર્શાવવાં.	ACC1202.3	ભાગીદારી પેઢીમાં મિલકતનું પુનઃમૂલ્યાંકન અને જવાબદારીનું પુનઃમૂલ્યાંકન તથા મિલકત અને જવાબદારીની સ્પષ્ટપણે તુલના કરી શકે છે.

iii. જામીનગીરી આપવાના નિયમો અને શરતોને સમજવા માટે શેર કે ડિબેન્ચરનું અરજીપત્રક (ડમી) ભરવું.	ACC1202.4	ભાગીદારોની મૂડીને સ્થિર મૂડી અને અસ્થિર મૂડીમાં વર્ગીકૃત કરી શકે, પાઘડીના મૂલ્યાંકનની પદ્ધતિ, મૂડી પરના વ્યાજ તથા ઉપાડ પરના વ્યાજની ગણતરી કરી શકે છે.
iv. જામીનગીરીના આઈપીઓનું વાંચન, જેમ કે, મૂડીબજારમાં તેની આર્થિક સદ્ધરતા ચકાસવા માટે તેના શેર, ડિબેન્ચર અને બોન્ડ્સની જાણકારી મેળવવી.	ACC1202.5	ભાગીદારી પેઢીના વિસર્જનના જુદા જુદા સંજોગો અંગે માહિતી એકઠી કરી શકે છે.
5. ધંધાકીય વ્યવસ્થાના સ્વરૂપ અનુસાર હિસાબી પદ્ધતિના ખ્યાલો, હિસાબી ધોરણો અને હિસાબી પ્રક્રિયામાં ફેરફારોને લાગુ પાડવા.	ACC1202.6	ભાગીદારી પેઢીના પુનર્ગઠનમાં નવો નફા ભાગ, ત્યાગનું પ્રમાણ, લાભના પ્રમાણની ગણતરી કરી શકે છે.
6. બિનવેપારી સંસ્થા, ભાગીદારી પેઢી, કંપની કે અન્ય વિશેષ વેપારી સંસ્થા માટે નાણાકીય પત્રકો તૈયાર અને રજૂ કરવાનાં કૌશલ્યોનો વિકાસ કરવો.	ACC1202.7	ભાગીદારી પેઢીના પુનર્ગઠન વખતે હિસાબી ધોરણો અનુસાર હિસાબી ગણતરીઓ માંડી શકે છે.
	ACC1202.8	નાણાનાં સ્ત્રોતની યાદી બનાવી શકે છે અને ક્યો નાણાસ્ત્રોત આર્થિક રીતે વધારે યોગ્ય છે તે કારણ આપીને જણાવી શકે છે.
	ACC1202.9	શેર મૂડી અને ઉછીની મૂડી વચ્ચેનો તફાવત જણાવી શકે છે.
	ACC1202.10	ડિબેન્ચર્સ દ્વારા મેળવેલી ઉછીની મૂડી કંપની માટે કેમ જરૂરી છે, તેનું વર્ણન કરી શકે છે.
	ACC1202.11	ભંડોળ ઊભું કરવા માટે કંપની શા માટે ઉછીની મૂડી તથા શેર મૂડી બંનેનો આગ્રહ રાખે છે, તેની ચર્ચા કરી શકે છે.
	ACC1202.12	રોકડ તથા આનુષંગિક જામીનગીરી તરીકે શેર તથા ડિબેન્ચર બહાર પાડવા વચ્ચે તુલના કરી શકે છે.
	ACC1202.13	શેર અને ડિબેન્ચર બહાર પાડવાની જુદી જુદી પદ્ધતિઓ-મૂળ કિંમતે, પ્રીમિયમથી અને વટાવથી બહાર પાડવાનું વર્ગીકરણ કરી શકે છે.
	ACC1202.14	અમુક ચોક્કસ સમયગાળો પૂર્ણ થયા પછી ઉછીની મૂડી પરત કરવાની પદ્ધતિઓનું વર્ગીકરણ કરી શકે છે.
	ACC1202.15	શેરમૂડી અને ડિબેન્ચરની વિગતોની ખતવણી કરવા માટે હિસાબી પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી શકે છે.
	ACC1202.16	જુદા જુદા પ્રકારની વેપારી સંસ્થાઓના નાણાકીય પત્રકો અને સંલગ્ન ખાતાઓમાં નોંધ કરી શકે છે.

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> રજૂઆત અને વિશ્લેષણનાં કૌશલ્યો દર્શાવે. કંપનીની આર્થિક સદ્ધરતા, તરલતા, નફાકારકતા અને વૃદ્ધિના આકલન માટે નાણાકીય પત્રકોનું વિશ્લેષણ કરવું. 	ACC1203	વિદ્યાર્થીઓ હિસાબી માહિતીનું વિશ્લેષણ અને મૂલ્યાંકન કરી શકે તથા પ્રસાર માટે હિસાબી માહિતી રજૂ કરી શકે છે.
	ACC1203.1	પુનર્ગઠિત પેઢીનાં જરૂરી ખાતાઓ અને પાકું સરવૈયું તૈયાર કરી શકે છે.
	ACC1203.2	કંપનીના પાકા સરવૈયામાં દર્શાવવાની બાબતો અંગે ચર્ચા કરી શકે છે.
	ACC1203.3	કંપની એક્ટ-2013 ના શિઝ્યુલ-3 અનુસાર કંપનીનું પાકું સરવૈયું દોરી શકે છે.
	ACC1203.4	સમગ્રતા પ્રોજેક્ટ વર્ક અને તે સંબંધિત પ્રવૃત્તિઓ હાથ ધરી શકે છે.
	ACC1203.5	રોકાણકારો, ધિરાણ કરનારા અને અન્ય પક્ષકારોને નાણાકીય પત્રકોના વિશ્લેષણમાં શા માટે રસ હોય છે તે અંગે ચર્ચા કરી શકે છે.
	ACC1203.6	આડા સ્વરૂપે વિશ્લેષણ અને ઊભા સ્વરૂપે વિશ્લેષણ વચ્ચેનો તફાવત જાણી શકે છે.
	ACC1203.7	નાણાકીય પત્રકોના વિશ્લેષણમાં હિસાબી ગુણોત્તરોનું મહત્ત્વ સમજાવી શકે છે.
	ACC1203.8	ઔદ્યોગિક એકમની આંકેલી તરલતા, નફાકારકતા અને સદ્ધરતા માટેના હિસાબી ગુણોત્તરોનું વર્ગીકરણ કરી શકે છે.
	ACC1203.9	કામગીરી, રોકાણ તથા નાણાકીય પ્રવૃત્તિઓનું વર્ગીકરણ કરવાની સાથે એકમ સમયસર કે ભવિષ્યની બાંહેધરીઓને પૂરી કરી શકે એમ છે કે નહીં, તે સંદર્ભે રોકડ અને રોકડ સમકક્ષો પૂરતા પ્રમાણમાં હોવાની સ્થિતિનું વર્ણન કરી શકે છે.

ધોરણ-11
વિષય : સંગીત (કંઠ્ય અને સ્વરવાદ્ય)

વિભાગ-1 (સૈદ્ધાંતિક)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. પારિભાષિક શબ્દો	MU1103 - હિ. સં.ના તકનીકી સિદ્ધાંતો... MU1104 - રાગોની ઉત્ક્રાંતિ પારિભાષિક શબ્દો MU1107 - સંગીતના તત્ત્વો વિશે.....	—
	MU1101 - સંગીતના વિવિધ પ્રકારો....	
2. ગીત પ્રકારો	MU1102માં દર્શાવેલ ચતુરંગ, ટપ્પા, હોરીગીત, કજરી, શાસ્ત્રીયસંગીતના વિવિધ ગીત પ્રકારો છે.	<ul style="list-style-type: none"> ● શાસ્ત્રીય સંગીત ● ઉપશાસ્ત્રી સંગીત ● સુગમ સંગીત તેમજ લોકસંગીતની વિભાવના.
3. રાગ જ્ઞાન	MU1104 - રાગોની ઉત્ક્રાંતિ MU1105 - ભાતખંડે - પલુસ્કરજીની સાંકેતિક લિપિ	—
4. તાલ જ્ઞાન	MU1103 - હિન્દુસ્તાની સંગીતના તકનીકી સિદ્ધાંતો MU1108 - સંગીતના વાદ્યોનું વર્ગીકરણ	<ul style="list-style-type: none"> ● તાલને હાથમાં માત્રા વડે ગણતરી કરાવવાનો મહાવરો ● સંકેત, ખાલી, સમ તાલીની સમજ
5. તાન, થાટ અને નાદ પરિચય	MU1101 - સંગીતના વિવિધ પ્રકારોમાં રહેલા સૌંદર્ય શાસ્ત્ર વિશે MU1107 - પ્રાચીનગ્રંથોમાં વર્ણન કરાયેલ સંગીતના તત્ત્વો MU1104 - રાગોની ઉત્ક્રાંતિ	<ul style="list-style-type: none"> ● દસ થાટના નામ તેમજ તેનામાંથી ઉત્પન્ન થતાં રાગો વિશેની સમજ વિદ્યાર્થી માટે ઉપયોગી નિવડે. <p style="text-align: center;">—</p>
6. જીવનચરિત્ર	MU1106 - પ્રાચીન ઇતિહાસ MU1109 - સંગીતની દુનિયામાં સંગીતકારોના યોગદાનની પ્રસંશા.	—
7. નિબંધ	MU1106 - પ્રાચીનકાળના સંગીતનો ઇતિહાસ	—
	MU1108 - સંગીતના વાદ્યોનું વર્ગીકરણ પ્રકારો મુજબ MU1107 - પ્રાચીનગ્રંથોમાં વર્ણન કરાયેલ તત્ત્વ	<ul style="list-style-type: none"> ● સંગીતના વિવિધ વાદ્યોના ● પરિયોજના કાર્ય (Project કાર્ય)

ધોરણ-11
વિષય : સંગીત (કંઠ્ય અને સ્વરવાદ્ય)

વિભાગ-2 (ક્રિયાત્મક)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. સ્વરજ્ઞાન	MU1102 - અલંકાર જ્ઞાન MU1103 - વિવિધ અલંકારોનો અભ્યાસ MU1104 - શ્રુતિ-મુજબ સ્વર વિભાજન MU1101 - નાદ-ધ્વનિની વિભાવના સમજો.	● રાગ આધારિત ત્રણથી પાંચ રાગના અલંકારો વિશેષ મહત્વના બની રહે તે.... —
2. રાગ જ્ઞાન	MU1105 - રાગનું માળખું MU1108 - રાગના ઓછામાં ઓછા બે પ્રકારના ઉપશાસ્ત્રીય સંગીતના પ્રકારો ગાય તે.	● સ્વાધ્યાયમાં રાગ માહિતી (Project કાર્ય)
3. તાલ જ્ઞાન	MU1106 - તાલના હલન-ચલન દ્વારા સમ તાલી ખાલીનો મહાવરો MU1110 - ગીતમાં ઉપયોગમાં લેવાતાં તાલનો અર્થ તેમજ લયકારી સમજ.	● સ્વાધ્યાયમાં તાલ માહિતી (Project કાર્ય)
4. ગીત પ્રકારો	MU1105 - વિવિધ રાગોનાં માળખા MU1107 - લોકસંગીત, ફિલ્મસંગીત, પ્રાદેશિક સંગીત, ભક્તિ સંગીત તે ગાય	—
	MU1108 - ઉપશાસ્ત્રીય સંગીત, કજરી, દાદરા, ભક્તિગીત.	—
	MU1109 - લોકસંગીતનું વિશ્લેષણ MU1110 - રાષ્ટ્ર(ગીત)/ગાનનું મહત્વ	● રાષ્ટ્રગાન ● વન્દેમાતરમ્ બન્ને ગીતોનું સ્વરાંકન
	MU1110 અને તેને ગાવાના નિયમોની સમજ આપવી.	● (Notation) પુસ્તકમાં વધુ મહત્વ દર્શાવવું.

ધોરણ-12
વિષય : સંગીત (કંઠ્ય અને સ્વરવાદ્ય)

વિભાગ-1 (સૈદ્ધાંતિક)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. પારિભાષિક શબ્દો	MU1203 MU1201 MU1202	—
2. રાગ જ્ઞાન	MU1203 MU1202 MU1206 MU1208	<ul style="list-style-type: none"> ● વિવિધ રાગોનો ચાર્ટ (Project) રૂપે —
3. લય અને લયકારી	MU1207 MU1208	<ul style="list-style-type: none"> ● વાદ્યના વિદ્યાર્થી માટે તબલામાં લયકારીના ઉમેરીને ઉદાહરણરૂપે પૂરા પાડી શકાય.
	MU1202	<ul style="list-style-type: none"> ● વાદ્યના ઉપયોગમાં લેવાતા તાલનો ચાર્ટ ● દુર્ગુન અથવા વાદ્યમાંથી ઉપજ થતાં વર્ણો.....
4. સાંગીતિક વિચાર	MU1208 MU1204	
5. જીવનચરિત્ર	MU1209 MU1207	<ul style="list-style-type: none"> ● Project કાર્ય

ધોરણ-12
વિષય : સંગીત (કંઠ્ય અને સ્વરવાદ્ય)

વિભાગ-2 (ક્રિયાત્મક)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. સ્વરજ્ઞાન	MU1201 MU1202 MU1205 MU1203	<ul style="list-style-type: none"> ● રાગના અલંકાર ત્રણથી પાંચ <p style="text-align: center;">—</p>
2. રાગ જ્ઞાન	MU1201 MU1203 MU1205	<p style="text-align: center;">—</p> <p style="text-align: center;">—</p>
3. તાલ જ્ઞાન	MU1204 MU1201	<ul style="list-style-type: none"> ● Project - દુગુનમાં લિપિબદ્ધ કરી બોલવાનો અભ્યાસ કરે તે સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવો.
4. વિવિધ ગીત પ્રકારો	MU1201 MU1202 MU1203	<p style="text-align: center;">—</p>

ધોરણ 11-12 : સંગીત અધ્યયન નિષ્પત્તિ

પ્રસ્તાવના :

ઉચ્ચતર માધ્યમિક કક્ષાએ સંગીતના અભ્યાસક્રમમાં કંઠ્ય (ગાયન) સંગીત, વાદ્ય સંગીત (તત્, સુષિર અને અવનધ્ય ઉ.દા. શબ્દમાળા અથવા ફૂંકથી વાગતાં અને થાપનાં વાદ્યો). સંગીત શિક્ષણના આ તબક્કે શાસ્ત્રીય સંગીતની બે શાખાઓ - હિન્દુસ્તાની સંગીત અને કર્ણાટકી સંગીતનો અભ્યાસ કરવાનો રહે છે. હિન્દુસ્તાની સંગીત ભારતના ઉત્તર, પૂર્વી અને પશ્ચિમનાં રાજ્યોમાં પ્રચલિત છે. કર્ણાટકી સંગીત ભારતના દક્ષિણમાં આવેલાં પાંચ રાજ્યોમાં જ સૌથી વધુ પ્રચલિત છે. સંગીતની કેટલીક પાયાની બાબતો તો સમાન જ હોય છે, પરંતુ ઇતિહાસ, સૈદ્ધાંતિક (થીયરી) અને ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક-પ્રેક્ટિકલ)ની દૃષ્ટિએ સંગીતની ઉપરોક્ત બંને શાખામાં ઘણો તફાવત છે.

સંગીત મુખ્યત્વે તો પ્રદર્શનની કલા છે અને એટલે જ આ વિષયમાં 70 % ભારણ ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક) તાલીમ પર જ આપવામાં આવે છે, જેમાં સાત સૂર, તેમની વિવિધતાઓ, વિવિધ રાગનો અભ્યાસ, તાલ, સાંકેતિક વ્યવસ્થા/દસ્તાવેજીકરણનાં નિયમો, રાગનો ઉપયોગ, અર્ધશાસ્ત્રીય સંગીત કે જે સ્થાનિક સંગીતનો એક પ્રકાર છે, જેને શાસ્ત્રીય સંગીતનાં કેટલાંક તત્વોને સામેલ કરીને બનાવાવમાં આવેલું છે. લોક સંગીત અને સ્થાનિક સંગીત વગેરે. આ તમામ તત્વો ભેગાં મળીને ભારતીય સંગીતની રચના કરે છે.

જોકે, એક વાત યાદ રાખવી જોઈએ કે, સંગીતનાં મૂળિયાં વૈદિક કાળ એટલે કે 5000 વર્ષ જૂનાં છે. સંગીત કળાનો પ્રાચીન કાળથી વિકાસ થતો આવ્યો છે, જ્યારે મનુષ્ય આ પૃથ્વી પર તેમની આજુબાજુની કુદરતી ઘટનાઓની વિવિધતાનો અભ્યાસ કરવાની સાથે જ પોતાનું અસ્તિત્વ ટકાવી રાખવાના વિવિધ માર્ગો શોધતો હતો. આમ, પ્રાચીન કાળથી વર્તમાન કાળ સુધીમાં સંગીતના ક્ષેત્રે જે ઉત્ક્રાંતિ થઈ છે, તે તેને અભ્યાસ માટેનો એક રસપ્રદ વિષય બનાવે છે. સંગીતના અભ્યાસક્રમમાં ભારતીય સંગીતના સૈદ્ધાંતિક (શાસ્ત્ર-થિયરી) વિભાગને 30% જેટલો જ ગુણભાર અપાયો છે. આ વિભાગમાં સંગીતના ઇતિહાસનો અભ્યાસ મધુર સંગીત સાંભળવાની પરાકાષ્ઠા સુધી લઈ જાય છે, ભારતીય સંગીતની વિવિધ સંકલ્પનાઓ, સ્વર અને તાલના વિવિધ પ્રકારોનો અભ્યાસ, શ્રુતિ/સ્વરસ્થાનના ઉચિત ઉપયોગની નોંધ, સંગીતનાં વિવિધ વાદ્યોનો ઇતિહાસ, સંગીતના વિકાસમાં મહત્વના લોકોનો ફાળો, નિષ્ણાતો દ્વારા લખવામાં આવેલાં પુસ્તકોનો અભ્યાસ, વિવિધ પ્રકારોનો વિકાસ અને ઉત્ક્રાંતિ વગેરેનો આ વિભાગમાં અભ્યાસ કરવાનો રહેશે. સંગીતના આંતરશિસ્ત પાસાં, સમાજ સાથે તેનું જોડાણ અને તેનાં વલણો પણ અભ્યાસક્રમનાં મહત્વનાં પાસાં છે.

આ દસ્તાવેજમાં, હિન્દુસ્તાની સંગીત (કંઠ્ય/સ્વર) અને કર્ણાટકી સંગીત (કંઠ્ય/સ્વર)ની અધ્યયન નિષ્પત્તિ પર ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

હિન્દુસ્તાની સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર :

ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણમાં હિન્દુસ્તાની સંગીતમાં કંઠ્ય અને વાદ્ય બંનેના શાસ્ત્રીય સંગીતનો સમાવેશ થાય છે. કંઠ્ય સંગીત અથવા મધુર વાદ્યો જેવાં કે વાયોલિન, સિતાર, વાંસળી વગેરેમાં રાગનો અભ્યાસ સૌથી મહત્વનો છે, જેની સાથે અર્ધશાસ્ત્રીય સંગીતની શાખાઓ જેમકે, ભક્તિ સંગીત, અર્ધશાસ્ત્રીય સંગીતના અન્ય મહત્વનાં પ્રકારો અને લોકસંગીતનો પણ અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. સંગીતની વિદ્યામાં તાલ અને લય એ સંગીતનો પ્રાણ છે. તાલ અને લયને જ્યારે મધુર અવાજ ધરાવતાં અને ફૂંક મારીને વગાડી શકાય તેવાં વાદ્યો પર વગાડતા શીખવું આ તબક્કે એટલું જ મહત્વપૂર્ણ છે, કેમકે સ્વર અને તાલના સંયોજન વગર સંગીત અધૂરું છે.

સંગીતના અભ્યાસક્રમ પાસેની અપેક્ષાઓ :

ધોરણ-11 અને 12માં અધ્યયન નિષ્પત્તિ એ માધ્યમિક સ્તરે જે અધ્યયન નિષ્પત્તિ પ્રાપ્ત કરી હોય તેની આગળ સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે. આપણે સૌ જાણીએ છીએ કે, શીખવાની પ્રક્રિયા એ સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે. વિદ્યાર્થીઓ જ્યારે ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના સ્તરે પહોંચે છે ત્યારે અધ્યયન સામગ્રી અને અધ્યયન વ્યૂહરચનાઓ તેની જટિલતા અને વિવિધતાના કારણે બદલાઈ જતી હોય છે. એટલે કે, ધોરણ-11 અને 12માં અધ્યયન નિષ્પત્તિ આમ જોઈએ તો સમાન હોય છે, પરંતુ તેમાં જટિલતા અને વિવિધતા વધી જાય છે, કેમકે આ સ્તરે વિદ્યાર્થીએ

જે તે વિષયમાં ઊંડા ઉતરવાનું હોય છે, તેનું ઊંડું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાનું હોય છે. વિવિધ તબક્કાનું અધ્યયન એ એક પ્રકારે શિક્ષણ વિસ્તરણ છે. અધ્યાપન પ્રક્રિયા અને તેનાં પરિણામો સાથે અધ્યયન નિષ્પત્તિનો આંતરસંબંધ છે. અધ્યાપન અને અધ્યયનની પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીઓને સામાજિક માળખું અને સંસ્કૃતિની સમજ પૂરી પાડવા માટે અને તેમના જ્ઞાનનો વિસ્તાર કરવા માટે એક શિક્ષણના એક ગતિશીલ માળખાની જરૂર પડે છે. આ પ્રક્રિયા સ્થિર કે કોઈ નિયત રૂઝેખામાં બંધાયેલી હોતી નથી, પરંતુ અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં સુગમતા એટલે કે સંયોગો મુજબ તેમાં પરિવર્તન કરવાની જરૂર રહેતી હોય છે. તેમાં સર્વાંગી વિકાસ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાની જરૂર હોય છે, ભારતની જે સાંસ્કૃતિક વિવિધતા છે તે પણ સૌથી મહત્વનો સ્ત્રોત છે.

એટલા માટે જ સંગીતમાં તેની બહુવિધ વિદ્યાઓ પર ધ્યાન આપવામાં આવે છે, જેમકે - ભારતીય શાસ્ત્રીય સંગીત, મહત્વની વ્યક્તિઓ જેમણે સમૃદ્ધ ફાળો આપ્યો છે, મહત્વનાં પાઠ્યપુસ્તકો, વારસો અથવા ઘરાના, લોકસંગીતનાં તત્વો અને વિવિધતા, સામાજિક વલણો, ધાર્મિક વિધિઓ પર સંગીતની અસરો, સંગીતનો ભાષા, સામાજિક વિજ્ઞાન, વિજ્ઞાન, ગણિત જેવા વિષયો સાથેને સંબંધ. અન્ય લલિત કલાઓ જેમકે નૃત્ય, થિયેટરમાં પણ સંગીતની અપાર સંભાવનાઓ રહેલી છે. એટલે, કલાના અન્ય પ્રકારો પર સંગીતની કેવી અસરો થાય છે તે જાણવા આ પાસાઓ પર પણ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું જોઈએ. આ ઉપરાંત, ભારતીય સંગીત વિશે વધુ જ્ઞાન મેળવવા માટે સંગ્રહાલયો, ઐતિહાસિક સ્મારકો, શિલ્પો પણ એક મોટું માધ્યમ છે. ઉપરોક્ત સ્થળોની મુલાકાત લો અને ભારતીય સંગીતમાં રહેલી વિવિધતા સંભાવનાઓ અને સાંસ્કૃતિક વિવિધતાને સમજવા માટે અહીં યોજાતા સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમો પણ નિહાળવા જોઈએ. પ્રવાસનની જાહેરાતો, વિવિધ ઉત્પાદનોની જાહેરાતો, વિવિધ પ્રકારના સંદેશાઓની જાહેરાતોમાં પણ સંગીતનો ખજાનો ભરેલો હોય છે. આથી, ભારતીય સંગીતનો અભ્યાસ કરતી સમયે આ પ્રકારનાં પાસાનો અભ્યાસ કરવો અત્યંત મહત્વનો અને ફરજિયાત ભાગ છે. સંગીત પ્રદર્શન પર આધારિત છે, એટલે વિવિધ મંચ જેવાકે શાળાની પ્રાર્થનાસભા, બે વર્ગ વચ્ચેની પ્રવૃત્તિઓ, વિવિધ સંસ્થાઓમાં યોજાતા નાના કાર્યક્રમો વગેરેમાં વિદ્યાર્થીઓને પોતાની કળાનું પ્રદર્શન કરવાની તક પૂરી પાડવી જોઈએ.

સંગીતના વિદ્યાર્થીઓ પાસે અભ્યાસ દરમિયાન અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે, તેઓ...

- વિવિધ રાગના અભ્યાસ દરમિયાન કરેલા અભ્યાસની નોટબુક તૈયાર કરે,
- સંગીતના વિવિધ પ્રકારો જેવા કે ભજન, ફિલ્મી ગીત, લોકગીત, ગઝલ વગેરેમાં કેવા પ્રકારના રાગનો ઉપયોગ કરાયો છે તે ઓળખવું અને તેનો અભ્યાસ કરવો.
- સંગીતમાં અભ્યાસ કરવામાં આવતા સામાન્ય તાલ.
- સામાન્ય લોકોમાં રહેલા સંગીતને સમજવા માટે લોક સંગીત અથવા સ્થાનિક સંગીતનું જ્ઞાન મેળવવું. જેટલાં શક્ય હોય તેટલાં લોકગીતોને શીખવાનો પ્રયાસ કરો, જેથી વિદ્યાર્થીમાં આપણા દેશની વિવિધ ભાષાઓ, વૈચારિક પ્રક્રિયા, વિશેષ ધૂન અને દરેક પ્રદેશના વિશેષ તાલની માહિતી પ્રાપ્ત થશે. તેનાથી વિદ્યાર્થીને પ્રત્યેક ભારતીયના જીવનમાં સંગીત કેવી રીતે સંકળાયેલું છે અને વિવિધ પ્રસંગો પર સંગીતનો કેવી રીતે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે તેને સમજવામાં મદદ મળશે.
- ફિલ્મી સંગીત (જૂના અને નવા)ની વિશાળતા અને અર્થપૂર્ણ માધુર્ય.
- એક વિશેષ રાગમાં સંગીતની નોંધનો કેવી રીતે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે તે સમજવા માટે સંગીતકારો તેમની વિશેષ શૈલીમાં કેવી રીતે રાગ વગાડે છે અને ગાય છે તે જુઓ અને સમજો. આ સાથે જ વિદ્યાર્થીઓ પાસે એ હકીકત સમજવાની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે, રાગની એક જ પ્રકારની નોંધ હોવા છતાં પણ તેમાં અવાજની અલગ રીતે પ્રસ્તુતિકરણની સંભાવના રહેલી છે, જેનું કારણ તેને વિવિધ ઘરાના દ્વારા આપવામાં આવતી અલગ પ્રતિક્રિયા છે.
- ભારતીય સંગીતમાં તાલ એક તેના સ્વરૂપ અનેક છે. ગાયન, વાદન અને નૃત્યની આંટીઘૂંટીમાં તાલ રચાય છે. તાલમાં લયકારી ગણિત અને સૂક્ષ્મ ભાગની ગણતરી થાય છે. ભારતીય સંગીત સ્વરપ્રધાન છે અને વિદેશી સંગીત તાલ-પ્રધાન છે આ જ ભારતીય સંગીતનું મહત્વનું પાસું છે.

હિન્દુસ્તાની સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-11 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક - Practical)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમુહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે, તેઓને...</p> <ul style="list-style-type: none"> નાદના પાસાઓનો અભ્યાસ કરાવો (નાદના પ્રકાર - આહત નાદ અને અનાહત નાદ) અને ધ્વનિ તમારી નજીકના વાતાવરણમાં રહેલા વિવિધ પ્રકારના ધ્વનિને સાંભળો - સંગીતમય અને બિનસંગીતમય અને તેમની લાક્ષણિકતાઓને સમજાવવી. જુદી-જુદી ઝડપે અલંકારનો અભ્યાસ કરાવો (મધ્ય લય, દ્રૂત લય) સપ્તક ખ્યાલ સમજાવી સમયે સાત શુદ્ધ સ્વરમાં રહેલા શ્રેણીબદ્ધ જટીલ સંયોજન, જેમકે (બંને આરોહ અને અવરોહ ક્રમ)ને સમજાવવી. <ul style="list-style-type: none"> - સા રે મ ગ, રે ગ પ મ... - સા સા ગ રે, રે રે મ ગ... બીજા શિક્ષક કે બાળક પણ કોમળ અને શુદ્ધ (12 સ્વર)નું સંયોજન બનાવરાવવું. <ul style="list-style-type: none"> - સા રે રે ગ ગ... ઉપર દર્શાવેલા અભ્યાસક્રમમાં જણાવ્યા મુજબના રાગ... <ul style="list-style-type: none"> - સા રે ગ, રે ગ પ, ગ પ ધ, પ ધ સા (રાગ ભૂપાલી - આરોહ ક્રમ) - સા રે રે ગ, ગ મ, મ પ, પ ધ ધ નિ નિ સા - સા નિ, નિ ધ, ધ પ, પ મ, મ ગા, ગા રે રે સા (રાગ ભૈરવનો આરોહ અને અવરોહ ક્રમ) તેઓ આ ખ્યાલને સમજાવા માટે પોતાની રીતે સાત સ્વરને ગાઈ/વગાડી શકે છે અથવા માધ્યમિક કક્ષાએ તેમણે જે કોઈ રાગ શીખ્યો હોય તેનો અભ્યાસ કરી કરાવવો. 	<p>MU1101</p> <p>MU1102</p> <p>MU1103</p> <p>MU1104</p> <p>MU1105</p>	<p>વિદ્યાર્થી...</p> <p>નાદ અને ધ્વનિની વિભાવનાને સમજે છે, સંગીતમય અને બિનસંગીતમય ધ્વનિને સમજે છે.</p> <p>જુદી-જુદી ઝડપમાં શુદ્ધ નોંધના આધારે અલંકાર ગાય છે અને શુદ્ધ નોંધના આધારે અલંકારનું સર્જન કરે છે, અલંકારને પોતાની નોટબુકમાં નોંધે છે અને ગાવાનો અભ્યાસ કરે છે.</p> <p>વિવિધ અલંકારોનો અભ્યાસ કરતા સમયે સપ્તકના ખ્યાલને સમજે છે. શુદ્ધ અને કોમળ નોંધના સંયોજનમાં અલંકાર ગાય છે.</p> <p>શ્રુતિનો ખ્યાલ સમજે છે. 22 શ્રુતિના કોષ્ટકમાં સ્વરને કેવી રીતે ગોઠવવામાં આવે છે તે સમજાવે છે.</p> <p>નીચે આપેલા રાગનું માળખું અને તેને કેવી રીતે ગાવા તેને સમજે છે. - અલ્હૈયા બિલાવલ, ભૂપાલી, ખમાજ, યમન, જૈનપુરી, બિહાગ, ભૈરવ, ભીમપલાસી</p> <ul style="list-style-type: none"> શ્રુતિમાં રહેલા સ્વરના સ્થાન મુજબ વિશેષ રાગનો સ્વર ગાય છે. રાગમાં અલંકારનું સર્જન કરીને ગાય છે. રાગમાં આરોહ, અવરોહ અને પકડના મહત્ત્વને સમજે છે. આરોહ, અવરોહ અને પકડ ગાય છે અને સ્વરના પ્રકારો પર તેનો અભ્યાસ કરે છે. રાગમાં રહેલી વિવિધ નોંધના આધારે વિવિધ સંયોજન કરતા સમયે વાદી, સંવાદી અને અન્ય સ્વરની ભૂમિકાને સમજે છે. છોટા ખ્યાલની રચનાઓ ગાય છે. બડા ખ્યાલની રચનાઓ ગાય છે - 12 માત્રામાં જુદા જુદા તાલની રચનાઓ ગાય છે. બડા-ખ્યાલ અને છોટા-ખ્યાલને ધ્યાનમાં રાખીને આલાપ અને તાન સાથે રાગ ગાય છે.

હિન્દુસ્તાની સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-11 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક - Practical)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> જુદા જુદા રાગની નોંધના આધારે વિવિધ શ્રુતિ અને સ્વર ગાઓ/વગાડો અને તેને ધ્યાનથી સાંભળો. (સામ-સામે બેસીને, રેકોર્ડ કરેલું વગેરે). ઉદા. તરીકે અલ્હૈયા બિલાવલ, ભૂપાલી, ખમાજ, યમન, મૈનપુરી, બિહાગ, ભૈરવ, ભીમપલાસી (હિન્દુસ્તાની સંગીતમાં જે 12 સ્વર ગાવામાં આવે છે, એ તમામ સ્વર આ રાગમાં આવેલાં છે) વિદ્યાર્થીઓને 22 શ્રુતિનું કોષ્ટક તૈયાર કરવા જણાવવું. અભ્યાસક્રમમાં રહેલા વિવિધ રાગોનું અધ્યાપન (અલ્હૈયા બિલાવલ, ભૂપાલી, ખમાજ, યમન, જૈનપૂરી, બિહાગ, ભૈરવ, ભીમપલાસી) રાગમાં રહેલા આરોહ અને અવરોહને શીખવવા અને ત્યાર પછી રાગમાં રહેલા વાદી, સંવાદી, અનુવાદી અને વિવાદી (જો હોય તો)ની તાલીમ આપવી. સાથે જ રાગમાં પકડ અથવા રાગના મુખ્ય ચલનનું મહત્વ સમજાવવું. તેનાથી વિદ્યાર્થીને સ્વર વિસ્તારનું જ્ઞાન મળશે. સ્વરની વિવિધ રચનાઓ/પ્રકારોના સર્જન માટે પ્રોત્સાહન આપવું. કોઈ એક રાગમાં રહેલા છોટા ખ્યાલ/બડા ખ્યાલ/દ્રુત ખ્યાલ આ5વા છે અને રાગમાં રહેલા જુદા-જુદા તાલ રજાખાની અથવા મસીતખાની ગત વગડાવવા. (ઓછામાં ઓછા-2) કોઈ પણ રચનામાં શબ્દોને લય/તાલના પ્રકારના આધારે જોડવામાં આવે છે, જે ધ્યાન આપવા યોગ્ય અને સમજણ માટેનું તત્વ છે. આથી સમયાંતરે આ તત્વોને વિદ્યાર્થીઓના ધ્યાનમાં લાવતા રહેવું જોઈએ. ખ્યાલની તાલ અને ગતિનું સંતુલન જાળવી રાખીને એક રાગમાં રહેલી સરગમ / સ્વર 	<p>MU1106</p> <p>MU1107</p> <p>MU1108</p> <p>MU1109</p> <p>MU1110</p>	<p>તમામ તાલમાં રહેલી હાથની હલન-ચલન પ્રક્રિયાઓને યાદ કરે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> જુદા-જુદા તાલમાં માત્રાના ખ્યાલને સમજે છે અને વિવિધ રચનાઓમાં તેના મહત્વને સમજે છે. <p>લોક સંગીત, ફિલ્મ સંગીત, પ્રાદેશિક સંગીત, ભક્તિ સંગીત અથવા કોઈપણ પ્રકારના સંગીતમાં એક રાગના સ્વર વિસ્તારને ઓળખે છે.</p> <p>ઓછામાં ઓછા બે પ્રકારના ઉપશાસ્ત્રીય સંગીતને ગાય છે. દાદરા, કજરી, ભક્તિગીત</p> <p>લોક સંગીત ગાય છે અને તેનું વિશ્લેષણ કરે છે.</p> <p>રાષ્ટ્રગીતમાં રહેલા સ્વર, તાલનો અર્થ સમજે છે અને ગાય છે. રાષ્ટ્રીય મહત્વને સમજવા માટે આ ગીતનો ઇતિહાસ જાણે છે.</p>

હિન્દુસ્તાની સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-11 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક - Practical)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિસ્તાર / અલંકારિક તાનને લય/ દ્વારા શીખવવું.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● બડા ખ્યાલ/વિલંબિત ખ્યાલને 12 માત્રામાં શીખે છે અને પછી તેને 24 માત્રા સુધી લઈ જાય તેવો પ્રયત્ન કરવો. ● વિલંબિત ખ્યાલ અને દ્રુત ખ્યાલમાં રહેલા સ્વર વિસ્તારનો કેવી રીતે ઉપયોગ કરવો તે શીખવવું. ● વિવિધ પ્રકારના તાલ જેમકે, ત્રિતાલ, કહરવા, દાદરા, એકતાલ, ચૌતાલ, સુલતાલ યાદ કરવાનો અભ્યાસ કરે છે અને વિભાગ, માત્રા, ખંડ, તાલી, ખાલી, સમ, ઠેકા વગેરે ખ્યાલોને હાથના હલન-ચલનથી સમજાવવું. ● તબલા પર અથવા ઈલેક્ટ્રોનિક તબલા પર વગાડવામાં આવતા તાલને ધ્યાનથી સંભળાવવા છે અને તેમાં આવતા ઠેકાને સમજાવવા. ● ગતિ/લયના પ્રકારોને સમજવા અને જુદા-જુદા તાલને સમજવા માટે અલગ-અલગ રચનાઓ ગવડાવવી. ● અભ્યાસક્રમમાં આપેલા તમામ રાગના આલાપ, તાન, ઝાલા, મીંડ, તોડા વગાડો. ● વિદ્યાર્થીઓમાં સ્વર વિસ્તાર દ્વારા રાગને ઓળખવાની ક્ષમતા કેળવો. ● આપણા દેશમાં કેટલા પ્રકારનું સંગીત છે તેને સમજવા માટે સંગીતના જુદા-જુદા પ્રકારો ધ્યાનપૂર્વક સંભળાવો. જેમકે, શાસ્ત્રીય સંગીતમાં રોગો (કંઠ્ય અને વાદ્ય બંનેમાં), જુદા-જુદા રાજ્યોમાં રહેલું લોકસંગીત, પ્રાર્થના ગીત, ઋતુ આધારિત ગીતો, રીવાજો આધારિત ગીતો, લોક સંગીત વગેરે. ● સંગીતના ઉપશાસ્ત્રીય પ્રકારો જેમકે દાદરા, કજરી વગેરે શીખવવા. ● સુગમ સંગીત વિશેનું જ્ઞાન કેળવવું, જેમકે, 		

હિન્દુસ્તાની સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-11 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક - Practical)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>ગીતો, સ્થાનિક ગીતો, રાષ્ટ્રભક્તિના ગીતો, પ્રાર્થના ગીતો વગેરે.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● લોક સંગીતનું જ્ઞાન મેળવવું અને તેનું વિશ્લેષણ કરવું. ● જુદા જુદા રાજ્યોનાં લોક સંગીત <ul style="list-style-type: none"> - બે લોકગીત શીખો, જેમાંથી એક તમારી માતૃભાષાનું હોવું જોઈએ. - કોઈ અન્ય ભાષાનાં બે લોકગીત - કોઈપણ પ્રદેશ/રાજ્યના લોક વાદ્યો વિશે જાણો અને શીખો. ● દરેક ગીતનો હંમેશાં એક વિષય હોય છે, જે સમુદાયમાં જન્મ, લગ્ન, તહેવાર, રિવાજ અને પરંપરા સાથે સંકળાયેલો હોય છે અને સમાજમાં થતી આવી જ ઘટનાઓ સાથે સંકળાયેલો હોય છે. આ ગીતમાં ઉપયોગમાં લેવાયેલા શબ્દોનો અર્થ જાણવાનો પ્રયાસ કરો, તેની બોલી જાણો અને વિષયનું વિશ્લેષણ કરો. <ul style="list-style-type: none"> - વંદે માતરમ અને રાષ્ટ્રગીતમાં રહેલા શબ્દો, સ્વર, તાલ અને તેના ઇતિહાસની માહિતી મેળવો અને તેની નોંધ કરો. - એક ભક્તિ ગીત અને બે પ્રાર્થના ગીતનું માળખું શું છે અને તાલ માટે કયા વાદ્યોનો ઉપયોગ કરાયો છે તે જાણો. - આવા જ સ્વર વિસ્તાર ફિલ્મ સંગીત/સ્થાનિક ફિલ્મ સંગીત/લોક સંગીતમાં શોધો અને તેને તમારી નોટબુકમાં નોંધો. 		

હિન્દુસ્તાની સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-11 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : સૈદ્ધાંતિક (Theory)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે, તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> આપેલા નિયમોની સરખામણી કરાવવી, તેમને પ્રયોગાત્મક ભાગ સાથે સાંકળવા અને નીચે આપેલાં ઉદાહરણો સાથે તેમને પરિભાષિત કરાવવા... - સંગીત <ul style="list-style-type: none"> - શાસ્ત્રીય સંગીત : હિન્દુસ્તાની અને કર્ણાટકી - ઉપશાસ્ત્રીય સંગીત - સુગમ સંગીત - લોક સંગીત - તકનિકી શબ્દનો અભ્યાસ કરે છે, જેમ કે, ધ્વનિ નાદ, શ્રુતિ, સ્વર, સપ્તક, વર્ણ, રાગ, જાતિ, ગ્રામ, મૂર્છના લય અને તેના પ્રકારો, ગત (મસીતખાની, રજાખાની), તાલ, વિભાગ, માત્રા, તાલી, ખંડ, ખાલી, સામ, ઠેકા વગેરે. - આ શબ્દોને પ્રાયોગિક અધ્યયનમાં સાંકળવા. નીચે આપેલા રાગના પારિભાષિક શબ્દોને સમજો અને તેની સાથે જ ભારતીય શાસ્ત્રીય સંગીતની ઇતિહાસની પ્રગતિ વિશે વંચાવવું. <ul style="list-style-type: none"> - માર્ગી - દેશી - નિબદ્ધ - અનિબદ્ધ ગાન રાગની ઉત્ક્રાંતિ - થાટ - રાગ વ્યવસ્થા... નીચેના લેખકો દ્વારા બનાવેલી સાંકેતિક પદ્ધતિથી લખવાનું શીખે છે. <ul style="list-style-type: none"> પંડિત વી.એન. ભાતખંડે સંકેત પદ્ધતિ પંડિત વી. ડી. પલુસ્કર સંકેત પદ્ધતિ - રામાયણ અને મહાભારત કાળના સંગીત વિશે વાંચે છે. 	<p>MU1101</p> <p>MU1102</p> <p>MU1103</p> <p>MU1104</p> <p>MU1105</p> <p>MU1106</p> <p>MU1107</p> <p>MU1108</p> <p>MU1109</p>	<p>વિદ્યાર્થી...</p> <p>સંગીતના વિવિધ પ્રકારોમાં રહેલા સૌંદર્ય શાસ્ત્રની પ્રશંસા કરે છે.</p> <p>સંગીતના વિવિધ પ્રકારો વચ્ચેનો તફાવત રજૂ કરે છે, જેમ કે,</p> <ul style="list-style-type: none"> - શાસ્ત્રીય સંગીત - ઉપશાસ્ત્રીય સંગીત - સુગમ સંગીત - લોક સંગીત <p>- અત્યાર સુધી જે શીખ્યું છે તેમની તુલના કરે છે અને તેના વિશે લખે છે.</p> <p>હિન્દુસ્તાની સંગીતના તકનિકી સિદ્ધાંતોને પરિભાષિત કરે છે.</p> <p>રાગોની ઉત્ક્રાંતિ અને ઐતિહાસિક પાસાને પારિભાષિક શબ્દો દ્વારા સમજાવે છે.</p> <p>ભાતખંડે અને પલુસ્કરની સાંકેતિક પદ્ધતિ દ્વારા રચનાઓ લખે છે.</p> <p>પ્રાચીન કાળના સંગીતનો ઇતિહાસ જાણે છે.</p> <p>પ્રાચીન ગ્રંથોમાં વર્ણન કરાયેલાં સંગીતનાં તત્વો વિશે માહિતી મેળવે છે.</p> <p>સંગીતનાં વાદ્યોના વર્ગીકરણ પાછળ રહેલા સિદ્ધાંતોને સમજે છે અને તેમને ગણિત અને ભૌતિક શાસ્ત્ર સાથે સાંકળે છે.</p> <p>સંગીતની દુનિયામાં સંગીતકારોના યોગદાનની પ્રશંસા કરે છે.</p>

હિન્દુસ્તાની સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-11 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : સૈદ્ધાંતિક (Theory)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> - સંગીતના મહાન ગ્રંથોનું પ્રાથમિક જ્ઞાન મેળવે છે. સામવેદ, નાટ્યશાસ્ત્ર ● ભારતીય સંગીત વાદ્યોનું વર્ગીકરણ <ul style="list-style-type: none"> - તંતુ વાદ્યો - (તત્ વિતત્ વાદ્ય) - અવનદ્ય - પવન (ફૂંકથી) વાગતા વાદ્યો - ઘન - ધાતુનાં બનેલાં વાદ્યો (ઉદા. તરીકે તાનપુરા, સિતાર, સરોદ, ગિટાર, વાયોલિન, ઈસરાજ, વાંસળી, હાર્મોનિયમ, તબલાં, પખવાજ, ઢોલક, કી-બોર્ડ વગેરે) ● વિદ્યાર્થીઓ પાસે સંગીતનાં સાધનોમાં ગણિત અને વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓના મહત્ત્વ સંબંધિત એક પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરાવવો. (વાદ્યના ધ્વનિના ગાણિતિક પરિમાણો અને અવાજના ઉત્પાદન પાછળ રહેલા તર્ક) ● સંગીતનાં સાધનોનું માળખું સમજવા અને ગણિત તથા ભૌતિક વિજ્ઞાન સાથેના તેમનાં સંબંધને સમજાવવા માટે સંગીતનાં વાદ્યોનાં ચિત્રો દોરાવવાં. ● કંઠ્ય અને વાદ્ય સંગીતના વિવિધ ઘરાના/વાણીનો ટૂંકો અભ્યાસ કરાવવો. ● કંઠ્ય સંગીતના ઘરાના - ગ્વાલિયર, આગરા, કિરાના, જયપુર, દિલ્હી, પટિયાલા, રામપુર-સાશ્વાન ● વાદ્ય સંગીતના ઘરાના - સાનિયા ● વિદ્યાર્થીઓને ભારતીય સંગીતના ઇતિહાસમાં યોગદાન આપનારા જાણીતા વિદ્વાનો અને સંગીતકારોનું જીવનચરિત્ર વાંચવા પ્રેરિત કરો. <ul style="list-style-type: none"> - અમીર ખુશરો - સ્વામી હરિદાસ - મિયાં તાનસેન - બૈજુ બાવરા - સદારંગ-અદારંગ - પં. વી.એન. ભાતખંડે - પં. વી.ડી. પલુસ્કર 		

હિન્દુસ્તાની સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-12 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક - Practical)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમુહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે, તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> નીચે આપેલા રાગો શીખવવા... <ul style="list-style-type: none"> ભૈરવી, આસાવરી, કાફી, બિહાગ, દેશ, બાગેશ્રી, શુદ્ધ સારંગ, માલકૌસ (શાસ્ત્રીય સંગીતના સિદ્ધાંતોના આધારે વિગતવાર શીખવવા) વિદ્યાર્થીઓએ નીચે દર્શાવેલ રાગો પણ શીખવા જોઈએ અને તેમની બંદિશો સમજાવવી જોઈએ. <ul style="list-style-type: none"> વિલંબિત ખ્યાલ - એક દરેક રાગમાં આલાપ અને તાન સાથે દ્રુત ખ્યાલ લક્ષણગીત - એક સરગમ ગીત - બે ધમાર - એક તરાના - એક સંગીતના વાદ્યો વગાડતા સમયે નીચેની બાબતો ખાસ ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ. <ul style="list-style-type: none"> આપેલા રાગમાં સરળ વર્ણન સાથે બે ગત અને થોડાં તોડા. આપેલા કોઈ પણ બે રાગમાં ઓછામાં ઓછા બે સ્વરનો ઉપયોગ કરીને મીઠું નિર્માણ કરવું, જેમાં આલાપ, ઝાલા પણ હોવા જોઈએ. તમામ રાગમાં તોડા અને ઝાલા સાથે દ્રુત ગતનો ઉપયોગ. આપેલા રાગોમાં રૂપક અને ઝપતાલનો ઉપયોગ કરીને એક રચના તૈયાર કરવી. બે ધૂન વિદ્યાર્થીઓને રેકૉર્ડ કરેલા અસંખ્ય પ્રકારનાં સંગીત સાંભળીને વિવિધ રચનાઓમાં સ્વર 	<p>MU1201</p> <p>MU1202</p> <p>MU1203</p> <p>MU1204</p>	<p>વિદ્યાર્થી...</p> <p>નીચે આપેલ રાગની બંદિશો અને તેને કેવી રીતે ગાવું તેના વિશે સમજ કેળવે છે - ભૈરવી, આસાવરી, કાફી, બિહાગ, દેશ, બાગેશ્રી, શુદ્ધ સારંગ, માલકૌસ</p> <ul style="list-style-type: none"> શ્રુતિમાં રહેલા સ્વરના સ્થાન મુજબ વિશેષ રાગનો સ્વર ગાય છે. રાગમાં અલંકારનું સર્જન કરીને ગાય છે. રાગમાં આરોહ-અવરોહ અને પકડના મહત્વને સમજે છે. આરોહ, અવરોહ અને પકડ ગાય છે અને સ્વરના પ્રકારો પર તેનો અભ્યાસ કરે છે. રાગમાં રહેલી વિવિધ નોંધના આધારે વિવિધ સંયોજન કરતા સમયે વાદી, સંવાદી અને અન્ય સ્વરની ભૂમિકાને સમજે છે. છોટા ખ્યાલ રચનાઓ ગાય છે. 2-રાગમાં સરગમ ગીત ગાય છે. 1-રાગમાં લક્ષણગીત ગાય છે. બડા ખ્યાલની રચનાઓ ગાય છે - 12 માત્રા અને 12 માત્રા જુદા-જુદા તાલની રચનાઓ ગાય છે. બડા ખ્યાલ અને છોટા ખ્યાલને ધ્યાનમાં રાખીને આલાપ અને તાન સાથે રાગ ગાય છે. 1 રાગમાં ધમાર ગાય છે. 1 રાગમાં તરાના ગાય છે. <p>લોક ગીતો, ફિલ્મી ગીતો, પ્રાર્થના ગીતોમાં આ રાગના ઉપયોગની પ્રશંસા કરે છે.</p> <p>રાગના સંકેતોના આધારે કોઈપણ પ્રકારની રચના કરે છે.</p> <p>તમામ તાલમાં રહેલી હાથની હલન-ચલન પ્રક્રિયાઓને યાદ કરે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> જુદા જુદા તાલમાં માત્રાના ખ્યાલને સમજે છે

હિન્દુસ્તાની સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-12 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક - Practical)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>શોધવાનું કહો. ત્યાર પછી તેમને રાગને સમજવા માટે સંકેતના આધારે ગાવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ. એક ફિલ્મ ગીત તૈયાર કરવા માટે, ભક્તિ ગીતોની રચના કરવા માટે રાગનો કેવી રીતે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે તે શીખવાડો. ત્યાર પછી વિદ્યાર્થીઓને સંગીતના કોઈ મુદ્દે ચર્ચા કરવાનું કહો.</p> <ul style="list-style-type: none"> કોઈ ચોક્કસ રાગમાં રચના કરવા માટે વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ. સ્વરના વિસ્તારના આધારે રાગને ઓળખવાની ક્ષમતા વિકસાવવી જોઈએ. <p>નીચે આપેલા તાલ શીખવાડો...</p> <ul style="list-style-type: none"> હાથમાં થાપ આપીને ઠેકા યાદ કરાવો - ધમાર, ઝપતાલ, રૂપક, તેવરા સુલતાલ, ઠાયલય અને દુગન તબલા પર સરલ ઠેકા બે તાલ વગાડવાની ક્ષમતા કેળવણી. જે વાદ્ય પસંદ કર્યું હોય તેની રચના અને સૂર તાલનું જ્ઞાન. 	MU1205	<p>અને વિવિધ રચનાઓમાં તેના મહત્વને સમજે છે.</p> <p>તાનપુરા પર ધૂન ગાવા સક્ષમ બને છે અને તેણે જે વાદ્ય પસંદ કર્યું હોય તેના પર ધૂન વગાડવા માટે સક્ષમ બને છે.</p>

હિન્દુસ્તાની સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-12 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : સૈદ્ધાંતિક (Theory)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે, તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> હિન્દુસ્તાની સંગીતના તકનિકી સિદ્ધાંતોને જાણી અને સમજી, જેમકે...વર્ણ, અલંકાર, આલાપ, તાન, ધમક, કણસ્વર, ખટકા, મૂર્કી, મીંડ, કીર્તન, ઝમાઝમા, ઘસીટ, સૂત, ગમક, મૂર્છના સમકાલીન સમયમાં પ્રચલિત રાગ પદ્ધતિની મહત્વની લાક્ષણિકતાઓ (અભ્યાસક્રમમાં આપેલા રાગ સાથે તેને સાંકળો) <ul style="list-style-type: none"> રાગનો સમય સિદ્ધાંત શુદ્ધ, છાયાલગ અને સંકીર્ણ રાગ પરમેલ પ્રવેશક રાગ ભારતીય સંગીતના ઐતિહાસિક વિકાસનો અભ્યાસ કરવો. <ul style="list-style-type: none"> વેદિક કાળથી 13મી સદી સુધીનો સમયગાળો સંગીતના ગ્રંથોનો ટૂંકો પરિચય - સંગીત રત્નાકર, સંગીત મકરંદ, સંગીત પારિજાત જાતિ જ્ઞાન અને પ્રબંધ જ્ઞાન 14મી સદીથી સમકાલીન સુધીનો સમયગાળો ઘરાનાનું મૂળ અને વિકાસ સંગીતમાં શૈક્ષણિક સંસ્થાઓનો વિકાસ કેટલાક સમકાલીન સંગીતના વાદ્યોનો પરિચય (તાનપુરા, સિતાર, સરોદ, સંતુર, પખવાજ, વાંસળી, શહેનાઈ, ઝાંઝ, મંજીરા, ગિટાર, સિન્થેસાઈઝર, વાયોલિન) રાગ અને સાંકેતિક પદ્ધતિમાં લખવાનું સમજવું અને તેનું વર્ણન કરવું. <ul style="list-style-type: none"> ભૈરવી, આસાવરી, કાફી, બિહાગ, દેશ, બાગેશ્વરી, શુદ્ધ સારંગ, માલકૌંસ વિદ્યાર્થીઓને ભારતીય સંગીતના ઇતિહાસમાં યોગદાન આપનારા જાણીતા વિદ્વાનો અને સંગીતકારોનું જીવનચરિત્ર વાંચવા પ્રેરિત કરો. 	<p>MU1201</p> <p>MU1202</p> <p>MU1203</p> <p>MU1204</p> <p>MU1205</p> <p>MU1206</p> <p>MU1207</p> <p>MU1208</p> <p>MU1209</p>	<p>વિદ્યાર્થી...</p> <p>સંગીતની તકનિકી બાબતોની વ્યાખ્યાઓને સમજે છે.</p> <p>કોઈ સંગીત રચનામાં આ તકનિકી બાબતોને ઓળખે છે અને તે ગાય/વગાડે છે.</p> <p>રાગમાં સમયના સિદ્ધાંતના મહત્વને સમજે છે, પરમેલ પ્રવેશક, શુદ્ધ, છાયાલગ અને સંકીર્ણ રાગ વિશે જ્ઞાન મેળવે છે.</p> <p>વૈદિક કાળથી વર્તમાન સમય સુધીમાં સંગીતના ક્ષેત્રે થયેલી પ્રગતિ અને ઉત્ક્રાંતિની માહિતી એકઠી કરે છે અને તેની પ્રશંસા કરે છે.</p> <p>સંગીતના મહાન ગ્રંથોની ભૂમિકાને સમજે છે.</p> <p>શાસ્ત્રીય સંગીતના પ્રોત્સાહન અને તેને સામાન્ય લોકો સુધી પહોંચાડવા માટે સંસ્થાઓની ભૂમિકાની પ્રશંસા કરે છે.</p> <p>વર્તમાન સમયમાં ઉપયોગમાં લેવાતા સમકાલીન સંગીતના વાદ્યોને પરંપરાગત વાદ્યો સાથે સાંકળે છે.</p> <p>કલાકાર દ્વારા વગાડવામાં આવતા વાદ્યને ઓળખે છે અને સંગીતનો આનંદ માણે છે.</p> <p>સંગીતમાં સાંકેતિક પદ્ધતિની કળા અભિવ્યક્ત કરે છે, જે કોઈ એક સંગીત રચનાને લખવા માટે અત્યંત મહત્વની હોય છે.</p> <p>સંગીતનો એક કલાના માધ્યમ તરીકે વિકાસ કરવા માટે સંગીતકારોએ આપેલા યોગદાનની પ્રશંસા કરે છે.</p>

હિન્દુસ્તાની સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-12 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : સૈદ્ધાંતિક (Theory)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> - પં. વિષ્ણુ નારાયણ ભાતખંડે - પં. વિષ્ણુ દિગંબર પાલુસ્કર - બાબા બહેરામ ખાન - ઉ. અહેમદ જાન થિરકવા - પં. કંઠે મહારાજ - સ્વામી પાગલ દાસ - પં. ભીમસેન જોશી - ઉ. બિસ્મિલ્લાહ ખાન - ઉ. ઝાકીર હુસેન - ઉ. મોઈનુદ્દીન અમિનુદ્દીન ડાગર ભાઈઓ - પં. કુમાર ગાંધર્વ 		

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય અને સ્વર

ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણમાં કર્ણાટક સંગીતમાં કંઠ્ય અને વાદ્ય બંનેના શાસ્ત્રીય સંગીતનો સમાવેશ થાય છે. કંઠ્ય સંગીત અથવા મધુર વાદ્યો જેવાં કે વાયોલિન, વીણા, વાંસળી વગેરેમાં રાગનો અભ્યાસ સૌથી મહત્વનો છે, જેની સાથે અર્ધશાસ્ત્રીય સંગીતની શાખાઓ જેમકે, ભક્તિ, સંગીત, અર્ધશાસ્ત્રીય સંગીતના અન્ય મહત્વના પ્રકારો અને લોકસંગીતનો પણ અભ્યાસ કરાવવામાં આવે છે. આ શાખાઓની સાથે જ સંગીતની સૈદ્ધાંતિક બાબતોનો પણ સારી રીતે અભ્યાસ કરવો જરૂરી છે. સંગીત તમામ પ્રકારોમાં તાલ અને લય અલગ પાડી શકાય એવા તત્વો નથી, એટલે જુદા-જુદા રાગનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની સાથે જ વિવિધ પ્રકારના તાલની વિગતો જાણવી પણ અત્યંત જરૂરી છે.

સંગીતના અભ્યાસક્રમ પાસેની અપેક્ષાઓ :

ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના સ્તરે સંગીતના શિક્ષણને એક સતત ચાલતી પ્રક્રિયા તરીકે જોવામાં આવે છે. જેમકે, ધોરણ-11માં જે જ્ઞાન મેળવ્યું હોય તે ધોરણ-12માં આગળના અભ્યાસનો માર્ગ તૈયાર કરે છે. કેટલીક વખત, વિદ્યાર્થી બંને ધોરણમાં એક જ વિષયનો અભ્યાસ કરતો હોય છે, પરંતુ આગળના ધોરણમાં જે તે વિષયની જટીલતાઓમાં જરૂર વધારો થશે અને તે વિદ્યાર્થીને જે તે વિષયનું ઊંડું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવામાં મદદ કરશે.

ધોરણ-11 અને ધોરણ-12માં સંગીતના શિક્ષણમાં મુખ્યત્વે શાસ્ત્રી, અર્ધશાસ્ત્રી, સુગમ અને લોક સંગીત પર દૃષ્ટિપાત કરવામાં આવતો હોય છે. આ ઉપરાંત ભારતીય સંગીતની ઐતિહાસિક બાબતો, જેમકે, તેનું મૂળ અને વિકાસ, સંગીતના ગ્રંથોનું મહત્વ, બે અલગ પદ્ધતિ - કર્ણાટક અને હિન્દુસ્તાની સંગીતનો પણ સમાવેશ કરવામાં આવે છે. પારિભાષિક શબ્દોની માહિતી મેળવવાથી વિદ્યાર્થીને વિષયની મૂળભૂત બાબતોને સમજવામાં સરળતા રહે છે. આ સાથે જ જુદા-જુદા રાગ, તાલ અને તેનું વર્ગીકરણ, સંગીતના વિવિધ પ્રકારો પણ અભ્યાસક્રમનું એક મહત્વનું પાસું છે. આ ઉપરાંત, સંગીતનાં વિવિધ વાદ્યો અને તેમનું વર્ગીકરણ પણ વિદ્યાર્થીના સંગીત વિશેના જ્ઞાનમાં વધારો કરે છે. છેલ્લું પરંતુ અંતિમ નહીં, સંગીતના વિકાસ અને પ્રગતિમાં વર્ષોત્તર યોગદાન આપનારા મહાન સંગીતકારો અને સંગીત શાસ્ત્રીઓ વિશે માહિતી મેળવવી પણ વિદ્યાર્થીઓ માટે એટલું જ મહત્વનું છે. સૈદ્ધાંતિક બાબતોના જ્ઞાનની સાથે સાથે વિદ્યાર્થીને તેણે પ્રાપ્ત કરેલા સંગીતના જ્ઞાનને દર્શકો સમક્ષ રજૂ કરવાની પણ પૂરતી તક મળવી જોઈએ. તેનાથી, વિદ્યાર્થીના આત્મવિશ્વાસમાં ગજબનો વધારો થાય છે. એ વાતમાં શંકાને કોઈ સ્થાન થી કે, શ્રોતાઓ તરફથી વિદ્યાર્થીઓને જે પ્રશંસા પ્રાપ્ત થાય છે તેનાથી તેઓ સંગીતમાં વધુ ઊંડે ઉતરવા માટે પ્રોત્સાહિત થાય છે.

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-11 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક - Practical)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે, તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> નાદનાં બે પાસાંનો અનુભવ કરો (આહત નાદ અને અનાહત નાદ) વિદ્યાર્થીઓને તેમની આજુબાજુમાં રહેલા ધ્વનિ (અવાજ)ને ધ્યાનથી સાંભળવાનું કહો અને ત્યાર પછી તેની લાક્ષણિકતાઓના આધારે તેને સંગીત અને બીજા સંગીતમાં વર્ગીકૃત કરવાનું કહો. માયા માલવ ગૌડી રાગમાં આદિ તિગુન ગતિ સાથે સરલી વારિસાઈનો અભ્યાસ કરાવવો. અકારા, ઉકાર, ઈકાર, ઓકારા અને હુંકારની તમામ કસોટીને ગાઓ. ઉદા. તરીકે, ઉપરના તમામ સ્વર પ્રકારોને ‘અ’, ‘ઉ’, ‘ઈ’, ‘ઓ’ અને ‘હું’ ધ્વનિનો ઉપયોગ કરીને ગાઓ. આ જ અભ્યાસને અન્ય સંપૂર્ણ રાગોમાં ગાઓ - જેમકે, શંકરભરણમ, કલ્યાણી, ખરહરપ્રિયા, સિમહેન્દ્ર મધ્યમમ વગેરે. રાગમાં આરોહ અને અવરોહ શીખો, જેમાં ગીતમની પણ તાલીમ આપવામાં આવેલી છે. ગીતમના સ્વર અને સાહિત્ય ભાગને સમજો. સંપૂર્ણ ગીતમને તમામ 3 ગતિમાં ગાઓ. ગીતમને સાંકેતિક ભાષામાં લખો અને બંને સ્વરમ અને સાહિત્યમ વિશે તમારી નોટબુકમાં નોંધ કરો. સ્વર શીખો અને તેને અનુરૂપ સ્વરજાતિના સાહિત્યને પણ શીખો. બંદિશની રચનાનું વિશ્લેષણ કરો. ગીતમ અને સ્વરજાતીની બંદિશોનું નિરીક્ષણ કરો અને ત્યાર પછી બંદિશના આધારે તેમની 	<p>MU1101</p> <p>MU1102</p> <p>MU1103</p> <p>MU1104</p> <p>MU1105</p> <p>MU1106</p> <p>MU1107</p> <p>MU1108</p> <p>MU1109</p>	<p>વિદ્યાર્થી...</p> <p>નાદ અને ધ્વનિનો ખ્યાલ સમજે છે અને સંગીત અને બિનસંગીત ધ્વનિ વચ્ચે તફાવત પાડે છે.</p> <p>સાત સ્વર અને વિવિધ પાયાના અભ્યાસ ગાય છે/ વગાડે છે, જેમ કે માયા માલવ ગૌડી રાગમાં સરલી વારિસાઈ, મધ્ય સ્થાયી વારિસાઈ, જનતા વારસાઈ, વક વારિસાઈ/ધાતુ વારિસાઈ. સાત શુદ્ધ સ્વરો શ્રુતિસ્થાનપર વિવિધ ગતિમાં વિવિધ અલંકારને શુદ્ધતાપૂર્વક ગાવાનો મહાવરો રાખે છે.</p> <p>પિલારી અને સંચારી ગીતમાં ગાય છે. વગાડે છે.</p> <p>રાગ બિલહારી, શંકરભરણમ અને કલ્યાણીમાં સ્વરજાતિ/જાતિસ્વરમ ગાય છે/વગાડે છે.</p> <p>આદિ તાલમાં તનાવર્ણમ્ ગાય છે / વગાડે છે.</p> <p>પુરનદરદાસા, અન્નામાચાર્ય અને ભદ્રચલમ રામદાસા દ્વારા રચિત સાદી કીર્તનમ રચનાઓ ગાય છે / વગાડે છે.</p> <p>શ્રી ત્યાગરાજા, શ્રી મૃતુસ્વામી દિક્ષિતર, શ્રી શ્યામા શાસ્ત્રી અને મહારાજા સ્વાતિ તિરુનલ દ્વારા રચવામાં આવેલી કૃતિઓ ગાય છે / વગાડે છે. જેમાં વિવિધ તાલ જેવા કે - આદિ, રુપકમ, મિશ્ર ચાપુ અને ખાનડા ચાપુનો ઉપયોગ કરાયો છે.</p> <p>મનોધર્મ સંગીતનાં વિવિધ પાસાં ગાય છે / વગાડે છે, જેમકે, આદિ અને રમકમ તાલમાં રાગ આલાપના અને કલ્પના સ્વર.</p> <p>સંગીતના અન્ય પ્રકારો જેમ કે - પદમ, જવાલી અને તિલાનાની લાક્ષણિકતાઓ સમજે છે અને ગાય / વગાડે છે.</p>

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-11 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક - Practical)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વચ્ચે રહેલા તફાવતને જણાવો.</p> <ul style="list-style-type: none"> તમારા નિરીક્ષણોનો એક દસ્તાવેજ બનાવો અને તમારા વિચારોની વહેંચણી માટે તેને તમારા સહાધ્યાયીને આપો. આદિ તાલમમાં એક વર્ણમના પૂર્વાગમ (પલ્લવી, અનુપલ્લવી અને મુક્તથી સ્વરમ)માં રહેલા સ્વર (ધાતુ) અને સાહિત્યમ (માતુ) વિશે જાણો અને તેનો બે ડિગ્રીની ગતિ સાથે અભ્યાસ કરો. વર્ણમના ઉત્તરાંગમ (ચરણમ અને ચિટ્કાઈ સ્વરમ)માં સ્વર વિભાગ (ધાતુ) વિશે શીખો અને સંપૂર્ણ વર્ણમનો બે ડિગ્રીની ગતિમાં અભ્યાસ કરો. વર્ણમનાં વિવિધ અંગોનાં નામ તમારી નોટબુકમાં નોંધો. આ વર્ણમના સંગીતકારનું નામ શોધો. સંગીતકાર વિશે કેટલીક પાયાની માહિતી એકઠી કરો અને એ જ સંગીતકારની બીજી રચનાઓ જુઓ તથા તેમની માહિતી તમારી નોટબુકમાં નોંધો. ગીત અને તેના અર્થ દ્વારા એક સંગીત રચના વિશે સમજ કેળવો. કીર્તનમાં વિવિધ અંગે વિશે લખો અને અત્યાર સુધી તમે શીખેલા સંગીતના વિવિધ પ્રકારથી તે કેવી રીતે અલગ પડે છે તેનું વિશ્લેષણ કરો. આ સંગીતકારોની રચનાઓની બંદિશોની સરખામણી કરો અને તેમાં રહેલા તફાવતને નોંધો, જો કોઈ હોય તો. કર્ણાટકી સંગીતના આ અગ્રણી સંગીતકારો દ્વારા રચવામાં આવેલી 4 જુદી જુદી રચનાઓ વિશે જાણો. 	<p>MU1110</p> <p>MU1111</p>	<p>વિવિધ લોક સંગીતનું વિશ્લેષણ કરે છે અને તેમને ગાય / વગાડે છે.</p> <p>આપેલા રાગમાં મનોધર્મ સંગીતનાં વિવિધ પાસાં અને સંગીત રચનાઓ વગેરે શીખે છે અને તેને ગાય/વગાડે છે.</p>

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-11 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક - Practical)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ગીતોના અર્થ સમજો. આ સંગીતકારો દ્વારા તેમની રચનાઓમાં જ જુદા-જુદા સુશોભિત અંગોનો ઉપયોગ કરાયો હોય તેને શોધો અને લખો - જેમ કે, સંગાતીસ, સ્વરઅક્ષરાસ, ચિટ્ટાઈ સ્વરમ, સ્વર સાહિત્યમ, વિવિધ પ્રકારની મુદ્રાઓ વગેરે. આ સંગીતકારોની રચનાઓના વિવિધ ઘટકો જેમકે બંદિશ, સંગીતની સામગ્રી, ભાષા વગેરેનું વિશ્લેષણ કરો. રાગનો વિગતવાર અભ્યાસ કરતા સમયે તેના મહત્ત્વપૂર્ણ ઘટકો જેમકે, વાદી અને સંવાદી સ્વર વગેરેને ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાનું શીખવાડો, આ સાથે જ જનતા સ્વર, ધાતુ સ્વર વગેરેનો પ્રયોગ કરવાનું પણ વિદ્યાર્થીઓને શીખવાડો. રાગના અભ્યાસ દરમિયાન રાગ આલાપની પ્રક્રિયા શીખો. આપેલા તાલનાં કલ્પના સ્વરને ગાવાની પદ્ધતિનો અભ્યાસ કરો. કલ્પના સ્વરનો અભ્યાસ કરતી સમયે સાદી સ્વર પદ્ધતિઓ/તીરમનમ અને કોરવાઈને સામેલ કરવાનું શીખો. આ ક્ષેત્રના નિષ્ણાતોને સાંભળી અને મનોધર્મના વિવિધ પાસાંને શીખવાડતા સમયે તેમની રચનાત્મક ક્ષમતાઓ વધારો. ગીતના શબ્દોનો સંપૂર્ણ અર્થ સમજ્યા પછી સંગીત રચનાઓ શીખો. પદમ અને જવાલી સંગીતના પ્રકારો વચ્ચેના તફાવતને શીખવાડો. તિલાના સંગીતના પ્રકારમાં ઉપયોગમાં લેવાયેલી વિવિધ ધૂનો પ્રત્યે ધ્યાન કેન્દ્રિત કરો. 		

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-11 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક - Practical)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● પદ્મ અને તિલાનાના સંગીતમય અને નૃત્ય આધારિત પ્રસ્તુતિકરણ સમયે તેમને પ્રસ્તુત કરવાની પદ્ધતિના તફાવતનું વિશ્લેષણ કરો. ● આપણા દેશના વિવિધ ભાગમાં પ્રચલિત સંગીતનો ખ્યાલ મેળવવા માટે વિવિધ પ્રદેશોના સંગીતને ધ્યાનપૂર્વક સાંભળો. ઉદા. તરીકે કોઈ એક વિસ્તારનું લોક સંગીત, પ્રાર્થના ગીત, રિવાજોનું સંગીત વગેરે. ● તમારી માતૃભાષાના જન્મ, લગ્ન, તહેવારો આધારિત કોઈપણ બે લોકગીત શીખો. ● અર્ધશાસ્ત્રીય સંગીતના પ્રકારો જેમકે, ભજન, દેશભક્તિ ગીત, પ્રાર્થના ગીત વગેરે શીખો. ● એક ગીતમાં રહેલા શબ્દોનો અર્થ શોધી કાઢો, તેની બોલીને જાણો અને તેના વિષયનું વિશ્લેષણ કરો. ● આવા ગીતો સાથે ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા વિવિધ લોક વાદ્યો વિશે માહિતી એકઠી કરો. ● અહીં આપેલા વિવિધ રાગનો અભ્યાસ કરતા સમયે આરોહમ/અવરોહમ અને અન્ય મહત્વનાં ઘટકોનો અભ્યાસ કરો - હંસધ્વનિ, ભૈરવી, ખરહરપ્રિયા, કલ્યાણી, કમ્બોજી, બિલાહરી, મધ્યામવતી, અરાભી, આનંદભૈરવી, કનડા, ધ્યાનસી, વસન્ત, સિમ્હેન્દ્ર મધ્યમ. કોઈપણ રચના શીખતા પહેલાં મોહમનમ અને શંકરભરનમ. 		

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-11 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : સૈદ્ધાંતિક (Theory)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમુહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે, તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> આપેલા નિયમોની સરખામણી કરો, તેમને પ્રયોગાત્મક ભાગ સાથે સાંકળવા અને નીચે આપેલાં ઉદાહરણો સાથે તેમને પરિભાષિત કરાવવા. <ul style="list-style-type: none"> સંગીત શાસ્ત્રીય સંગીત : હિન્દુસ્તાની અને કર્ણાટકી અર્ધશાસ્ત્રીય સંગીત સુગમ સંગીત લોક સંગીત તકનિકી સિદ્ધાંતોનો અભ્યાસ કરાવવો: ધ્વનિ, નાદમ, સ્વરમ, સ્વસ્થાનમ, શ્રુતિ, સ્થાયી, ગમકમ, રાગમ, મેલમ, લયમ, તલમ, વાદી, સંવાદી, વિવાદ, અનુવાદી, અમસા-ન્યાસા, જાતિ, ધાતુ, માતુ સંગીતનાં વિવિધ પાસાંને શીખવાડતા સમયે આ સિદ્ધાંતને સાંકળો અને તેને અમલમાં મૂકાવો. ગ્રામ-મુરચના અને જાતિ વ્યવસ્થાથી માંડીને અત્યાર સુધી રાગ શબ્દની ઉત્ક્રાંતિના કાળક્રમને સમજાવો. ઉદાતા, અનુદાતાથી શરૂ કરીને વર્તમાનના સપ્ત સ્વર સુધીના સ્વરના વિકાસના વિવિધ તબક્કા જાણો અને સમજો. જુદા-જુદા કાળમાં રાગની રચના ક્યારે અને કેવી રીતે થઈ હતી તે જાણો અને તેમને વર્ગીકૃત કરો. લક્ષણગ્રંથ - જેમ કે, સિલખ્પડીકરમ, નાટ્યશાસ્ત્ર, સંગીત રત્નકારા અને ચતુરદંડી પ્રકાશિકા વગેરેમાં આપવામાં આવેલી સંગીત પદ્ધતિઓની વિગતો પ્રાપ્ત કરો. 	<p>MU1101</p> <p>MU1102</p> <p>MU1103</p> <p>MU1104</p> <p>MU1105</p> <p>MU1106</p> <p>MU1107</p> <p>MU1108</p> <p>MU1109</p>	<p>વિદ્યાર્થી...</p> <p>સંગીતના વિવિધ પ્રકારોમાં રહેલા સૌંદર્ય શાસ્ત્રની પ્રશંસા કરે છે.</p> <p>સંગીતના વિવિધ પ્રકારો વચ્ચેનો તફાવત રજૂ કરે છે, જેમ કે,</p> <ul style="list-style-type: none"> શાસ્ત્રીય સંગીત અર્ધશાસ્ત્રીય સંગીત સુગમ સંગીત લોક સંગીત અત્યાર સુધી જે શીખ્યું છે તેમની તુલના કરે છે અને તેના વિશે લખે છે. <p>કર્ણાટકી સંગીતના તકનિકી સિદ્ધાંતોને પરિભાષિત કરે છે.</p> <p>રાગોની ઉત્ક્રાંતિની સમજૂતી રજૂ કરે છે અને સંગીતના વિવિધ લક્ષણગ્રંથોમાં રહેલી વિગતોનો સાર યાદ કરે છે.</p> <p>ભારતીય શાસ્ત્રીય સંગીતના વિકાસના વિવિધ તબક્કાઓનો અભ્યાસ કરે છે અને સમજે છે.</p> <p>રાગોનું વર્ગીકરણ કરે છે અને તેમની લાક્ષણિકતાઓ ઓળખે છે.</p> <p>કર્ણાટકી સંગીતમાં ઉપયોગમાં લેવાતા મહત્વના તાલને સમજે છે. યોગ્ય અંગોનો ઉપયોગ કરીને તમામ સપ્ત તાલની ગણતરી કરે છે.</p> <p>સંગીતનાં વિવિધ પ્રકારોને ઓળખે છે અને વર્ણનમના સંકેતો જણાવે છે.</p> <p>સંગીતનાં વાદ્યોના વર્ગીકરણ પાછળ રહેલા સિદ્ધાંતોને સમજે છે અને તેમને ગણિત અને ભૌતિક શાસ્ત્ર સાથે સાંકળે છે.</p>

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-11 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : સૈદ્ધાંતિક (Theory)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ભારતીય શાસ્ત્રીય સંગીતને ક્યારે અને કેવી રીતે બે સંગીત વ્યવસ્થા - કર્ણાટકી અને હિન્દુસ્તાની (જે આજે પ્રચલિત છે)માં વહેંચવામાં આવ્યું તેના અંગેની વિગતો એકઠી કરો. ભક્તિ ચળવળ અને તેણે કેવી રીતે ભજન સંપ્રદાયના વિકાસનો માર્ગ પ્રસસ્થ કર્યો તેનાં અંગે વાંચો. મેલ, ખ્યાલની ઉત્ક્રાંતિ અને 72 થાટની યોજનાના વિકાસ અંગે માહિતી એકઠી કરો. જનક અને જન્ય રાગ વચ્ચેના તફાવતને સમજો. જન્મ રાગનાં વિવિધ વર્ગીકરણ શીખો. અભ્યાસક્રમમાં આપવામાં આવેલા દરેક રાગનું તેની લાક્ષણિકતાઓ (લક્ષણ) સાથે વર્ણન કરો. 72 થાટની યોજના સાથે ભૂત સંખ્યા અને કત્પયદી સિદ્ધાંતને સાંકળો અને અમલમાં મૂકો. પાયાના તમામ 7 તાલની બંદિશ જાણો (સુલાદી સપ્ત તાલ) તાલના શાદનગાસ નામને ઓળખો. પ્રત્યેક 7 તાલમાં રહેલી જુદી જુદી 5 જાતિના આધારે પાયાના 7 તાલમાંથી તમામ 35 તાલનું જ્ઞાન મેળવો. ખાનડા અને મિશ્ર ચાપુ તાલની બંદિશ અને તેની ગણતરી પદ્ધતિને સમજો. સુલાદી સપ્ત તાલ અને ચાપુ તાલ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો. પ્રત્યેક સંગીતના પ્રકારની મૂળભૂત બંદિશ (માળખું) સમજો. આ પ્રકારોમાં રહેલા વિવિધ અંગો ઓળખો અને તેમનાં નામ જણાવો. 	MU1110	સંગીતની દુનિયામાં વિવિધ સંગીતકારોના યોગદાનની પ્રશંસા કરે છે.

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-11 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : સૈદ્ધાંતિક (Theory)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> આ તમામ પ્રકારોને તેમની બંદિશ, ભાવાત્મક સામગ્રી અને તેમાં ઉપયોગમાં લેવાયેલી ભાષાના આધારે તેમના વચ્ચે રહેલો તફાવત શોધી કાઢો. કલ્પિતા અને કલ્પના (મનોધર્મ) સંગીતના પ્રકારોનું વર્ગીકરણ કરો અને સંગીતનો કયો પ્રકાર કયા વર્ગ હેઠળ આવે છે તે સમજો. સંકેતના તમામ ચિન્હોનો ઉપયોગ કરીને વિવિધ અંગોનું વર્ણન કરતા વર્ણમ સાંકેતિક પદ્ધતિમાં લખવાનું શિખો. ઉદા. તરીકે, તાલની બંદિશના ભાગલા, સ્વરનું સ્થાયી સ્વરૂપ વગેરે. ભારતીય સંગીત વાદ્યોનું વર્ગીકરણ જાણો. <ul style="list-style-type: none"> - તંતુ - તંતુ વાદ્યો - અવનદ્ય - થાપ મારવાના વાદ્યો - સુષિર - પવન (ફૂંકથી) વાગતા વાદ્યો - ઘન - ધાતુના વાદ્યો (ઉદા. તરીકે - તાનપુરા, વીણા, વાયોલિન, સિતાર, સરોદ, ગિટાર, ગોટ્ટુ વાદ્યમ, ઈસરાજ, વાંસળી, હાર્મોનિયમ, મૃદંગમ, ઘટમ, તબલા, પખવાજ વગેરે.) સંગીતનાં વાદ્યોની સંરચના અને ડિઝાઇન, તેમાંથી ધ્વનિ ઉત્પન્ન થવાની પ્રક્રિયા પાછળ રહેલા પાયાના વૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતોને સમજો. વિદ્યાર્થીઓ પાસે સંગીતના સાધનોમાં ગણિત અને વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓના મહત્ત્વ સંબંધિત એક પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરાવો. (MI નાં ગાણિતિક પરિમાણો અને અવાજના ઉત્પાદન પાછળ રહેલો તર્ક) સંગીતના સાધનોનું માખળું સમજવા અને ગણિત તથા ભૌતિક વિજ્ઞાન સાથેના તેમનાં સંબંધને સમજાવવા માટે સંગીતના વાદ્યોનાં ચિત્રો દોરાવો. કર્ણાટકી સંગીતના જાણીતા સંગીતશાસ્ત્રીઓ 		

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-11 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : સૈદ્ધાંતિક (Theory)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>અને સંગીતકારોનાં જીવનચરિત્રોનો ટૂંકો અભ્યાસ કરો.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ત્યાગરાજ - મુતુસ્વામી દિક્ષિતર - શ્યામા શાસ્ત્રી - સ્વાતી તિઉનલ - પુરંદરદાસ - નારાયણ તીર્થ - ભદ્રચલા રામદાસ - જયદેવ - એમ.એસ.સુબ્બુલક્ષ્મી - લાલગુડી જી. જયરામન - પાલઘાટ ટી.એસ. મની અય્યર - અરિયાકુડી રામાનુજ અય્યંગર - વિષ્ણુ નારાયણ ભાતખંડે - મિયાં તાનસેન - વિષ્ણુ દિગંબર પલુસકર - બિસ્મિલ્લાહ ખાન - પંડિત ભીમસેન જોશી - ઉસ્તાદ અલ્લાહ રખા - ધનમ્મલ - ટી.આર.મહાલિંગમ - પુડુકોટ્ટા દક્ષિણમુર્તી પિલ્લઈ - ટી.એન. રાજરત્નમ પિલ્લઈ - પ્રો. પી. સામ્બા મૂર્તી <p>● કર્ણાટકી સંગીતમાં આ તમામ લોકોનાં યોગદાનને સમજો.</p>		

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-12 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક - Practical)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે, તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> આપેલી તમામ કસોટીઓ શીખો અને તેમને 3 ડિગ્રીની ગતિમાં ગાવાનો અભ્યાસ કરો. આ તમામ કસોટીઓને અકારા, ઉકાર, ઈકાર, ઓકારા અને હુંકારની તમામ અભ્યાસને ગાઓ. ઉદા. તરીકે, ઉપરના તમામ સ્વર પ્રકારોને ‘અ’, ‘ઉ’, ‘ઈ’, ‘ઓ’ અને ‘હું’ ધ્વનિનો ઉપયોગ કરીને ગાઓ. આપવામાં આવેલા રાગોની આરોહનમ/અવરોહનમ અને અન્ય મહત્વની વિગતો શીખો. સંપૂર્ણ રાગની તમામ કસોટીઓનો અભ્યાસ કરો - જેમકે, પન્તુવરાલી, તોડી, કિરવાણી વગેરે. અગાઉ શીખેલા ગીતમમાં આરોહનમ અને અવરોહનમ શીખો. ગીતમમાં રહેલા સ્વર અને સાહિત્યના ભાગને શીખો. સંપૂર્ણ ગીતમને 3 ડિગ્રીની ગતિમાં ગાઓ. તમારી નોટબૂકમાં ગીતમને સાંકેતિક ભાષામાં લખો અને સાથે જ તેને સંલગ્ન સ્વરમ અને સાહિત્યમનું પણ વર્ણન કરો. લક્ષણગીતમમાં આપેલી રાગ વિશેની વિગતોની નોંધ કરો. સ્વર વિશે જાણો અને તેને અનુકૂળ સાહિત્યમ અને સ્વરજાતિ વિશે માહિતી મેળવો. બંને રચનાઓની બંદિશનું વિશ્લેષણ કરો. જાતિસ્વરમ અને સ્વરજાતિ વચ્ચે રહેલા તફાવતનું ધ્યાનપૂર્વક નિરીક્ષણ કરો અને તેમની બંદિશ વચ્ચે રહેલા તફાવતને જણાવો. 	<p>MU1201</p> <p>MU1202</p> <p>MU1203</p> <p>MU1204</p> <p>MU1205</p> <p>MU1206</p> <p>MU1207</p> <p>MU1208</p> <p>MU1209</p>	<p>વિદ્યાર્થી...</p> <p>સાત સ્વર અને વિવિધ પાયાના અભ્યાસ ગાય છે/વગાડે છે, જેમકે, મયમલવાગોવલા રાગમાં મંદરા સ્થાયી વારિસાઈ, તારા સ્થાયી વારિસાઈ અને સપ્ત તાલ અલંકાર.</p> <p>નીચે આપેલા રાગની બંદિશો અને તેના સિદ્ધાંતોને સમજે છે - પંતુવરલી, તોડી, નાત, ગૌલા, વરાલી, શ્રી, સાવેરી, મુખારી, કેદારગૌલા, પુર્વીકલ્યાણી, કીરાવણી, રીતીગૌલા, સુરાતી</p> <p>સંચારી ગીત અને લક્ષણ ગીત ગાય છે/વગાડે છે.</p> <p>સ્વરજાતિ/જાતિ સ્વરમ ગાય છે/વગાડે છે.</p> <p>રાગ અભોગી, કલ્યાણીમાં તના વર્ણમ તથા રાગ આદિ તાલ અને એક વર્ણમમાં બિલાહારી ગાય છે/વગાડે છે.</p> <p>પુરંદરદાસા, નારાયણ તીર્થ અને અન્નામાયાર્ય દ્વારા રચિત ઉત્સવ સંપ્રદાય કિર્તનમ/તરંગમ/દિવ્યાનમ કિર્તનમ ગાય છે / વગાડે છે.</p> <p>શ્રી ગોપાલકૃષ્ણ ભારતી, શ્રી ત્યાગરાજા, શ્રી મુત્તુસ્વામી દિક્ષીતર, શ્રી શ્યામા શાસ્ત્રી અને મહારાજ સ્વાતી તિરુનલ દ્વારા રચિત અદ્યતન કૃતિઓ ગાય છે/વગાડે છે.</p> <p>મનોધર્મ સંગીતની વિવિધ શાખાઓ ગાય/વગાડે છે, જેમકે, રાગ આલાપના નિરાવલ, આદીમાં કલ્પના સ્વર, રૂપકમ અને ચાપુ તલાસ, આદીમાં આરટીપી અથવા ખાનડા ત્રીપુતા તાલમ.</p> <p>પદમ, જવાલી અને તિલાના જેવા સંગીતના અન્ય પ્રકારોની લાક્ષણિકતાઓ સમજે છે અને તેમને ગાય/વગાડે છે.</p>

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-12 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક - Practical)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> તમારા નિરીક્ષણોનો એક દસ્તાવેજ બનાવો અને તમારા વિચારોની વહેંચણી માટે તેને તમારા સહાધ્યાયીને આપો. આદિ તાલમમાં એક વર્ણમના પૂર્વાગમ (પલ્લવી, અનુપલ્લવી અને મુક્તથી સ્વરમ)માં રહેલા સ્વર (ધાતુ) અને સાહિત્યમ (માત્ર) વિશે જાણે અને તેનો બે ડિગ્રીની ગતિ સાથે અભ્યાસ કરો. વર્ણમના ઉત્તરાંગમ (ચરણમ અને ચિટ્કાઈ સ્વરમ)માં સ્વર વિભાગ (ધાતુ) વિશે શીખો અને સંપૂર્ણ વર્ણમનો બે ડિગ્રીની ગતિમાં અભ્યાસ કરો. આદિ તાલ અને આદી તાલ વર્ણમ વચ્ચે રહેલા તફાવતને ઓળખો અને તેમની બંદિશ વચ્ચે રહેલા તફાવતનું વિશ્લેષણ કરો. વર્ણમનાં વિવિધ અંગોના નામ તમારી નોટબુકમાં નોંધો. તમે શીખેલા વર્ણમ સંગીતકારો વિશે માહિતી શોધ અને તેમનાં નામ લખો. સંગીતકારો વિશે કેટલીક પાયાની માહિતી એકઠી કરો અને એ જ સંગીતકારની બીજી રચનાઓ જુઓ તથા તેમની માહિતી તમારી નોટબુકમાં નોંધો. ગીત અને તેના અર્થ દ્વારા એક સંગીત રચના વિશે સમજ કેળવો. ઉત્સવ સંપ્રદાય કીર્તનમ/તરંગમ/દિવ્યનમ કીર્તનમના વિવિધ અંગોના નામ લખો અને પ્રત્યેક પ્રકાર એકબીજાથી કેવી રીતે અલગ પડે છે તેનું વિશ્લેષણ કરો. કર્ણાટકી સંગીતના સમકાલીન સંગીતકારો દ્વારા રચવામાં આવેલી 5 જુદી જુદી રચનાઓ વિશે જાણો, જેમાં વિવિધ કૃતિઓનો સમાવેશ હોઈ શકે છે - જેમકે, ધન રાગ પંચરત્ન, નવરાગ કૃતિ, કમલંબ નવવર્ણ કૃતિ, નવરાત્રિ કૃતિ વગેરે. 	<p>MU1210</p> <p>MU1211</p> <p>MU1212</p>	<p>લોક સંગીતનું વિશ્લેષણ કરે છે અને તેને ગાય/વગાડે છે.</p> <p>રાષ્ટ્રગીતમાં રહેલા સ્વર, તાલનો અર્થ સમજે છે અને ગાય/વગાડે છે. રાષ્ટ્રીય મહત્વને સમજવા માટે આ ગીતનો ઇતિહાસ જાણે છે.</p> <p>તાનપુરાના વિવિધ ભાગોને ઓળખે છે અને તેના ધૂન કેવી રીતે વગાડવી તેને શીખે છે.</p>

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-12 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક - Practical)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● ગીતોનાં અર્થ સમજો. ● આ સંગીતકારો દ્વારા તેમની રચનાઓમાં જે જુદા જુદા સુશોભિત અંગોનો ઉપયોગ કરાયો હોય તેને શોધો અને લખો - જેમ કે, સંગાતીસ, સ્વરઅક્ષરાસ, ચિટ્ટાઈ સ્વરમ, સ્વર સાહિત્યમ, વિવિધ પ્રકારની મુદ્રાઓ વગેરે. ● રાગનો વિગતવાર અભ્યાસ કરતા સમયે તેનાં મહત્વપૂર્ણ ઘટકો જેમકે, વાદી અને સંવાદી સ્વર વગેરેને ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાનું શીખવાડો, આ સાથે જ જનતા સ્વર, ધાતુ સ્વર વગેરેનો પ્રયોગ કરવાનું પણ વિદ્યાર્થીઓને શીખવાડો. ● રાગના અભ્યાસ દરમિયાન રાગા આલાપના પ્રક્રિયા શીખો. ● સંગીતરચનાના એક વિશેષ ભાગ તરીકે નિરાવલને ગાવાની પ્રક્રિયાને સમજો. ● આપવામાં આવેલા તાલમમાં કલ્પના સ્વર ગાવાની પદ્ધતિ શીખો. ● કલ્પના સ્વર ગાતા સમયે સાદા સ્વરની પદ્ધતિઓ/તીરમનમ અને કોરવાઈનો કેવી રીતે ઉપયોગ કરવો તે શીખો. ● આદિ અથવા કનડા ત્રિપુતા તાલમમાં પલ્લવી રાગના ઉપયોગને શીખો. ● આ ક્ષેત્રના નિષ્ણાતોને સાંભળો અને મનોધર્મના વિવિધ પાસાને શીખવાડતા સમયે તેમની રચનાત્મક ક્ષમતાઓ વધારો. ● ગીતના શબ્દોનો સંપૂર્ણ અર્થ સમજ્યા પછી સંગીત રચનાઓ શીખો. ● પદમ અને જવાલી સંગીતના પ્રકારો વચ્ચેના તફાવતને શીખવાડો. ● તિલાના સંગીતના પ્રકારમાં ઉપયોગમાં લેવાયેલી વિવિધ ધૂનો પ્રત્યે ધ્યાન કેન્દ્રિત કરો. ● પદમ અને તિલાનાના સંગીતમય અને નૃત્ય 		

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-12 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : ક્રિયાત્મક (પ્રાયોગિક - Practical)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>આધારિત પ્રસ્તુતિકરણ સમયે તેમને પ્રસ્તુત કરવાની પદ્ધતિના તફાવતનું વિશ્લેષણ કરો.</p> <ul style="list-style-type: none"> આપણા દેશના વિવિધ ભાગમાં પ્રચલિત સંગીતનો ખ્યાલ મેળવવા માટે વિવિધ પ્રદેશોના સંગીતને ધ્યાનપૂર્વક સાંભળો. ઉદા. તરીકે કોઈ એક વિસ્તારનું લોક સંગીત, પ્રાર્થના ગીત, રિવાજોનું સંગીત વગેરે. તમારી માતૃભાષાના જન્મ, લગ્ન, તહેવારો આધારિત કોઈપણ બે લોકગીત શીખો. અર્ધશાસ્ત્રીય સંગીતના પ્રકારો જેમકે, ભજન, દેશભક્તિ ગીત, પ્રાર્થના ગીત વગેરે શીખો. એક ગીતમાં રહેલા શબ્દોનો અર્થ શોધી કાઢો, તેની બોલીને જાણો અને તેના વિષયનું વિશ્લેષણ કરો. આવા ગીતો સાથે ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા વિવિધ લોક વાદ્યો વિશે માહિતી એકઠી કરો. વંદે માતરમ અને રાષ્ટ્રગીતમાં રહેલા શબ્દો, સ્વર, તાલ અને તેના ઇતિહાસની માહિતી મેળવો અને તેની નોંધ કરો. એક ભક્તિ ગીત અને બે પ્રાર્થના ગીતનું માળખું શું છે અને તાલ માટે કયા વાદ્યોનો ઉપયોગ કરાયો છે તે જાણો. આવા જ સ્વર વિસ્તાર ફિલ્મ સંગીત/સ્થાનિક ફિલ્મ સંગીત/લોક સંગીતમાં શોધો અને તેને તમારી નોટબૂકમાં નોંધો. 		

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-12 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : સૈદ્ધાંતિક (Theory)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે, તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> કર્ણાટકી સંગીતના તકનિકી સિદ્ધાંતો અને ખ્યાલોને સમજે છે. જનક, જન્ય, વ્રજય, વક્ર, ધમકા, અરુદી, એડુપ્પા (ગ્રહ), પ્રબંધ, ગરમા, મુરચ્ચના, અક્ષરકલા, માત્રા, અન્ય સ્વર, વાદ્ય વૃંદ, વૃંદ ગાન, સંગીત કચેરી સંગીતના પ્રકારો ગીતી, ગથ, ગાના અને પ્રબંધની ઉત્ક્રાંતિને શોધો. સંગીતના વાદ્યો તંતુ, સુષિર, અવનઘ અને ઘના વાદ્યનું મૂળ અને વર્ગીકરણ સમજો. લક્ષણગ્રંથો જેમકે, સંગીત સંપ્રદાય પ્રદર્શિની, સ્વરમેલકલાનિધિ, રાગ વિબોધ, બૃહદ્દેશી, સંગીત સરમ્પ્રીતાનો ટૂંકો અભ્યાસ કરો. ભારતીય શાસ્ત્રીય સંગીતમાં વિદેશી સંગીત વાદ્યોને સામેલ કરવાનું કારણ જાણો. રાગના વર્ગીકરણની અન્ય પદ્ધતિઓ વિશે જાણો, જેમકે - ‘ધન-નય-દેસ્ય’ અને ‘ઉપંગાભાષંગા’. વેંકટમખી દ્વારા રચવામાં આવેલી અસમપૂર્ણ મેલા પદ્ધતિના સિદ્ધાંતો જાણો. અભ્યાસક્રમમાં આપવામાં આવેલા વિવિધ રાગોની મહત્વની લાક્ષણિકતાઓનું વર્ણન કરો. સાંકેતિક ભાષામાં લખવા માટેના તમામ નિયમો જાણો. આપવામાં આવેલી કૃતિની કલા પ્રમાણમ અને બંદિશને ઓળખો અને તેને સારી રીતે સાંકેતિક ભાષામાં લખો. દેસાદી અને મધ્યદી તાલની બંદિશો સમજો અને ચાપુ તાલની વિવિધતાઓ સમજો. જેમાં તીસરા, ખાનડ, મિસરા અને સંકીર્ણ ચાપુનો સમાવેશ થાય છે. 	<p>MU1201</p> <p>MU1202</p> <p>MU1203</p> <p>MU1204</p> <p>MU1205</p> <p>MU1206</p> <p>MU1207</p> <p>MU1208</p> <p>MU1209</p> <p>MU1210</p>	<p>વિદ્યાર્થી...</p> <p>કર્ણાટકી સંગીતના તકનિકી સિદ્ધાંતોને પરિભાષિત કરે છે.</p> <p>વૈદિક કાળથી વર્તમાન સમય સુધીમાં સંગીતના ક્ષેત્રે થયેલી પ્રગતિ અને ઉત્ક્રાંતિની માહિતી એકઠી કરે છે અને તેની પ્રશંસા કરે છે.</p> <p>રાગોનું વર્ગીકરણ કરે છે અને તેમની લાક્ષણિકતાઓ ઓળખે છે.</p> <p>સંગીતની રચનાઓને સાંકેતિક ભાષાના સિદ્ધાંતો શીખે છે અને કૃતિને સાંકેતિક ભાષામાં લખે છે.</p> <p>કર્ણાટકી સંગીતમાં ઉપયોગમાં લેવાતા મહત્વના તાલને સમજે છે. યોગ્ય અંગોનો ઉપયોગ કરીને તમામ સપ્ત તાલની ગણતરી કરે છે.</p> <p>શાસ્ત્રીય સંગીતનાં વિવિધ પ્રકારોને ઓળખે છે.</p> <p>સંગીતના આરટીપી પ્રકારને વિગતવાર સમજે છે.</p> <p>ભારતીય શાસ્ત્રીય સંગીતમાં ઉપયોગમાં લેવાતા વિદેશી વાદ્યોને ઓળખે છે અને તેમની યાદી તૈયાર કરે છે.</p> <p>ચાર-ગણા વર્ગીકરણ સિદ્ધાંતના આધારે સંગીતના વાદ્યોનું વર્ગીકરણ કરે છે.</p> <p>સંગીતની દુનિયામાં વિવિધ સંગીતકારોના યોગદાનની પ્રશંસા કરે છે.</p>

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-12 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : સૈદ્ધાંતિક (Theory)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> આદી તાલથી તે કેવી રીતે અલગ છે તેનું વિશ્લેષણ રજૂ કરો. સંગીતના વિવિધ પ્રકારોમાં રહેલા બંદિશ અને ગાયકી વચ્ચેના અંતરને સમજો, જેમકે, પદમ, જવાલી, તિલાના, કૃતિ, તિરુપ્પુગાઝ, વિરુત્તમ અને રાગમલિકા. રાગમ-તનમ-પલ્લવીના પ્રસ્તુતીકરણની તકનિકી બાબતો જાણો. પદ ગરભમ અથવા અરુડીના વિશેષ સંદર્ભને ધ્યાનમાં રાખીને પલ્લવીની બંદિશને સમજો. પલ્લવીનાં વિવિધ પ્રકારો જાણો, જેમકે - રેટ્ટાઈ પલ્લવી, રાગમલિકા પલ્લવી, તલામલિકા પલ્લવી વગેરે. ભારતીય શાસ્ત્રીય સંગીતમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા વિવિધ વિદેશી સંગીતનાં વાદ્યો, જેમકે વાયોલિન, મેન્ડોલિન, સેક્સાફોન, ક્લેરિનેટ, ગીટાર, કીબોર્ડની વિગતવાર માહિતી મેળવો અને તેનું મૂળ માળખું ઓળખો. કર્ણાટકી સંગીતના જાણીતા સંગીતકારો અને સંગીતશાસ્ત્રીઓના જીવનચરિત્રનો ટૂંકમાં અભ્યાસ કરો. <ul style="list-style-type: none"> - ભદ્રચલમ રામદાસ - ક્ષેત્રેચ્ચા - નારાયણ તીર્થ - ગોપાલકૃષ્ણ ભારતી - અન્નામાયાર્ય - મહાવૈદ્યનાથ અચ્ચર - પતનમ સુબ્રમણ્યમ અચ્ચર - રામાનંદ શ્રીનિવાસ અયંગર - મૈસૂર વાસુદેવાચાર્ય - હરિકૃષ્ણનલ્લુર મુથય્યા ભાગવતાર 		

કર્ણાટકી સંગીત - કંઠ્ય / સ્વર

ધોરણ-12 : કંઠ્ય અને વાદ્ય : સૈદ્ધાંતિક (Theory)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> - મુસીરી સુબ્રમણ્યમ અચ્ચર - ચેમ્બાઈ વૈદનાથ ભાગવતાર - સેમાંગુડી શ્રીનિવાસ અચ્ચર - જી.એન. બાલાસુબ્રમણ્યમ - મૈસૂર દુરૈઈસ્વામી અચંગર - કરાઈકુડી સમસિવા અચ્ચર - કે.એસ. નારાયણસ્વામી - પલાની સુબ્રમણ્યમ પિલ્લઈ - તાંજોર વૈદનાથ અચ્ચર - દ્વારમ વેંકટસ્વામી નાયડુ - રાજમનિક્કમ પિલ્લઈ - પલ્લડમ સંજીવ રાવ - એમ. બાલામુરલીકૃષ્ણ <p>● આ સંગીતકારા દ્વારા કર્ણાટકી સંગીતમાં આપવામાં આવેલા યોગદાનને સમજો.</p>		

ધોરણ-11

વિષય : વાણિજ્ય વ્યવસ્થા અને સંચાલન

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. ધંધાનું સ્વરૂપ, હેતુ અને કાર્યક્ષેત્ર	OCM1101.1, OCM1101.2, OCM1101.3, OCM1101.4, OCM1101.5, OCM1101.6 OCM1103.1	<ul style="list-style-type: none"> ● સ્વાધ્યાય-4 (1) તમારી આસપાસ થતી આર્થિક અને બિનઆર્થિક પ્રવૃત્તિઓનું વર્ગીકરણ કરી યાદી બનાવો. ● પ્રશ્ન-4નો પ્રશ્ન (1)ની જગ્યાએ આ પ્રશ્નમાં ઉમેરવો) ● 4(4) તમારા વિસ્તારમાં આવેલી ધંધાની પ્રવૃત્તિઓ, વ્યવસાયની પ્રવૃત્તિઓ અને રોજગારની પ્રવૃત્તિઓની યાદી તૈયાર કરો. (પ્રશ્ન-4માં આ પ્રશ્ન નવો ઉમેરવો)
2. ધંધાકીય સેવાઓ-1	OCM1101.6	<ul style="list-style-type: none"> ● 4(7) તમારા નજીકના વિસ્તારમાં આવેલી પોસ્ટ ઓફિસ દ્વારા કઈ સેવાઓ પૂરી પાડવામાં આવે છે તેની યાદી તૈયાર કરો. (પ્રશ્ન-4માં આ પ્રશ્ન નવો ઉમેરવો) ● 4(8) IMO અને EMO વચ્ચેનો તફાવત સ્પષ્ટ કરો. (પ્રશ્ન-8માં આ પ્રશ્ન નવો ઉમેરવો)
3. ધંધાકીય સેવાઓ-2	OCM1101.6 OCM1102.6	<ul style="list-style-type: none"> ● 4(1) (c) અને (d)ની જગ્યાએ નીચે મુજબનો પ્રશ્ન ઉમેરવો. ● NEFT અને RTGS વચ્ચેનો તફાવત સ્પષ્ટ કરો. ● 3(6) ક્રેડિટ કાર્ડ અને ડેબિટ કાર્ડના ઉપયોગ વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો. (પ્રશ્ન-3માં આ પ્રશ્ન નવો ઉમેરવો)

ધોરણ-11

વિષય : વાણિજ્ય વ્યવસ્થા અને સંચાલન

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
		<ul style="list-style-type: none"> ● 3(7) બેન્કમાંથી લોન લેતી વખતે કયા આધાર-પુરાવાની જરૂર પડે છે. (પ્રશ્ન-3માં આ પ્રશ્ન નવો ઉમેરવો) ● 3(8) બેન્કોના નામની યાદી તૈયાર કરો. (પ્રશ્ન-3માં આ પ્રશ્ન નવો ઉમેરવો)
4. માહિતીસંચાર, ઈ-કોમર્સ અને આઉટસોર્સિંગ	OCM1102.5 OCM1102.6	—
5. ધંધાકીય વ્યવસ્થાનાં સ્વરૂપો-1	OCM1102.1	<ul style="list-style-type: none"> ● 5.(5) ભાગીદારના પ્રકારો વિશે સમજૂતી આપો. (પ્રશ્ન-5માં આ પ્રશ્ન નવો ઉમેરવો)
6. ધંધાકીય વ્યવસ્થાનાં સ્વરૂપો-2	OCM1102.1	<ul style="list-style-type: none"> ● 3(8) સહકારી મંડળીના ઉદાહરણ આપો. (પ્રશ્ન-3માં આ પ્રશ્ન નવો ઉમેરવો) ● 3(9) ખાનગી કંપનીના ઉદાહરણ આપો. (પ્રશ્ન-3માં આ પ્રશ્ન નવો ઉમેરવો) ● 3(10) જાહેર કંપનીના ઉદાહરણ આપો. (પ્રશ્ન-3માં આ પ્રશ્ન નવો ઉમેરવો) ● 5(C) તફાવત આપો : ભાગીદારી પેઢી અને કંપની (પ્રશ્ન-5માં નવો પ્રશ્ન ઉમેરવો)
7. જાહેરક્ષેત્ર, ખાનગી ક્ષેત્ર અને વૈશ્વિક સાહસો	OCM1102.3 OCM1102.4	—
8. ધંધાકીય મૂડીનાં પ્રાપ્તિસ્થાનો	OCM1101.7 OCM1103.3	<ul style="list-style-type: none"> ● 4(8) શેર અને ડિબેન્ચર વચ્ચેનો તફાવત સ્પષ્ટ કરો. (પ્રશ્ન-4માં નવો પ્રશ્ન ઉમેરવો)
9. આંતરિક વેપાર	OCM1103.1 OCM1103.2	—

ધોરણ-11

વિષય : વાણિજ્ય વ્યવસ્થા અને સંચાલન

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
10. આંતરરાષ્ટ્રીય વેપાર	OCM1103.1 OCM1103.2	—
11. ધંધાની સામાજિક જવાબદારીઓ	OCM1101.8 OCM1101.9	—

નોંધ : પ્રકરણ-4 પાઠ્યપુસ્તક અનુસાર મુદ્દા ક્રમાંક 4.1 અને 4.2ના વિષયવસ્તુ કોઈ અધ્યયન નિષ્પત્તિ સાથે સંકળાયેલ નથી.

ધોરણ-12

વિષય : વાણિજ્ય વ્યવસ્થા અને સંચાલન

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. સંચાલનનું સ્વરૂપ અને મહત્વ	OCM1201.1, OCM1102.2, OCM1202.3, OCM1201.4,	—
2. સંચાલનના સિદ્ધાંતો	OCM1201.5	—
3. આયોજન	OCM1201.3	—
4. વ્યવસ્થાતંત્ર	OCM1201.3	<ul style="list-style-type: none"> ● 4(5) રૈખિક અને કાર્યાનુસાર વ્યવસ્થાતંત્રનો તફાવત સ્પષ્ટ કરો. (પ્રશ્ન-4માં નવો પ્રશ્ન ઉમેરવો) ● 4(6) વૈધિક અને અવૈધિક વ્યવસ્થાતંત્રનો તફાવત સ્પષ્ટ કરો. (પ્રશ્ન-4માં નવો પ્રશ્ન ઉમેરવો)
5. કર્મચારી વ્યવસ્થા	OCM1201.3	—
6. દોરવણી	OCM1201.3	<ul style="list-style-type: none"> ● 4(7) નાણાકીય અને બિન-નાણાકીય પ્રોત્સાહન વચ્ચે તફાવત સ્પષ્ટ કરો. (પ્રશ્ન-4માં નવો પ્રશ્ન ઉમેરવો)
7. અંકુશ	OCM1201.3	—
8. નાણાકીય સંચાલન	OCM1202.2	—
9. નાણાકીય બજાર	OCM1202.1, OCM1203.1	<ul style="list-style-type: none"> ● 3(8) મૂડી બજાર અને નાણા બજાર વચ્ચે તફાવત સ્પષ્ટ કરો. (પ્રશ્ન-4માં નવો પ્રશ્ન ઉમેરવો) ● 3(9) સંગઠિત નાણાં બજાર અને અસંગઠિત નાણાં બજાર વચ્ચે તફાવત સ્પષ્ટ કરો. (પ્રશ્ન-4માં નવો પ્રશ્ન ઉમેરવો) ● 3(10) થાપણનું પ્રમાણપત્ર અને બાંધી મુદતની થાપણ રસીદ વચ્ચે ભેદ સ્પષ્ટ કરો. (પ્રશ્ન-4માં નવો પ્રશ્ન ઉમેરવો)

ધોરણ-12

વિષય : વાણિજ્ય વ્યવસ્થા અને સંચાલન

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
10. બજાર પ્રક્રિયા સંચાલન	OCM1202.3	● 5(5) તમે એક જાગૃત ગ્રાહક તરીકે ખોટી જાહેરાત સામે કઈ રીતે વિરોધ દર્શાવશો. (પ્રશ્ન-4માં નવો પ્રશ્ન ઉમેરવો)
11. ગ્રાહક સુરક્ષા	OCM1202.4	—
12. ધંધાકીય પર્યાવરણ	OCM1203.2, OCM1203.3	—

નોંધ :-

1. અધ્યયન નિષ્પત્તિ ક્રમાંક OCM1204 1204.1, 1204.2 અને 1204.3 અનુસાર પાઠ્યપુસ્તકમાં વિષયવસ્તુનો સમાવેશ કરેલ નથી. આ અધ્યયન નિષ્પત્તિ અનુસાર વિષયવસ્તુ Add કરવું પડે તેમ છે.
2. પ્રકરણ 8ના મુદ્દા ક્રમાંક (પાઠ્યપુસ્તક અનુસાર) 8.1, 8.3, 8.4 અને 8.5નો ઉલ્લેખ (વિષયવસ્તુનો) કોઈ અધ્યયન નિષ્પત્તિમાં જોવા મળેલ નથી.
3. પ્રકરણ 10ના મુદ્દા ક્રમાંક (પાઠ્યપુસ્તક અનુસાર) 10.1, 10.2, 10.3 (10.3.1 થી 10.3.4)ના વિષયવસ્તુ કોઈ અધ્યયન નિષ્પત્તિ સાથે સંકળાયેલા નથી.

ધોરણ-11, 12
વિષય : વાણિજ્ય વ્યવસ્થા અને સંચાલન
અધ્યયન નિષ્પત્તિ

પ્રસ્તાવના :

અભ્યાસ ક્ષેત્ર તરીકે વાણિજ્ય વ્યવસ્થા અને સંચાલનનું વિષયવસ્તુ સંચાલનની શિસ્ત, નાણાં, બજારપ્રક્રિયા, માનવ સંસાધન વિકાસ અને ઉદ્યોગ સાહસિકતાની શાખાઓથી બને છે. આ વિષય વિદ્યાર્થીઓને સુવિધા પૂરી પાડી પ્રોત્સાહિત કરે છે કે, ધંધાકીય પ્રવૃત્તિઓ એ સમાજનું એક અભિન્ન ઘટક છે અને ઘણા સામાજિક અને નૈતિક મુદ્દાઓની સમજ વિકસાવે છે. ગ્રામીણ વિકાસ અને વૃદ્ધિ, ધંધાકીય સામાજિક જવાબદારી, સૂક્ષ્મ અને નાના ઉદ્યોગો, નવીનતા અને ઉદ્યોગ સાહસિકતા, નાણાકીય સંચાલનની સમજ, બૌદ્ધિક સંપત્તિ, હકો, ગ્રાહક સુરક્ષા, પર્યાવરણીય રક્ષણ અને સંસાધનોનું રક્ષણ વગેરે આ વિષયના મુખ્ય ઘટકો છે.

વાણિજ્ય વ્યવસ્થા અને સંચાલન વિદ્યાર્થીઓને આર્થિક, રાજકીય, કાનૂની અને સામાજિક વાતાવરણનું વહીવટ/વ્યવસ્થા/સંચાલન, મૂલ્યાંકન અને પ્રતિભાવ આપવા માટે તૈયાર કરે છે. જે ધંધાકીય કામગીરીને અસર કરે છે અને તેની આંતરક્રિયાનું વિશ્લેષણ કરે છે. આ વિષય સમાવિષ્ટતા, વૃદ્ધિ અને ટકાઉ વિકાસના મુદ્દા લાવીને તેના આધારને વિસ્તૃત કરે છે. જેથી ઉત્પાદક તકો અને યોગ્ય સમાનતા પર આવકના નિર્માણ માટે લાભ મેળવી શકાય છે. તકનીકી (ટેકનોલોજી)ની ક્રાંતિએ ઈ-બેંકિંગ, ઈ-માર્કેટીંગ, ઈ-કોમર્સ, ઈ-ફાઈનાન્સ, ઈ-ઈન્વેસ્ટમેન્ટ (કાગળ વગરનો વેપાર) જેવાં નવાં પરિમાણો પૂરાં પાડ્યાં છે અને હાલના સમયમાં તેનું મહત્ત્વ જોઈ રહ્યા છીએ.

● **અભ્યાસક્રમની અપેક્ષાઓ :**

1. ધંધાનું ગતિશીલ સ્વરૂપ, તેના પર્યાવરણ અને સમાજના આંતર સંબંધિત પાસાઓની સમજ વિકસિત કરવી.
2. ધંધાકીય પ્રવૃત્તિના આર્થિક અને સામાજિક મહત્ત્વને યોગ્ય રીતે પ્રોત્સાહિત કરો અને તેના મહત્ત્વની યોગ્ય મૂલવણી કરવી.
3. સમાજના જવાબદાર નાગરિકો તરીકે કાર્ય કરવા માટે ધંધાકીય એકમોને લાગુ માનવાધિકાર અને બાળ અધિકારથી સંબંધિત બંધારણીય જોગવાઈઓ અને મજૂર કાયદાઓની યોગ્ય મૂલવણી કરવી.
4. વિદ્યાર્થીઓના મનમાં શાળા કક્ષાએથી જ એવી સમજ આપો કે દુનિયામાં કામકાજમાં સફળતા માટે ઉદ્યોગ સાહસિકતાની કુશળતાની સાથે જ સ્વરોજગાર પ્રાપ્ત કરવાની ક્ષમતા પણ જરૂરી છે.

ધોરણ-11
વાણિજ્ય વ્યવસ્થા અને સંચાલન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ.	OCM1101	વિદ્યાર્થી.... ધંધામાં માન્યતા આપે છે, આંતર સંબંધ દર્શાવે છે અને પ્રક્રિયાની વિભાવનાઓ (ખ્યાલો) ઓળખે છે.
<ul style="list-style-type: none">સમુદાયમાં રહેતા લોકોની રોજિંદી (રોજબરોજ)ની પ્રવૃત્તિઓનું અવલોકન કરવું અને સ્વરોજગાર, વેતન રોજગાર અને આત્મસંતોષ માટે કામ કરવાનાં ઉદાહરણોનો સંદર્ભ આપીને કોષ્ટક સ્વરૂપે યાદી તૈયાર કરાવવી.ધંધાને આર્થિક પ્રવૃત્તિ તરીકે ઓળખ આપવી.ધંધા અને અન્ય આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ વચ્ચે ઉદાહરણ સહિત તુલના કરવી.ધંધાના સામાજિક પાસાંની મૂલવણી કરવી.ધંધાકીય સામયિકો અને વર્તમાનપત્રોમાંથી લેખો એકત્રિત કરવા અને વાંચવા તથા નીચેના વિષયો પર પ્રોજેક્ટ (પ્રકલ્પ) બનાવવા. <p>(i) કોઈપણ ધંધાકીય સાહસની ધંધાકીય સામાજિક જવાબદારી</p> <p>(ii) ધંધાકીય બાબતો દ્વારા અપનાવવામાં આવતી નૈતિક પ્રથાઓ</p>	OCM1101.1 OCM1101.2 OCM1101.3 OCM1101.4 OCM1101.5 OCM1101.6 OCM1101.7 OCM1101.8 OCM1101.9	આર્થિક અને બિન આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ વચ્ચેનો તફાવત (ભેદ) સ્પષ્ટ કરે છે. ધંધા શબ્દને વ્યાખ્યાયિત કરે છે. આર્થિક પ્રવૃત્તિઓને વ્યવસાય, રોજગાર અને ધંધામાં વર્ગીકૃત કરે છે. ધંધાની લાક્ષણિકતાને આર્થિક પ્રવૃત્તિ તરીકે સમજાવે છે. ઉદ્યોગ અને ધંધાથી વેપારને અલગ પાડે છે. વેપારને સહાયક સેવાઓ અને આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ વચ્ચે તુલના કરે છે જેવી કે બેંકિંગ, વીમો, વાહનવ્યવહાર, વખાર અને જાહેરાત જોખમ અને વળતર વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવે છે. ધંધાના નફામાં વધારો કરવાના ઉદ્દેશ (હેતુ) સામે વિવિધ સામાજિક જવાબદારીનું વર્ણન કરે છે. ધંધાના વિકાસમાં નીતિમત્તા (નૈતિકતા)ના મહત્વ વિશે ચર્ચા કરે છે.
	OCM1102	વિદ્યાર્થી.... ધંધાકીય વ્યવસ્થાનાં સ્વરૂપોનું વર્ગીકરણ અને તુલના કરે છે.
<ul style="list-style-type: none">ધંધાકીય વ્યવસ્થાનાં સ્વરૂપોની યોગ્ય પસંદગી કરવાનાં પરિબલોની ચર્ચા કરવી.ધંધાકીય પ્રવૃત્તિઓમાં ઈ-બેંકિંગ અને ડિજિટલ ચૂકવણીની ભૂમિકાની ઓળખ (સમજ) આપવી.કોવિડ-19 લોકડાઉન સમયગાળા દરમિયાન વચ્ચુંઅલ માર્કેટ (અભૌતિક/કાલ્પનિક બજાર), ઓનલાઈન ખરીદી અને વેચાણને	OCM1102.1 OCM1102.2 OCM1102.3 OCM1102.4	ધંધાકીય વ્યવસ્થાનાં સ્વરૂપો વચ્ચે તફાવત સ્પષ્ટ કરે છે. કંપનીની સ્થાપના માટેના દસ્તાવેજોના પ્રકારોની સમજ મેળવે અને વર્ણન કરે છે. અર્થતંત્રમાં જાહેરક્ષેત્રની બદલાતી ભૂમિકાનું પરીક્ષણ કરે છે. સંયુક્ત સાહસો અને જાહેર તેમજ ખાનગી ભાગીદારીના ફાયદાઓનું વર્ણન કરે છે.

ધોરણ-11
વાણિજ્ય વ્યવસ્થા અને સંચાલન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>ડિજિટલ સ્વરૂપો સાથેની આવક અને ચૂકવણીની સાથે કેવી રીતે સુસંગત કરાય છે તે અંગે વિદ્યાર્થીઓ સાથે ચર્ચા કરવી. ભૌતિક દુકાનો અને બજારો બંધ થઈ ગયા હતા અને લોકોને તેમના મકાનોની અંદર રહેવાની ફરજ પડી હતી, ત્યારે કેવી રીતે જરૂરી વસ્તુઓ દરેકના ઘર સુધી પહોંચતી હતી.</p> <p>(i) વિદ્યાર્થીઓ સાથે ઈ-કોમર્સના કાર્યક્ષેત્રની મૂલવણી કરવી.</p> <p>(ii) ડિજિટલ તંત્ર/વ્યવસ્થાના પ્રકારો (સ્વરૂપો)થી ફંડનું ડિજિટલ ફેરબદલી કરતી વખતે રકમની ચૂકવણી અને સુરક્ષાની કાળજી પર નાના પ્રોજેક્ટ (પ્રકલ્પ) (સચિત્ર સ્કેપ બુક) તૈયાર કરવા માટે વિદ્યાર્થીઓને તૈયાર કરવા.</p> <p>(iii) ઓનલાઈન ખરીદ વેચાણ અને ડિજિટલ ચૂકવણી દરમિયાન કેવા પ્રકારની સાવચેતી રાખવી જોઈએ તેના અંગે વિદ્યાર્થીઓને માહિતગાર કરવા.</p>	<p>OCM1102.5</p> <p>OCM1102.6</p>	<p>પરંપરાગત (ભૌતિક) ધંધા અને ઈ-કોમર્સ વચ્ચે તફાવત કરે છે.</p> <p>ડિજિટલ ચૂકવણીઓ અને ઇલેક્ટ્રોનિક ફંડ ટ્રાન્સફર (વિજાણુ નાણાં ફેરબદલી) તંત્રના ફાયદા અને મર્યાદાઓની ચર્ચા કરે છે.</p>
	OCM1103	<p>વિદ્યાર્થી....</p> <p>ધંધાનાં પરિદેશ્યોનું વિશ્લેષણ અને મૂલ્યાંકન કરે છે.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ગ્રામીણ વિકાસ અને આઈપીઆર (IPRs - Intellectual Property Rights)ના પ્રોત્સાહનમાં એમએસએમઈ (MSMEs - Micro, Small and Medium Enterprise)ની ભૂમિકાની ઓળખ આપવી. ધંધાકીય એકમમાં નાણાંના મહત્વની સમજ આપવી. 	<p>OCM1103.1</p> <p>OCM1103.2</p> <p>OCM1103.3</p>	<p>વેપાર અને વાણિજ્યના અવરોધકના પ્રકારોનું વિશ્લેષણ કરે છે.</p> <p>દેશના આર્થિક વિકાસમાં ઉદ્યોગ સાહસિકતા અને નવીનીકરણ માટે યોગદાન (ફાળો) આપે છે.</p> <p>ધંધાકીય મૂડીનાં પ્રાપ્તિસ્થાનોની ગણતરી કરી અને ધંધાના વિસ્તરણની જરૂરિયાતો માટે, ભંડોળ (નાણાં) મેળવવા માટે, યોગ્ય પ્રાપ્તિસ્થાન પસંદ કરે છે.</p>

ધોરણ-12
વાણિજ્ય વ્યવસ્થા અને સંચાલન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ.	OCM1201	વિદ્યાર્થી.... ધંધામાં માન્યતા આપે છે, આંતર સંબંધ દર્શાવે છે અને પ્રક્રિયાની વિભાવનાઓ (ખ્યાલો) ઓળખે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ભારતમાં કાર્યરત મોટા ધંધાકીય ગૃહોની સફળતાની વાર્તાઓ/સમયરેખા શોધવી અને ધંધાકીય વ્યવસ્થાના સ્વરૂપોના વિકાસ માટેનું સંચાલન કેટલું મહત્વપૂર્ણ છે તે સમજવા માટે તેને વાર્તા સ્વરૂપે વર્ણન કરવું. સંચાલનના વિકાસમાં એફ.ડબલ્યુ ટેલર અને હેનરી ફેયોલના યોગદાન (પ્રદાન)ની પ્રશંસા કરવી. ધંધાને અસરકારક રીતે સંચાલિત કરવા માટે ટેલરના વૈજ્ઞાનિક સંચાલનના સિદ્ધાંતો અને હેનરી ફેયોલના સંચાલનના સિદ્ધાંતોનો તુલનાત્મક આલેખ તૈયાર કરવો. 	<p>OCM1201.1</p> <p>OCM1201.2</p> <p>OCM1201.3</p> <p>OCM1201.4</p> <p>OCM1201.5</p>	<p>સંચાલનને વ્યાખ્યાયિત કરે છે. સંસ્થાના (ધંધાકીય વ્યવસ્થાનાં સ્વરૂપોના) સંચાલનને કઈ બાબતો વ્યાપક અને સતત બનાવે તે સમજાવે છે.</p> <p>ધંધાકીય વ્યવસ્થાના સ્વરૂપોને અસરકારક રીતે સંચાલિત કરવાના મહત્વ વિશે ચર્ચા કરે છે.</p> <p>સંચાલનનાં વિવિધ કાર્યો વચ્ચેના આંતરસંબંધોનું વર્ણન કરે છે.</p> <p>સંચાલનને કળા, વિજ્ઞાન અને વ્યવસાય તરીકે વર્ણવે છે.</p> <p>જીવનના દરેક ક્ષેત્રમાં સંચાલનના સિદ્ધાંતોને સાર્વત્રિક રીતે લાગુ પાડવાનું પરીક્ષણ કરે છે.</p>
	OCM1202	નાણાકીય અને બજારપ્રક્રિયા (માર્કેટીંગ) સંચાલનના પાસાંઓને વર્ગીકૃત કરે છે અને તેની તુલના કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ધંધાકીય સાહસોની કામગીરીમાં નાણાકીય સંચાલનની ભૂમિકા ઓળખાવવી, તેનું વર્ણન કરવું. ભારતમાં નાણાકીય બજાર તંત્ર (રચના)ને સમજાવવી. અર્થતંત્રના વિકાસમાં બજારપ્રક્રિયા (માર્કેટીંગ) સંચાલનની ભૂમિકા વિશે ચર્ચા કરાવવી. ભારતમાં ગ્રાહક સુરક્ષા માટે કાનૂની માળખા (તકરાર નિવારણ સંસ્થાઓ)ની મૂલવણી વિશે સમજ આપવી. 	<p>OCM1202.1</p> <p>OCM1202.2</p> <p>OCM1202.3</p> <p>OCM1202.4</p>	<p>નાણાં બજાર અને મૂડી બજારનાં સાધનોને વર્ગીકૃત કરે છે.</p> <p>નાણાકીય સંચાલનના નિર્ણયોને રોકાણના નિર્ણયો, ધિરાણના નિર્ણયો અને ડિવિડન્ડના નિર્ણયોમાં વર્ગીકૃત કરે છે.</p> <p>નવા ઉત્પાદન અથવા સેવા શરૂ કરવા માટે અભિવૃદ્ધિ મિશ્રણનાં તત્વો, ઘટકો, સાધનોની રચના કરે છે જેમ કે જાહેરાત, વ્યક્તિગત વેચાણ, વેચાણ વૃદ્ધિ અને પ્રસિદ્ધિ તથા જાહેર સંપર્ક</p> <p>ગ્રાહક સુરક્ષા ધારો-2019 મુજબ ગ્રાહકના અધિકારો અને કાનૂની માળખા (તકરાર નિવારણ સંસ્થાઓ)ને ઉદાહરણ સહિત રજૂ કરે છે.</p>

ધોરણ-12 : વાણિજ્ય વ્યવસ્થા અને સંચાલન અધ્યયન નિષ્પત્તિ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
	OCM1203	વિદ્યાર્થી.... ધંધાના પરિદેશ્યનું વિશ્લેષણ અને મૂલ્યાંકન કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> વિદ્યાર્થીને ધંધાકીય પર્યાવરણનાં પરિબળોને સમજાવવા માટે યોગ્ય કેસ સ્ટડી (વ્યક્તિ અભ્યાસ) તૈયાર કરાવવો. કાયદાકીય, રાજકીય અને સામાજિક પર્યાવરણના ધંધા પરના પ્રભાવ વિશે ચર્ચા કરવી. 	<p>OCM1203.1</p> <p>OCM1203.2</p> <p>OCM1203.3</p>	<p>નાણાકીય નિયમનકાર તરીકે સેબી (SEBI)ના મહત્ત્વ વિશે ચર્ચા કરે છે.</p> <p>ધંધાને અસરકારક રીતે સંચાલિત કરવામાં ધંધાકીય પર્યાવરણનાં પરિબળોને વર્ગીકૃત કરે છે.</p> <p>ધંધાકીય પર્યાવરણને નવીનતા અને ઉદ્યોગસાહસિકતા તરફ દોરી જાય છે અને તેનું વિશ્લેષણ કરે છે.</p>
	OCM1204	વિદ્યાર્થી.... ઉદાહરણ સહિત સંવેદનશીલતા અને મૂલવણીની કુશળતા બતાવે છે.
<ul style="list-style-type: none"> સફળ ધંધાકીય ઉદ્યોગ સાહસિકોના વ્યક્તિગત અને સમુદાયોની વાસ્તવિક જીવનના અનુભવો/ વાર્તાઓ અને તેમના નવીન ધંધાકીય વિચારોનો દસ્તાવેજ તૈયાર કરાવવો. 	<p>OCM1204.1</p> <p>OCM1204.2</p> <p>OCM1204.3</p>	<p>ધંધાના પરિદેશ્યમાં મહિલા ઉદ્યમીઓની ભૂમિકાને રજૂ કરે છે.</p> <p>સમાજના સીમાંત વર્ગના સશક્તીકરણ માટે સામાજિક ઉદ્યોગસાહસિકતાની પહેલ કરે છે.</p> <p>સર્વસમાવેશી વિકાસ માટે સમાજના અભિન્ન પાસા તરીકે ધંધાને સમજાવે છે.</p>

એક એકીકૃત વ્યવસ્થામાં સૂચિત અધ્યાપન પ્રક્રિયા :

વાણિજ્ય પ્રવાહ પસંદ કરનારા તમામ વિદ્યાર્થીઓ માટે વ્યવસાય શિક્ષણનો અભ્યાસક્રમ સમાન છે. એટલે તમામ વિદ્યાર્થીઓ સક્રિય રીતે અધ્યાપન-અધ્યપન પ્રક્રિયામાં સામેલ થાય એ જરૂરી છે. વ્યવસાય-અભ્યાસના શિક્ષક માટે તે સમજવું મહત્વપૂર્ણ છે કે, પ્રત્યેક વિદ્યાર્થીની ભણવાની શૈલી જુદી જુદી હોય છે. વર્ગખંડમાં કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ એવા પણ હોઈ શકે છે જેમને શીખવાની પ્રક્રિયામાં કેટલીક બાબતોમાં મુશ્કેલી પડતી હોય છે - જેમ કે, ભાષા, દૃશ્ય-અવકાશી પ્રક્રિયા અને મિશ્ર પ્રક્રિયા. તેમને અધ્યયનમાં શિક્ષક તરફથી વધારાની મદદની અને અભ્યાસક્રમમાં કેટલીક બાબતોમાં અનુકૂળન સાધવાની જરૂર પડી શકે છે. આમ, આવા વિશેષ જરૂરિયાતો ધરાવતાં બાળકોની વિશિષ્ટ આવશ્યકતાઓને ધ્યાનમાં રાખીને, શિક્ષકો માટે અહીં નીચે કેટલીક અધ્યાપન પ્રક્રિયા પ્રસ્તાવિત કરાઈ છે.

1. તેમની આજુબાજુમાં સર્જાતી આર્થિક અને બિન-આર્થિક પ્રવૃત્તિઓના પ્રકારો સમજાવવા માટે રોજિંદા જીવનનાં ઉદાહરણોનો ઉપયોગ કરો. વિદ્યાર્થીની વિશેષ જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં રાખીને સારી રીતે નિર્ધારિત શિક્ષણ અનુક્રમે અનુસરો. શિક્ષક એ શોધી શકે છે કે, વિદ્યાર્થી પહેલાંથી કેટલું જાણે છે અને તે મુજબ તે/તેણીને ભણાવી શકે છે.
2. ચર્ચા, પ્રશ્નોત્તરી, કાર્યક્રમ, વાંચન પ્રવૃત્તિ વગેરે સાથે જોડાયેલી સામૂહિક પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરો.
3. વિવિધ રીતે શીખવો અને મૂલ્યાંકન કરો, ઉદાહરણ તરીકે, વિવિધ ક્ષેત્રોની સ્થળ મુલાકાતનું આયોજન કરો, વાસ્તવિક જીવનનાં ઉદાહરણો, પ્રોજેક્ટ કાર્ય વગેરે દ્વારા.
4. મોલ, સાપ્તાહિક હાટડીઓ, વેપાર મેળાઓ જેવા બજારોનું પર્યટન, પ્રવાસ અને મુલાકાતનું આયોજન કરો. (શૈક્ષણિક પ્રવાસ)
5. દૃશ્ય અથવા ગ્રાફિક્સ દ્વારા પ્રસ્તુતીકરણ, કોષ્ટક, ફ્લો ચાર્ટ, પોસ્ટરો વગેરેના માધ્યમોનો ઉપયોગ કરો.
6. કટ અને પેસ્ટ જેવી પ્રવૃત્તિઓ સાથે જોડાયેલાં સામૂહિક કાર્યનું આયોજન કરો અને નિયમો-સિદ્ધાંતોને સમજાવવા માટે સચિત્ર પ્રસ્તુતીકરણ, નમૂનાઓ, ચિત્રો, પોસ્ટરો, ચમકતાં પાટિયાં અથવા કોઈપણ આંખેથી દેખાય તેવી વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરો.
7. પાઠ્યપુસ્તકની સામગ્રીને સમજવામાં વિદ્યાર્થીઓને મદદ મળી રહે તેના માટે સામયિકો, કાપલી ચોંટાડેલું પુસ્તક અને અખબારો વગેરેનો ઉપયોગ કરો.
8. વિદ્યાર્થીઓ કેટલું શીખ્યા છે તે ચકાસવા માટે સંબંધિત પ્રશ્નો પૂછતા રહેવું જોઈએ, જેથી ખબર પડે કે વિદ્યાર્થીએ આખરે કેટલી માહિતી આત્મસાત કરી છે.
9. જે બાળકોને મૌખિક રીતે લખવા અથવા સમજાવવામાં મુશ્કેલી પડે છે તેવાં બાળકોના પ્રતિસાદ મેળવવા માટે વૈકલ્પિક પસંદગીના પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરવો.
10. વિદ્યાર્થી કેટલા સમયમાં અધ્યયન નિષ્પત્તિ પૂરી કરી શકે છે તેને ધ્યાનમાં રાખીને પ્રવૃત્તિઓની સંખ્યામાં વધારો કે ઘટાડો કરો.

Std.-11 (English (SL))
Sub. : Learning Outcomes Mapping

Unit no and Name	Learning outcomes		Point to be added in the Exercises of the Text Book
	Learning Outcomes	Common Learning Outcomes for all Units	
Unit. 1 1.1 The Journey of my life : From Earth to Everest 1.2 The Wild Saviour	E ₂ 1103, E ₂ 1108, E ₂ 1115 E ₂ 1116, E ₂ 1118, E ₂ 1123	E ₂ 1101, E ₂ 1102, E ₂ 1106, E ₂ 1110, E ₂ 1111, E ₂ 1114, E ₂ 1134, E ₂ 1136, E ₂ 1137, E ₂ 1138, E ₂ 1139, E ₂ 1140, E ₂ 1143	
Unit. 2 2.1 Autofab Technology 2.2 A Palanpur Youth reinvents the humble watch 2.3 The secret of machine	E ₂ 1107, E ₂ 1120, E ₂ 1121, E ₂ 1122, E ₂ 1141		
Unit. 3 3.1 Female for Forestry 3.2 Woodman, Spare that tree	E ₂ 1117, E ₂ 1123		
Unit. 4 4.1 Mind, Body, Medicine 4.2 Yog for Health	E ₂ 1105, E ₂ 1124, E ₂ 1125, E ₂ 1142, E ₂ 1144		
Unit 5 5.1 Pepper, the phantom pet	E ₂ 1110, E ₂ 1112, E ₂ 1142		
Unit 6 6.1 The Blue Cross 6.2 Suspect Identification 6.3 Dating Technology	E ₂ 1109, E ₂ 1112, E ₂ 1127, E ₂ 1128		
Unit 7 7.1 How does it smell ? 7.2 First Aid	E ₂ 1107, E ₂ 1108, E ₂ 1129, E ₂ 1144		
Unit 8 8.1 Getting Ready 8.2 An Interview with the Career Counsellor 8.3 Post-Counselling Discussion	E ₂ 1104, E ₂ 1109, E ₂ 1115, E ₂ 1117, E ₂ 1119, E ₂ 1126, E ₂ 1130		

Unit no and Name	Learning outcomes		Point to be added in the Exercises of the Text Book
	Learning Outcomes	Common Learning Outcomes for all Units	
Unit 9 9.1 Water : An Elixir of Life 9.2 (Poem) 9.3 Drip Irrigation	E ₂ 1117, E ₂ 1123, E ₂ 1131, E ₂ 1135		
Unit 10 10.1 Magnificent Mary 10.2 India's Shooting Sensation : Lajja Goswami 10.3 Confessions of a born Spectator	E ₂ 1103, E ₂ 1107, E ₂ 1113, E ₂ 1117, E ₂ 1132, E ₂ 1133, E ₂ 1142		

STd.-12 (English (SL))
Sub. : Learning Outcomes Mapping

Unit no and Name	Learning outcomes		Point to be added in the Exercises of the Text Book
	Learning Outcomes	Common Learning Outcomes for all Units	
Unit. 1 1.1 Can You Install Love ? 1.2 Sunrise of the Kangchenjunga	E ₂ 1208, E ₂ 1216	E ₂ 1201, E ₂ 1202, E ₂ 1206, E ₂ 1207, E ₂ 1212, E ₂ 1217, E ₂ 1222, E ₂ 1223, E ₂ 1225, E ₂ 1227, E ₂ 1230, E ₂ 1233	
Unit. 2 2.1 Unforgettable Walt Disney 2.2 Shaper Shaped	E ₂ 1213, E ₂ 1224		
Unit. 3 3.1 Manage your Stress 3.2 Stress Control Exercies	E ₂ 1204, E ₂ 1205,		
Unit. 4 4.1 The Adjustment 4.2 Blind, Deaf Fish	E ₂ 1203, E ₂ 1233, E ₂ 1134		
Unit 5 5.1 Ants 5.2 No Men are Foreign	E ₂ 1209, E ₂ 1218, E ₂ 1224, E ₂ 1235, E ₂ 1236,		
Unit 6 6.1 Strike Against War	E ₂ 1214, E ₂ 1215, E ₂ 1219, E ₂ 1221, E ₂ 1232, E ₂ 1233		
Unit 7 7.1 Monkey's Paw 7.2 Sojourner Truth	E ₂ 1214		
Unit 8 8.1 For Youth 8.2 The Heaven of Freedom	E ₂ 1210, E ₂ 1211		
Unit 9 9.1 Headache	E ₂ 1220, E ₂ 1221, E ₂ 1228		
Unit 10 10. Green Charter	E ₂ 1218, E ₂ 1224, E ₂ 1226, E ₂ 1229, E ₂ 1231		

Std. : 11 : English (SL)

Learning Outcomes

Suggested Pedagogical Process	Learning Outcomes	
<p>The learners may be provided opportunities individually or in groups and encouraged to -</p> <ul style="list-style-type: none"> • use various language functions like condition, comparison, offering advice, suggestion, and choice, alternative, describing habitual past, purpose, talking about a person in relation to something. • use vocab pertaining to mountaineering, adventure. • develop love for local resources and natural resources. • develop love for ayurved, yog, surya namaskar etc. and totality of health. • develop scientific approach to career selection. • develop respect for local heroes. • read textual materials with interest and comprehension; by skimming and scanning of texts and using other sub- skills of reading. • explore multimedia resources, QR codes (provided in textbooks) related to texts to supplement their reading/ understanding. • suggest / recommend additional readings of their choice. • write answers, solutions, descriptive passages with logic. • take review of his/her learning in the light of objectives of the curriculum. • make use of language skills (LSRW) across other subject areas. • read and think critically and laterally about issues related to environment and disaster management, gender, peace etc. • develop patience, respect, and create space for social, economic, ethnic, linguistic diversity in terms of activities, assignments, projects etc. • read and identify the characteristics 	<p>E₂1101</p> <p>E₂1102</p> <p>E₂1103</p> <p>E₂1104</p> <p>E₂1105</p> <p>E₂1106</p> <p>E₂1107</p> <p>E₂1108</p> <p>E₂1109</p> <p>E₂1110</p> <p>E₂1111</p> <p>E₂1112</p> <p>E₂1113</p> <p>E₂1114</p> <p>E₂1115</p> <p>E₂1116</p> <p>E₂1117</p> <p>E₂1118</p> <p>E₂1119</p> <p>E₂1120</p> <p>E₂1121</p> <p>E₂1122</p> <p>E₂1123</p>	<p>The Learner –</p> <p>uses language functions in context.</p> <p>uses vocabulary in context.</p> <p>studies of local heroes.</p> <p>starts thinking of career selection with scientific approach.</p> <p>thinks of own health holistically.</p> <p>frames questions.</p> <p>converts nonverbal data into verbal description.</p> <p>correlates experience with learning.</p> <p>responds to feedbacks.</p> <p>participates in discussions and debates.</p> <p>uses grammatical items such as connectors, tenses, reported speech etc. in day to day communications.</p> <p>expresses emotions in communication.</p> <p>loves sacrifice of our freedom fighters.</p> <p>listens to speeches, lectures etc., reflects to communicate through speech and writing.</p> <p>knows his /her strengths, ambitions, skills for adventurous activities.</p> <p>learns to frame paraphrased sentences from the given paragraph.</p> <p>knows synonym and antonym words and uses them in context.</p> <p>participates in debates on the different subjects.</p> <p>develops skill to make brochures posters, pamphlets, notices, advertisements etc.</p> <p>makes a list of things which can be reduced, reused and recycled for their day to day life.</p> <p>updates himself/herself with updated technology.</p> <p>instructs direction to reach the particular place and follows the directions.</p> <p>understands the elements of nature like rivers, forests, mountains, etc their contribution to human life and plays active role in protecting it.</p>

Suggested Pedagogical Process		Learning Outcomes
<p>of an autobiographical account, science fiction, biography and other genres of writing.</p> <ul style="list-style-type: none"> • use tools/platforms of ICT following guidelines meant for safety; make use of ICT as an assistive device, avoid spending long hours affecting mental and physical health; browse authentic and relevant sites. • listen to authentic sources such as news bulletins, movies, music and songs for understanding the usage and developing comprehensible pronunciation. • use dictionary, thesaurus, newspapers etc. to build vocabulary and grammar. • solve grammatical exercises based on tense, types of sentences, punctuation, conjunctions, prepositions etc. • read literature from different parts of the world and draw conclusions on ideas, style and relevance. • read genre of literature - science fiction, fiction, drama, stories, poems, cartoons, haiku etc. with understanding. • read expository, narrative, descriptive and argumentative accounts of writing. • develop interest and appreciation of the past; history, mythology etc. by reading, writing. • empathise with learners with special needs. • understand rules and usage of grammatical items in isolation and in context. • develop scripts for public speech, street play, drama etc. based on stories, themes, myths etc. • read stories about success, dreams, aspirations, struggle, etc. of people. • take up activities, tasks, projects involving all irrespective of class, caste gender etc. for developing interpersonal relations. 	E ₂ 1124	knows the uses of plants like tulsi, aloe vera, neem, vassaca etc.
	E ₂ 1125	learns the benefits of ayurveda yoga and surya namaskar.
	E ₂ 1126	learns SWOT analysis.
	E ₂ 1127	knows about dating technology and DNA techniques.
	E ₂ 1128	solves puzzles.
	E ₂ 1129	knows about first aid.
	E ₂ 1130	knows about his/her interest, his/her skills, lifestyle, related to choice of career.
	E ₂ 1131	participates in different activities for saving water.
	E ₂ 1132	participates in different sports activities.
	E ₂ 1133	knows about various sports personalities and sports events.
	E ₂ 1134	reads longer texts with implicit meaning and describes inferring from contexts, phonological cues etc. with clarity.
	E ₂ 1135	collects and appreciates narratives, short poems based on imagination, etc.
	E ₂ 1136	speaks without unnecessary pauses in given context.
	E ₂ 1137	Uses interesting and need based multi-lingual Vocabulary.
	E ₂ 1138	uses and understands appropriate punctuation marks, grammatical items, proof reads and edits prose.
	E ₂ 1139	speaks using every day familiar expressions and phrases like greetings, expressions, gentle body language for initiating talk etc.
	E ₂ 1140	develops questions and answers making use of study skills e.g. note making, summarising etc.
	E ₂ 1141	identifies and uses appropriate; safe, authentic online resources; browses and takes note of online resources, reads books, watches films etc. for understanding historical and scientific facts.
	E ₂ 1142	writes e-mail/ letters formal, informal and business letters, application, paragraphs, reports etc. with a sense of audience and purpose .

Suggested Pedagogical Process		Learning Outcomes
<ul style="list-style-type: none"> • learn/practise and share experiences of doing Yoga and other physical activities. • read news, stories to elderly at home. • promote conservation of natural resources through projects, assisting and collaborating with NGOs etc. • relate literature and language of the languages learnt. 	E ₂ 1143 E ₂ 1144	<p>analyses text critically.</p> <p>plays language games in the class-room and with friends.</p>

Std. : 12 : English (SL)

Suggested Pedagogical Process	Learning Outcomes	
<p>The learners may be provided opportunities individually or in groups and encouraged to-</p> <ul style="list-style-type: none"> • use various language functions like showing result, talking about a person in relation to something, expressing manner of action and supposition, describing process through passive voice, synthesizing, reporting, summarizing, connecting information, using e-commands. • use vocab pertaining to human feelings, nature, energy and water conservation etc. • understand stress and learn techniques to manage stress. • develop love for local resources and natural resources. • understand the objective of reading literature and language items from the textbook. • read silently long text and comprehend the meaning. • write and share the derived meaning from the text. • speak with examples on issues presented in the text. • explore different ways of expression e.g. photo presentations, use of ICT enabled tools etc. • understand the process of self learning by engaging in activities/ tasks and self assessment. • read world literature (fiction & nonfiction) with understanding of the content and appreciate style of writing. • appreciate poems for rhyme, blank verse, brevity, imagination, fantasy, realism etc. • read different genres and themes of literature - minorities, gender, environment, peace, justice etc. • relate texts from language and literature with other subject areas- social science, science etc. 	<p>The Learner-</p> <p>E₂1201</p> <p>E₂1202</p> <p>E₂1203</p> <p>E₂1204</p> <p>E₂1205</p> <p>E₂1206</p> <p>E₂1207</p> <p>E₂1208</p> <p>E₂1209</p> <p>E₂1210</p> <p>E₂1211</p> <p>E₂1212</p> <p>E₂1213</p> <p>E₂1214</p> <p>E₂1215</p> <p>E₂1216</p> <p>E₂1217</p> <p>E₂1218</p> <p>E₂1219</p> <p>E₂1220</p> <p>E₂1221</p> <p>E₂1222</p> <p>E₂1223</p>	<p>The Learner-</p> <p>uses language functions in context.</p> <p>uses vocabulary in context.</p> <p>Respects and loves parents, grandparents and family members.</p> <p>thinks of own stress and reduces it.</p> <p>thinks of own health holistically.</p> <p>frames questions.</p> <p>converts nonverbal data into verbal description.</p> <p>correlates experience with learning.</p> <p>Learns about small insects and their contribution to environment.</p> <p>asks questions and responds to questions.</p> <p>participates in discussions and debates.</p> <p>uses grammatical items such as connectors, tenses, reported speech etc. in day to day communications.</p> <p>expresses emotions in communication.</p> <p>understands value of democracy and our civilization.</p> <p>learns to frame paraphrased sentences from the given paragraph.</p> <p>knows synonym and antonym words and uses them in context.</p> <p>develops skill to make brochures, posters, pamphlets, notices, advertisements etc.</p> <p>understands the elements of nature like rivers, forests, mountains, etc and their contribution to human life and plays active role in protecting it.</p> <p>analyses text critically.</p> <p>synthesizes sentences.</p> <p>paraphrases prose and poem.</p> <p>finds nearest meaning of the given words and for right word at right place.</p> <p>reads silently with comprehension and to identify the complexity of ideas in an different types of text; and relates learning with personal, social experiences in writing and speech.</p>

Suggested Pedagogical Process		Learning Outcomes
<ul style="list-style-type: none"> • read and appreciate literature on peace, values etc. • use ICT as an assistive device in meaningful way; searching authentic sites, and online platforms for interactions. • develop proficiency in language skills(LSRW) each in isolation. • understand patterns of grammar through communicative way and follow them in LSRW skills. • know about wild life and develop sensitivity towards birds, animals, insects etc. • read classical and contemporary literature in English and other Indian languages to understand and appreciate social, cultural and political aspects etc. • promote self directed learning by using study skills; note making, summarising etc. • take up community based programmes on issues e.g. girl child • involve/support peers in doing tasks, projects and assessment. • share personal issues e.g. being bullied, depressed, health & family issues etc. to develop interpersonal bonding among peers. • get membership of school and other libraries for reading books, magazines etc. • write formal emails regarding complaints etc. • self direct and assess his/her studies for developing critical thinking, understanding and improving academic performance. • read with comprehension and appreciate the text. • participate in group activities e.g. tour, visits, community service etc., develop and follow rules, regulations prescribed for such activities. 	E ₂ 1224	recites poems, enjoys them and finds meaning.
	E ₂ 1225	writes creatively using imagination, fantasy and myths, proverbs quotes etc., focuses on the features of genres of literature (fiction and nonfiction etc.)
	E ₂ 1226	writes reports based on survey conducted e.g. on preparedness of the school for dealing with fire, earthquake, drinking water arrangements, cleanliness etc. and speaks on the suggestions based on the reports.
	E ₂ 1227	listens with concentration/makes notes.
	E ₂ 1228	writes summaries with title on national, international news, editorials; political, economic and sports etc.
	E ₂ 1229	writes formal letters/ applications/ requests, resume etc. seeking information regarding admission, courses, fees etc. with clarity and precision; and using appropriate vocabulary, expressions etc.
	E ₂ 1230	solves grammar exercises with or without context following the definition and rule of the grammatical item.
	E ₂ 1231	uses ICT for browsing information, reading and writing e.g. develops PPT for presentations.
	E ₂ 1232	speaks on issues related to gender, transgender with logic, evidence and without any prejudice.
	E ₂ 1233	reads literature from different parts of the world, gives opinion on the characters, events, traditions and cultural norms of societies, writes with logic, evidence etc. about Indian knowledge, traditions, and practices.
	E ₂ 1234	reads and understands literature depicting, natural calamities, pandemics etc. in terms of medical, geographical contexts, terminology etc.; speaks on scientific facts, economic issues in simple words using examples from everyday life.
	E ₂ 1235	actively participates; raises queries, notes down contact details etc. during career counseling sessions, speaks with clarity, if in need, to the counselor.
	E ₂ 1236	peer reviews assignments, reports etc. with developed parameters and without any bias.

Suggested Pedagogical Process		Learning Outcomes
<ul style="list-style-type: none"> • develop projects, magazine etc. using interdisciplinary knowledge and information. • understand diversity in various forms e.g. social, religious, political etc. and use it as resource for enhancing world view. • participate in sessions on career counseling and guidance etc. • visit social institutions e.g. old age home, orphanage etc. and write experiences. • learn art craft and music related activities and write and speak with peers, teachers, parents about them. • plan and work following the ideas of inclusion. 		

Inclusion

Suggested Pedagogical Processes in an Inclusive Setup. The curriculum of teaching-learning languages is same for all learners in the classroom. Hence, all learners get opportunities to actively participate in the teaching-learning process. There may be some students who have learning difficulties in language, visual-spatial or mixed processing problems. They may require additional teaching support and some adaptations in the curriculum. There is variability amongst the CWSN and it requires strategies and approaches that will cater to the need of all learners in an inclusive classroom. The concept of inclusive pedagogy provides a platform for learning and space to children with mental and physical challenges along with other children in the class. This also focuses on working collaboratively in pairs and groups.

By considering the specific requirements of children with special needs, few pedagogical processes for the teachers are suggested below.

- Use multiple modes of communication (verbal and nonverbal, graphics, cartoons, speech balloons), pictures, symbols, concrete objects and examples to assist in comprehension would help all children. Format (for writing letters, applications etc.) can be verbally introduced by the teacher.
- New vocabulary introduced may be transcribed in Braille with meanings.
- Describe words like minute, huge, near and far away, sea and sky, small organisms and insects, etc., verbally with detailed information.
- Use audio tapes and storytelling for enhancing pronunciation. Different sounds through audio recordings, such as waterfall, wind, waves, thunder, sounds of animals and means of transport can be used to explain various concepts.
- Encourage all the students in the class to interact with each other and use acting, dramatisation, and role play.
- Prepare visual vocabulary sheet on the topics taught (displaying words with pictures).
- Make visual classroom displays with captions and explanations.
- Write footnotes along with examples for comprehension.
- Give repeated exercises on sentence construction so that the child can learn to use words and phrases correctly. Use examples from pictures, news, current events, scrapbook, etc.
- Provide or adapt reading material and resource material at appropriate reading level of the child.
- Illustrate ideas and new vocabulary and make content comprehensible and attractive through the use of cards, colour coding concept maps, hand puppets, use of real life experiences, dramatisation, enacting stories, real objects, and supplementary material.
- Make use of paired reading to promote fluency in reading.

ધોરણ-11
વિષય : જીવવિજ્ઞાન

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. સજીવ વિશ્વ	1104, 1122	• દરેક પ્રકરણના સ્વાધ્યાયને અધ્યયન નિષ્પત્તિ સાથે સસંગત
2. જૈવિક વર્ગીકરણ	1101, 1102, 1106, 1116, 1120, 1121	સુસંગત કરવા માટે/ચકાસણી કરવા માટે તેને અનુરૂપ પૂરક
3. વનસ્પતિ સૃષ્ટિ	1104, 1118, 1116, 1120, 1121	સાહિત્યની જરૂરિયાત જણાય છે.
4. પ્રાણીસૃષ્ટિ	1101, 1102, 1104, 1116, 1120	• પ્રકરણની શરૂઆતમાં હેતુઓ મૂકવા જોઈએ.
5. સપુષ્પી વનસ્પતિઓની બાહ્યકાર વિદ્યા	1104, 1108, 1109, 1112, 1115	
6. સપુષ્પી વનસ્પતિઓની અંતઃસ્થ રચના	1101, 1103, 1104, 1110 1111, 1117,	
7. પ્રાણીઓમાં રચનાકીય આયોજન	1101, 1103, 1104, 1105, 1108, 1119,	
8. કોષ : જીવનનો એકમ	1101, 1102, 1103, 1105, 1106, 1120	
9. જૈવઅણુઓ	1107, 1113, 1114, 1116	
10. કોષચક્ર અને કોષવિભાજન	1110	
11. વનસ્પતિઓમાં વહન	1101, 1104, 11121	
12. ખનિજ પોષણ	1103, 1110, 1114, 1115, 1118, 1120	
13. ઉચ્ચકક્ષાની વનસ્પતિઓમાં પ્રકાશ સંશ્લેષણ	1107, 1108, 1111, 1116, 1120, 1121	
14. વનસ્પતિઓમાં શ્વસન	1105, 1112, 1114, 1116, 1120	

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
15. વનસ્પતિ વૃદ્ધિ અને વિકાસ	1107, 1111 1113, 1121	
16. પાચન અને અભિશોષણ	1103, 1112, 1115, 1116,	
17. શ્વાસોચ્છવાસ અને વાયુઓનું નિયમન	1103, 1105, 1117	
18. દેહજળ અને પરિવહન	1103, 1104	
19. ઉત્સર્ગ પેદાશો અને તેનો નિકાલ	1117, 1118, 1116	
20. પ્રચલન અને હલનચલન	1105, 1118	
21. ચેતાક્રીય નિયંત્રણ અને નિયમન	1105	
22. રાસાયણિક સંકલન અને સહનિયમન	1103	

ધોરણ-12
વિષય : જીવવિજ્ઞાન

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. સજીવોમાં પ્રજનન	1201	દરેક પ્રકરણના સ્વાધ્યાયને અધ્યયન - નિષ્પત્તિ સાથે સુસંગત
2. સપુષ્પી વનસ્પતિઓમાં લિંગીપ્રજનન	1201 , 1203, 1204, 1207, 1213, 1216, 1220	કરવા માટે / ચકાસણી કરવા માટે તેને અનુરૂપ પૂરક સાહિત્યની જરૂરિયાત જણાય છે.
3. માનવ-પ્રજનન	1202, 1203, 1204, 1207, 1209	
4. પ્રાજનનિક સ્વાસ્થ્ય	1201, 1202, 1203, 1204, 1215, 1218	* દરેક પ્રકરણની શરૂઆતમાં હેતુઓ મૂકવા જોઈએ.
5. આનુવંશિકતા અને ભિન્નતાના સિદ્ધાંતો	1201, 1203, 1204, 1205, 1206, 1209	
6. આનુવંશિકતાનો આણ્વીય આધાર	1201, 1204, 1205, 1206, 1212	
7. ઉદ્ભવિકાસ	1201, 1204	
8. માનવસ્થાસ્થ્ય અને રોગો	1201, 1202, 1204, 1207, 1215, 1218,	
9. અન્ન-ઉન્નતીકરણ માટેની કાર્યનીતિ	1201, 1202, 1211, 1216,	
10. માનવ-કલ્યાણમાં સૂક્ષ્મ જીવો	1211, 1213, 1215, 1216, 1217	
11. બાયોટેકનોલોજી : સિદ્ધાંતો અને પ્રક્રિયાઓ	1203, 1206, 1210	
12. બાયોટેકનોલોજી અને તેનાં પ્રયોજનો	1203, 1206, 1208, 1215	
13. સજીવો અને વસ્તી	1204, 1206, 1209, 1210, 1211, 1212, 1219, 1220, 1214	
14. નિવસનતંત્ર	1203, 1204, 1207, 1220, 1221	
15. જૈવ-વિવધતા અને સંરક્ષણ	1218	
16. પર્યાવરણની સમસ્યાઓ	1203, 1211, 1213, 1215, 1216, 1217, 1214	

ધોરણ 11-12 : જીવવિજ્ઞાન અધ્યયન નિષ્પત્તિ

પરિચય : -

પૃથ્વી પરના સજીવોનાં જીવન વૃત્તાંત એટલે જીવવિજ્ઞાન. તે જીવનનાં વિવિધ સ્વરૂપો અને જીવંત ક્રિયાઓનું વિજ્ઞાન છે. ઘણીવાર જૈવિક પ્રણાલીઓ પદાર્થ અને શક્તિના વર્તનને સંચાલિત કરતા ભૌતિક વિજ્ઞાનનાં નિયમોને પડકારતી હોય છે. ઐતિહાસિક રીતે જૈવિક જ્ઞાન કાયમમાનવ શરીર અને તેના કાર્યોના જ્ઞાન સામે ગૌણ જ રહ્યું છે. આપણે જાણીએ જ છીએ કે, તબીબી વિજ્ઞાન માનવ શરીર અને તેના કાર્યો અંગેનાં જ્ઞાનપર આધારિત છે. જો કે જૈવિક જ્ઞાનનો વિકાસ માનવ ઉપયોજનથી સ્વતંત્ર છે. જીવનની ઉત્પત્તિ, જૈવવિવિધતાની ઉત્પત્તિ અને તેનો ક્રમિક વિકાસ, વિવિધ જગ્યાઓ પર રહેલી વનસ્પતિ અને પ્રાણીસૃષ્ટિની ઉત્ક્રાંતિ વગેરે વિશેના મૂળભૂત પ્રશ્નોએ જીવવિજ્ઞાનીઓને વિચારતા કરી મૂક્યા છે.

આકારશાસ્ત્રના દૃષ્ટિકોણથી, દેહધાર્મિક દૃષ્ટિકોણથી, વર્ગીકરણ દ્રષ્ટિકોણથી વગેરે દરેક રીતે જોતા સજીવોનું વર્ણન એટલું બધું વિસ્તારપૂર્ણ છે કે, વૈજ્ઞાનિકોને તે અંગેનો અભ્યાસ કરવામાં સગવડ રહે તે માટે આ વિષય સંબંધી બાબતોને કૃત્રિમ રીતે વનસ્પતિશાસ્ત્ર અને પ્રાણીશાસ્ત્ર એમ બે પેટા વિભાગોમાં વહેંચવામાં આવી હતી. ત્યારબાદ તેમાં સૂક્ષ્મ જીવવિજ્ઞાનનો પેટા વિભાગ પણ પાડવામાં આવ્યો હતો. આ દરમિયાન, રસાયણશાસ્ત્ર અને ભૌતિક વિજ્ઞાને જીવવિજ્ઞાનમાં મોટાપાયે પગપેસારો કર્યો અને તેને કારણે જીવ-રસાયણશાસ્ત્ર તથા જીવ-પદાર્થ વિજ્ઞાનને જીવ-વિજ્ઞાનની નવી પેટા શાખાઓ તરીકે સ્થાપિત કરવામાં આવી. મેન્ડેલનું કાર્ય અને વીસમી સદીની શરૂઆતમાં તેમનાં દ્વારા કરવામાં આવેલી પુનઃ શોધને કારણે આનુવંશિકતાના અધ્યયનને પ્રોત્સાહન મળ્યું છે. DNAની દ્વિકુંટલાકાર સંરચનાની શોધ અને ઘણા મહાઅણુ (મેકોમ્યુલિક્યુલ્સ)ના ત્રિપરિમાણીય માળખાઓ સમજવાથી આણ્વીય જીવવિજ્ઞાનના પ્રભાવશાળી ક્ષેત્રની સ્થાપના તથા તેનો અસાધારણ વિકાસ થયો છે. એટલે કે એવી કાર્યાત્મક શાખાઓ, જે જીવંત પ્રક્રિયાઓ હેઠળની પદ્ધતિઓ પર ભાર મૂકી, વધુ ધ્યાન આપી, ટેકો પૂરો પાડી, બૌદ્ધિક અને સામાજિક માન્યતા પ્રદાન કરે છે.

કમનસીબે જીવવિજ્ઞાન પરંપરાગત અને આધુનિક જીવવિજ્ઞાન એ રીતે બે શાખાઓમાં વિભાજિત થઈ ગયું છે. મોટાભાગના કાર્યરત જીવવિજ્ઞાનીઓ માટે જિજીવિષા અને પૂર્વધારણા દ્વારા સંચાલિત બૌદ્ધિક કવાયત કરતાં સૈદ્ધાંતિક ભૌતિકશાસ્ત્ર, પ્રાયોગિક ભૌતિકશાસ્ત્ર, માળખાકીય રસાયણશાસ્ત્ર અને ભૌતિક વિજ્ઞાનની જેમ જ જીવવિજ્ઞાન સંબંધી સંશોધન પણ વધુ પ્રયોગમૂલક બની ગયું છે. સદ્ભાગ્યે અને ભલે ધીમે-ધીમે હોય, છતાં અવિરતપણે જીવવિજ્ઞાનના સામાન્ય એકરૂપ સિદ્ધાંતો પણ શોધી શકાયા છે, તેમની પુનઃ શોધ પણ કરવામાં આવી છે અને તેમનાં પર ભાર પણ મૂકવામાં આવ્યો.

ઓગણીસમી અને વીસમી સદીમાં ભૌતિકશાસ્ત્ર અને રસાયણશાસ્ત્રને જીવવિજ્ઞાન પર લાગુ કરવામાં આવ્યું અને ટૂંક સમયમાં જ જીવ-રસાયણશાસ્ત્ર આ નવા પ્રકારના જીવવિજ્ઞાનનો પ્રભાવશાળી ચહેરો બની ગયો. એક તરફ જીવ-રસાયણશાસ્ત્ર દેહધર્મ વિજ્ઞાન સાથે સંકલન કરીને લગભગ તેની સમાન સ્તરે પહોંચ્યું હતું, ત્યારે બીજી બાજુ તેને કારણે માળખાગત જીવવિજ્ઞાન (સ્ટ્રક્ચરલ બાયોલોજી - બાયોમેકેમોલીક્યુલ્સની સંરચના), જેને મૂળભૂત રીતે આણ્વીય જીવવિજ્ઞાન (મોલેક્યુલર બાયોલોજી) કહેવામાં આવે છે, તેનો જન્મ થયો. પ્રખ્યાત જીવવિજ્ઞાનીઓના કાર્યને કારણે આણ્વીય જીવવિજ્ઞાનનું આધુનિક સંસ્કરણ સ્થાપિત થયું.

ભૌતિકશાસ્ત્ર અને રસાયણશાસ્ત્રએ લાંબા સમય સુધી વિજ્ઞાનની જાહેર ધારણા પર પ્રભુત્વ રાખ્યું હતું. માણસોના દૈનિક જીવન પર ભૌતિકશાસ્ત્ર, રસાયણશાસ્ત્ર અને તેના સંબંધિત ઉત્પાદન ઉદ્યોગોના વિકાસનો પ્રભાવ હતો. ધીમે ધીમે અને સતત આગળ ધપીને જીવવિજ્ઞાન પણ પાછળ ન રહેતાં, માનવ કલ્યાણ માટે તેની ઉપયોગિતા દર્શાવે છે. તબીબી પ્રેક્ટિસ, ખાસ કરીને નિદાન પદ્ધતિ, હરિતક્રાંતિ અને નવી ઊભરતી બાયોટેકનોલોજી અને તેની સફળતાની વાર્તાઓમાં સામાન્ય માણસ દ્વારા અનુભવાયેલી જીવવિજ્ઞાનની હાજરી જોવા મળે છે. પેટન્ટ કાયદાઓ જીવવિજ્ઞાનને રાજકીય ક્ષેત્રમાં લાવે છે અને તેથી જ જીવવિજ્ઞાનનું વ્યાપારી મૂલ્ય સ્પષ્ટ થઈ ગયું છે.

આમ, જીવવિજ્ઞાનનો વિષય ઉચ્ચતર માધ્યમિક સ્તરે વિજ્ઞાનની એક અલગ શાખા તરીકે ઊભરી આવ્યો છે.

તેમ છતાં જીવવિજ્ઞાનની પ્રકૃતિ અને ભૌતિક વિજ્ઞાનની પ્રકૃતિ વચ્ચે ઘણાં સામાન્ય પાસાં છે, તેમ છતાં, જીવવિજ્ઞાન પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાથી અનન્ય દાર્શનિક, પદ્ધતિસરનું અને નૈતિક રીતે તર્ક કરવા માટેનું આધારરૂપ પૂર્વવિધાન રચાય છે, જેના દ્વારા જીવવિજ્ઞાનને સમજ અને તેનું મૂલ્યાંકન કરી શકાય છે. જીવવિજ્ઞાનનો અભ્યાસક્રમ એવો હોવો જોઈએ કે તે, અધ્યયનકર્તાઓને જૈવિક ઘટનાઓ અંગેની પૂરતી વૈચારિક સ્પષ્ટતા પ્રદાન કરે કે જેથી તેની મદદ વડે અધ્યયનકર્તા ઉચ્ચ કોટીનાં વિચારશીલ કૌશલ્યો વિકસાવીને સંકલ્પનાઓની જટિલતાઓ વિશે વધુ જાણી શકે.

અભ્યાસક્રમને લગતી અપેક્ષાઓ :

ઉચ્ચતર માધ્યમિક તબક્કે અભ્યાસ માટેની એક શાખા તરીકે જે વિદ્યાર્થીઓએ જીવવિજ્ઞાનનો વિકલ્પ પસંદ કર્યો હોય, તેમની પાસે નીચેની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે.

1. તેઓ જૈવિક અસ્તિત્વની આજુબાજુનાં ભૌતિક વિશ્વને સંચાલિત કરનારી વિભાવનાઓ, મૂળ તત્ત્વો, સિદ્ધાંતો અને નિયમોઓને ઓળખી અને તેમને લગતી સમજ કેળવે.
2. જૈવિક પરિપ્રેક્ષ્યમાં વિજ્ઞાનની પદ્ધતિઓ અને પ્રક્રિયાઓ, જેવી કે, નિરીક્ષણ, પૂછપરછ, આયોજનબદ્ધ તપાસ, પૂર્વધારણા, એકત્રીકરણ, વિશ્લેષણ તથા માહિતીનું અર્થઘટન, પુરાવા સાથે સ્પષ્ટતા રજૂ કરવી, સમજૂતીઓને યોગ્ય ઠેરવવી, વૈકલ્પિક સમજૂતીને ધ્યાનમાં લઈ અને તેનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે વિવેચનાત્મક રીતે વિચારવું વગેરેનો ઉપયોગ કરવાની ક્ષમતા કેળવે.
3. જીવવિજ્ઞાનના વિવિધ મુદ્દાઓનું વિશ્લેષણ કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતાં મૂળભૂત સાધનો અને પ્રયુક્તિ/તકનીકોની સમજણ કેળવે.
4. પ્રયોગો કરે, જીવવિજ્ઞાનનાં સંખ્યાત્મક માપનમાં સામેલ પણ થાય.
5. જીવવિજ્ઞાન સંકલ્પનાઓનો સમય સાથે કેવી રીતે વિકાસ થયો તેની કદર કરે અને તેના ઐતિહાસિક પરિપ્રેક્ષ્યને મહત્વ આપે.
6. જૈવિક ઘટનાઓ (ઉદ્દેશ્ય, નિર્ણાયક વિચારસરણી, સર્જનાત્મક કુશળતા, ભય અને પૂર્વગ્રહથી મુક્તિ વગેરે)ના સંદર્ભમાં વૈજ્ઞાનિક મિજાજ કેળવે.
7. જૈવિક ક્રિયા અને ઘટનાઓ સંદર્ભે જોવા મળતી સ્વાભાવિક જીજ્ઞાસાવૃત્તિ, સૌંદર્યભાવના અને સર્જનાત્મકતાને પોષે.
8. પ્રામાણિકતા, અખંડિતતા, સહકાર, જીવન માટેની ચિંતા અને પર્યાવરણની જાળવણીનાં મૂલ્યોને આત્મસાત કરે.
9. માનવીય ગૌરવ અને અધિકારો, સમાનતા અને નિષ્પક્ષતા પ્રત્યે આદર વિકસાવવો.
10. જીવ વિજ્ઞાનની સંકલ્પનાઓને વાસ્તવિક જીવનની સમસ્યા સાથે જોડી જીવવિજ્ઞાની સંકલ્પનાની સમજ થકી નાવીન્યપૂર્ણ સમસ્યા નિવારણ કૌશલ્યોનો વિકાસ કરે.
11. જટિલ ઘટનાઓ સાથે જોડાયેલા જીવવિજ્ઞાનના પ્રારંભિક પાસાઓને દર્શાવવા માટેની કુશળતા વિકસાવે.
12. રોજિંદા જીવનમાં જૈવિક શોધો/નવીનતાઓનો ઉપયોગ કરે.
13. સામાન્ય સિદ્ધાંતો અંતર્ગત આવરી લેવાયેલી જૈવિક સંકલ્પનાઓને અન્ય ક્ષેત્રો સાથે સંબંધિત જ્ઞાન સાથે એકીકૃત કરી અને તેને એકબીજા સાથે જોડે.

ધોરણ-11
વિષય : જીવવિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે, તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> તમારી આસપાસના વાતાવરણનું અન્વેષણ અને અવલોકન કરો. વર્ગખંડમાં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ/ પ્રયોગો / સંશોધનના આધારે, તેમના વિશેષ ગુણધર્મો અને મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓના આધારે સજીવો, ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયાનું વર્ગીકરણ કરો; જેમકે, કોષનો પ્રકાર, કોષની દીવાલો, પોષણનો સ્રોત વગેરે. નિરીક્ષણના આધારે એક ચર્ચાસત્રનું આયોજન કરો, જે એક ચોક્કસ નિષ્કર્ષ સુધી પહોંચવામાં મદદ કરશે. વિદ્યાર્થીઓને તેમણે કરેલા નિરીક્ષણના આધારે પ્રશ્ન પૂછો કે વિવિધ સજીવોનું કેટલા જૂથોમાં અને કેવી રીતે વર્ગીકરણ કરી શકાય છે ? હાઈડ્રોપોનિક છોડનું ઉત્પાદન કેવી રીતે કરવું ? તેમના સવાલોનો જવાબ શોધવા માટે કોઈ એક પ્રવૃત્તિ /પ્રયોગ / સંશોધન પ્રક્રિયા તૈયાર કરો. જેમકે, પેપર કોમેટોગ્રાફીનો ઉપયોગ કરીને છોડના રંગદ્રવ્યોના મિશ્રણને અલગ પાડવું અને સ્પેક્ટ્રોફોટોમીટરનો ઉપયોગ કરીને તેઓ રંગોનું અવશોષણ કેવી રીતે કરે છે તે ચકાસવું અથવા, પ્રકાશસંશ્લેષણનો ઉપયોગ કરવો અને ત્યાર પછી સામાન્યીકરણ માટે સમૂહ ચર્ચા કરવી. વિદ્યાર્થીઓમાં આંતરશાખાકીય અભિગમ કેળવવા માટે ઉપલબ્ધ વિવિધ સ્રોત જેમકે પાઠ્યપુસ્તકો, સમાચારપત્રો, ઈન્ટરનેટ વગેરેની મદદ લઈને રોજિંદા જીવનમાં થતા અનુભવો સાથે સંકળાવવા માટે પ્રેરિત કરો. જેમકે, લીમડાનાં પર્ણ (Azadirachta indica)ને આપણે અનાજનો સંગ્રહ કરતા સમયે તેમાં નાખતા હોઈએ છીએ, જેનું કારણ લીમડાનાં પર્ણમાં રહેલા દ્વિતીયક ચયાપચય સંયોજનો છે, જેના પરિણામે તે જંતુનાશકનું કામ કરે છે. 	<p>BIO1101</p> <p>BIO1102</p> <p>BIO1103</p> <p>BIO1104</p>	<p>વિદ્યાર્થી ...</p> <p>વિશેષ ગુણધર્મો અને મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓના આધારે સજીવો, ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયા વચ્ચે ભેદ તારવે છે. જેમકે, આદિ કોષકેન્દ્રીય સજીવ અને સુકોષકેન્દ્રીય સજીવ (પ્રોકેરિયોટ્સ અને યુકેરિયોટ્સ), વનસ્પતિકોષ અને પ્રાણીકોષ, પ્રસરણ અને આસૂતિ, વર્ધમાન પેશીઓ અને સ્થાયી પેશી, અધિચ્છદીય પેશી, ઘનાકાર અધિચ્છદ પેશી, દ્વિગર્ભસ્તરી અને ત્રિ ગર્ભસ્તરી આયોજન, મેટાસેન્ટ્રિક, સબ મેટાસેન્ટ્રિક, એકોસેન્ટ્રિક અને ટેલોસેન્ટ્રિક રંગસૂત્રો વગેરે.</p> <p>વિશેષ ગુણધર્મો અને મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓના આધારે સજીવો, ઘટનાઓ અને ક્રિયાઓનું વૈજ્ઞાનિક રીતે અને પદ્ધતિસર વર્ગીકરણ કરે છે, જેમકે, કોષ રચનાની જટિલતા (આદિકોષકેન્દ્રીય અને સુકોષકેન્દ્રીય), દૈહિક રચનાની જટિલતા (એકકોષી અને બહુકોષી), પોષણ પ્રકાર: સ્વયંપોષી (પ્રકાશસંશ્લેષી) અને વિષમપોષી (અવચૂષણ અને અંતઃગ્રહણ), મુખ્ય પરિસ્થિતિકીય ભૂમિકા (ઉત્પાદકો, વિઘટકો અને ઉપભોક્તાઓ) વગેરે ધોરણોના આધારે તૈયાર થયેલી પાંચ સૃષ્ટિ વર્ગીકરણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓને કારણો અને અસરો સાથે સાંકળે છે, જેમકે, દરેક સજીવના પાયાનો એકમ કોષ છે, પર્ણમાંથી વરાળ સ્વરૂપે બહાર નીકળેલું પાણી છોડના મૂળ દ્વારા અવશોષિત કરાય છે, પેશીઓનાં વિવિધ કાર્યો, શરીરને આવશ્યક તત્વોનાં અભાવે જોવા મળતા લક્ષણો, શરીરમાં રક્તપરિવહન જાળવી રાખવા માટે હૃદય દ્વારા કરાતું પમ્પિંગ, વિવિધ શારીરિક કાર્યો માટે જવાબદાર હોર્મોન્સ, પાચક રસો, ઈલેક્ટ્રોકાર્ડિયોગ્રામ (ECG) અને હૃદયરોગ, ધૂમ્રપાન અને ફેફસાંના રોગો વગેરે.</p> <p>વૈશ્વિક સ્તરે સ્વીકૃત પ્રણાલીનાં આધારે સજીવો, ક્રિયાઓ અને ઘટનાઓ માટે વૈજ્ઞાનિક પરિભાષા લાગુ કરે છે, જેમકે, પુષ્પોનું પદ્ધતિસરનું તકનિકી વર્ણન, છોડ અને પ્રાણીઓનો વર્ગીકરણ કરતો</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> બીમારીઓ ફેલાવાની પ્રક્રિયાને સમજવા માટે એક સર્વે હાથ ધરો. વિદ્યાર્થીઓને ડોક્ટર્સ અને નર્સો પાસેથી વિવિધ બીમારીઓ સંબંધિત આંકડા એકઠા કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરી શકાય છે. જેના આધારે તેઓ બિમારીનો ફેલાવો, કારણો, અટકાવવાના ઉપાયો અને આ રોગોનો ઈલાજ શું છે તેના અંગે એક રિપોર્ટ તૈયાર કરવાનું કહો. તેઓ રિપોર્ટનાં તારણો શેરી નાટકો, હાસ્ય કાર્યક્રમ દ્વારા જણાવી શકે છે અને બિમારી અટકાવવા માટે સમાજમાં અભિયાન પણ ચલાવી શકે છે. તેમનાં નિરીક્ષણો/ વિચારો /શીખેલા વિચારોને ફ્લો ચાર્ટ / નકશા / આલેખ / પુષ્પોની આકૃતિઓ અને ICT ટૂલ્સ વગેરે દ્વારા પ્રસ્તુત કરો. વિવિધ શારીરિક પ્રમાણોની ગણતરી કરવા માટે ડેટા એકઠો કરો, જેમકે, વસતીની ગીચતા, ઉત્પાદકતા, પરાગ અંકુરણની ટકાવારી વગેરે, જેના અંગે વિવિધ સમૂહોમાં અથવા તો સાથીદારો સાથે ચર્ચા કરી શકાય અને એક-બીજા સાથે માહિતીની આપ-લે કરી શકાય. એકમોના રૂપાંતરણ અને પરિણામોની જાણ કરવા માટે રૂબ્રીકસનો ઉપયોગ કરે છે. સજીવો અને પ્રક્રિયાઓ સંબંધિત આલેખો/ આકૃતિઓ / ફ્લો ચાર્ટ, સમજૂતી આપતા નકશા/ પુષ્પોની આકૃતિઓ, પેઈન્ટિંગ વગેરે દોરો, તેના માટે ક્યારેક પેઈન્ટ અને બ્રશ જેવા સોફ્ટવેર ટૂલ્સનો પણ ઉપયોગ કરી શકાય. અખબારો, મેગેઝિન્સ અથવા ઈન્ટરનેટ પર ઉપલબ્ધ વિવિધ પ્રકારના આલેખો એકઠા કરો અને તેની સમીક્ષા કરો. વિદ્યાર્થીઓને આ આલેખોને દોરવા, સમીક્ષા અને તેનું અર્થઘટન કરવા માટે પણ પ્રોત્સાહિત કરી શકાય. ઉ.દા. તરીકે એકાગ્રતા સંબંધિત આલેખ, વૃદ્ધિ વિરુદ્ધ સમયનો આલેખ વગેરે. જૈવિક અણુઓ, જૈવ-રસાયણોની ગણતરીઓ વગેરેની રાસાયણિક પ્રક્રિયાની ફોર્મ્યુલા લખો વગેરે. તેના માટે 3-ડી મોડલનો ઉપયોગ કરો. જીવંત વનસ્પતિઓના નમૂનાઓનો ઉપયોગ કરીને પુષ્પોનાં સૂત્રો લખો, વગેરે. 	<p>BIO1105</p> <p>BIO1106</p> <p>BIO1107</p> <p>BIO1108</p> <p>BIO1109</p>	<p>અભ્યાસ, સજીવોનું દ્વિનામી નામકરણ; દેહકોષ, દ્વિપાર્શ્વ શરીર વગેરે; ઉભયલિંગી અને એકલિંગી સજીવો, નિયમિત પુષ્પ (actinomorphic-અરીય સમમિતિ) અને અનિયમિત પુષ્પ (zygomorphic-દ્વિઅરીય સમમિતિ), કલિકાંતર વિન્યાસ અને જરાયુ વિન્યાસ, દેહધાર્મિક ક્રિયાઓ, હૃદયક; અંગ સંરચના ; હૃદયમાં SA node) અને AV nodeનો અભ્યાસ વગેરે.</p> <p>તંત્રો, સંબંધો, પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓને કાર્યક્ષમ રીતે સમજાવે છે, જેમકે, દેડકા, વંદા અને અળસિયાંની અંગ રચના, કોષીય અંગિકાની સંરચના કાર્યો, પ્રકાશસંશ્લેષણ, શ્વસન ક્રિયા, કંકાલ સ્નાયુઓની સંકોચન ક્રિયા વગેરે.</p> <p>ઉત્ક્રાંતિ સંબંધિત ખ્યાલો, સમયસારણી, ઐતિહાસિક વૈજ્ઞાનિક પ્રસંગો આધારિત જીવ વિજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં જે વૈજ્ઞાનિક સંશોધનો/શોધો અંગે દુનિયાભરના વૈજ્ઞાનિકો/ સંશોધકોના યોગદાનની કદર કરે છે. વગેરે; જેમકે, એન્ટોની લ્યૂવેનહોકે સજીવ કોષનું વર્ણન કર્યું હતું અને ત્યાર પછી રોબર્ટ બ્રાઉને કોષકેન્દ્રની શોધ કરી હતી; સજીવોની વર્ગીકરણ પદ્ધતિમાં એરિસ્ટોટલ પ્રથમ હતા અને ત્યાર પછી લિનીયસે દ્વિનામી નામકરણ પદ્ધતિ વિકસાવી હતી. તેમના પછી આર.એચ. વ્હીટેકર સજીવોની પાંચ સૃષ્ટિ આધારિત વર્ગીકરણ પદ્ધતિ આપી હતી, વગેરે.</p> <p>આંતરશાખાકીય સંકલ્પના દ્વારા જીવવિજ્ઞાનને અન્યશાખા સાથે અને જીવવિજ્ઞાનને તેમની આંતર શાખા સાથે જોડે છે જેમકે, વનસ્પતિશાસ્ત્રમાં છોડની વૃદ્ધિના દરને આંકડાકીય અને ભૌમિતિક ગણતરીઓ સાથે તૈયાર કરે છે, પ્રકાશસંશ્લેષણ દરમિયાન ઊર્જાનું શોષણ અને પરિવહન, દ્વિતીય ચયાપચયકો, પ્રોટીનનું બંધારણ, DNAનું બંધારણ વગેરે.</p> <p>નામનિર્દેશન કરેલી આકૃતિ, ફ્લોચાર્ટ, સંકલ્પનાત્મક નકશો, આલેખ અને પુષ્પાકૃતિ દોરે છે. જેમકે, પુષ્પોના ભાગ, રૂપાંતરિત મૂળ, અળસિયા, વંદા અને દેડકાનાં બાહ્ય લક્ષણો, પ્રકાશ પ્રક્રિયા ની Z-સ્કીમ કેલ્વિન ચક્ર વગેરે.</p> <p>વટાણા, પુષ્પ, મકાઈ, ડુંગળી વગેરે જુદા-જુદા</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> સજીવની શારીરિક અને જટીલતાઓ, માળખું સમજાવવા માટે ઉપયુક્ત સંસાધનને પસંદ કરો અને તેનો ઉપયોગ કરો. પુસ્તકો, ઈ-બૂક, મેગેઝિન્સ, જર્નલ્સ, લાઈબ્રેરી, ઈન્ટરનેટ વગેરેમાંથી વિવિધ વિષયો સંબંધિત માહિતી એકઠી કરો, જેમકે, વિજ્ઞાનીઓએ અત્યાર સુધી કરેલા પ્રયાસો અને તેમની પ્રશંસા. ઉ.દા. તરીકે સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર (માઈક્રોસ્કોપ)ની શોધ વગેરે. આ બધી માહિતીને એક પ્રોજેક્ટ અથવા તો રોલ પ્લે તરીકે પ્રસ્તુત કરો. કચરા વ્યવસ્થાપનના સંસાધનો, પાણી શુદ્ધીકરણ પ્લાન્ટ, સસ્તા અથવા કોઈ ખર્ચ ન આવે તેવા ઈકોફ્રેન્ડલી સાધનો વગેરે અંગે થયેલી નવી શોધ અને તકનિકી સંસાધનોનું નિરીક્ષણ કરો અને તેમનું પ્રદર્શન યોજો. આવા સંસાધનોનો વિકાસ કરો અને તેને વિજ્ઞાન પ્રદર્શન, ક્લબ અને વાલી-શિક્ષક મિટિંગમાં પ્રદર્શિત કરો. વર્ગખંડમાં મુક્ત ચર્ચા/દલીલોનું આયોજન કરીને દંતકથાઓ, નિષેધ, અંધશ્રદ્ધાઓ વિશે વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી માન્યતા અને તેમના અભિપ્રાયો અંગે ચર્ચા કરો અને તેના વિશે તેમને વૈજ્ઞાનિક પુરાવા રજૂ કરીને તેમની ગેરસમજ દૂર કરો. આવા જ મુદ્દાઓ પર વિદ્યાર્થીઓને સામાજિક અભિયાન ચલાવવામાં સાંકળો. 	BIO1110	પુષ્પોની આકૃતિઓ દોરે છે અને તેમના સંબંધિત પુષ્પસૂત્રો લખે છે.
	BIO1111	જીવન સ્વરૂપોની બંધારણીય જટિલતાઓ અને સંરચનાનો અભ્યાસ કરવા માટે સ્લાઈડ તૈયાર કરે છે, જેમકે, મૂળ, પ્રકાંડ અને પર્ણની બાહ્યાકાર અને આંતરિક રચનાનો અભ્યાસ, કોષોનું સમવિભાજન અને અર્ધીકરણ, પરાગરજનું અંકુરણ વગેરે.
	BIO1112	વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ / પ્રયોગો / સંશોધન માટે પ્રયોગશાળામાં ઉપલબ્ધ સાધનો, ઉપકરણોનો ઉચિત રીતે ઉપયોગ કરે છે, જેમકે, મૂળ, પ્રકાંડ અને પર્ણની બાહ્યાકાર અને આંતરિક રચનાનો અભ્યાસ કરવા, હરિતદ્રવ્યની જટિલતાઓ, પર્ણમાં ઉત્પન્ન થતા વાયુની માહિતી મેળવી વગેરે માટે વિચ્છેદક / સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રનો ઉપયોગ કરે છે. વિવિધ રસાયણોનું વજન કરવા માટે ડિજિટલ વજન કાંટા/ માપપટ્ટી વગેરેનો ઉપયોગ, પ્રવાહી લેવા માટે પીપેટનો ઉપયોગ કરે વગેરે.
	BIO1113	વિવિધ સિદ્ધાંતો, ઘટનાઓ, પ્રક્રિયાઓ અથવા પોતાને જે કોઈ પ્રશ્ન ઉદ્ભવ્યો હોય તેનો જવાબ શોધવા માટે સંશોધન અને પ્રયોગ હાથ ધરે છે, તેનું આયોજન કરે છે. જેમકે, પ્રકૃતિમાં સજીવનું બંધારણ અને રચના શું છે ? અનિયમિત પુષ્પો (zygomorphic-દ્વિઅરીય સમમિતિ) શું છે ? શું પીસમ સટાયવમ દ્વિલિંગી છે ? છોડની લંબાઈ કેવી રીતે વધે છે ? શું છોડ શ્વાસ લે છે ? આપણા શ્વાસમાં કયો વાયુ હોય છે ? રાંધેલા ચોખાને જ્યારે આપણે ચાવીએ છીએ ત્યારે શું થાય છે અને નથી ચાવતા ત્યારે શું થાય છે ? વગેરે.
	BIO1114	આલેખ અને આકૃતિની સમીક્ષા અને અર્થઘટન કરે છે. ઉત્સેચકોની પ્રવૃત્તિ, તાપમાન, pH અને પ્રક્રિયકોની સાંદ્રતા આલેખ, વૃદ્ધિ વિરુદ્ધ સમય આલેખ, ઓક્સિજન વિયોજન વક્ર વગેરે
		વિવિધ એકમો, તત્વો અને જથ્થાઓના પ્રસ્તુતીકરણ માટે વૈજ્ઞાનિક પ્રણાલીઓ, પ્રતીકો અને સમીકરણોનો ઉપયોગ કરે છે. જેમકે, SI એકમ, તત્વોનાં પ્રતીકો, સરળ સંયોજનોનાં સૂત્રો, જારક અને અજારક શ્વસનના માર્ગો, સજીવોમાં કાર્બનિક સંયોજનો વગેરે.

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
	BIO1115	તેમના દ્વારા હાથ ધરવામાં આવેલી પ્રવૃત્તિઓ/ પ્રયોગો અને રિસર્ચ પ્રોજેક્ટમાં પ્રાપ્ત થયેલી માહિતીના આધારે તારણો રજૂ કરે છે. જેમકે, વિવિધ કાર્યો કરવા માટે મૂળ, પ્રકાંડ અને પર્ણમાં રૂપાંતરણ, છોડની દેહધાર્મિક ક્રિયાઓમાં પોષક તત્વોની ઉણપની અસરો, આહારમાં પ્રોટીનની ઉણપ પ્રોટીન-ડિજી કુપોષણનું (PEM) કારણ બને છે, વગેરે.
	BIO1116	પોતે મેળવેલાં તારણો અને સારાંશને અસરકારક રીતે સમજાવે છે. જેમકે, મૌખિક અને લેખિતમાં કે ઉચિત આકૃતિઓ, કોષ્ટકો, આલેખ અને ડિજિટલ સ્વરૂપમાં પોતે કરેલા પ્રયોગો, પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રોજેક્ટને સમજાવે છે, વિવિધ ચર્ચા-સત્ર અને દલીલોના કાર્યક્રમમાં ભાગ લે છે.
	BIO1117	જીવવિજ્ઞાનના વૈજ્ઞાનિક ખ્યાલોનો રોજિંદા જીવનમાં અને સમસ્યાઓના સમાધાનમાં ઉપયોગ કરે છે. જેમકે, બગીચામાં વધારાનું ઘાસ કાપી નાખે છે, એમ સમજીને કે તેનાં મૂળમાંથી તે ફરીથી વિકાસ પામશે, એક પડી ગયેલા વૃક્ષના થડના આડછેદ રહેલા સંકેન્દ્રિત વલયોની ગણતરી કરીને તેનું આયુષ્ય નક્કી કરે છે, પાણી ઓછું/વધુ પીવાની અસર મૂત્રની સાંદ્રતા અને જથ્થા પર થાય છે, વગેરે.
	BIO1118	જીવનની ગુણવત્તા અને ટકાઉ વિકાસમાં જીવવિજ્ઞાનમાં થયેલ તકનિકી યોગદાન અને પ્રક્રિયાઓની પ્રશંસા કરે છે. જેમકે, હાઈડ્રોપોનિક પ્લાન્ટ પ્રોડક્શન, લીલનો વ્યવસાયિક ઉપયોગ જેમકે, આલ્જીન (કથ્થાઈ લીલ), કેરેજીન (લાલ લીલ), અગર; અંતરિક્ષમાં આહાર તરીકે ક્લોરેલાનો ઉપયોગ, મૂત્રપિંડ નિષ્ફળ ગયેલા હોય તેવા દર્દીઓમાં ડાયાલિસીસ, કૃત્રિમ હાથ અને અંગોનો ઉપયોગ વગેરે.
	BIO1119	વિવિધ મુદ્દાઓ માટે ઈકો-ફ્રેન્ડલી સંસાધનો/ ચાર્ટ/ પેઈન્ટિંગ્સ/નકશાઓનો ઉપયોગ કરીને મોડેલ બનાવવા સર્જનાત્મકતા પ્રદર્શિત કરે છે. જેમકે, વંદાનું માળખું વગેરે.
	BIO1120	નિર્ણય લેવાની પ્રક્રિયામાં પ્રામાણિકતા, અનાત્મલક્ષિતા તાર્કિક વિચારણા, અને ગેરમાન્યતા અને પૂર્વગ્રહોથી મુક્તિ જેવાં મૂલ્યોને

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
		પ્રદર્શિત કરે છે. જેમકે, અહેવાલો અને પ્રયોગાત્મક માહિતીને સચોટ રીતે નોંધે છે, સંશોધનાત્મક અભ્યાસ/પ્રવૃત્તિઓ માટે નીંદણ છોડનો ઉપયોગ કરીને જીવન પ્રત્યે આદર બતાવે છે. વગેરે
	BIO1121	પર્યાવરણના જૈવિક અને અજૈવિક પરિબળોમાં રહેલી આંતર-નિર્ભરતા અને આંતર-સંબંધને જાણી પર્યાવરણને બચાવવાના પ્રયાસ કરે છે. જેમકે, અભ્યાસમાં નીંદણ છોડના ઉપયોગની કદર કરવી, ઈકો-ફ્રેન્ડલી ફેંકી દેવાની વસ્તુઓનો ઉપયોગ વગેરે.
	BIO1122	કાલ્પનિક/અનુમાનિત પરિસ્થિતિઓમાં પોતે મેળવેલા જ્ઞાનને અમલમાં મૂકે છે, જેમકે, અન્ય ગ્રહો પર જીવનની સંભાવનાઓ, વગેરે.

ધોરણ-12
વિષય : જીવવિજ્ઞાન

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે, તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> તમારી આસપાસના વાતાવરણનું અન્વેષણ અને અવલોકન કરો, વર્ગખંડમાં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ/પ્રયોગો/સંશોધનના આધારે, તેમના વિશેષ ગુણધર્મો અને મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓના આધારે સજીવો, ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયામાં ભેદ તારવો; જેમ કે, સજીવોમાં પ્રજનનનાં પ્રકારો. નિરીક્ષણના આધારે એક ચર્ચા સત્રનું આયોજન કરો, જે એક ચોક્કસ નિષ્કર્ષ સુધી પહોંચવામાં મદદ કરશે. નિરીક્ષણ આધારિત પ્રશ્નો પૂછો, જેમકે છોડમાં પરાગનયનના જુદા-જુદા પ્રકારો કયા છે? કૃત્રિમ માધ્યમનો ઉપયોગ કરીને છોડ ઉગાડવા માટે કયા શબ્દનો ઉપયોગ થાય છે ? તેમનાં સવાલોનો જવાબ શોધવા માટે કોઈ એક પ્રવૃત્તિ/પ્રયોગ/સંશોધન પ્રક્રિયા તૈયાર કરો. જેમ કે, પેપર કોમેટોગ્રાફીનો ઉપયોગ કરીને છોડના રંગદ્રવ્યોના મિશ્રણને અલગ પાડવું અને સ્પેક્ટ્રોફોટોમીટરનો ઉપયોગ કરીને તેઓ રંગોનું અવશોષણ કેવી રીતે કરે છે તે ચકાસવું, અથવા, પ્રકાશસંશ્લેષણનો ઉપયોગ કરવો અને ત્યાર પછી સામાન્યીકરણ માટે સમૂહ ચર્ચા કરવી. વિદ્યાર્થીઓમાં આંતરશાખાકીય અભિગમ કેળવવા માટે ઉપલબ્ધ વિવિધ સ્ત્રોત જેમ કે પાઠ્યપુસ્તકો, સમાચારપત્રો, ઈન્ટરનેટ વગેરેની મદદ લઈને રોજિંદા જીવનમાં થતા અનુભવો સાથે સાંકળવા માટે પ્રેરિત કરો. જેમકે, લીમડાનાં પર્ણ (Azadirachta-indica)ને આપણે અનાજનો સંગ્રહ કરતા સમયે તેમાં નાખતા હોઈએ છીએ, જેનું કારણ લીમડાનાં પર્ણમાં રહેલા દ્વિતીયક ચયાપચય સંયોજનો છે, જેના પરિણામે તે જંતુનાશકનું કામ કરે છે. બીમારીઓ ફેલાવાની પ્રક્રિયાને સમજવા માટે એક સર્વે હાથ ધરો. વિદ્યાર્થીઓને ડોક્ટર્સ 	<p>BIO1201</p> <p>BIO1202</p> <p>BIO1203</p> <p>BIO1204</p>	<p>વિદ્યાર્થી ...</p> <p>વિશેષ ગુણધર્મો અને મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓના આધારે સજીવો, ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયા વચ્ચે ભેદ તારવે છે. જેમકે સજીવોમાં પ્રજનન, સામાન્ય પ્રાપ્ય પુષ્પોના પ્રજનન અંગો, સ્વપરાગનયનના પ્રકારો (1) સ્વફલન (Auto-gamy) અને ગેઈટોનોગેમી (Geitonogamy), વનસ્પતિ અને ઉપાર્જિત રોગપ્રતિકારક ક્ષમતા, રસીકરણ અને રોગપ્રતિકારક પ્રણાલી, કેન્દ્રાપ્સારી અને કેન્દ્રાભિસારી ઉદ્વિકાસ, રચના સદેશ અને કાર્ય સદેશ અંગો, પ્રત્યાંકન અને ભાષાંતર, આંતર સંકરણ અને બાહ્ય સંકરણ, ઈન-વિટ્રો (જીવની બહાર) અને ઈન-વાઈવો(સજીવની અંદર) ફલન, જનીન પ્રકાર અને સ્વરૂપ પ્રકાર, વગેરે.</p> <p>પ્રક્રિયા અને ઘટનાઓને કારણો અને અસરો સાથે સાંકળે છે. જેમકે, રોગોને તેનાં લક્ષણો સાથે, ઉત્પાદનને ખાતરના ઉપયોગ સાથે, માસિક સ્ત્રાવ ને સ્વચ્છતા સાથે, ગર્ભાવસ્થાને ગર્ભના વિકાસ સાથે, વગેરે.</p> <p>વૈશ્વિક સ્તરે સ્વીકૃત પ્રણાલીના આધારે સજીવો, ક્રિયાઓ અને ઘટનાઓ માટે વૈજ્ઞાનિક પરિભાષા લાગુ કરે છે જેમકે, અફલિત ફળ વિકાસ, બહુભ્રૂણતા, શુક્રોત્પાદક નલિકાઓ, અસંયોગીજનન, ફલાવરણો, લઘુબીજાણુંધાની. ગેઈટોનોગેમી, આલ્બીમ્યુનયુક્ત બીજ, અસંગતતા, દવાથી પ્રેરિત ગર્ભપાત (MTP), એક્વાયર્ડ ઈમ્યુનો ડેફિસિયન્સી સિન્ડ્રોમ (AIDS), વિકૃતિ, પ્લાઑટ્રોપી, લિંગનિશ્ચયન, સિન્ડ્રોમ, પ્લાસ્મિડ, વાહકો, જનીન પરિવર્તિત સજીવો (GMO), જૈવભાર, પરિસ્થિતિકીય પિરામિડ, જૈવિક વિશાલન વગેરે</p> <p>તંત્રો, સંબંધો, પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓને કાર્યક્ષમ રીતે સમજાવે છે, જેમકે, બેવડું ફલન, પુષ્પ એ પ્રોહનું રૂપાંતરિત સ્વરૂપ છે. સસ્તન પ્રાણીઓમાં ગર્ભવિકાસની ક્રિયા, શુષ્કોદ્ભિદ અને જલોદભિદ</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>અને નર્સો પાસેથી વિવિધ બીમારીઓ સંબંધિત આંકડા એકઠા કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરી શકાય છે. જેના આધારે તેઓ બીમારીનો ફેલાવો, બીમારી થવાનાં કારણો, અને તેને અટકાવવાના ઉપાયો અને આ રોગોનો ઈલાજ શું છે તેના અંગે એક રિપોર્ટ તૈયાર કરવાનું કહ્યું. તેઓ રિપોર્ટનાં તારણો શેરી નાટકો, હાસ્ય કાર્યક્રમ દ્વારા સમાજને જણાવી શકે છે અને બીમારીને અટકાવવા માટે સમાજમાં અભિયાન પણ ચલાવી શકે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● તેમનાં નિરીક્ષણો/વિચારો/ શીખવાની પ્રક્રિયાને ફ્લોચાર્ટ/નકશા/આલેખ/પુષ્પોની આકૃતિઓ અને ICT ટુલ્સ વગેરે દ્વારા પ્રસ્તુત કરો. ● વિવિધ શારીરિક પ્રમાણોની ગણતરી કરવા માટે ડેટા એકઠો કરો, જેમકે, વસતીની ગીચતા, ઉત્પાદકતા, પરાગ અંકુરણની ટકાવારી વગેરે, જેના અંગે વિવિધ સમૂહોમાં અથવા તો સાથીદારો સાથે ચર્ચા કરી શકાય અને એકબીજાને માહિતીની આપ-લે કરી શકાય. એકમોના રૂપાંતરણ અને પરિણામોની જાણ કરવા માટે રૂબ્રીક્સનો ઉપયોગ કરો. ● સજીવો અને પ્રક્રિયાઓ સંબંધિત આલેખો/ આકૃતિઓ/ફ્લોચાર્ટ, સમજૂતી આપતા નકશા/ પુષ્પોની આકૃતિઓ, પેઈન્ટિંગ વગેરે દોરો, તેના માટે ક્યારેક પેઈન્ટ અને બ્રશ જેવા સોફ્ટવેર ટુલ્સનો પણ ઉપયોગ કરી શકાય. ● અખબારો, મેગેઝિન્સ અથવા ઈન્ટરનેટ પર ઉપલબ્ધ વિવિધ પ્રકારના આલેખો એકઠા કરો અને તેની સમીક્ષા કરો. વિદ્યાર્થીઓને આ આલેખોને દોરવા, સમીક્ષા અને તેનું અર્થઘટન કરવા માટે પણ પ્રોત્સાહિત કરી શકાય. ઉ.દા. તરીકે, એકાગ્રતા સંબંધિત આલેખ, વૃદ્ધિ વિરુદ્ધ સમયનો આલેખ વગેરે. ● જૈવિક અણુઓ, જૈવ-રસાયણોની ગણતરીઓ વગેરેની રાસાયણિક પ્રક્રિયાની ફોર્મ્યુલા લખો વગેરે. તેના માટે 3-D મોડલનો ઉપયોગ કરો. ● જીવંત નમૂનાઓનો ઉપયોગ કરીને પુષ્પોનાં સૂત્રો લખો, વગેરે. 	<p>BIO1205</p> <p>BIO1206</p> <p>BIO1207</p> <p>BIO1208</p> <p>BIO1209</p>	<p>પર્યાવરણમાં વસવાટ કરતાં પ્રાણીઓનું અનુકૂલન, જાતિય સંક્રમિત ચેપ, મેન્ડેલિયન અને રંગસૂત્રીય અનિયમિતતા, માનવ જીનોમ પ્રોજેક્ટ, રિટ્રોવાઈરસની સ્વયંજનન, વસતીની આંતરક્રિયા, નિવસનતંત્રમાં ઊર્જા વહન, ઊર્જાનો પ્રવાહ, વનસ્પતિઓનું અનુક્રમણ, ફોરેન્સિક સાયન્સમાં DNA ફિંગર પ્રિન્ટિંગનો ઉપયોગ, ઉદ્વિકાસની ક્રિયાઓ વગેરે.</p> <p>ઉત્ક્રાંતિ સંબંધિત ખ્યાલો, સમયસારણી, ઐતિહાસિક વૈજ્ઞાનિક પ્રસંગો આધારિત જીવ વિજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં જે વૈજ્ઞાનિક સંશોધનો/શોધો અંગે દુનિયાભરના વૈજ્ઞાનિકો/સંશોધકોના યોગદાનની કદર કરે છે; જેમકે, મેન્ડેલિયન જીનેટિક્સથી માંડીને સંલગ્નતા માટે મોર્ગનનું કાર્ય અને પુનઃ સંયોજન, DNA જનીનિક દ્રવ્ય છે તે બાબત પ્રસ્થાપિત કરતો હર્શી અને ચેઝના પ્રયોગો, વોટ્સન અને ક્રીકનું DNA મોડેલ, વગેરે.</p> <p>આંતરશાખાકીય સંકલ્પના દ્વારા જીવવિજ્ઞાનને અન્ય શાખા સાથે અને જીવવિજ્ઞાનને તેમની આંતર શાખા સાથે જોડે છે, જેમકે, એકસંકરણ અને દ્વિસંકરણ સાંકળના ગાણિતિક મોડેલનો ઉપયોગ કરે છે, વંશાવળી નકશાનું પૃથક્કરણ કરે છે, DNA અને RNAનો આણ્વીય આધાર, પુનઃ સંયોજિત DNAએ ટેકનોલોજી, જૈવક્રિયા એન્જનીયરીંગ, વસતી વૃદ્ધિ વક્ર વગેરે.</p> <p>નામનિર્દેશન કરેલી આકૃતિ, ફ્લોચાર્ટ, સંકલ્પનાત્મક નકશો, આલેખ દોરે છે. જેમકે, પુષ્પોનાં પ્રજનન અંગો, સ્થલજ નિવસનતંત્રમાં વિઘટન ચક્ર, પોષણ ચક્ર, પુરુષ અને સ્ત્રીનું પ્રજનન તંત્ર, ઈકોલોજિકલ પિરામિડ, પ્લાસ્મોડિયમનું જીવન ચક્ર વગેરે.</p> <p>જીવન સ્વરૂપોની બંધારણીય જટિલતાઓ અને સંરચનાનો અભ્યાસ કરવા માટે સ્લાઈડ તૈયાર કરે છે, જેમકે, એસિટોકાર્માઈન અભિરંજક દ્વારા ન્યૂક્લિક એસિડનું અવલોકન વગેરે.</p> <p>વિવિધ સિદ્ધાંતો, ઘટનાઓ, પ્રક્રિયાઓ અથવા પોતાને જે કોઈ પ્રશ્ન ઉદ્ભવ્યો હોય તેનો જવાબ શોધવા માટે સંશોધન અને પ્રયોગ હાથ ધરે છે,</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> સજીવની શારીરિક અને જટીલતાઓ, માળખું સમજાવવા માટે ઉપયુક્ત સંસાધનને પસંદ કરો અને તેનો ઉપયોગ કરો. પુસ્તકો, ઈ-બૂક, મેગેઝિન્સ, જર્નલ્સ, લાઈબ્રેરી, ઈન્ટરનેટ વગેરેમાંથી વિવિધ વિષયો સંબંધિત માહિતી એકઠી કરો, જેમકે, વિજ્ઞાનીઓએ અત્યાર સુધી કરેલા પ્રયાસો અને તેમની પ્રશંસા. ઉ.દા. તરીકે સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર (માઈક્રોસ્કોપ)ની શોધ વગેરે. આ બધી માહિતીને એક પ્રોજેક્ટ અથવા તો રોલ પ્લે તરીકે પ્રસ્તુત કરો. કચરા વ્યવસ્થાપનના સંસાધનો, પાણી શુદ્ધીકરણ પ્લાન્ટ, સસ્તા અથવા કોઈ ખર્ચ ન આવે તેવા ઈકોફ્રેન્ડલી સાધનો વગેરે અંગે થયેલી નવી શોધ અને તકનિકી સંસાધનોનું નિરીક્ષણ કરો અને તેમનું પ્રદર્શન યોજો. આવાં સંસાધનોનો વિકાસ કરો અને તેને વિજ્ઞાન પ્રદર્શન, કલબ અને વાલી-શિક્ષક મિટિંગમાં પ્રદર્શન કરો. <p>વર્ગખંડમાં મુક્ત ચર્ચા/ દલીલોનું આયોજન કરીને દંતકથાઓ, નિષેધ, અંધશ્રદ્ધાઓ વિશે વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી માન્યતા અને તેમના અભિપ્રાયો અંગે ચર્ચા કરો અને તેના વિશે તેમને વૈજ્ઞાનિક પુરાવા રજૂ કરીને તેમની ગેરસમજ દૂર કરો. આવા જ મુદ્દાઓ પર વિદ્યાર્થીઓને સામાજિક અભિયાન ચલાવવામાં સાંકળો.</p>	<p>BIO1210</p> <p>BIO1211</p> <p>BIO1212</p> <p>BIO1213</p> <p>BIO1214</p>	<p>તેનું આયોજન કરે છે જેમકે, અંતે કેટલા બાળ કોષોનું નિર્માણ થાય છે? અંડપુટિકાનાં વિકાસની કઈ અવસ્થાએ અંડકોષ છૂટો પડે છે? વિવિધતાના દૃષ્ટિકોણથી એલિલ્સનું મુક્ત વિશ્લેષણ કયા તબક્કે અગત્યનું છે?, કેવા પ્રકારની જમીનમાં પોષક તત્વો ઓછાં હોય છે અને ધોવાણ વધારે હોય છે?, જમીનની જળ ધારણ-ક્ષમતા કેવી રીતે વધારી શકાય? શુષ્કોદભિદ વનસ્પતિના પ્રકાંડ અને નિમગ્ન પર્ણનું શું મહત્વ છે?, વગેરે.</p> <p>પ્રયોગશાળા/કૃષિ સાધનો, ઉપકરણો, સંસાધનો અને અન્ય ડિવાઈસિસનો વિવિધ પ્રક્રિયાઓ/ પ્રયોગો/સંશોધનો માટે ઉપયોગ કરે છે, જેમકે, અગારોઝ જેલ ઇલેક્ટ્રોફોરેસીસ, pH મીટર, સ્પેક્ટ્રોફોટોમીટર વગેરે.</p> <p>આલેખો અને આંકડાઓનું વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન કરે છે. જેમકે, વિવિધ જાતિઓના સંબંધોનો આલેખ, ખાતરોના ઉપયોગ પછી ચોક્કસ સમયમાં પાકની કેટલી ઉપજ પ્રાપ્ત થઈ તેનો આલેખ, નદીની કેટલીક પ્રમુખ લાક્ષણિકતાઓને ગટરના ગંદા પાણીના કારણે થતી અસરો, વગેરે.</p> <p>વિવિધ એકમો, તત્વો અને જથ્થાઓના પ્રસ્તુતીકરણ માટે વૈજ્ઞાનિક પ્રણાલીઓ, પ્રતીકો અને સમીકરણોનો ઉપયોગ કરે છે. જેમકે, SI એકમ, મહા અણુઓમાં તત્વોની સંજ્ઞાઓ, જનીન સંકેત, સરળ સંયોજનોનાં સૂત્રો, બાયોકેમિકલ સમીકરણો વગેરે.</p> <p>તેમના દ્વારા હાથ ધરવામાં આવેલી પ્રવૃત્તિઓ/ પ્રયોગો અને રિસર્ચ પ્રોજેક્ટમાં પ્રાપ્ત થયેલી માહિતીના આધારે તારણો રજૂ કરે છે. જેમકે, એક જ પરાગ અંડક સુધી પહોંચે છે, લીલનો વસતી વિસ્ફોટ અને જૈવરાસાયણિક ઓક્સિજનની માંગ, વગેરે.</p> <p>પોતે મેળવેલાં તારણો અને સારાંશને અસરકારક રીતે સમજાવે છે. જેમકે, મૌખિક અને લેખિતમાં કે ઉચિત આકૃતિઓ, કોષ્ટકો, આલેખ અને ડિજિટલ સ્વરૂપમાં પોતે કરેલાં પ્રયોગો, પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રોજેક્ટને સમજાવે છે, વિવિધ ચર્ચા-સત્ર અને દલીલોના કાર્યક્રમમાં ભાગ લે છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
	BIO1215	રોજિંદા જીવન અને સમસ્યાઓના ઉકેલમાં વૈજ્ઞાનિક ખ્યાલોને લાગુ કરે છે. જેમકે, માસિકસ્રાવ દરમિયાન સ્વચ્છતા અને આરોગ્ય સંબંધિત બાબતોની ધ્યાન રાખવું, ઓર્ગેનિક ફાર્મિંગ, પ્લાસ્ટિક અને e-કચરાનો સામનો કરવો, વગેરે.
	BIO1216	જીવનની ગુણવત્તા અને ટકાઉ વિકાસમાં જીવવિજ્ઞાનમાં થયેલ તકનિકી યોગદાન અને પ્રક્રિયાઓની પ્રશંસા કરે છે. જેમકે, પશુઓની સંખ્યા વધારવા માટે બહુવિધ વિપુલ અંડ નિર્માણ ગર્ભ સ્થળાંતર તકનિકનો ઉપયોગ, વધુ સક્ષમ વનસ્પતિની જાતોના વિકાસ માટે વનસ્પતિનું કૃત્રિમ પ્રજનન, વનસ્પતિની પ્રતિકારક જાતોના વિકાસ માટે વનસ્પતિ પેશી સવર્ધન, ઔદ્યોગિક ઉત્પાદન માટે સૂક્ષ્મજીવો દ્વારા આથો લાવવાની પ્રક્રિયા, ગંદા પાણીની સારવાર, બાયોગેસ ઉત્પાદન તકનિક, વાયુ પ્રદૂષણ નિયંત્રણમાં રાખવા માટે ઉચ્ચ ઉત્સર્જન માનાંક ધરાવતાં વાહનોનો ઉપયોગ, વગેરે.
	BIO1217	વિવિધ મુદ્દાઓ માટે ઈકો-ફ્રેન્ડલી સંસાધનો/ચાર્ટ/ પેઈન્ટિંગ્સ/નકશાઓનો ઉપયોગ કરીને મોડેલ બનાવવા સર્જનાત્મકતા પ્રદર્શિત કરે છે. જેમકે, પાણી શુદ્ધીકરણ તકનિકી, ઈલેક્ટ્રોસ્ટેટિક પેર્સિપિટેટર, વગેરે.
	BIO1218	નિર્ણય લેવાની પ્રક્રિયામાં પ્રામાણિકતા, અનાત્મલક્ષિતા, તાર્કિક વિચારણા, ગેરમાન્યતા અને પૂર્વગ્રહોથી મુક્તિ જેવાં મૂલ્યોને પ્રદર્શિત કરે છે. જેમકે, અહેવાલો અને પ્રયોગાત્મક આંકડાઓને સચોટ રીતે નોંધે છે, એવી માન્યતા કે, જાતીય રોગો માત્ર સામાન્ય શારીરિક સંપર્કથી ફેલાય છે, એવી માન્યતા કે બીમારીઓને અટકાવવા માટે રસીકરણ મહત્વનું નથી, જૈવવિવિધતાની સાચવણી માટે નૈતિક દલીલો રજૂ કરવી અને ભયગ્રસ્ત વનસ્પતિની જાતિઓ માટે વૃક્ષારોપણ કાર્યક્રમનું આયોજન કરવું, વગેરે.
	BIO1219	પર્યાવરણના જૈવિક અને અજૈવિક પરિબળોમાં રહેલી આંતર-નિર્ભરતા અને આંતર-સંબંધને જાણી પર્યાવરણને બચાવવાના પ્રયાસ કરે છે. જેમકે, અભ્યાસમાં નીંદણ છોડના ઉપયોગની કદર કરવી, ઘન કચરાના નિકાલનું વ્યવસ્થાપન વગેરે.

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
	BIO1220	આપવામાં આવેલી માહિતીના આધારે સચોટ ગણતરી કરે છે. જેમકે, પરાગરજ અંકુરણ ટકાવારી, વસતી ઘનતા નક્કી કરવી, ઉત્પાદકતા, વગેરે.
	BIO1221	કાલ્પનિક/અનુમાનિત પરિસ્થિતિઓમાં પોતે મેળવેલા જ્ઞાનને અમલમાં મૂકે છે, જેમ કે, જો પૃથ્વી પર કોઈ જૈવિક ઘટકના ઉત્પાદક તરીકે ન હોય તો શું થશે ? વગેરે.

ધોરણ-11

વિષય : મનોવિજ્ઞાન (સામાન્ય પ્રવાહ)

સૂચનો :

- મનોવિજ્ઞાનની અધ્યયન નિષ્પત્તિ GCERT પ્રમાણે જ નવી બનાવેલ છે. જેથી કોઈ સુધારા કરવાની જરૂર નથી.
- સંકલ્પના આધારિત પ્રશ્નોના નમૂનારૂપ ઉદાહરણ.
- 1. આધુનિક મનોવિજ્ઞાનનો ઉદ્ભવ ક્યારે અને કેવી રીતે થયો. તે સમજાવો (ધો. 11 પ્રકરણ-1)
- 2. વર્તનવાદી અભિગમો શેનો વિરોધ કર્યો અને શા માટે ? (ધો. 11 પ્રકરણ 1)
- 3. તમે કેવા કેવા પ્રકારના સ્વાદ અનુભવો છો તેનાં જુદાં-જુદાં કેન્દ્રોની સમજૂતી આપો. (ધો. 12 પ્રકરણ 1)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. મનોવિજ્ઞાન એક વિજ્ઞાન	Psy1101	સ્વાધ્યાયમાં નવા પ્રશ્નો LO આધારિત પ્રશ્નો ઉમેરવાથી જરૂરિયાત જણાતી નથી. કારણ કે તે શિક્ષણ પ્રક્રિયા અને LOમાં દરક મુદ્દાની છણાવટ કરેલ છે. જે સ્વાધ્યાયમાં આવી ગયેલ છે.
2. અભ્યાસપદ્ધતિઓ	Psy1102	
3. માનવ વિકાસ	Psy1103	
4. વર્તનનાં જૈવિક આધારો	Psy1103	
5. બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓ	PSY1103, PSY1201, PSY1202	
6. સ્મરણ અને વિસ્મરણ	Psy1104, Psy1105,	
7. ભાષા અને પ્રત્યાયન	Psy1106	
8. વ્યક્તિત્વ	Psy1107	
9. પ્રેરણા અને આવેગ	Psy1108	
10. ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થાઓ	Psy1109	

નોંધ : Psy1101 થી Psy1109 અધ્યયન નિષ્પત્તિનાં વિધાનો છે (પાના નં. 04 થી 09 સુધી)

ધોરણ-11-12 (સામાન્ય પ્રવાહ) વિષય : મનોવિજ્ઞાન

સૂચનો :

- મનોવિજ્ઞાનની અધ્યયન નિષ્પત્તિ GCERT પ્રમાણે જ નવી બનાવેલ છે. જેથી કોઈ સુધારા કરવાની જરૂર નથી.
- સંકલ્પના આધારિત પ્રશ્નોના નમૂનારૂપ ઉદાહરણ.
- 1. આધુનિક મનોવિજ્ઞાનનો ઉદ્ભવ ક્યારે અને કેવી રીતે થયો. તે સમજાવો (ધો. 11 પ્રકરણ-1)
- 2. વર્તનવાદી અભિગમો શેનો વિરોધ કર્યો અને શા માટે ? (ધો. 11 પ્રકરણ 1)
- 3. તમે કેવા કેવા પ્રકારના સ્વાદ અનુભવો છો તેનાં જુદાં-જુદાં કેન્દ્રોની સમજૂતી આપો. (ધો. 12 પ્રકરણ 1)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. સંવેદન ધ્યાન અને પ્રત્યક્ષીકરણ	Psy1201, Psy1202	સ્વાધ્યાયમાં કોઈ નવા પ્રશ્નો અધ્યયન નિષ્પત્તિ આધારિત પ્રશ્નો ઉમેરવાની જરૂરિયાત જણાતી નથી કારણ કે તે શિક્ષણ પ્રક્રિયા અને અધ્યયન નિષ્પત્તિમાં દરક મુદ્દાની છણાવટ કરેલ છે. જે સ્વાધ્યાયમાં આવી ગયેલ છે.
2. શીખવાની ક્રિયા	Psy1203, Psy1204,	
3. બુદ્ધિ	Psy1205, Psy1206, Psy1207,	
4. મનોવલણ અને પૂર્વગ્રહ	Psy1208	
5. મનોભાર અને સ્વાસ્થ્ય	Psy1209, Psy1210, Psy1211,	
6. મનોવિકૃતિઓ	Psy1212, Psy1213, Psy1214,	
7. સલાહ અને મનોપચાર	Psy1215, Psy1216,	
8. પર્યાવરણ અને વર્તન	Psy1217, Psy1218,	
9. સંસ્થાકીય મનોવિજ્ઞાન	Psy1219, Psy1220, Psy1221,	
10. વિધાયક મનોવિજ્ઞાન	Psy1222,	

નોંધ : Psy1201 થી Psy1222 અધ્યયન નિષ્પત્તિનાં વિધાનો છે. (પાના નં. 10 થી 18 સુધી)

ધોરણ-11-12 મનોવિજ્ઞાન અધ્યયન નિષ્પત્તિ

પૂર્વભૂમિકા :

વિજ્ઞાન, યંત્રવિદ્યા, ઔદ્યોગિકરણ, ઉદારીકરણ, ખાનગીકરણ તથા વૈશ્વિકીકરણના આધુનિક યુગમાં ભૌતિક સુખ-સગવડોની સાથે સાથે મનોભાર ચિંતા અને સંઘર્ષમાં નોંધપાત્ર વધારો થાય છે. સાઈબર ક્રાંતિ અને પ્રત્યાયનની ક્રાંતિથી પ્રભાવિત આધુનિક માહિતીના યુગમાં માનવજીવનની તમામ ઉપલબ્ધિઓ અને સમસ્યાઓ બંનેમાં માનવ એક સંસાધન તરીકેની કેન્દ્રીય ભૂમિકા ધરાવે છે. આ વૈશ્વિક સંદર્ભમાં મનોવિજ્ઞાનનું એક વાર્તાનિક અને વ્યાપારિક વિજ્ઞાન તરીકેનું જ્ઞાન વિદ્યાર્થીને શૈક્ષણિક દૃષ્ટિએ, કારકિર્દીની દૃષ્ટિએ તેમજ જીવન જીવવાની કલાની દૃષ્ટિએ વિશેષ ઉપયોગી બનશે તે હેતુથી પ્રસ્તુત પાઠ્યક્રમ ઘડવામાં આવ્યો છે.

સામાન્ય હેતુઓ :

- માનવવર્તનનાં ગત્યાત્મકોનું જ્ઞાન મેળવશે.
- મનોવિજ્ઞાનની વિજ્ઞાન તરીકેની સમજ કેળવશે.
- સફળ સમાયોજનનાં કૌશલ્યો વિકસશે.
- મનોવિજ્ઞાનમાં વિવિધ કાર્યક્ષેત્રોમાં કારકિર્દી મેળવશે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

- વિદ્યાર્થી માનવવર્તનના સિદ્ધાંતો અંગે વૈજ્ઞાનિક સમજૂતી પ્રાપ્ત કરશે.
- મનોવિજ્ઞાનની વાર્તાનિક વિજ્ઞાન તરીકેની લાક્ષણિકતા જાણશે. તે મનોવિજ્ઞાનને અન્ય વિજ્ઞાનોથી અલગ પાડતાં શીખશે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં વૈજ્ઞાનિક અને સંશોધનલક્ષી અભિગમ કેળવાશે.
- વિદ્યાર્થી મનોવિજ્ઞાનની ઉપયોગિતા ધરાવતા વિવિધ કાર્યક્ષેત્રોથી પરિચિત બનશે, જે તેની સમક્ષ વિવિધ વિકલ્પો ખુલ્લા કરશે.
- વિદ્યાર્થી મનોવિજ્ઞાનના વિવિધ આયામોના ભારતીય સંદર્ભોથી સભાન થશે.
- નૈતિક વિકાસની વૈજ્ઞાનિક સમજૂતી દ્વારા મૂલ્યોનાં આત્મસ્વીકૃત ધોરણોથી વિદ્યાર્થી સભાન બનશે.

ધોરણ-12
વિષય : મનોવિજ્ઞાન

એકમ/પ્રકરણ		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત જોડીમાં તેમજ સમૂહમાં આ મુજબની વર્ગખંડ પ્રક્રિયામાં જોડવામાં આવશે.</p> <ul style="list-style-type: none"> એક અધ્યયનશાખા તરીકે મનોવિજ્ઞાન એ વિદ્યાર્થીઓને તેમની આસપાસની ઘટનાઓ, બનાવો, પ્રસંગો અને પરિસ્થિતિને સમજવામાં કેવી રીતે મદદરૂપ થઈ શકે છે. એ ઉદાહરણ સાથે વિદ્યાર્થી સમક્ષ ચર્ચા કરી શકાય. વિદ્યાર્થીને પોતાનાં શબ્દમાં મનોવિજ્ઞાનનો અર્થ લખવાનું કે બોલવાનું કહી શકાય. મનોવિજ્ઞાન વિષય તરીકે ધો. 11 માં ભણીએ છીએ પરંતુ તેના મૂળ આપણા ધાર્મિક પુરાણોમાં પણ જોવા મળે છે. દા.ત. રામાયણ, મહાભારત, શ્રીમદ્ ભગવદ્ ગીતા વગેરે તેની ચર્ચા વિદ્યાર્થીઓ સાથે કરી મનોવિજ્ઞાન સાથે સાંકળવાનો પ્રયત્ન કરી શકાય. વ્યક્તિનાં મનોશારીરિક વર્તનને સમજવા મનોવિજ્ઞાનની ઉપયોગિતા ઉદાહરણ સાથે સમજાવી શકાય. વ્યક્તિને સમજવા માટે વ્યક્તિનું વ્યક્તિત્વ, સ્વભાવ, ટેવો, રસ, રૂચિ, મનોવલણ વગેરે સમજવા જરૂરી છે. તેમ વિષયને સમજવા મનોવિજ્ઞાનનાં સ્વરૂપ વિશે પણ ખ્યાલ આપવાનો રહેશે. દરેક વ્યક્તિને પોતાના જીવનમાં લક્ષ્યો, ધ્યેયો, હેતુઓ હોય છે. વિદ્યાર્થીઓને હેતુઓ વિશે જૂથ ચર્ચા કરાવી મનોવિજ્ઞાનનાં ધ્યેયો વિશે સમજાવી શકાય. માનવવર્તનને સમજવા અનેક અભિગમો છે. દરેક અભિગમ પોતાની રીતે માનવવર્તનને સમજે છે. આથી વ્યક્તિનાં વર્તનને સમજવા આવા અભિગમો ઘણા જ ઉપયોગી પુરવાર થઈ શકે તેની વિગતવાર માહિતી આપી શકાય. અભિગમ આપનાર મનોવૈજ્ઞાનિકની માહિતી નેટ પર વિદ્યાર્થીઓ પાસે સર્ચ કરાવી શકાય. આજના આધુનિક અને ટેકનોલોજીના યુગમાં વિજ્ઞાન ખૂબજ ઉપયોગી બને છે તેમજ માનવ જીવનના દરેક ક્ષેત્રમાં વ્યાવહારિક અને સૈદ્ધાંતિક જ્ઞાનનો ઉપયોગ વિપુલ માત્રામાં કરવામાં આવે 	Psy1101	<p>વિદ્યાર્થી....</p> <p>મ.વિ.ની સંકલ્પના, સ્વરૂપ ધ્યેયો, અભિગમો અને ક્ષેત્રો વિશે સમજે છે.</p>

એકમ/પ્રકરણ		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>છે. જેમ બાપ-દાદાના ઉદ્યોગ ધંધાનું વિસ્તૃતીકરણ કરી નવી શાખાઓનું સર્જન થાય છે. તેવી જ રીતે મનોવિજ્ઞાન પણ માનવ સમક્ષ ઉદ્ભવતી જુદી જુદી સમસ્યાઓ, પડકારો કે મુશ્કેલીનાં નિવારણ માટે અલગ અલગ આધુનિક ક્ષેત્રો છે. જે વિદ્યાર્થીને પોતાના જીવનમાં ઉપયોગી બની રહે છે. એ અંગે ચર્ચા કરી શકાય.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● વિજ્ઞાન એટલે વિશિષ્ટ પ્રકારનું અને વ્યવસ્થિત જ્ઞાન. જેમાંથી આપણે ચોક્કસ નિયમો કે સિદ્ધાંતો તારવી શકીએ છીએ. જેમાં કાર્ય-કારણનો સંબંધ પણ હોય છે. તેવીજ રીતે મનોવિજ્ઞાન પણ વિજ્ઞાન હોવાથી તે પણ કેટલાક નિયમો અને સિદ્ધાંતો પર આધારિત છે. વિજ્ઞાન આપણને જાણવાનું શીખવે છે. વિજ્ઞાન કેટલા પ્રમાણમાં વૈજ્ઞાનિકતા ધરાવે છે તે જાણવા વિષયવસ્તુની માહિતી મેળવવાનાં સાધનો પણ વૈજ્ઞાનિક હોવાં જોઈએ. આ માહિતી જુદી જુદી અભ્યાસ પદ્ધતિઓ દ્વારા જાણી અને મેળવી શકાય છે. અભ્યાસ પદ્ધતિ અંતર્ગત માહિતી વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી, જૂથ ચર્ચા દ્વારા, ચાર્ટ, પ્રશ્નોત્તરી, મુલાકાત, તુલના કરી જૂથના સહભાગી બનાવી કુદરતી પર્યાવરણમાંની માહિતી દ્વારા જાણી શકાય છે. ● અભ્યાસ પદ્ધતિ દ્વારા મેળવેલ માહિતીનું વસ્તુલક્ષી મૂલ્યાંકન થવું જોઈએ. તે માટે મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીની માહિતી વિદ્યાર્થીને આપી વિસ્તૃત સમજૂતી આપવી. 	<p>Psy1102</p>	<p>સમગ્ર અભ્યાસ પદ્ધતિઓ અને મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી વિશે જાણે છે.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● વ્યક્તિના જીવનની શરૂઆત ગર્ભાધાનથી થાય છે. વ્યક્તિનું જીવન જન્મથી મૃત્યુ સુધીનું ગણાવી શકાય. જેમાં શિશુઅવસ્થા, બાલ્યાવસ્થા, તરૂણાવસ્થા, પુખ્તાવસ્થા, પ્રૌઢાવસ્થા અને વૃદ્ધાવસ્થા તેમ જુદી જુદી અવસ્થામાં વહેંચાયેલું છે. વિદ્યાર્થીને દરેક અવસ્થાનું નિરીક્ષણ કરવાનું કહી શકાય તેમણે પણ જુદી જુદી અવસ્થા દરમિયાન થતાં ફેરફારો અનુભવ્યા છે અને વાતાવરણ કે પર્યાવરણમાં જોયા પણ છે. પોતાના કુટુંબમાં જ તેમણે બાલ્યાવસ્થાથી માંડી વૃદ્ધાવસ્થા અને તે દરમિયાન થતાં વર્તનમાં પરિવર્તનો જોયાં છે. તેની ચર્ચા 	<p>Psy1103</p>	<p>વૃદ્ધિ, વિકાસ અને પરિપક્વતાની સંકલ્પના, જુદી જુદી અવસ્થામાં થતા ફેરફારો, લક્ષણો અને વિકાસના સિદ્ધાંતો વિશે સમજે છે.</p>

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વર્ગ ખંડમાં કરી શકાય. જન્મથી મૃત્યુ સુધીમાં વ્યક્તિમાં જુદા જુદા તબક્કે વૃદ્ધિ, વિકાસ અને પરિપક્વતાની પ્રક્રિયા જોવા મળે છે. જે અનાજનાં બીજની વૃદ્ધિના દૃષ્ટાંતથી સમજાવી શકાય. વૃદ્ધિ મર્યાદિત છે. જ્યારે વિકાસ આજીવન ચાલતી પ્રક્રિયા છે. જુદાં-જુદાં મનોવૈજ્ઞાનિકે આપેલ બોધાત્મક, નૈતિક, મનોજાતીય અને જીવન વિકાસના સિદ્ધાંતોની યાદી બનાવી સમજાવી શકાય.</p> <p>માનવી સૌથી વધુ બુદ્ધિશાળી, ભાષા બોલતું વિકસિત મગજ ધરાવતું સામાજિક પ્રાણી છે. ચાર્લ્સ ડાર્વિનનો ઉત્ક્રાંતિ અભિગમ પણ આજ બાબતની પુષ્ટિ કરે છે. પ્રાચીન સમયમાં માનવજાતિમાં કાર્ય વિભાજન જોવા મળતું હતું. પરંતુ સમય બદલાતાં તેમાં આમૂલ પરિવર્તન આવ્યું છે. જે જુદાં-જુદાં દૃષ્ટાંતો દ્વારા સમજાવી શકાય છે. માનવીમાં ટટ્ટાર ચાલવાની શક્તિ, મગજનો વિકાસ, ભાષા વિકાસ અન્ય પ્રાણીની તુલનામાં વધુ વિકસિત છે. તેની ચર્ચા કરી શકાય.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ગર્ભાધાનથી બાળકના વિકાસની શરૂઆત થાય છે. માતા-પિતા તરફથી મળતાં રંગસૂત્રો જનીનતત્વો વગેરે વારસામાં લઈને જન્મે છે. <div data-bbox="188 1355 730 1724" style="text-align: center;"> <p>ચેતાતંત્ર</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>↓</p> <p>કેન્દ્રીય ચેતાતંત્ર</p> <p>↓</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <p>મગજ</p> <p>કરોડરજજી</p> </div> <p>1. મગજ સ્કંધ, નાનુ મગજ</p> <p>2. સીમાવર્તી તંત્ર</p> <p>3. મોટું મગજ અને મસ્તિષ્ક છાલ</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>↓</p> <p>પરિધવર્તી ચેતાતંત્ર</p> <p>↓</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <p>શારીરિક ચેતાતંત્ર</p> <p>સ્વયંસંચાલિત ચેતાતંત્ર</p> </div> <p>↓</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <p>અનુકંપી ચેતાતંત્ર</p> <p>પરાનુકંપી ચેતાતંત્ર</p> </div> </div> </div> </div>	

એકમ/પ્રકરણ		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>બોધાત્મક અને અમૂર્ત પ્રક્રિયાઓ છે. માનસિક ક્રિયાનું મહત્વ સમજાવવું.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● બોધાત્મક પ્રક્રિયાઓ વિચારણા, સંકલ્પના, તર્કક્રિયા, સમસ્યા ઉકેલ, નિર્ધારણ, નિર્ણય પ્રક્રિયા, કલ્પના વ્યાપાર, સર્જનાત્મક વિચારણા તેનાં સોપાનો વગેરેનાં ઉદાહરણો વિદ્યાર્થી પાસેથી ચર્ચા કરી મેળવી શકાય. ● સ્મરણની સંકલ્પના અને સ્મૃતિના તબક્કા સંકેતાકન, સંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ અને વ્યવહારિક ઉદાહરણો આપી સમજાવી શકાય. વર્ગખંડમાં વાર્તાની રજૂઆત કર્યા બાદ તેને પુનઃપ્રાપ્તિ વિશે સમજાવી શકાય. સ્મરણના પ્રકારોમાં સાંવેદનિક સ્મૃતિ, ટૂંકાગાળાની સ્મૃતિ અને લાંબાગાળાની સ્મૃતિના રોજિંદા વ્યવહારનાં ઉદાહરણો દ્વારા ચર્ચા કરી શકાય. ● વિસ્મરણની સંકલ્પના સમજાવી. વિસ્મરણના નિર્ધારકોની સમજ આપી શકાય. દા.ત. પરીક્ષા સમયે વાંચેલું ભૂલી જવાય જેવાં વ્યવહારિક ઉદાહરણ આપી શકાય. ● સ્મૃતિ અવરોધમાં પહેલાંનું શિક્ષણ અને પછીનું શિક્ષણ સ્મૃતિ પર કઈ રીતે અવરોધ કરે છે. તે બાબતે ભારતનું ડ્રાઈવિંગ અને અમેરિકાનું ડ્રાઈવિંગ જેવાં ઉદાહરણો આપી સમજાવી શકાય અને સ્મૃતિને સુધારણાની પ્રયુક્તિઓને નિદર્શન દ્વારા સમજાવી શકાય. PQRSની રીત હાલના શિક્ષણને યાદ રાખવા કઈ રીતે યાદ કરી શકાય તે વર્ગમાં નિદર્શન દ્વારા સમજાવી શકાય. ● ભાષાની સંકલ્પના સમજાવી ભાષા માણસની જીંદગીમાં કેટલી ઉપયોગી છે તે સમજાવી તેનાં લક્ષણો અને વિવિધ પાસાંઓને વિસ્તારથી ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવી શકાય. વાણી વિકાસ બાળકમાં કઈ રીતે વિકસે છે. તેના સિદ્ધાંતો બોલવાની ક્રિયા અને વાણીની ભૂલો થાય છે. નાનાં બાળકો દ્વારા બોલાતા શબ્દોના ઉદાહરણો આપી સમજાવી શકાય સાથે ભાષા અને વિચાર કઈ રીતે જોડાયેલા છે. તેની ચર્ચા કરી શકાય. ● પ્રત્યાયનની સંકલ્પનાની ચર્ચા કરી તેના તબક્કા 	<p>Psy1104</p> <p>Psy1105</p> <p>Psy1106</p>	<p>સ્મરણ અને વિસ્મરણની સંકલ્પના, તબક્કા વિશે જાણે છે.</p> <p>સ્મૃતિ અવરોધ અને સ્મૃતિ સુધારણા પ્રયુક્તિ વિશે સમજે છે.</p> <p>ભાષા, વાણી વિકાસ અને પ્રત્યાયનની સંપૂર્ણ માહિતી જાણે છે.</p>

એકમ/પ્રકરણ		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિશે પ્રતિમાન દ્વારા સમજાવી શકાય. તેનાં લક્ષણો, પ્રકારો, અવરોધો અને કૌશલ્યોને મોડેલ દ્વારા નિદર્શન પદ્ધતિથી ચર્ચા શકાય.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● વ્યક્તિત્વ એટલું શું ? તેની સંકલ્પના સમજાવી તેના વિવિધ અભિગમો વિશે વ્યવહારિક ઉદાહરણ આપી કાર્લ રોજર્સનો અને મેસ્લોના સિદ્ધાંતની ચર્ચા કરી શકાય. ● વ્યક્તિત્વને અસર કરતાં પરિબળોને સમજાવી શકાય. વ્યક્તિત્વનું માપન કેવી રીતે થાય છે ? વ્યક્તિત્વનું માપન કેવી રીતે જીવનમાં ઉપયોગી છે. તેની ચર્ચા કરી શકાય. 21મી સદીમાં વિવિધ ક્ષેત્રે માપન પદ્ધતિ કેટલી ઉપયોગી છે. તેની વ્યવહારિક દાખલાઓ દ્વારા ચર્ચા કરી શકાય. વિદ્યાર્થીઓની મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી દ્વારા IQ ટેસ્ટ, રસમાપન અભિયોગ્યતા વગેરે વિવિધ પરિબળોનું માપન કરી શકાય. ● સ્વ વિશે વિદ્યાર્થીઓને ચાર-પાંચ વાક્યો લખવા માટે આપી ત્યારબાદ તેની વર્ગમાં ચર્ચા કરી શકાય. સ્વ વિશે જાણવા માટે વિદ્યાર્થીઓ સાથે વિવિધ પ્રયુક્તિઓ, અંગે ચર્ચા કરી શકાય. દા.ત. રોજનીશી લખવી, આત્મનિરક્ષણ કરવું. વગેરે.. સ્વ નિયમન માટે જરૂરી બાબતોની પ્રયુક્તિઓની ચર્ચા વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓ સાથે કરી શકાય. ધ્યાનાવસ્થામાં વિદ્યાર્થીઓને બેસાડી સુંદર અનુભવ કરાવી શકાય. ● પ્રેરણાની સંકલ્પના સમજાવી તેના સ્વરૂપને ભૂખના ઉદાહરણ દ્વારા પ્રેરણાયક સાથે સમજાવી શકાય. પ્રેરણાના પ્રકારોની ચર્ચા કરી. પ્રેરણાથી જીવનમાં બદલાવ કઈ રીતે લાવી શકાય. તેની વિવિધ ઉદાહરણો દ્વારા ચર્ચા કરી શકાય. ● આવેગનો અર્થ સમજાવી સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરવી. આવેગનાં વિવિધ પાસાંઓની ચર્ચા કરવી. આવેગના પ્રકારો વિશે વિસ્તૃત ચર્ચા કરી શકાય. જીવનમાં આવેગ નિયંત્રણ દા.ત. ગુસ્સા પરનું નિયમન જેવાં વિવિધ ઉદાહરણો દ્વારા ચર્ચા કરી શકાય. આવેગ નિયંત્રણ માટે વિવિધ પ્રયુક્તિઓની સમજ આપી શકાય. ● મનોવિજ્ઞાનમાં ચેતનાનું મહત્ત્વ કેમ વધ્યું ? 	<p>Psy1107</p> <p>Psy1108</p>	<p>વ્યક્તિત્વની સંકલ્પના, અભિગમો, પરિબળો, વ્યક્તિત્વ માપન પદ્ધતિઓ અને સ્વ વિશે જાણે છે.</p> <p>વિદ્યાર્થી પ્રેરણા અને આવેગ વિશે વિગતવાર માહિતી સમજે છે.</p>

એકમ/પ્રકરણ		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>તેની ચર્ચા કરી ચેતનાની અવસ્થાઓ વિશે સમજાવી ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થાઓ વિશે ચર્ચા કરી શકાય.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● નિંદ્રાના તબક્કાઓ વિશેની વિસ્તૃત સમજ આપી શકાય. તથા સ્વપ્ન વિશેની બાબતથી અવગત કરી શકાય. ● ધ્યાનને ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા તરીકે ભાવાતીત ધ્યાનની પ્રક્રિયા સાથે સમજાવી શકાય. મનોઔષધો અને ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા વિશે ઉત્તેજક ઔષધો, ચિત્તભામક ઔષધો તથા ખિન્નતા પ્રેરક ઔષધોના ઉદાહરણ દ્વારા ચર્ચા કરી શકાય. ચેતના અંગે થયેલ ગહન ચિંતન ભારતીય વિચાર દ્વારા ચર્ચા શકાય. 	Psy1109	<p>ધ્યાન એ ચેતનાની બદલાયેલી અવસ્થા વિશે, મનોઔષધોથી બદલાયેલી અવસ્થા તથા ચેતના અંગે ભારતીય વિચારને સમજે છે.</p>

ધોરણ-12 મનોવિજ્ઞાન

એકમ/પ્રકરણ		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> જ્ઞાનેન્દ્રિય દ્વારા સંવેદનનો સ્વ અનુભવ કરાવી શકાય. તેનાં વ્યાવહારિક ઉદાહરણો આપી સમજાવવા દૃષ્ટિ, ગંધ, સ્વાદ, શ્રવણ અને સ્પર્શ સંવેદનોની આંતરિક રચના બાહ્ય રચનાને મોડેલ અને ચિત્રો દ્વારા સમજાવી શકાય. નિદર્શન પદ્ધતિ દ્વારા જીવનમાં ધ્યાનનું મહત્વ સમજાવવું. દા.ત. ઘોંઘાટયુક્ત અને શાંત વાતાવરણમાં આપેલી સૂચનાની અસરકારકતા સમજાવવી. ધ્યાનનાં સ્વરૂપ અને લક્ષણો ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવવાં. વસ્તુલક્ષી અને વ્યક્તિલક્ષી નિર્ધારકોની ઉદ્દીપકોનાં સંદર્ભમાં સમજ વિકસાવવી. આસપાસના બાહ્ય જગતનાં ઉદ્દીપકો વિશેનું જ્ઞાન મેળવવા પ્રત્યક્ષ નિરીક્ષણ કરાવવું જેમ કે મકાન, માણસ અને વૃક્ષનું ઉદાહરણ આપી પ્રત્યક્ષીકરણની પ્રક્રિયા સમજાવવી ઊંડાઈ અને અંતરનું પ્રત્યક્ષીકરણ ઉદાહરણો આપી સમજાવી શકાય. વ્યક્તિ પોતાના સમગ્ર જીવનકાળ દરમિયાન સાહજિક અને શિક્ષિત વર્તન કરી શકે છે. સાહજિક વર્તન જન્મદત્ત હોય છે. રડવું, હસવું વગેરે. શિક્ષિત વર્તન બાળક કે વ્યક્તિ જોઈને શીખી શકે છે. દા.ત. વડીલોનાં વર્તન પરથી, શિક્ષકોના વ્યવહાર દ્વારા, ફિલ્મી કલાકારો કે મહાન વ્યક્તિનાં જીવનચરિત્ર પરથી શીખી શકાય છે. વ્યક્તિનાં વર્તનમાં થતો ફેરફાર મહાવરા, તાલીમ અને અનુભવને કારણે થઈ શકે છે. આ પરિવર્તન સાપેક્ષ અને કાયમી હોઈ શકે છે. તેની માહિતી રોજિંદા દૃષ્ટાંત દ્વારા આપી શકાય છે જેમકે મહાવરાને કારણે લખતાં-વાંચતાં, તાલીમને કારણે તરતાં અને અનુભવને કારણે સાયકલ કે સ્કૂટર ચલાવતાં શીખી શકાય. માનવ સહજ વૃત્તિ છે કે કોઈપણ બાબત અંગે વ્યક્તિ વારંવાર પ્રયત્ન કરે તો તે શીખી શકાય છે. આ માટે ભાઈ-બહેન, પરિવારજનો, મિત્રો વગેરે સાથે ચર્ચા કરી શકાય. દા.ત. સાયકલ ચલાવવી, 1 થી 100 અંક, બારાક્ષરી, A, B, 	<p>Psy1201</p> <p>Psy1202</p> <p>Psy1203</p>	<p>સંવેદનની સંકલ્પનાના પ્રકારો, ધ્યાનની સંકલ્પના અને સ્વરૂપ તેમજ નિર્ધારકો વિશે જાણે છે.</p> <p>પ્રત્યક્ષીકરણની સંકલ્પના, સંગઠનના નિયમો, ઊંડાઈ અને અંતરનું પ્રત્યક્ષીકરણ સમજે છે.</p> <p>સાહજિક અને શિક્ષિત વર્તનની સમજ પ્રાપ્ત કરે છે.</p>

એકમ/પ્રકરણ		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>C, D વગેરે. બિલાડીના પ્રયોગ દ્વારા શીખી શકાય કે જેમ-જેમ પ્રયત્નોની સંખ્યા વધે તેમ-તેમ ભૂલનું પ્રમાણ ઘટતું જાય છે. તે વિદ્યાર્થી સમજી શકે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● એક ઉદીપકનું બીજા ઉદીપક સાથે જોડાણ કરવાથી પણ આપણે શીખી શકીએ છીએ. જેમાં અનુભવોની એવી સાંકળ રચાય છે. જેથી એક વસ્તુની હાજરીમાં અન્ય વસ્તુની હાજરીનો અહેસાસ કરાવી શકાય છે. દા.ત. ખાવાની મનગમતી ચીજવસ્તુઓ જોઈ મોઢામાં પાણી આવવું, X મિત્ર સાથે Y મિત્ર હોય જ, ભૂગોળ સાથે નકશો હોય, અર્થશાસ્ત્ર એટલે બજેટ આવે. આમ જુદી જુદી બાબતોના જોડાણ દ્વારા પણ વિદ્યાર્થી શીખી શકે છે. ● ખોરાક UCS અને અભિસંધિત ઉદીપક, લાળસ્રાવ UCR અને અભિસંધિત પ્રતિક્રિયા, ઘંટડીનો અવાજ CS અભિસંધિત ઉદીપક અને ઘંટડીનાં અવાજને લાળસ્રાવ CR અભિસંધિત પ્રતિક્રિયા. ● ઉચ્ચ બુદ્ધિશક્તિ ધરાવતાં પ્રાણીઓ અને વ્યક્તિઓને આહા ! અનુભવ, Yes મળી ગયું !, પોતાની કોઠાસૂઝ અને સમજ દ્વારા પણ શિક્ષણ મેળવી શકાય છે. જેમાં અગાઉ થયેલા અનુભવોમાંથી પોતાની સમક્ષ આવેલ સમસ્યા અંગે અંદરથી જ આંતરસૂઝ પ્રાપ્ત થતી જોવા મળે છે. જો વ્યક્તિમાં આંતરસૂઝ હોય તો અચાનક જ સમસ્યાનો ઉકેલ પ્રાપ્ત કરી શકે છે. (કોહલરે ચિમ્પાન્ઝીની પસંદગી કરી કારણ કે માણસ પછીનું બુદ્ધિશાળી પ્રાણી ચિમ્પાન્ઝી છે અને વસ્તુ પકડવા ઈશ્વરે ચિમ્પાન્ઝીને અંગૂઠો આપેલ છે.) ● કાર્ય કરવાથી વિદ્યાર્થીને મળતા સારા અને ખરાબ પ્રબલનનાં ઉદાહરણ આપવાં. દા.ત. શાબાશી આપવી, સરસ, બહુસરસ જેવાં હકારાત્મક સુદૃઢકોનો ઉપયોગ કરી શકે છે. ચોકલેટ આપવી, જાહેરમાં સન્માન કરવું, ઈનામ આપવું જેવા વિધાયક પ્રબલન અને સજા, દંડ જેવા નિષેધક પ્રબલન વિશે સમજાવી શકાય. કારક અભિસંધાનમાં પ્રબલન મેળવવા 	Psy1204	જુદા જુદા પ્રયોગના નિદર્શન દ્વારા શિક્ષણના વિવિધ સિદ્ધાંતો વિશેની સમજ પ્રાપ્ત કરે છે.

એકમ/પ્રકરણ		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>માટે પ્રયોગપાત્રે ચોક્કસ ‘પ્રતિક્રિયા’ આપવી જ પડે છે. તે ઉપરોક્ત ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવી શકાય.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ડાર્વિનનાં ઉત્ક્રાંતિવાદ અંગે સમજ આપી શકાય અને દરેક સજીવમાં સૌથી શ્રેષ્ઠ તર્ક, વિચારણા, કલ્પના, સ્મરણ, સર્જનાત્મકતા કે બુદ્ધિ જેવી બોધાત્મક ક્રિયામાં માનવી શ્રેષ્ઠ છે. તેમજ વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી બુદ્ધિના પારિભાષિક શબ્દો જાણી અને સમજાવી શકાય. બુદ્ધિ એટલે ‘સમજવું કે જ્ઞાન પામવું’ તેના આધારે મનોવૈજ્ઞાનિકોએ આપેલ વ્યાખ્યાઓની સમજણ અને વ્યાખ્યા પરથી સ્વરૂપ તારવી તેની વિસ્તૃત માહિતી જૂથ ચર્ચા દ્વારા કરી વિદ્યાર્થીઓની સમજ વિકસાવી શકાય. 	Psy1205	બુદ્ધિની સંકલ્પના સ્વરૂપ અને જુદા જુદા મનોવૈજ્ઞાનિક અભિગમો વિશે સમજે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ● બુદ્ધિ માનસિક પ્રક્રિયાનો સમૂહ છે. જેમાં શારીરિક, માનસિક સમાયોજન સાધવું પડે છે. આ માટે જુદાં-જુદાં મનોવૈજ્ઞાનિકે આપેલા અભિગમો જાણી શકે તે માટે અન્ય વ્યક્તિઓ કરતાં તેઓ બુદ્ધિમાં સમાન છે કે અલગ છે તેની યાદી તૈયાર કરી બુદ્ધિના અભિગમોથી પરિચિત કરી શકાય. ● બુદ્ધિનું માપન પણ થઈ શકે છે. આ માટે બાળક પાસેથી તેમની ઉંમર પૂછી શારીરિક વય સમજાવી શકાય છે. વાતાવરણ અને પર્યાવરણની અસર બાળકના વર્તન પર કેવી થાય છે. તે બાળક પાસેથી જાણી માનસિક વયની સમજૂતી આપી શકાય છે. માનસિક વય અને શારીરિક વયને આધારે બુદ્ધિ માપનનું સૂત્ર ઉદાહરણ આપી સમજાવી શકાય છે. તેના પરથી જુદાં-જુદાં મનોવૈજ્ઞાનિકે આપેલ બુદ્ધિ કસોટી સમજાવી શકાય છે. 	Psy1206	બુદ્ધિનું સૂત્ર જાણી માનસિક વય અને શારીરિક વય વિશે સમજે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ● દરેક વ્યક્તિઓમાં વ્યક્તિગત ભિન્નતા જોવા મળે છે. બધાં એકબીજાથી અલગ હોય છે, તેની ચર્ચા કરી દરેક વ્યક્તિમાં વિશિષ્ટ ગુણો હોય તેની યાદી બનાવી શકાય તેમજ પોતાનામાં રહેલા વિશિષ્ટ ગુણોની યાદી તૈયાર કરાવી શકાય. જેના દ્વારા પ્રતિભા સંપન્નતાનો ખ્યાલ સમજાવી શકાય છે. આવાં બાળકો ઉચ્ચબુદ્ધિ, ઉચ્ચ સર્જકતા અને ઉચ્ચ પ્રેરણા ધરાવે છે. જે 	Psy1207	પ્રતિભાસંપન્ન વ્યક્તિ અને મનોદુર્બળ બાળક કોને કહેવાય તે જાણી સમજે છે.

એકમ/પ્રકરણ		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>તેને બીજા બાળકોથી કંઈક વિશિષ્ટ કે અલગ દર્શાવે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● મનોવૈજ્ઞાનિક ભાષામાં આપણે જેને મનોદુર્બળ બાળક કહીએ છીએ, તેઓ શા માટે સામાન્ય બાળક કરતાં ભિન્ન છે તેનાં કારણો અને લક્ષણોની યાદી જૂથમાં આપી શકાય છે. જેના દ્વારા મનોદુર્બળ બાળકો કોને કહેવાય તેનાં લક્ષણો અને પ્રકારોની સમજૂતી વિગતવાર સમજાવી શકાય છે. ● દરેક વ્યક્તિ કે વિદ્યાર્થી અલગ અલગ સમાજ કે સંસ્કૃતિ સાથે સંકળાયેલ છે. તેઓને પોતાની આગવી અને વિશિષ્ટ માન્યતા, વિચારો, રૂઢિઓ, પરંપરાઓ અને રિવાજો હોય છે જેની અસર માનવીના વિચાર, વાણી અને વર્તન તેમજ વ્યવહાર પર થાય છે. વિદ્યાર્થીઓને સમાજની અલગ અલગ સંસ્કૃતિ ધરાવતા લોકો સાથે મુલાકાત ગોઠવી શકાય અને તેમની સામાન્ય રીતભાત જાણી શકાય છે. તેના દ્વારા મનોવલણની મનોવૈજ્ઞાનિક વ્યાખ્યા સમજાવી શકાય. મનોવલણ જન્મદત્ત નથી પરંતુ વ્યક્તિ સામાજિક, કૌટુંબિક, ધાર્મિક, સાંસ્કૃતિક વાતાવરણમાંથી શીખે છે. તેમાં વ્યક્તિનું “કુટુંબ એ મનોવલણનું સિંચન કરતી પ્રયોગશાળા છે.” વ્યક્તિના જન્મબાદ સામાજિકરણની પ્રક્રિયા દ્વારા તે સામાજિક બને છે. વ્યક્તિને થતાં અનુભવો. સંચાર માધ્યમો વગેરે દ્વારા મનોવલણ ઘડતર સમજાવી શકાય છે. “પરિવર્તન એ પ્રકૃતિનો નિયમ છે.” સમય, સંજોગો, પરિસ્થિતિ પ્રમાણે બદલાવ જરૂરી છે. તેવી જ રીતે બાળક માતા-પિતા, શાળાના શિક્ષકો, ધર્મગુરુ, નેતાઓ, સંચાર માધ્યમો, આદર્શ વ્યક્તિનાં જીવન ચરિત્ર દ્વારા પોતાના વિચારોમાં પરિવર્તન લાવી શકે છે. ● વિદ્યાર્થીઓ ઘણીવાર પહેલાંથી જ અમુક વ્યક્તિ, વસ્તુ, પરિસ્થિતિ, વાનગી પ્રત્યે માન્યતા બાંધીને આવે છે, આ માન્યતા રૂઢ થઈ ગયેલી હોય છે. જેને મનોવૈજ્ઞાનિક ભાષામાં પૂર્વગ્રહ કહીએ છીએ. મનોવલણની જેમ પૂર્વગ્રહ પણ અલગ અલગ સ્વરૂપ ધરાવે છે. તે ઉદાહરણ દ્વારા 	Psy1208	<p>મનોવૈજ્ઞાનિક ભાષામાં મનોવલણ અને પૂર્વગ્રહનું સ્વરૂપ, ઘડતર, ઘટકો, પરિવર્તનની રીતો અને મનોવલણ અવરોધની રીતોથી માહિતગાર બની સમજે છે.</p>

એકમ/પ્રકરણ		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>સમજાવી શકાય. પૂર્વગ્રહ કેવી રીતે ઘટાડી શકાય તે જૂથ ચર્ચા દ્વારા સમજાવી શકાય.</p> <ul style="list-style-type: none"> કોલમેન નામના મનોવૈજ્ઞાનિક 21મી સદીને “ચિંતાના યુગ” તરીકે ઓળખાવે છે. જેમાં બાળકથી માંડી વયોવૃદ્ધ દરેક વ્યક્તિને પોતાનાં ક્ષેત્રની ચિંતાઓ હોય છે. જેની સાથે વ્યક્તિમાં હતાશા, સંઘર્ષ, દબાણ અને મનોભાર જન્મે છે. તેની વિદ્યાર્થીઓ સાથે ચર્ચા વિચારણા કરી અને તેમના અનુભવો પરથી મનોભાર એટલે શું? સમજાવી શકાય. પરીક્ષા સમયની માનસિક પરિસ્થિતિનાં દૃષ્ટાંત દ્વારા મનોભાર વિશે જાણી શકાય. મનોભાર માટે માત્ર વ્યક્તિ નહીં, પરંતુ બાહ્ય પરિબલો પણ જવાબદાર હોય છે. જોકે તેના અનુભવમાં વ્યક્તિગત ભિન્નતા જોવા મળે છે. તેની સ્વરૂપ દ્વારા સ્પષ્ટતા કરી શકાય છે. રિચાર્ડ લેઝારસનાં મતે “બનાવ કે ઘટના સારી કે ખરાબ હોતી નથી, પરંતુ વ્યક્તિ તેની મુલવણી કેવી રીતે કરે છે. તે અગત્યનું છે.” તે અંગેનો આપણો વિચાર મનોભારને વિધાયક અને નિષેધક બનાવે છે. જુદી-જુદી મનોભાર જન્ય પરિસ્થિતિને વિદ્યાર્થી કેવી રીતે મુલવે છે. તેના વિશે જૂથ ચર્ચા કે દૃષ્ટાંતો આપી શકાય છે. તેના દ્વારા મનોભારક સમજાવી શકાય. મનોભારનો સામનો કરવાનાં સાધનો કે આધારોમાં ભૌતિક, વ્યક્તિગત અને સામાજિક સંસાધનો વિશે વિદ્યાર્થી પાસેથી માહિતી જાણી અભ્યાસ કરાવી શકાય અને દરેક વ્યક્તિના શારીરિક, માનસિક અને સાંસ્કૃતિક લક્ષણો વિદ્યાર્થીને કેવી રીતે અસર કરે છે તે સમજાવી શકાય. મનોભાર વ્યક્તિ ક્યારે, કઈ પરિસ્થિતિ અને શા માટે અનુભવે છે તે અંગે ચર્ચા કરી વિદ્યાર્થીનાં વ્યક્તિગત અનુભવોને શૈક્ષણિક બાબત સાથે સાંકળી શકાય, કારણ કે મનોભાર એ કોઈ એક ઉદ્દીપકથી ઉદ્ભવતો નથી. તેના કારણોમાં વ્યક્તિગત તફાવત જોવા મળે છે. એટલે એક વ્યક્તિ જે ઉદ્દીપકથી મનોભાર અનુભવે છે તે જ ઉદ્દીપક બીજી વ્યક્તિ માટે મનોભાર જન્ય ન પણ હોય તે સમજાવી શકાય. 	<p>Psy1209</p> <p>Psy1210</p>	<p>મનોભારની સંકલ્પના અને તેનું સ્વરૂપ સમજે છે.</p> <p>મનોભારનાં પ્રકારો, ઉદ્ભવસ્થાનો, પ્રવિધિઓ, મનોભારને અપાતી વિવિધ પ્રતિક્રિયાઓ વિશે માહિતગાર બની જાણે છે.</p>

એકમ/પ્રકરણ		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● મનોભારની પ્રતિક્રિયા આપવા સમગ્ર સ્વયં સંચાલિત ચેતાતંત્ર સક્રિય બને છે. અનુકંપી અને પરાનુકંપી ચેતાતંત્રની ભૂમિકા અગત્યની છે. તે સમજાવી શકાય વાર્તાનિક અને બોધાત્મક પ્રતિક્રિયા મનોભારની તીવ્રતા પર આધારિત છે. વ્યક્તિનું જીવન “આવેગો રૂપી ઈન્દ્રધનુષ્યથી રંગાયેલું છે.” બાળકે અત્યાર સુધીમાં જુદી-જુદી પરિસ્થિતિમાં કેવા આવેગો અનુભવે છે તે જાણી શકાય. બાળકે ક્યારે હતાશા, સંઘર્ષ અને દબાણનો અનુભવ કર્યો છે તે જાણી સમજાવી શકાય. ક્રિકેટ મેચમાં ખેલાડી ક્યારે માનસિક તાણ અનુભવે છે તે અંગે જાણકારી મેળવી સમજાવી શકાય. ● મનોભારનું વિદ્યાર્થી વાસ્તવિક પરિસ્થિતિમાં મૂલ્યાંકન કરે તે માટે મનોભારની સમીક્ષાને આધારે તેની મર્યાદા અને ફાયદા વિશે જાણી શકાય. પોતાના મિત્રો કે અન્ય વ્યક્તિઓને મનોભારની પ્રતિક્રિયા આપતા જોયા હોય તો તેની પણ ચર્ચા કરી શકાય. ઘણીવાર વ્યક્તિ પોતાના અહંમના રક્ષણ માટે જાણે અજાણે બચાવ પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરે છે. શું તમે (વિદ્યાર્થી) આવી બચાવપ્રયુક્તિ દ્વારા મનોભાર હળવો કર્યો છે. તે સમજાવી શકાય. તેમજ મનોભારની નકારાત્મક અસર આપણા શારીરિક અને માનસિક સ્વાસ્થ્ય પર પણ જોવા મળે છે. મનોભારજન્ય પરિસ્થિતિથી કેવા રોગોનો વ્યક્તિ ભોગ બને છે ક્લિપો, પ્રોજેક્ટર, ચાર્ટ દ્વારા સમજાવી શકાય. ● “મન તંદુરસ્ત તો તન તંદુરસ્ત અને તન તંદુરસ્ત તો મન તંદુરસ્ત.” માનસિક સ્વાસ્થ્યની જીવનમાં શું ઉપયોગિતા છે તેની વિદ્યાર્થીઓ સાથે ચર્ચા કરી શકાય. માનસિક સ્વાસ્થ્ય માટે સમતોલ આહાર, કસરત, યોગ, ધ્યાન કરાવી શકાય. વર્ગખંડ કે પ્રાર્થના સભામાં ધ્યાન કે યોગ કરાવી વિદ્યાર્થીઓ કેવા ભાવ અનુભવે છે તે જાણી શકાય અને તેના દ્વારા માનસિક સ્વાસ્થ્યની સમજણ વિકસાવી શકાય. ● જ્યારે વ્યક્તિની ઈચ્છા વિરૂદ્ધ કાર્ય થાય ત્યારે વ્યક્તિ આઘાત અનુભવે છે. ઘણીવાર આ 	<p>Psy1211</p> <p>Psy1212</p>	<p>માનસિક સ્વાસ્થ્ય અને તેની સુધારણાના ઉપાયો વિશે જાણે છે.</p> <p>અસાધારણ વર્તનની સંકલ્પના પ્રતિમાન અને કારણો સમજે છે.</p>

એકમ/પ્રકરણ		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>આઘાત એટલો ભયંકર હોય છે કે વ્યક્તિ પોતાનું માનસિક સંતુલન ગુમાવી દે છે. સાધારણ વર્તન કરતાં અસાધારણ વર્તન શું છે ? તે સમાજ કરતાં કંઈક જુદું અસ્વીકાર્ય વર્તન છે. તે બાળકને સમજાવી શકાય. બાળકમાં અસાધારણતા શા માટે જન્મે છે. તેનાં કારણોની ચર્ચા પ્રતિમાનનાં આધારે કરી શકાય.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WHO, APA, ICD, DSM સંસ્થાઓ આ ક્ષેત્રમાં કઈ રીતે કાર્ય કરે છે. તેની માહિતી ઈન્ટરનેટ દ્વારા મેળવી સમજાવી શકાય છે. આ બધી સંસ્થાઓ અસાધારણ વર્તનનાં સંદર્ભમાં કેવી રીતે કાર્ય કરે છે. તેની ચર્ચા વર્ગમાં કરી શકાય. ● મનોવિકૃતિઓનાં દૃષ્ટાંત દ્વારા વિકૃતિઓ સમજાવી શકાય. માનસિક અક્ષમતા ધરાવતાં બાળકોની સંસ્થાઓની મુલાકાત લઈ પ્રત્યક્ષ રીતે વિદ્યાર્થીઓને અસાધારણતા અને વિકૃતિઓ વિશે સમજ આપી સમજાવી શકાય, સૌમ્ય અને તીવ્ર મનોવિકૃતિનો ભેદ સમજાવી શકાય, ચિંતા સંબંધી વિકૃતિ, મનોદશાની વિકૃતિઓ અને શીખવાની ક્રિયા સંબંધી વિકૃતિઓની વિદ્યાર્થી સાથે જૂથમાં ચર્ચા કરી શકાય છે. ● પરંપરાગત સલાહ અને વૈજ્ઞાનિક સલાહ વચ્ચેનો તફાવત શિક્ષક, દાદીમા, ડોક્ટર અને સલાહકારનાં દૃષ્ટાંતો દ્વારા સમજાવી શકાય. સલાહ આપવાનું કાર્ય કેટલું ચોક્કસાઈ ભરેલું છે તે સલાહનાં સોપાનો દ્વારા સમજાવી શકાય. સલાહને અસરકારક અને યોગ્ય કેવી રીતે બનાવી શકાય તે માટે સલાહનાં લક્ષણો અને કૌશલ્યોના વ્યાવહારિક દૃષ્ટાંતો દ્વારા સમજાવી શકાય. સલાહ કેવી રીતે આપી શકાય તેનું નિદર્શન પદ્ધતિ દ્વારા તેની આચાર સંહિતાને ધ્યાનમાં રાખીને ચર્ચા કરી શકાય. ● મનોપચાર એટલે શું ? કોણ કરી શકે ? તેની લાયકાત શું હોઈ શકે ? અને મનોપચાર અને સલાહ વચ્ચે શું તફાવત છે તે ઉદાહરણ આપી સમજાવી શકાય. મનોપચારકો મનોપચાર કેવી રીતે કરે છે તેનાં સોપાનો ઉદાહરણ આપી સમજાવી શકાય. મનોપચારનાં અભિગમો અને 	<p>Psy1213</p> <p>Psy1214</p> <p>Psy1215</p> <p>Psy1216</p>	<p>WHO, APA, ICD, DSM નું કાર્ય જાણી સમજે છે.</p> <p>મનોવિકૃતિ વિશે માહિતી મેળવી જાણે અને સમજે છે.</p> <p>સલાહની સંકલ્પના, લક્ષણો, કૌશલ્યો અને આચરસંહિતા વિશે જાણે છે.</p> <p>મનોપચારની પ્રક્રિયા, અભિગમો તેમજ સલાહ અને મનોપચાર વચ્ચેનો તફાવત સમજે છે.</p>

એકમ/પ્રકરણ		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>મનોપયાર કરતી સંસ્થાની મુલાકાત શક્ય હોય તો ગોઠવી શકાય.</p> <ul style="list-style-type: none"> પ્રાચીન ભારતની જીવનશૈલીમાં પ્રાચીન ગ્રંથો દ્વારા માનસિક સ્વાસ્થ્યને જાળવવા યોગની અસરકારકતા જીવનમાં કેટલી મહત્વની છે તે યોગનાં પગથિયાં દ્વારા ઉદાહરણ આપી ચર્ચા કરી શકાય. ભાવાતીત ધ્યાનનો વિશ્વમાં ફેલાવો અને માનસિક સ્વાસ્થ્ય માટે ઉપયોગિતા વિશે સમજાવી શકાય. વર્ગખંડમાં ધ્યાનની પ્રક્રિયામાં બાળકોને જોડી શકાય. ભૌતિક અને માનવસર્જિત પર્યાવરણને ઉદાહરણો દ્વારા સમજાવી શકાય. માનવી માટે પર્યાવરણ અને પર્યાવરણ માટે માનવી કેવી રીતે ઉપયોગી છે તે વિડીયો ક્લિપ, હાલની વાતાવરણની અસરનાં ઉદાહરણો આપી શકાય. માનવ પર્યાવરણ વચ્ચેના ઘટકોની ચર્ચા અને પર્યાવરણ અને માનવ વર્તન વચ્ચેના સંબંધને ઘટકો દ્વારા સમજાવી શકાય. ભૌગોલિક પર્યાવરણ વ્યક્તિપર કેવી રીતે અસર કરે છે. દા.ત. પર્વતીય વિસ્તારમાં રહેતા લોકો ત્યાંના વાતાવરણની અસર ભૂગોળના ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવી શકાય. આમ કર્ટ લેવિન અને બ્રોનફેન બ્રેનરનાં પ્રતિમાનને ઉદાહરણ દ્વારા ચર્ચા કરી શકાય. પર્યાવરણની સમસ્યા જટિલ છે. માનવીનું વર્તન પર્યાવરણ માટે કેવી રીતે ઘાતક છે તેનાં ઉદાહરણ આપી શકાય. જેમકે દુનિયાના વાતાવરણ અને તાપમાનમાં થતો ફેરફાર. પર્યાવરણને બચાવવા માટે મનોવિજ્ઞાનની શાખાઓના પ્રયાસ દ્વારા વ્યક્તિનાં વર્તનમાં બદલાવ કેવી રીતે લાવી શકાય તેનાથી માહિતગાર કરી શકાય. વિશ્વ પર્યાવરણને બચાવવા કેવા પ્રયત્નો કરી શકાય તેની માહિતી આપી શકાય. સંસ્થાની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરી સંસ્થાનો અર્થ, લક્ષણો અને તેના પ્રકારો ઉદાહરણ આપી સમજાવી શકાય. નજીકની સંસ્થાઓની મુલાકાત કરાવી સ્વ અનુભવ કરાવવો જેમકે બેંક, શાળા.... વગેરે 	<p>Psy1217</p> <p>Psy1218</p> <p>Psy1219</p>	<p>ભૌતિક પર્યાવરણ, માનવસર્જિત પર્યાવરણ માનવી તેમજ પર્યાવરણ વચ્ચેનો સંબંધ અને ઘટકો વિશે જાણે છે.</p> <p>પર્યાવરણના વિવિધ પ્રતિમાનો, માનવવર્તનની પર્યાવરણ પર થતી અસર અને પર્યાવરણ બચાવવાનાં ઉપાયો વિશે જાણે છે.</p> <p>સંસ્થાની સંકલ્પના, પ્રકારો, લક્ષણો અને કાર્યોથી માહિતગાર બને છે.</p>

એકમ/પ્રકરણ		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● વ્યવસ્થાપકોનાં કાર્યો અને વ્યવસ્થાપનની ભૂમિકાઓ વિશે શાળા સંચાલનની કામગીરી વિશે ઉદાહરણ દ્વારા ચર્ચા કરી શકાય. ● કર્મચારી પસંદગી કરવાની રીતો જેમકે અરજીપત્રક મુલાકાત, લેખિત કસોટીઓ અને નમૂના ઉપરનાં કર્તૃત્વની કસોટીઓ હાલમાં સરકારી ભરતીમાં કેવી રીતે ઉપયોગમાં લેવાય છે. તેનાં ઉદાહરણો આપી સમજાવી શકાય. સાથે કર્મચારીમાં કાર્ય પ્રેરણા જગાવવા માટે ક્યાં સિદ્ધાંતો કાર્ય કરે છે તે સમજાવી શકાય. તાલીમ આપી કાર્યમાં વધારો અને કાર્યને ઝડપી બનાવી શકાય અને કાર્યનાં મૂલ્યાંકન દ્વારા કર્મચારી પર શું અસર થાય છે. દા.ત. બઢતી, બરતરફ કરવા, દંડ વગેરે તેની ચર્ચા કરી શકાય. વેચાણ અને વિજ્ઞાપન વિશે બજારની દુકાનો, શાકમાર્કેટનાં ઉદાહરણ આપી સમજાવી શકાય. સારા વેચાણકર્તા બનવા ક્યા ગુણો આવશ્યક છે તે અંગે વિદ્યાર્થીઓની ટીમ દ્વારા બજારમાં સર્વે કરાવી શકાય. ● માનવવર્તનનો વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ કરવો તે મનોવિજ્ઞાનનું ધ્યેય છે. સાથે વિધાયક મનોવિજ્ઞાન પણ વર્તન પર કેવી રીતે અસર કરે છે. 21મી સદીમાં વિધાયક મનોવિજ્ઞાનની જરૂરિયાત કેમ ઉભી થઈ છે. તેના વિશે તથા વિધાયક મનોવિજ્ઞાનની સંકલ્પના અને ધ્યેયની ચર્ચા કહી શકાય. ● સુખ અને સુખાકારી કોને કહી શકાય તે સમજાવી કારણો અને પ્રકારો ઉદાહરણ આપી સમજાવી શકાય. મનોવૈજ્ઞાનિક સુખાકારીની રીતો રોજિંદા જીવનની ઘટનાઓ સાથે જોડી પ્રકાશ પાડી શકાય. જાતિગત તફાવતમાં સ્ત્રી-પુરુષની સુખ અનુભવની દૃષ્ટિ કઈ રીતે અલગ પડે છે તે અંગે વર્ગખંડમાં ચર્ચા કરી શકાય. લગ્ન અને સુખ વચ્ચેનો ભેદ સમજાવી સુખ અને સંસ્કૃતિ વચ્ચે કેવો સંબંધ છે. તે પશ્ચિમી અને પૌર્વાત્ય સંસ્કૃતિની સરખામણી કરી ચર્ચા કરી શકાય. 	<p>Psy1220</p> <p>Psy1221</p> <p>Psy1222</p>	<p>વ્યવસ્થાપકોનાં લક્ષણો અને વ્યવસ્થાપનની ભૂમિકા વિશે જાણે છે.</p> <p>કર્મચારીની પસંદગીની રીતો, કાર્યપ્રેરણા, તાલીમ, કર્તૃત્વ મૂલ્યાંકન, વેચાણ અને વિજ્ઞાપન વિશે સમજે છે</p> <p>વિધાયક મનોવિજ્ઞાનની સંકલ્પના ધ્યેયો, સુખ-સુખાકારી, લગ્ન અને સુખ, સુખ અને સંસ્કૃતિ વિશે સમજે છે.</p>

ધોરણ-11
વિષય : ગણિત

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. ગણ	M1101	-
2. સંબંધ અને વિધેય	M1102	-
3. ત્રિકોણમિતીય પ્રતિવિધેયો	M1103	-
4. ગણિતિક અનુમાનનો સિદ્ધાંત	M1104	-
5. સંકર સંખ્યાઓ અને દ્વિઘાત સમીકરણો	M1105	-
6. સુરેખ અસમતાઓ	M1106	-
7. ક્રમય અને સંયય	M1107	-
8. દ્વિપદી પ્રમેય	M1108	-
9. શ્રેણી અને શ્રેઢી	M1109	-
10. રેખાઓ	M1110	-
11. શાંકવો	M1111	-
12. ત્રિપરિમાણીય ભૂમિતિનો પરિચય	M1112	-
13. લક્ષ અને વિકલન	M1113	-
14. ગાણિતિક તર્ક	M1114	-
15. આંકડાશાસ્ત્ર	M1115	-
16. સંભાવના	M1116	-

ધોરણ-12
વિષય : ગણિત

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. સંબંધ અને વિધેય	M1201	-
2. ત્રિકોણમિતીય વિધેયો	M1202	-
3. શ્રેણિક	M1203	-
4. નિશ્ચાયક	M1204	-
5. સાતત્ય અને વિકલનીયતા	M1205	-
6. વિકલિતના ઉપયોગો		નોંધ : આ પ્રકરણને લગતી કોઈ અધ્યયન નિષ્પત્તિ યાદીના (લીસ્ટમાં) સામેલ નથી
7. સંકલન	M1206	-
8. સંકલનનો ઉપયોગ	M1207	-
9. વિકલ સમીકરણો	M1208	-
10. સદિશ બીજગણિત	M1209	-
11. ત્રિપરિમાણીય ભૂમિતિ	M1210	-
12. સુરેખ આયોજન	M1211	-
13. સંભાવના	M1212, M1213	-

ધોરણ ૧૧-૧૨ : ગણિત અધ્યયન નિષ્પત્તિ

પરિચય :

ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણનો તબક્કો વિદ્યાર્થીઓ માટે કારકિર્દીની પસંદગી માટેનો મહત્વનો તબક્કો હોય છે. અહીં તેમણે આગળ યુનિવર્સિટીનું શિક્ષણ મેળવવું કે કોઈ અન્ય વ્યાવસાયિક શાખામાં જવું તેની પસંદગી કરવાની હોય છે. આ સમયે મોટાભાગે વિદ્યાર્થીની રુચિઓ અને યોગ્યતા નિર્ધારિત થતી હોય છે. ગણિતનું શિક્ષણ આ બે વર્ષ દરમિયાન તેની ક્ષમતાઓનો વધુ વિકાસ કરવામાં અને કૌશલ્ય વિકાસના નિર્માણમાં અત્યંત મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. આ તબક્કે તેઓ તેમના ગણિતના જ્ઞાન અને સમજને વધુ વિસ્તૃત અને ઊંડી બનાવે તેવી અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે. ઉચ્ચતર માધ્યમિકના વિદ્યાર્થીઓ તેમની પોતાની આગવી ગાણિતિક ટેવ વિકસાવે તે માટે તેઓ ગણિતના અભ્યાસમાં વધુ ને વધુ ડૂબેલા રહે તેવી અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે.

આ તબક્કે વિદ્યાર્થીઓ કેટલાક વિષયો જેવા કે ગણ સિદ્ધાંત, ગાણિતિક સંબંધો, ગાણિતિક તર્ક, શ્રેણી અને શ્રેઢી, સુરેખ અસમતા, ક્રમય અને સંયય, ત્રિકોણમિતિ વગેરે તથા કલનશાસ્ત્રનું ગહન જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરી શકે છે. વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ ગાણિતિક પ્રક્રિયાઓનું વિશ્લેષણ કરવા માટે અને નવા નિયમો બનાવવા માટે સક્ષમ બને છે.

આ દસ્તાવેજમાં ધોરણ-૧૧ અને ધો. ૧૨ના દરેક વિદ્યાર્થીમાં શીખવાની પ્રક્રિયામાં કેવા પ્રકારની ક્ષમતાઓ અને કુશળતાઓનો વિકાસ કરવાનો છે તેના પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો છે. એટલા માટે જ વર્ગખંડમાં થતી પારસ્પરિક પ્રક્રિયા, આંતરક્રિયાઓ અને ક્રિયાકલાપો ગણિત અને અન્ય વિષય ક્ષેત્રોમાં શીખવાનાં પરિણામો પ્રાપ્ત કરવામાં વિદ્યાર્થીઓને પૂરતી તક પૂરી પાડે છે. આ વિભાગમાં ગણિતનો સમગ્ર દષ્ટિકોણ, અપેક્ષાઓ અને ગણિતના અભ્યાસક્રમ સંબંધિત વિવિધ અધ્યયન નિષ્પત્તિ સાથે શીખવાનાં પરિણામો સંબંધિત કેટલાંક સૂચનો કરવામાં આવ્યાં છે. અહીં સૂચવવામાં આવેલી અધ્યયન નિષ્પત્તિ અને પ્રવૃત્તિઓ માત્ર એક ઉદાહરણ છે. આ બાબતમાં શિક્ષકો વધુ સારી પ્રક્રિયા અંગે વિચારી શકે છે.

ઉચ્ચતર માધ્યમિક સ્તરે વિદ્યાર્થીઓ ગણિત વિષયનું ઊંડાણપૂર્વક જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે. તેઓ ગાણિતિક સંબંધોની લાક્ષણિકતાઓ સાથે પરિચય કેળવે છે. સાવચેતીપૂર્વક તેના સિદ્ધાંતો અને નિયમોની વ્યાખ્યા કરવી, વિવિધ ગાણિતિક ચિન્હોનો ઉચિત રીતે ઉપયોગ, સચોટ સિદ્ધાંતો અને સાબિતી દ્વારા સચોટપણે ઉચિત ઠરાવવું. આ રીતે તેઓ ભાષામાં વિશેષ નિપુણતા પ્રાપ્ત કરે છે. જે વિવિધ શબ્દોના સંયોજન, તાર્કિક કારણો સાથે વિવિધ ચિન્હોનો ઉપયોગ, નિયમો વગેરેના ઉપયોગ દ્વારા તેમના વિચારોનું એક માધ્યમ બને છે.

અભ્યાસક્રમ પાસેની અપેક્ષાઓ :

આ તબક્કે વિદ્યાર્થીઓ પાસે નીચેની ક્ષમતાઓ અને વૃત્તિઓના વિકાસની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે.

1. ગણિત એક (તાર્કિક રીતે વિચારવાની, અમૂર્ત સિદ્ધાંતો રચવાની અને તેની સાથે કામ કરવાની) પ્રક્રિયા છે, નહિ કે એક ચોક્કસ પ્રકારનું (ઔપચારિક અને તકનીકી) જ્ઞાન.
2. ગાણિતિક પારિભાષિક શબ્દ ભંડોળ
3. ગાણિતિક ખ્યાલો અને ખ્યાલોની શૃંખલાને વિવિધ રીતે વિકસાવવા અને તેમની વચ્ચેના પારસ્પરિક આંતર માળખા અને સંબંધોને સમજવા માટે શોધખોળ કરે છે.
4. ગાણિતિક તર્કમાં રહેલી પ્રક્રિયાઓ વિકસાવે છે.
5. અમૂર્ત ખ્યાલો સાથે વ્યવહાર કરવાની પ્રક્રિયા વિકસાવે અને વિશિષ્ટ ઉદાહરણો પરથી સામાન્ય અને સામાન્ય પરથી વિશિષ્ટ પર જવાની પ્રક્રિયાને વિકસાવે.

6. કોઈ ગાણિતિક રજૂઆતને અન્ય ગાણિતિક ખ્યાલો અને પ્રક્રિયામાં રજૂ કરવાની સુલભતા કેળવે છે.
7. વિવિધ સમસ્યાઓની ઓળખ કરવી અને ઉકેલ મેળવવો.
8. ગણિતના આ અભ્યાસક્રમમાં ઓળખ આપવામાં આવેલી વિવિધ ગાણિતિક પ્રક્રિયાઓ આપણા જીવન અને વિવિધ અનુભવો સાથે કેવી રીતે અને શા માટે સંકળાયેલી છે, તે સમજવું.
9. વિદ્યાર્થી અત્યાર સુધી જે શીખ્યો છે, તે બધાં સત્યો, હકીકતો, સંકલ્પનાઓ, નિયમો, સિદ્ધાંતો, અમૂર્ત સત્યો વચ્ચેના જોડાણ (Connection) સંબંધ જોતાં શીખે અને તેમની વૈચારિક પ્રક્રિયા સાથે જોડીને સમજવાનો પ્રયત્ન કરે.

ધોરણ-11 : ગણિત

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત કે સમૂહ (જૂથ)માં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરવાની તક પૂરી પાડવી.	M1101	વિદ્યાર્થી અગાઉ શીખેલ સંખ્યા પદ્ધતિ, ભૂમિતિ વગેરેમાંથી ગણ સિદ્ધાંતના ખ્યાલને વિકસિત કરે છે.
● ગણ સિદ્ધાંતના વિવિધ ખ્યાલોને સમજવા માટે વિદ્યાર્થીઓ નીચે મુજબની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરે.	M1102	વિદ્યાર્થી વિવિધ ગણ વચ્ચે રહેલા સંબંધોને ઓળખે છે અને વ્યાવહારિક પ્રશ્નોના ઉત્તર મેળવે છે.
● વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ પ્રકારનાં સાધનોનાં નામ એકત્રિત કરે (નામ લખે). જેમકે રસોડામાં વપરાતાં વાસણો, સ્કૂલ બેગમાં રહેલી વસ્તુઓ, ફર્નિચર વગેરે.	M1103	અગાઉ શીખેલા ત્રિકોણમિતિય ગુણોત્તરના ખ્યાલોને વિધેયો સાથે સાંકળે છે અને ત્રિકોણમિતિય વિધેયના ખ્યાલોનો વિકાસ કરે છે.
● વિદ્યાર્થીએ બનાવેલી યાદીમાં વિવિધ વસ્તુઓને ઓળખે અને જે વસ્તુઓ તેમાં નથી તેની અલગ યાદી બનાવે.	M1104	સામાન્ય ગાણિતિક વિધાનોને સાબિત કરવા માટે વિદ્યાર્થી ગાણિતિક અનુમાનના સિદ્ધાંતની રીતનો ઉપયોગ કરે છે.
● ગણ સિદ્ધાંત, ગણનું પ્રસ્તુતીકરણ, ગણનો ઘટક, ઉપગણ, અધિગણ, ગણના ઘટકોની સંખ્યા વગેરે મુદ્દે ઉપરોક્ત વસ્તુઓને સાંકળી ચર્ચા કરી શીખવી શકાય.	M1105	વાસ્તવિક સંખ્યાઓના ખ્યાલને સંકર સંખ્યાઓ સુધી વિસ્તૃત કરે છે અને તેનાં પરિણામો તારવે છે.
● ત્યાર પછી વિવિધ આંકડાઓના એકત્રીકરણના આધારે ભૌમિતિક આકાર આપી શકાય છે.	M1106	સુરેખ અસમતાઓનું સમાધાન શોધવા માટે વિવિધ વ્યૂહ રચનાઓનું નિદર્શન કરે છે.
● કાર્તેઝીય ગુણાકાર સમજાવવા માટે નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણેના કેટલાક કોયડાઓ ઉકેલી શકાય.	M1107	રોજિંદા વ્યવહારમાં વિવિધ વસ્તુઓને ગોઠવવા અને એક સમૂહમાં લાવવા માટે અને તે સંબંધી સમસ્યાઓના સમાધાન માટે ક્રમચય (nP_r) અને સંચય (nC_r) ના સિદ્ધાંતને અમલમાં મૂકે છે.
a, b અને c એમ ત્રણ ખેલાડીની ટીમ તૈયાર કરો અને બીજી ટીમમાં d, e રાખો પ્રથમ ટીમનો દરેક ખેલાડી બીજી ટીમના તમામ ખેલાડી સાથે ચેસની રમત રમશે. પછી જુઓ કે ચેસની કેટલી ગેમ રમાય છે અને કોણ રમી રહ્યાં છે.	M1108	અગાઉ શીખ્યા મુજબ દ્વિપદીના વર્ગ અને ઘનના વિસ્તરણ મેળવવાની રીત પરથી ઘન પૂર્ણાંક ($n \in \mathbb{N}$) ઘાતાંક માટે દ્વિપદી પ્રમેયના વિસ્તરણની સમજ વિકસાવે છે.
ઉપરનાં ઉદાહરણો દ્વારા ચર્ચાનું વાતાવરણ બનાવો અને વિદ્યાર્થીઓ સંબંધ, પ્રદેશ અને વિસ્તારનો ખ્યાલ વિકસાવે.	M1109	અગાઉ શીખેલ સમાંતર શ્રેણી સાથે સંકળાયેલા ખ્યાલોનો નવા પ્રકારની શ્રેણી અને શ્રેઢીને સમજવા માટે ઉપયોગ કરે છે.
● એક વિધેયના વિચારને સમજાવવા માટે નીચે મુજબની સામૂહિક પ્રવૃત્તિ કરો.	M1110	અગાઉ શીખેલ યામ ભૂમિતિના ખ્યાલોનો ઉપયોગ કરીને રેખાનાં સમીકરણના વિવિધ સ્વરૂપો મેળવી તેમની વચ્ચેની સમાનતા સમજે છે.
પ્રથમ સમૂહનો એક સભ્ય કોઈ એક કુદરતી સંખ્યા બોલશે અને ત્યાર પછી બીજો સમૂહ એ સંખ્યા સાથે સંબંધિત બીજી સંખ્યા કહેશે. (જે સંબંધિત સંખ્યાની બેવડી અથવા ત્રણ ગણી અથવા ચાર ગણી વગેરે હોઈ શકે છે.) અને આ રીતે આ રમત સમૂહોની ભૂમિકા બદલાવાની સાથે આગળ ચાલશે, દરેક પ્રથમ તબક્કા પછી,	M1111	લંબ દ્વિશંકુના સમતલ સાથેના છેદને સમજી તેનાથી રચાતા વક્રો જેવા F વર્તુળ, પરવલય, ઉપવલય અને અતિવલય વગેરેનું વિશ્લેષણ કરે છે તથા તેને વ્યવહારિક ગતિવિધિઓ સાથે સાંકળે છે.

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>પ્રથમ સમૂહ જે તે સંખ્યા વચ્ચેનો સંબંધ સમજાવવાનો રહેશે.</p> <p>કોઈ એક વિદ્યાર્થી બંને ટીમ દ્વારા આપવામાં આવતી સંખ્યાને બે જુદી જુદી કોલમમાં લખતો રહેશે.</p> <p>વિધેય સંબંધી ખ્યાલો જેમ કે, આ પ્રવૃત્તિ દ્વારા વિધેયની રચના અને પ્રદેશ, વિસ્તાર વગેરે ખ્યાલોનો વિદ્યાર્થીમાં વિકાસ કરી શકાય.</p> <p>અગાઉ વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓ જે ત્રિકોણમિતીય વિધેયોને શીખીને આવ્યા છે તેનો પાયો મજબૂત કરે ત્યાર પછી વિદ્યાર્થીઓને ખૂણાના રેડિયન માપ અને અંશ માપની જાણકારી આપ્યા બાદ તેને ત્રિકોણમિતીય વિધેયોના ખ્યાલ સાથે જોડીને સમજાવવો.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Geogebra જેવા ઉચિત સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કરો અને વિદ્યાર્થીઓને ત્રિકોણમિતીય વિધેયોના વિવિધ ગુણધર્મો અને આલેખને સમજવાની તક આપો. ● વિદ્યાર્થીઓને ગાણિતિક અનુમાનનો સિદ્ધાંત અને તેના ખ્યાલોને સમજવા માટે જુદા જુદા ઉદાહરણનો ઉપયોગ કરો એને તેને આનુષંગિક દાખલા ગણવા માટે કેવી રીતે ઉપયોગ કરવો તે સમજાવો. ● જુદા જુદા દ્વિઘાત સમીકરણ જેમ કે ... $x^2 + 2x + 1 = 0$ $2x^2 - x - 1 = 0, \quad x^2 - x - 6 = 0,$ $x^2 + 1 = 0$ નો ઉકેલ શોધો. ● તેનાથી વિદ્યાર્થીઓને વાસ્તવિક સંખ્યાને બદલે બીજી સંખ્યા (સંકર સંખ્યા) દ્વારા પણ ઉકેલ શોધી શકવાનો ખ્યાલ આવશે. ● ત્યાર પછી સંકર સંખ્યા વિશે જાણકારી આપી શકાય અને સંકર સંખ્યાના ગુણધર્મો તેમજ તેમનું કેવી રીતે પ્રસ્તુતીકરણ (ભૌમિતિક નિરૂપણ) કરી શકાય તે સમજાવો. ● વિદ્યાર્થીઓને એક ચલનાં સુરેખ સમીકરણો અને બે ચલનાં સુરેખ સમીકરણોના વિવિધ 	<p>M1112</p> <p>M1113</p> <p>M1114</p> <p>M1115</p> <p>M1116</p>	<p>દ્વિ-પરિમાણીય ભૂમિતિ (યામ-ભૂમિતિ)ના સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ કરીને ત્રિ-પરિમાણીય (ઘન-ભૂમિતિ) ભૂમિતિમાં ચોક્કસ બિંદુઓ શોધવા માટે નવી વ્યૂહરચનાનો વિકાસ કરે છે.</p> <p>જ્યારે કોઈ વિધેય સંબંધિત ચલ માટે ચોક્કસ કિંમત ધારણ કરવા જઈ રહ્યું હોય ત્યારે વિધેયને સમજવા અને તેનું વિશ્લેષણ કરવા લક્ષ અને વિકલન જેવા ખ્યાલોનો ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>અત્યાર સુધી કરેલા ગાણિતિક રીતે સ્વીકાર્ય વિધાનના અભ્યાસને આનુમાનિક તર્ક (deductive-reasoning) સાથે સાંકળે છે.</p> <p>રોજિંદા જીવનની વિવિધ પરિસ્થિતિઓમાં ઉપયોગી આંકડાઓને વધુ સારી રીતે સમજવા માટે પ્રસારમાનના સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>સંભાવનાઓની વિવિધ વ્યાખ્યાઓ જેવી કે યાદચ્છિક પ્રયોગ, નિદર્શવિકાશ, ઘટના (યોગ ઘટના, છેદ ઘટના, પૂરક ઘટના, પરસ્પર નિવારક ઘટના)નો ઉપયોગ કરીને સ્વયંસિદ્ધ તથ્યો સંબંધિત અભિગમ વિકસાવે છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>ઉદાહરણો જણાવવાનું કહી તેમને અગાઉ કરેલા અભ્યાસને સુદૃઢ કરો.</p> <p>આ ઉદાહરણો $<$, $>$, \neq, \geq અને \leq જેવી અસમતા માટેના સંકેતોની સંકલ્પનાઓમાં ઉપયોગ કરી શકાય.</p> <p>વિદ્યાર્થીઓને આવી અસમતાઓ ધરાવતી સ્થિતિ ઊભી કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરી શકાય.</p> <p>વિદ્યાર્થીઓને સુરેખ અસમતાઓ જેવી કે $4x - 2 < 8$ જેનાં x પૂર્ણાંક અને પ્રાકૃતિક સંખ્યા છે. તેવું સમાધાન કરતી સંખ્યાઓને શોધી વાસ્તવિક સંખ્યા રેખા પર તેમનું નિરૂપણ કરાવી શકાય.</p> <ul style="list-style-type: none"> વિવિધ વસ્તુઓને જુદી જુદી રીતે ગોઠવી શકાય તે ખ્યાલને સમજવા માટે નીચેની પ્રવૃત્તિ કરો. <p>કાગળનાં બે પાનાં લો, જેને S_1 અને S_2 નામ આપો.</p> <p>આ પાનાને ત્રણ જુદા જુદા રંગની પેન જેને C_1, C_2, C_3 કહીએ, તેની મદદથી રંગો.</p> <p>તેઓ નીચે મુજબના પાનાં અને રંગની જોડી બનાવી શકશે. ઉદા. તરીકે S_1C_1, S_1C_2, S_1C_3 વગેરે.</p> <p>તેમને આવી સંભવિત તમામ જોડીની ગણતરી કરવા પણ કહી શકાય.</p> <ul style="list-style-type: none"> વિદ્યાર્થીઓને જુદી જુદી વસ્તુઓની જોડી અને જુદી જુદી સંખ્યામાં પસંદ કરવા માટે પણ પ્રોત્સાહિત કરી શકાય. <p>ઉ.દા. તરીકે પેન, પેન્સિલ અને રબરને બે ખોખામાં મૂકવા.</p> <p>a, r, f અક્ષરોનો ઉપયોગ કરીને કુલ કેટલા ભિન્ન શબ્દો બનાવી શકાય.</p> <p>ઉપરોક્ત વિવિધ સ્થિતિઓ અંગે ચર્ચા કર્યા પછી આપણે જે સામાન્ય સિદ્ધાંત સુધી પહોંચીએ છીએ તેને ગણતરીનો મૂળભૂત સિદ્ધાંત કહી શકાય.</p> <p>વિવિધ વસ્તુઓની ગોઠવણી માટે તેમના સંબંધો અંગે પણ વિચારો.</p>		

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>નીચે મુજબની પ્રવૃત્તિઓની મદદથી બે બાબતોને વર્ગીકૃત કરવાનો ખ્યાલ આવી શકે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● વિદ્યાર્થીઓને એક લાઈનમાં ઉભા રાખી હવે વિદ્યાર્થીઓના સ્થાન બદલીને આવી શક્ય એટલી મહત્તમ ગોઠવણી કેટલી રીતે કરી શકાય ? તે સંખ્યા શોધવા જણાવવું. ● એક ટીમ બનાવો જેનાં 7 સંભવિત વિદ્યાર્થીઓમાંથી ૪ ને સવાલ-જવાબની સ્પર્ધા માટે પસંદ કરો. (એ વાતનું ધ્યાન રાખો કે તમામની ક્ષમતા એક સમાન હોય) આવી તમે મહત્તમ કેટલી ટીમ બનાવી શકો છો. ● વિસ્તૃત ચર્ચા પછી વિદ્યાર્થીઓને બે વિશાળ શ્રેણીમાં રજૂ કરી શકાય : ક્રમચય અને સંચય ● આગળના વર્ગોમાં વિદ્યાર્થીઓએ જે દ્વિપદી પ્રમેયના સિદ્ધાંતોનો અભ્યાસ કર્યો છે તેને યાદ કરાવો જેમકે $(a + b)^2$, $(a + b)^3$ અને આ રીતે વધુ ઊંચા ઘાત સુધી વિસ્તરણ કરતા જાઓ. ● આ વિસ્તરણમાં રહેલ તરાહ (પેટર્ન)નું અવલોકન કરી આ પેટર્નનું સામાન્યીકરણ કરવા વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કરવા. ● જે ઘાતવાળી $[(a + b)^n]$ દ્વિપદી વિસ્તરણનો ખ્યાલ સઘન ચર્ચા દ્વારા પ્રસ્થાપિત કરી શકાય છે. ● તેને સંબંધિત સામાન્ય નિયમો (મધ્યમ પદ, અચળ પદ શોધવું) વગેરે અંગે પણ ચર્ચા કરી શકાય. ● અગાઉના વર્ગોમાં વિદ્યાર્થીઓ કરેલા સમાંતર શ્રેણીના અભ્યાસ વિશે પ્રશ્નોત્તરી દ્વારા ચર્ચા કરો. તેનાથી તેમનામાં શ્રેણી વિશે વિચારવાની પ્રક્રિયા શરૂ થશે. ● n-પદનો સિદ્ધાંત એક ચોક્કસ શ્રેણીમાં શીખેલો છે. ઉ.દા. તરીકે સમાંતર શ્રેણી, તેને કોઈ પણ શ્રેણીમાં વિસ્તૃત કરી શકાય છે. 		

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ઉદા. તરીકે શ્રેણીનું n-મું પદ $a_n = n + 5$ આપીને $n = 1, 2, 3...$ સમાંતર શ્રેણી વગેરે મૂકીને સમાંતર શ્રેણી $1+5, 2+5, 3+5...$ વગેરે હશે. $6, 7, 8...$ વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ શ્રેણીનું અવલોકન કરીને બે કમિક પદો વચ્ચેના તફાવતના આધારે સામાન્ય તફાવત કાઢવા પ્રેરિત થશે. યામ ભૂમિતિની મદદથી રેખાઓનાં વિવિધ સૂત્રોને (સ્વરૂપોને) ઓળખવા માટે તેમને જુદા જુદા કાર્યો આપો. તેમને યાદ અપાવો કે આ સૂત્રો રેખાખંડ (રેખા)ની લંબાઈ સાથે સંકળાયેલા છે તેમને એવો સવાલ પૂછી શકાય કે શું યામ-ભૂમિતિનો ઉપયોગ કરીને રેખાનું પરિભ્રમણ કરાવી શકાય છે ? તે એક રેખાના વિવિધ અભિગમોના ખ્યાલ તરફ દોરી જશે અને અન્ય રેખા તેમજ અક્ષોના સાપેક્ષમાં રેખાના વિવિધ ખ્યાલોને પ્રાપ્ત કરી શકે. વિદ્યાર્થીઓને એ પણ સમજાવી શકાય કે અગાઉ ચર્ચા કર્યા મુજબ કોઈ એક રેખા એ એક વક્ર જ છે. યામ ભૂમિતિની સહાયથી જુદી જુદી શરતોને અંતર્ગત જુદા જુદા આકારો જેવા કે વર્તુળ, ઉપવલય, પરવલય, અતિવલય જેવા આકારોની શોધ કરે છે. 		

ધોરણ-12 : ગણિત

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે, તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> સંબંધો અંગે આપેલા જુદાં જુદાં ઉદાહરણો વચ્ચે વિદ્યાર્થીઓને ભેદ પાડવાનું કહો. સંબંધોના વિવિધ પ્રકારોની જાણકારી અંગે વિદ્યાર્થીઓએ કરેલા નિરીક્ષણની શિક્ષક સાથે ચર્ચા કરવાનું કહો. આ ચર્ચામાં આવતી ટિપ્પણીઓ સંબંધોના વિવિધ પ્રકારો વિશેની સમજ વિકસાવશે. વિધેયોનાં વિવિધ ઉદાહરણો વિધેયની એક એકતા અને વ્યાપ્તતા ઓળખે અને તેમનો આલેખ દોરાવો. વિદ્યાર્થીઓને ક્યું ત્રિકોણમિતીય વિધેય એક એક અને વ્યાપ્ત છે અને ક્યું એક-એક છે અથવા માત્ર વ્યાપ્ત છે તેના અંગે જવાબ આપવાનું કહો. આ ચર્ચા પ્રતિવિધેયના ખ્યાલ તરફ આગળ લઈ જશે. વિદ્યાર્થીઓને ચોક્કસ નિર્ણય લેવા અને તેનાં કારણો જણાવવા માટે પણ પ્રોત્સાહિત કરી શકાય. આ ખ્યાલ વિશે સમૂહમાં વિસ્તૃત ચર્ચા કરવા માટે NROER પર ઉપલબ્ધ અન્ય ઈ-સ્રોતની આઈસીટી સામગ્રીનો પણ ઉપયોગ કરી શકાય. વિવિધ પ્રકારના શ્રેણિકને સમજાવવા માટે નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણેનાં ઉદાહરણો અંગે ચર્ચા કરો. વિવિધ વિધેયોનાં આલેખોનું તેમનાં સાતત્યના સંદર્ભમાં નિરીક્ષણ કરાવો. ઉદાહરણ તરીકે, $f(x) = x$નો આલેખ એક અતૂટ રેખા છે. આપણે કાગળ પર પેન્સિલ ઉઠાવ્યા વગર દોરી શકીશું. જોકે, $f(x) = 1, \quad x \leq 0$ $= 2, \quad x > 0$ <p>નો આલેખ $x = 0$ આગળ તૂટે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> સાતત્ય અને વિકલનનાં વર્ગીકરણને 	<p>M1201</p> <p>M1202</p> <p>M1203</p> <p>M1204</p> <p>M1205</p> <p>M1206</p> <p>M1207</p> <p>M1208</p> <p>M1209</p> <p>M1210</p> <p>M1211</p>	<p>વિદ્યાર્થીઓ....</p> <p>વિવિધ પ્રકારના સંબંધો અને વિધેયોને ઓળખે છે.</p> <p>વિવિધ ત્રિકોણમિતીય પ્રતિવિધેયોનાં મૂલ્યો શોધે છે.</p> <p>ગણિતના ખ્યાલોને પ્રસ્તુત અને સરળ બનાવવા શ્રેણિકના ખ્યાલનો એક માર્ગ તરીકે વિકાસ કરે છે.</p> <p>શ્રેણિકના ગુણધર્મોનો ઉપયોગ કરીને જુદા-જુદા ચોરસ શ્રેણિકના નિશ્ચાયકોનું મૂલ્ય શોધે છે.</p> <p>વિધેયની સાતત્યતા અને વિકલનીયતાને એકબીજા સાથે સાંકળવાના રસ્તાઓનું નિદર્શન કરે છે.</p> <p>અગાઉ શીખી ગયેલ વિકલનના કલન ગણિતના ખ્યાલને આધારે સંકલનના કલનગણિતની પ્રક્રિયાનો વિકાસ કરે છે.</p> <p>વક્ર દ્વારા ઘેરાયેલા પ્રદેશનું ક્ષેત્રફળ શોધવા સંકલનના કલનગણિતની સંકલ્પનાઓનો ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>વિકલન અને સંકલનના ખ્યાલનો ઉપયોગ કરી વિકલ સમીકરણની સંકલ્પનાનો વિકાસ કરે છે.</p> <p>સદિશનો ખ્યાલ અને તેના ગુણધર્મોની રચના કરે છે અને તેને ગણિતની શાખાઓ જેવી કે ભૂમિતિ, યામભૂમિતિ વગેરેના અગાઉ શીખી ગયેલ ખ્યાલો સાથે સાંકળે છે.</p> <p>અગાઉ શીખેલા સદિશ બીજગણિતના પરિપેક્ષમાં ત્રિપરિમાણીય ભૂમિતિની નવી સંકલ્પનાઓ જેવી કે, દિક્કોસાઈન, વિવિધ શરતોને અંતર્ગત રેખા અને સમતલનાં સમીકરણ વિકસાવે છે.</p> <p>અગાઉ શીખેલી અસમતાઓનો રોજિંદા જીવનની પરિસ્થિતિમાં મહત્તમ/ન્યૂનતમ જથ્થાને લગતી સમસ્યાઓની રચના કરે છે અને તેનો ઉકેલ મેળવે છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>સમજાવતા આવા વિધેયોના વિવિધ પ્રકારોને આલેખ દ્વારા સમજાવો. વિવિધ પ્રકારનાં વિધેયો અને તેમના આલેખ દોરવા માટે Geogebra સહિત આઈસીટીની જુદી-જુદી સામગ્રીનો ઉપયોગ કરી શકાય.</p> <ul style="list-style-type: none"> વ્યક્તિગત રીતે વિધેય સતત હોય પરંતુ વિવિધ વિધેયોનું સંકલન હોય એવા વિધેયોની ચર્ચા કરતા સમયે સાતત્ય વિધેયોનાં ગુણધર્મોનો ઉપયોગ કરીને સમજાવો. <p>ઉદાહરણ તરીકે,</p> <p>1) $f(x) = (3x+1)(2x+5)$, જેમાં $x \neq 5/2$ બંને $p(x)$ અને $q(x)$ બહુપદી વિધેય છે, જે સતત છે.</p> <p>૨) $f(x) = \tan x = \sin x / \cos x$ જેમાં $\cos x \neq 0$.</p> <ul style="list-style-type: none"> અગાઉ શીખેલા સિદ્ધાંતોના આધારે જુદા-જુદા ગુણધર્મો ધરાવતા વિધેયોને અલગ-અલગ રીતે ચકાસાણી કરવા માટે વિદ્યાર્થીઓને જૂથમાં વહેંચો. (ઉદા. તરીકે $u(x)^{v(x)}$ જેમ કે $(x+1)^{\tan x}$ જેવા વિધેયનું વિકલન કરવાનું થાય ત્યારે લોગોરિધમનો કેવી રીતે ઉપયોગ કરવો તે સમજાવો. આ સાથે જ પ્રચલ વિધેયોનું વિકલન કરવા અંગે શોધ અને ચર્ચા કરી શકાય. દ્વિતીય વિકલનની ચર્ચા કરવા માટે વિવિધ વિધેયોનાં વિકલનનો ઉપયોગ કરવા વિશે ચર્ચા કરો. Geogebra સોફ્ટવેર અને NCERT ના NROER પોર્ટલ પર ઉપલબ્ધ ઈ-સ્રોતનો ઉપયોગ કરીને મહત્તમ તથા ન્યૂનતમ મૂલ્યોનાં પ્રમેયોનું દૃશ્યશ્રાવ્ય પ્રસ્તુતીકરણ જુઓ. વિદ્યાર્થીઓને આ વિધાનોના સંદર્ભમાં પોતાનો અભિપ્રાય રજૂ કરવા અને વિવિધ પ્રમેયોને સાબિત કરવા માટે તેઓ તેનો કેવી રીતે ઉપયોગ કરે છે તે જણાવવા પ્રોત્સાહિત કરી શકાય. પ્રતિવિકલનીય વિધેયની સમજૂતી મળે તેવી પ્રવૃત્તિ કરાવો. વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક એવાં 	<p>M1212</p> <p>M1213</p>	<p>ઘટનાની શરતી સંભાવનાની ગણતરી કરે છે અને તેનો ઉપયોગ સંભાવનાના ગુણાકારનો નિયમ વિકસાવવા કરે છે.</p> <p>યાદશ્ચિત્ર ચલની સંકલ્પનાનો ઉપયોગ કરીને સંભાવના વિતરણનો મધ્યક અને વિચરણ નક્કી કરે છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિધેયો આપો જેમાં વિધેયનું વિકલન આપેલાં વિધેયમાં મળતું હોય. ઉદા. તરીકે, $f(x) = x + 2$, આપેલું છે, ચર્ચા પછી વિદ્યાર્થીઓ</p> <p>$g(x) = \frac{x^3}{2} + 2x$નું વિકલન $f(x) = x + 2$ થાય છે, એવા કોઈ એક અંતિમ નિર્ણય પર પહોંચે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> વિધેયના પ્રતિવિકલિતોની સંખ્યા અનંત હોય છે એ તેને અચળ c ની પસંદગીથી મેળવી શકાય છે. અનિયત સંકલિતનો આલેખ દોરો અને વિદ્યાર્થીઓને આ આલેખનું નિરીક્ષણ અને તેની રચના પર ટિપ્પણી કરવા કહો, જે તેમને આલેખમાં કંઈક જોવા મળતું હોય તો. પ્રતિવિકલનીય વિધેયનાં જટીલ સ્વરૂપો કે જેમાં ગુણાકાર, ભાગાકાર અને વર્ગમૂળ આવતાં હોય તેનો જવાબ લાવવાની રીતો શોધી કાઢો. ચર્ચા દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને સમજાવવું જોઈએ કે, અત્યાર સુધી તેમણે જે વિકલનીય વિધેયની રીતો શીખી છે તેનો ઉપયોગ આવા વિધેયોમાં થતો નથી અને તેને સંકળાયેલી રીતો શોધવી પડે છે. અગાઉના ધોરણમાં વિવિધ સમીકરણોનો જે અભ્યાસ કર્યો છે. તેને વિવિધ સમૂહમાં વહેંચો. આ ગણતરીઓને વિકલિતના ઉપયોગો દ્વારા નવેસરથી ગણતરી કરવા માટે તેમને પ્રોત્સાહિત કરી શકાય. જેમાં, વિકલ સમીકરણોની વિભાવના પણ વિકસિત કરી શકાય છે. આ ગણતરી કરવા માટે કેવી રીતે સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ કરી શકાય એ તેમના ધ્યાનમાં લાવી શકાય છે. સદિશની વિભાવનાઓ તરફ દોરી જતી વ્યૂહરચનાઓ પર ચર્ચા કરો. તેમાંથી તેઓ એક સપાટી પર વિવિધ બિંદુઓને ચિન્હિત કરી શકે છે. આ બિંદુઓને મૂળ બિંદુ સાથે જોડતાં x - અક્ષ સાથે સંકળાયેલા જુદા જુદા ખૂણા પ્રાપ્ત થાય છે અને પછી મુખ્ય બિંદુથી તેમની લંબાઈની ગણતરી કરી શકાય છે. 		

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>ખૂણાના માપની વિવિધતા, કિરણોની દિશામાં પણ વિવિધતા બતાવશે. અહીં વિદ્યાર્થીઓ ભૂમિતિના સિદ્ધાંતોનો ઉપયોગ કરીને સદિશની સારી સમજ કેળવી શકે છે.</p> <ul style="list-style-type: none"> ત્રિપરિમાણીય સંદર્ભ સાથે સદિશના ખ્યાલ વિશે ચર્ચા કરો. કોઈ એક નક્કર પદાર્થનો સદિશ મેળવવા માટે X, Y, Z અક્ષ હોવા જરૂરી છે એ મુદ્દે પણ ચર્ચા કરી શકાય. વિદ્યાર્થીઓ સદિશ વિશે વધુ સમજ કેળવવા માટે NROER પર ઉપલબ્ધ સામગ્રીનો પણ ઉપયોગ કરી શકે છે. જુદી-જુદી સુરેખ અસમતાઓ માટેના આલેખ દોરો અને તેના કારણે જે અસમાનતા ઊભી થાય છે તેના વિશે વર્ગખંડમાં ચર્ચા કરો. ઉદા. તરીકે, $x = 2$ ના આલેખમાં 2 એ Y અક્ષને 2 ના અંતરે સમાંતર રેખા છે, જ્યાં વિદ્યાર્થીઓ સમજી શકે કે, $x < 2$ અથવા $x > 2$ એ $x = 2$ ના સંદર્ભમાં ક્રમશઃ ડાબી અને જમણી બાજુનો વિસ્તાર હશે. અસમતાઓના આલેખ દ્વારા પ્રાપ્ત શક્ય ઉકેલ પ્રદેશગણ માટે આપેલા હેતુલક્ષી વિધેયનું મહત્તમ/લઘુત્તમ મૂલ્ય શોધવા. વિદ્યાર્થીઓને સમૂહમાં ચર્ચા કરવા અને તેનું સમાધાન શોધવા જણાવો. 		

ધોરણ - 11 : યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ
અધ્યયન નિષ્પત્તિ

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. ષટ્ક્રિયાઓ		
2. યોગમુદ્રા		
3. આસન	PE1102, PE1107	
4. વ્યક્તિગત સ્વાસ્થ્ય	PE1101, PE1104, PE1105, PE116, PE1119, PE1120	<ul style="list-style-type: none"> ● વિશિષ્ટ વિકલાંગ બાળકો સહિત અન્ય બાળકોની સ્વાસ્થ્ય જરૂરિયાતો, તેના પરિમાણો અને તંદુરસ્તી અંગે વર્ણન કરે છે. ● વિવિધ પ્રકારના સંજોગો અને સ્થિતિમાં સુરક્ષિત પસંદગી તરીકે અમલમાં મૂકી શકાય તેવી વ્યક્તિગત સુરક્ષા અને ઈજા સંબંધિત વ્યૂહ રચનાઓનું વર્ણન કરે છે જે વ્યક્તિગત ઈજાની સાથે જ બીજા લોકોનું જોખમ પણ ઘટાડે છે. ● કોઈ વ્યક્તિ જ્યારે તણાવપૂર્ણ સ્થિતિમાંથી પસાર થતી હોય ત્યારે એક સારી સંભળ લેનાર વ્યક્તિ બનીને કાળજીલેવાનો અભિગમન અભિવ્યક્ત કરે છે. ● કુશળતાનો વિકાસ કરવા અને માનસિક નબળાઈ સંબંધિત દંત કથાઓ અને કલંકને દૂર કરવા માટે બીજા લોકોને રચનાત્મક પ્રતિસાદ આપે છે.
5. વાતાવરણીય સ્વાસ્થ્ય		
6. ચેપીરોગો અને તેમનું નિયંત્રણ		

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
7. દોડ	PE1106, PE1109, PE1110, PE1111, PE1112, PK1114 PE1121, PE1122	<ul style="list-style-type: none"> શારીરિક તંદુરસ્તીના મૂલ્યાંકન માટે અનિવાર્ય એવા વિવિધ પ્રકારના પરીક્ષણો (ટેસ્ટ) અંગે વિગતવાર માહિતી પૂરીપાડે છે. શારીરિક ગતિવિધિઓ, ખેલકૂદ, રમતગમત અને યોગ અભ્યાસમાં ભાગ લેતા સમયે અસરકારક રીતે વાતચીત કરે છે, માહિતીનું સચોટ અર્થઘટન કરવા માટે મૌખિક અથવા બિનમૌખિક રીતે તેના અર્થો સમજાવે છે. વર્ગખંડમાં અને મેદાની ગતિવિધિઓ દરમિયાન જ્યારે સૂચનાઓ આપવામાં આવતી હોય ત્યારે ધ્યાનપૂર્વક સાંભળવાની સન્માનજનક અને સક્રિયકુશળતાનું પ્રદર્શન કરે છે.
8. લંગડી ફાળ કૂદ	PE1106, PE1109, PE1110, PE1111, PE1112, PE1114, PE1122,	
9. બરછી ફેંક	PE1106, PE1109, PE1110, PE1111, PE1112, PE1114, PE122	
10. વોલીબોલ	PE1106, PE1109, PE1110, PE1111, PE1112, PE1114, PE1121, PE1122, PE1115,	
11. સોફ્ટ બોલ	“	
12. હોકી	“	
13. ટેબલટેનિસ	“	

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
14. કુસ્તી	—	
15. જૂડો	—	“
16. કરાટે	—	

ધોરણ - 12 : યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ
અધ્યયન નિષ્પત્તિ

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. ષટ્ક્રિયાઓ	PE1101	વિકલાંગ બાળકોની સ્વાસ્થ્ય અંગે શારીરિક શિક્ષણના હેતુઓ, ઉદ્દેશો
3. આસન	PE1103	
રમતો	PE1110	પોતાને ગમતી રમતોમાં ભાગ લે છે.
રમતો	PE1109	સંબંધિત કૌશલ્યોનું નિદર્શન કરે છે.
એથલેટીક્સ અને રમતો	PE1112	કૌશલ્યોનું માપન અને મૂલ્યાંકન કરે છે.
ખેલકૂદ અને રમતો	PE1117	જરૂરી માહિતીને મૌખિક અને બિન મૌખિક રીતે સમજાવે છે.
વીડીયો દ્વારા રમતના મેદાન સલામતી અને ઈજાની માહિતી આપે છે.	PE1119	ખેલાડીઓને યોગ્ય આહાર અને પોષણ તથા ઈજા અંગે માહિતી મેળવે છે.
ખેલાડીઓના આહાર અને પોષણ	PE1122	ખેલાડીઓને યોગ્ય આહાર અને પોષણની માહિતી આપે છે.

ધોરણ-12

વિષય : યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. આસનો	PE1201, PE1208	વિવિધ યોગ અભ્યાસો પાછળ રહેલા વૈજ્ઞાનિક કારણોનું વર્ણન કરે છે. યોગનો અર્થ સ્પષ્ટ કરે છે. પોતાના જીવનમાં યોગાસનોનો અભ્યાસ કરીને તંદુરસ્ત જીવનશૈલી, માનવીય મૂલ્યો, શારીરિક, ભાવનાત્મક અને માનસિક સ્વાસ્થ્યને મજબૂત કરે છે. વિવિધ યોગાસનો કરી શકે છે. નશાકારક પદાર્થો, વ્યસન આધારિત વર્તણૂક અને શારીરિક તથા માનસિક આરોગ્ય વચ્ચેના સંબંધ અંગેની સમજનો ઉપયોગ કરીને દવાઓ, ડ્રગ્સ અને અન્ય ઘટકોના સલામત ઉપયોગ અંગેની પોતાની સમજણને અમલમાં મૂકે છે. સમતોલ આહાર અને તેના ઘટકોની માહિતી આપે છે.
2. પ્રાણાયામ	PE1201	
	1210	શારીરિક શિક્ષણ અને તેને સંબંધિત અન્ય ક્ષેત્રો અંગ્રેજી સરકારની વિવિધ નીતિઓ અને કાર્યક્રમો, તેમના અમલીકરણની પ્રક્રિયાનું વિશ્લેષણ કરે છે.
3. વ્યક્તિગત સ્વાસ્થ્ય	PE1201, PE1204	
4. વાતાવરણીય સ્વાસ્થ્ય	PE1202	મુખ્ય રોગો, તેના કારણો, ઋતુ પ્રમાણે થતા રોગોનો ચાર્ટ, રોગો રોકવા માટેના જરૂરી પગલાં અને વ્યક્તિગત સ્વાસ્થ્ય તથા સુખાકારી ઉપરાંત સમાજ પર તેની અસરો અંગેની પોતાની સમજણનું નિદર્શન કરે છે.
5. ખોરાક અને પોષણ	PE1203, PE1212	
6. રોગનું નિયંત્રણ	PE1202	

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
7. વ્યસન	PE1203, PE1209, PE1214	
8. દોડ	PE1213, PE1218, PE1219, PE1220, PE1221, PE1205	રમતગમતમાં થતી સામાન્ય ઈજાઓનાં કારણો વર્ણવે છે.
9. વાંસફૂદ	PE1207	મચકોડ, તાણ, મૂઠમાર, ઘર્ષણ, ખેંચાણ સ્નાયુ ખેંચાણ, અંગખસી
10. હથોડા ફેંક	PE1206	જવું અને અસ્થિ ભંગ વગેરે. આ સ્થિતિમાં પ્રાથમિક ઈલાજની પ્રક્રિયા વર્ણન કરે છે.
11. ક્રિકેટ	PE1211, PE1213, PE1214, PE1215, PE1216, PE1217,	શારીરિક શિક્ષણ, રમતગમત અને યોગના ક્ષેત્રમાં રહેલી કારકિર્દીની વિવિધ સંઘભાવનાઓ, એવોર્ડસ અને અભ્યાસક્રમો અંગે પોતાના જ્ઞાનનું પ્રદર્શન કરે છે.
12. ફૂટબોલ		
13. બાસ્કેટબોલ		
14. ખોખો		
15. બેડમિન્ટન	PE1209 PE1214 ડોપિંગ	ડોપિંગ સંબંધિત નિયમો જાણે છે અને તેની શારીરિક, માનસિક અને સામાજિક સ્વાસ્થ્ય પર થતી અસરોનું વર્ણન કરે છે. નાણાકીય અને કાયદાકીય પાસાં પણ જણાવે છે.
પ્રાણાયામ	PE1208	પોતાને મન ગમતા યોગાસનોમાં ભાગ લે છે.
રોગનું નિયંત્રણ	PE1202	ઋતુ પ્રમાણે થતા રોગોનો ચાર્ટ
સામાન્ય ઈજારો	PE1213	સામાન્ય ઈજાઓના કારણો તથા પ્રાથમિક ઈલાજ
વિકલાંગ બાળકો	PE1219	વિકલાંગ બાળકોની જરૂરિયાત

ધોરણ 11-12 : યોગ સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ અધ્યયન નિષ્પત્તિ

પરિચય :

શાળામાં બાળકની સફળતા તેના પોષણ અને સુનિયોજિત શારીરિક ગતિવિધિના કાર્યક્રમો પર નિર્ભર હોય છે. વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસ માટે, બુદ્ધિનિષ્ઠ અને જવાબદાર નાગરિકના ઘડતર માટે આ વિષય અગત્યનો છે. બાળકના શારીરિક, સામાજિક, ભાવનાત્મક અને માનસિક વિકાસ માટે તેનું શરીર તંદુરસ્ત અને શારીરિક રીતે મજબૂત હોવું જરૂરી છે. ‘યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ’નો અભ્યાસક્રમ તેને/તેણીને વિવિધ ખેલકૂદ, રમત-ગમત અને શારીરિક ગતિવિધિઓમાં સામેલ કરીને સ્વસ્થ અને પ્રવૃત્તિશીલ જીવન જીવવા માટે જરૂરી વિશાળ તકો પૂરી પાડે છે, જેમાં તે પોતાના જ્ઞાન અને કુશળતાનું પ્રદર્શન કરી શકે છે.

યોગવિદ્યા એક જીવંત વિદ્યા છે. બાળકના સ્વાસ્થ્ય અને તંદુરસ્તીમાં યોગ પણ એક મહત્વનું પરિબળ સાબિત થઈ શકે છે અને એટલા માટે જ, તેને આ વિષયના આંતરિક ભાગ તરીકે ધ્યાનમાં લેવાયો છે. ઉપર દર્શાવેલી તમામ શારીરિક ગતિવિધિઓ વિદ્યાર્થીઓને સ્વાસ્થ્ય અને તંદુરસ્તી સંબંધિત બાબતોને શીખવા પ્રોત્સાહિત કરશે અને તેમને સ્વસ્થ તથા પ્રવૃત્તિશીલ જીવન કૌશલ્યો વિકસાવવામાં મદદ કરશે. ‘યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ’, વિદ્યાર્થીઓને માત્ર શાળામાં જ સ્વાસ્થ્યલક્ષી બાબતો માટે જ શક્તિશાળી નહીં બનાવે, પરંતુ સાથે સાથે તેમને શાળાની બહારના રોજિંદા જીવનમાં પણ પ્રવૃત્તિશીલ જીવનશૈલી અપનાવવા પ્રોત્સાહિત કરશે. સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણના અભ્યાસક્રમના શાળામાં અસરકારક અમલીકરણ માટે શિક્ષકો અને શાળાના વહીવટદારો વિદ્યાર્થીઓને ઉચિત વાતાવરણ પૂરું પાડે અને સૌને સમાન તક આપે એ પણ એટલું જ જરૂરી છે.

આપણે સૌ જાણીએ છીએ કે, સ્વસ્થ, સુરક્ષિત અને કાળજી આધારિત આસપાસનું સામાજિક અને ભૌતિક વાતાવરણ શિક્ષણની સાથે સાથે વિદ્યાર્થીઓના શારીરિક, ભાવનાત્મક, સામાજિક અને માનસિક વિકાસમાં પણ યોગદાન આપે છે. વિદ્યાર્થીઓ જ્યારે કિશોરાવસ્થાના તબક્કામાં પસાર થતા હોય છે ત્યારે ખેલકૂદ, રમત-ગમત અને શારીરિક ગતિવિધિઓમાં તેમની વ્યસ્તતા તેમને પોતાની ઊર્જાનો સદુપયોગ કરવામાં મદદ કરે છે અને સાથે જ તેમને જોખમી વ્યવહારો - જેમકે ડ્રગનો દુરુપયોગ, હિંસા-મારામારી અને ઈજાઓ વગેરેથી પણ બચાવે છે. એક સ્વસ્થ જીવન સાથે શારીરિક ગતિવિધિઓ અને ખેલકૂદમાં ભાગ લેવાની તકો અને તેનું શિક્ષણ મેળવવાની સ્થિતિ આસપાસના સામાજિક અને ભૌતિક વાતાવરણ પર પણ આધાર રાખે છે. એટલે, શારીરિક રીતે સ્વસ્થ અને સામાજિક રીતે મદદરૂપ વાતાવરણ પૂરું પાડવામાં સમાજ અત્યંત મહત્વનો ભાગ ભજવી શકે છે. એટલે, શારીરિક રીતે સ્વસ્થ અને શારીરિક શિક્ષણનો અભ્યાસક્રમ કેટલો અસરકારક રહેશે તેના વિવિધ પરિબળો મહત્વનો ભાગ ભજવે છે - જેમકે, શાળામાં રમતના મેદાનની ઉપલબ્ધતા, ઘરથી શાળા વચ્ચેનું અંતર, પરિવહનની સગવડ, રમત-ગમતના સાધનોની ઉપલબ્ધતા, શારીરિક શિક્ષણના શિક્ષક (PET) અને કોચ વગેરે. આ સાથે જ શાળાનું વહીવટી તંત્ર પણ મુખ્ય ભૂમિકા ભજવે છે. શાળામાં શારીરિક શિક્ષણ પ્રત્યે સામાજિક-સાંસ્કૃતિક વાતાવરણ પણ તેના પ્રોત્સાહનમાં ફાળો આપે છે.

વિદ્યાર્થીઓ જ્યારે શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓની સાથે-સાથે સ્વાસ્થ્ય અને સુખાકારીની પ્રવૃત્તિઓમાં પણ ભાગ લે છે ત્યારે તેમનું આ જોડાણ મહત્વનું બની જાય છે. વિદ્યાર્થીઓને જ્યારે નેતૃત્વની ભૂમિકા અને તકો પૂરી પાડવામાં આવે છે ત્યારે તેઓ વધુ ઉત્સાહ સાથે ભાગ લેવા માટે પ્રેરાય છે. સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણનો અભ્યાસક્રમ વિદ્યાર્થીઓમાં સ્વ-નિર્દેશિત, સ્વ-નિરીક્ષણ અંગેની કુશળતાનો વિકાસ કરવામાં મદદ કરે છે.

આ તબક્કે, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણનો વિષય ધો.1 થી 10 સુધી ફરજિયાત વિષય તરીકે આવતો હોય છે. તેનો અભ્યાસક્રમ તૈયાર કરવામાં એક સુસંકલિત અભિગમ અપનાવાયો છે. એટલે કે, તેમાં યોગ અને શારીરિક શિક્ષણના નિયમો, સિદ્ધાંતો અને પ્રાયોગિક પાસા ઉપરાંત સ્વાસ્થ્ય પ્રત્યેનો સાફલ્યવાદી દૃષ્ટિકોણ રાખવામાં આવ્યો છે. આ વિષયમાં કેટલાક વ્યાવસાયિક ક્ષેત્રોમાં જોડાવા એટલે કે કારકિર્દી બનાવવાનો માર્ગ પણ ખુલ્લો છે - જેમ કે, સ્વાસ્થ્ય સંબંધિત ક્ષેત્રો, શારીરિક શિક્ષણ અને યોગ. તે શિક્ષણશાસ્ત્રની બહોળી અધ્યાપન પદ્ધતિઓની જરૂરિયાતને સ્વીકારે છે, જેમાં સૈદ્ધાંતિક અને પ્રાયોગિક એકીકરણનો સમાવેશ થાય છે.

ધોરણ - 11 : યોગ સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

વિદ્યાર્થી પાસે કે અભ્યાસક્રમ પાસેની અપેક્ષાઓ :

ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના તબક્કે વિદ્યાર્થીઓ પાસે અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે, તેઓ...

- યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ સંબંધિત ખ્યાલોની સમજને મજબૂત કરે છે અને, યોગ તથા શારીરિક શિક્ષણના સ્વાસ્થ્ય અને સુખાકારીમાં યોગદાનને જાણે છે.
- યોગ અને શારીરિક શિક્ષણના શારીરિક, માનસિક અને સામાજિક પાસાંની ભૂમિકાનું વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન કરવામાં સક્ષમ બને છે.
- શારીરિક તંદુરસ્તીના વિકાસમાં વિવિધ ખેલકૂદ, રમત-ગમત અને યોગાસનો સંબંધિત ઈતિહાસ, સિદ્ધાંતો, કૌશલ્યો અને અભ્યાસ અંગેની સમજ કેળવે છે.
- કિશોરાવસ્થામાં રહેલા પડકારોનો સામનો કરવા માટે જાગૃતિ, સકારાત્મક અભિગમ અને કૌશલ્યનો વિકાસ કરે છે.
- સ્વાસ્થ્ય અને સુખાકારીમાં સુધારો કરવા સંબંધિત નીતિઓ, કાર્યક્રમો અને તેના અમલીકરણની પ્રક્રિયાને સમજે છે.
- યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણનાં સુરક્ષા અને સલામતીનાં પાસાંથી પોતાને સક્ષમ બનાવે છે.
- વિવિધ સ્પર્ધાઓ અને ટુર્નામેન્ટના આયોજન માટે મળેલી તકમાં પોતાને સામેલ કરીને પોતાના નેતૃત્વ કૌશલ્યનો વિકાસ કરે છે.
- વિવિધ મૂળભૂત કૌશલ્યો જેમકે, તાલીમ, માપન અને મૂલ્યાંકન અંગેની વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓને અમલમાં મૂકે છે.
- રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે ખેલકૂદની પ્રવૃત્તિઓ અને રમત-ગમતમાં પોતાની નિપુણતાનું પ્રદર્શન કરે છે.
- બીજા લોકોનો દૃષ્ટિકોણ સાંભળવાની ક્ષમતાનું પ્રદર્શન કરે છે. સાથે જ સકારાત્મક અને અસરકારક રીતે પોતાનો દૃષ્ટિકોણ પણ અભિવ્યક્ત કરે છે.
- ગંભીર શારીરિક ખામી અને અપંગતા ધરાવતા વિશેષ જરૂરિયાતવાળા વિદ્યાર્થીની મુશ્કેલીને સમજે છે.
- પ્રામાણિકતા, અખંડિતતા, સહકાર, ટીમ ભાવના, સહાનુભૂતિ અને જીવનની ચિંતાના ભાવપૂર્ણ મૂલ્યોને આત્મસાત કરે છે.
- સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ વિષયના બીજા વિષયો જેમકે, ભાષા, વિજ્ઞાન અને સામાજિક વિજ્ઞાન સાથેના આંતરસંબંધની પ્રશંસા કરે છે.
- આ ક્ષેત્રમાં રહેલા વ્યાવસાયિક અને કારકિર્દીલક્ષી વિકલ્પોથી વિદ્યાર્થીઓને માહિતગાર, પરિચિત થાય છે.

ધોરણ - 11 : યોગ સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે, તેઓ....</p> <ul style="list-style-type: none"> ● બાળકો અને કિશોરાવસ્થાની સ્વાસ્થ્ય સંબંધિત જરૂરિયાતો અને શારીરિક ગતિવિધિઓ, ખેલકૂદ, રમત-ગમત અને યોગાભ્યાસની શરીરના વિવિધ અંગો (જેમકે સ્નાયુ, પાચન, રુધિરાભિસરણ અને શ્વસન) અને તેના દ્વારા સ્વાસ્થ્ય અને સુખાકારી પર થતી અસરો અંગે થયેલાં વિવિધ સંશોધનોમાંથી માહિતી મેળવે અને તેનું વિશ્લેષણ કરો. ● શારીરિક-માનસિક વિકાસ સામેના પડકારો, તેના સંબંધિત પ્રવર્તમાન માન્યતાઓ અને ગેરમાન્યતાઓ સંબંધિત માહિતી તમારી શાળાના સહાધ્યાયી પાસેથી અને નજીકની શાળાના વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી મેળવી આ માહિતીનું વિશ્લેષણ કરીને એક અહેવાલ તૈયાર કરી અને આ અહેવાલ વર્ગખંડમાં પ્રસ્તુત કરો. ● આરોગ્યપ્રદ ભોજની ટેવો, પ્રવૃત્તિશીલ જીવનશૈલી અને વ્યક્તિગત સ્વચ્છતા અંગે વર્ગખંડમાં ચર્ચા કરો. ● યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણના ખ્યાલો અને તેમાં ઉપયોગમાં લેવાયેલી પરિભાષાને સમજવા માટે તે અંગેનું સાહિત્ય વાંચી તથા તેના અંગે વર્ગખંડમાં ચર્ચા કરો. ● તમારી શાળાના રમતના મેદાનમાં અને બિલ્ડીંગની અંદર આયોજિત કરવામાં આવતી વિવિધ ખેલકૂદ અને રમત-ગમત સંબંધિત વિવિધ આંતરરાષ્ટ્રીય રમત-ગમત સંસ્થાઓ દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલા સાહિત્યનો અભ્યાસ કરો. તેના આધારે જે તે રમતનો ઇતિહાસ, મૂળભૂત નિયમો અને સિદ્ધાંતો, રમતનાં કૌશલ્યો, રમતનું માળખું, રમતના મેદાનનું માપ, ક્ષેત્ર અને વિશેષતાઓ, વિવિધ ખેલકૂદ માટે જરૂરી સાધનો અંગેનો એક વિસ્તૃત અહેવાલ તૈયાર કરો. 	<p>PE1101</p> <p>PE1102</p> <p>PE1103</p> <p>PE1104</p> <p>PE1105</p> <p>PE1106</p> <p>PE1107</p> <p>PE1108</p> <p>PE1109</p>	<p>વિદ્યાર્થી....</p> <p>વિશેષ વિકલાંગ બાળકો સહિત અન્ય બાળકોની સ્વાસ્થ્ય જરૂરિયાતો, તેના પરિમાણો અને તંદુરસ્તી અંગેનું વર્ણન કરે છે.</p> <p>કિશોરાવસ્થા દરમિયાન શારીરિક-માનસિક વિકાસ અને સુખાકારી માટે યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણના યોગદાનનું વિશ્લેષણ કરે છે.</p> <p>શારીરિક શિક્ષણનો ખ્યાલ, તેનો હેતુ, ઉદ્દેશો, પ્રકૃતિ અને શારીરિક શિક્ષણમાં ઉપયોગમાં લેવાતી પરિભાષાને સમજાવે છે.</p> <p>શારીરિક શિક્ષણના અભ્યાસમાં વિવિધ યોગાસનો, રમત-ગમતનાં કૌશલ્યો, વોર્મિંગ અપ - ઉષ્માપ્રેરક, શીતલ જેવી બાબતોનાં શારીરિક અને માનસિક પાસાં અંગે યોજના તૈયાર કરે છે.</p> <p>શારીરિક તંદુરસ્તીનાં ઘટકોનું વર્ણન કરે છે અને અંદર-બહારના વાતાવરણમાં આયોજિત શારીરિક ગતિવિધિઓ, ખેલકૂદ, રમતગમત અને યોગ વગેરેમાં ભાગ લેતા સમયે પોતાની આ સમજને અમલમાં મૂકે છે.</p> <p>રમતનો ઇતિહાસ, મૂળભૂત નિયમો અને સિદ્ધાંતો, રમતનાં કૌશલ્યો, રમતનું માળખું, રમતના મેદાનનું માપ, ક્ષેત્ર અને વિશેષતાઓ, વિવિધ ખેલકૂદ માટે જરૂરી સાધનો અને યોગ અંગેના પ્રમાણભૂત સ્ત્રોતની માહિતી ધરાવે છે.</p> <p>વ્યાપકપણે આયોજિત વિવિધ શારીરિક ગતિવિધિઓ અને યોગાભ્યાસમાં સક્રિય અને નિયમિત રીતે ભાગ લે છે.</p> <p>શારીરિક ગતિવિધિઓને પ્રોત્સાહિત કરતા અને તેમાં ભાગીદારીને ટેકો આપતાં પરિબળોનું વર્ણન કરે છે અને આજીવન તેને સમર્થન આપે છે.</p> <p>પોતાની ક્ષમતા અને વિવિધ ક્ષેત્રોની કુશળતામાં સુધારા માટેની જરૂરિયાત અંગેની વાસ્તવિક</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> વિવિધ યોગાસનો, રમત-ગમતના કૌશલ્યો, વોર્મિંગ અપ, કૂલિંગ ડાઉન જેવી બાબતો અંગેની તસવીરો અને વીડિયો, ફિલ્મ ક્લીપ્સ એકઠી કરો, તેમને જુઓ અને તેના આધારે પોસ્ટર/આલેખ તૈયાર કરો. જેથી તમે તેનું નિયમિત નિરીક્ષણ કરીને તે મુજબ યોગ્ય સિદ્ધાંતો સાથે જે તે વિષય વસ્તુનો મહાવરો (પ્રેક્ટિસ) કરવો. વિવિધ પરિબળો જેમકે, વાલીઓ, શાળા અને સમાજનો અભિગમ, સાંસ્કૃતિક વાતાવરણ અને વિવિધ સુવિધાઓની ઉપલબ્ધતા (જેવી કે, રમતનું મેદાન, રમતગમતનાં સાધનો, તાસ અને અન્ય સગવડો) વગેરે અંગે વર્ગખંડમાં ચર્ચાનું આયોજન કરવું. આ સાથે જ યોગાભ્યાસ, ખેલકૂદ અને રમત-ગમતની પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેવા માટે કેવા પ્રકારના શિક્ષકો અને (રાહબર) કોચની જરૂરિયાત છે તે અંગે પણ ચર્ચા કરવી. જેમકે, <ul style="list-style-type: none"> 1000 મીટર દોડ/ચાલવાનો ટેસ્ટ (સ્નાયુઓની સહનશક્તિ માટે) લવચિકતા (ફ્લેક્સિબિલિટી) અંગેનો બેસવાનો અને પહોંચવાનો ટેસ્ટ બોડી માસ ઇન્ડેક્સ (BMI) નું આકલન કમરથી કેડના સાંધા સુધીની સરેરાશ Waist-hip ratio or waist-to-hip ratio (WHR) આંતરરાષ્ટ્રીય, રાષ્ટ્રીય, રાજ્ય અને સ્થાનિક કક્ષાએ યોજાતી ટુર્નામેન્ટની માહિતી એકઠી કરો અને વિવિધ સ્પર્ધાઓ પરિણામો અંગેનો એક આલેખ (ચાર્ટ) તૈયાર કરવો. ટીકાત્મક અને રચનાત્મક ટિપ્પણીઓને ઉદાર મને સ્વીકારો અને સકારાત્મક અભિગમ આત્મસાત કરો. સહાધ્યાયીઓ, શિક્ષકો અને અન્ય દ્વારા તમારી શક્તિ અને સુધારામાં જરૂરિયાત ધરાવતાં ક્ષેત્રો અંગે આપવામાં આવેલા સૂચનોનું નિરીક્ષણ કરો અને તેને અપનાવો. જે તે ખેલકૂદ, રમત-ગમત અને યોગાભ્યાસમાં સુધારા માટે કરાયેલા સૂચનો પર કામ કરી અને તમારી 	<p>PE1110</p> <p>PE1111</p> <p>PE1112</p> <p>PE1113</p> <p>PE1114</p> <p>PE1115</p> <p>PE1116</p> <p>PE1117</p>	<p>સમજનું નિદર્શન કરે છે અને સંબંધિત કૌશલ્યોમાં વધુ સારા માટે મળેલી પ્રતિક્રિયાને સકારાત્મક રીતે અમલમાં મૂકે છે.</p> <p>પોતાને ગમતી ખેલકૂદ અને રમત-ગમતની પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેતા સમયે પોતાની નિપુણતા અને કૌશલ્યનું પ્રદર્શન કરે છે.</p> <p>સ્થાનિક/રાજ્ય/રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે આયોજિત રમત-ગમતની વિવિધ સ્પર્ધાઓનાં વિજેતા અને મેડલ સહિત સંસ્થાકીય પાસાંઓ જેમકે, નિયમો, ઇતિહાસ વગેરેની માહિતી બીજાની સાથે આદાન પ્રદાન કરે છે.</p> <p>પ્રશિક્ષણ અને માપનની વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિનું વર્ણન કરે છે અને વિવિધ મૂળભૂત કૌશલ્યોનાં મૂલ્યાંકનની પદ્ધતિ જણાવે છે.</p> <p>શારીરિક તંદુરસ્તીના મૂલ્યાંકન માટે અનિવાર્ય એવા વિવિધ પ્રકારનાં પરીક્ષણો (ટેસ્ટ) અંગે વિગતવાર માહિતી પૂરી પાડે છે.</p> <p>રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાએ યોજવામાં આવતી જુદા-જુદા પ્રકારની રમત-ગમત સ્પર્ધાઓનું વર્ણન કરે છે અને તેની એક યાદી તૈયાર કરે છે.</p> <p>વર્ગખંડ અને રમતના મેદાનમાં ટીમના અસરકારક સભ્ય તરીકે આંતરવ્યક્તિત્વ કુશળતા અને સહાનુભૂતિનું નિદર્શન કરે છે. સાથે જ રમતગમતની કુશળતાના વિકાસ અને આત્મવિશ્વાસ વધારવા માટે બીજાને મદદ કરે છે.</p> <p>વિવિધ પ્રકારના સંજોગો અને સ્થિતિમાં સુરક્ષિત પસંદગી તરીકે અમલમાં મૂકી શકાય તેવી વ્યક્તિગત સુરક્ષા અને ઈજા સંબંધિત વ્યૂહરચનાઓનું વર્ણન કરે છે. જે વ્યક્તિગત ઈજાની સાથે જ બીજા લોકોનું જોખમ પણ ઘટાડે છે.</p> <p>શારીરિક ગતિવિધિઓ, ખેલકૂદ, રમત-ગમત અને યોગાભ્યાસમાં ભાગ લેતા સમયે અસરકારક રીતે વાતચીત કરે છે. માહિતીનું સચોટ અર્થઘટન કરવા માટે મૌખિક અથવા બિન મૌખિક રીતે તેના અર્થો સમજાવે છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>કુશળતામાં વધારો કરવો.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● શાળામાં શારીરિક શિક્ષણના નિયમિત વર્ગમાં શીખવવામાં આવેલા સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક તંદુરસ્તી (ફિટનેસ) અંગે ખુલ્લા દિલે ચર્ચા કરો. સમુદાયમાં આયોજિત રમત-ગમતની પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લઈને તમે શાળામાં જે કુશળતા પ્રાપ્ત કરી છે તેને પ્રદર્શિત કરો. ● સહાધ્યાયીઓ, શિક્ષકો અને વિવિધ વીડિયો નિહાળીને શાળાના રમતના મેદાન અને બહાર (ઘર, કામકાજના સ્થળે, સમુદાયમાં) સલામતી અને ઈજા સંબંધિત મુદ્દાઓ અંગેની માહિતી એકઠી કરવી. માહિતીના આધારે સલામતી સુરક્ષા અંગેની એક માર્ગદર્શિકા તૈયાર કરો, જેમાં પ્રાથમિક સારવાર સામગ્રી (First-aid kit) સહિતની માહિતી હોય. તમે તૈયાર કરેલી આ માર્ગદર્શિકાને સ્કૂલના મેગેઝિન/સમાચાર બુલેટિન/વેબસાઈટ વગેરેમાં શેર કરવી. ● વાર્ષિક ખેલ દિવસ (સ્પોર્ટ્સ ડે) સહિત શાળામાં યોજાતા વિવિધ કાર્યક્રમો, રમત-ગમત અને ફેરફાર કરેલી રમતોની અંતિમ રૂપરેખા અને આયોજનની જવાબદારી શાળામાં રહેલા તમામ વર્ગના વિદ્યાર્થીઓને સમૂહમાં સોંપવી જોઈએ. ● સ્વસ્થ ભોજનની ટેવો, સક્રિય જીવનશૈલી અને વ્યક્તિગત સ્વચ્છતા અંગે વર્ગખંડમાં ચર્ચા કરો. ● શાળા અને સમુદાયમાં આયોજિત સ્વાસ્થ્ય તપાસના કેમ્પ/પ્રવૃત્તિઓ/કાર્યક્રમમાં ભાગ લો અને તેના આયોજનમાં પણ સામેલ થાઓ. સમાજ/શાળામાં અંગોમાં ખામી, શારીરિક ખોડ-ખાંપણ, ઘરેલુ ઔષધિઓ વગેરે અંગે જાગૃતિ લાવતા કાર્યક્રમોનું આયોજન કરો. ● એક વ્યવસાયિક રમત-ગમત સંસ્થાની નકલ કરતા બહુવિધ ભૂમિકા ભજવો, જેમકે ટીમ લીડર, કોચ, સુકાની, ખેલાડી, રેફરી અને અન્ય. 	<p>PE1118</p> <p>PE1119</p> <p>PE1120</p> <p>PE1121</p> <p>PE1122</p>	<p>વર્ગખંડમાં અને મેદાની ગતિવિધિઓ દરમિયાન જ્યારે સૂચનાઓ આપવામાં આવતી હોય ત્યારે ધ્યાનપૂર્વક સાંભળવાની સન્માનજનક અને સક્રિય કુશળતાનું પ્રદર્શન કરે છે.</p> <p>કોઈ વ્યક્તિ જ્યારે તણાવપૂર્ણ સ્થિતિમાંથી પસાર થતી હોય ત્યારે એક સારી સંભાળ લેનાર વ્યક્તિ બનીને કાળજી લેવાનો અભિગમ અભિવ્યક્ત કરે છે.</p> <p>કુશળતાનો વિકાસ કરવા અને માનસિક નબળાઈ સંબંધિત દંતકથાઓ અને કલંકને દૂર કરવા માટે બીજા લોકોને રચનાત્મક પ્રતિસાદ આપે છે.</p> <p>રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાની રમત-ગમતની સંસ્થાઓની માહિતી આપે છે.</p> <p>ખેલાડીઓના યોગ્ય આહાર અને પોષણ અંગેની સ્પષ્ટ માહિતી આપે છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● વિવિધ રમત-ગમત સ્પર્ધાઓનું આયોજન કરતી રાષ્ટ્રીય-આંતરરાષ્ટ્રીય સંસ્થાઓ વિશે માહિતી એકત્રિત કરો. જેવી કે ઓલિમ્પિક ગેમ્સ, પેરા-ઓલિમ્પિક ગેમ્સ, કોમનવેલ્થ ગેમ્સ, એશિયન ગેમ્સ, નેશનલ ગેમ્સ, નેશનલ ચેમ્પિયનશિપ, ઈન્ટર યુનિવર્સિટી ચેમ્પિયનશિપ, School Games Federation of India ગેમ્સ વગેરે. ● એક વિસ્તૃત પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરી જેમાં, નાણાકીય અંદાજ, રમત-ગમત અને એથ્લેટિક્સ સ્પર્ધાનું આયોજન, ભૌતિક માળખાની જરૂરિયાતો, ભાગ લેનારા દેશ/ટીમના રોકાણની વ્યવસ્થા માટે સંદેશાવ્યવહાર, ટીમના સભ્યો અને કોચ, સહાયક કર્મચારીઓ માટે ભોજન, સફાઈ અને અન્ય સગવડો, રેફરીને આમંત્રણ વગેરે બાબતોનો સમાવેશ થવો જોઈએ. તમે તૈયાર કરેલા આ પ્રોજેક્ટને વર્ગખંડમાં શેર કરો. ● આહારની પસંદગી, ડાયેટ અને પોષણ અંગેની દંતકથાઓ/ગેરમાન્યતાઓ અંગે ચર્ચા કરો. ● રમત-ગમતમાં પ્રવર્તમાન ભેદભાવ અંગે એક પ્રેઝન્ટેશન તૈયાર કરો/સમૂહમાં ચર્ચા કરો. ● વિવિધ વયજૂથના લોકોની ઊંચાઈ અને વજન અંગેની માહિતી એકત્રિત કરો. તેના આધારે તેમના બીએમઆઈની ગણતરી કરશે. ત્યાર પછી આ સમૂહમાં વિકાસ સંબંધિત જે જુદાં-જુદાં પરિવર્તન જોવા મળે છે તેની એક સમયરેખા (ટાઈમલાઈન) તૈયાર કરો. 		

ધોરણ - 12 : યોગ સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે, અને આ મુજબ કરવા કહેવું જોઈએ.</p> <ul style="list-style-type: none"> નીચે આપેલાં મુખ્ય રોગો, તેનાં કારણો, કઈ ઋતુમાં આ રોગ ફેલાય છે અને તેને રોકવાનાં પગલાં વગેરે વિશે માહિતી એકઠી કરો અને તેનો એક આલેખ (ચાર્ટ) તૈયાર કરીને વર્ગખંડમાં વહેંચો. <p>ચેપી રોગો : ટાઈફોઈડ, ઈન્ફ્લૂએન્ઝા, મલેરિયા, ડેંગ્યુ, ઈન્ફેક્શન અને કોરોના વાઈરસ</p> <p>બીનચેપી રોગો : ડાયાબિટીસ, હાઈપરટેન્શન</p> <ul style="list-style-type: none"> ચેપી રોગોના ફેલાવાની પ્રક્રિયાને સમજવા માટે એક સરવે હાથ ધરો. ચેપી રોગોના ફેલાવાની પદ્ધતિને સમજવા માટે તેનું સંબંધિત સાહિત્ય વાંચી વિદ્યાર્થીઓને નજીકની હોસ્પિટલમાંથી વિવિધ રોગો અંગેની માહિતી એકઠી કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરો. જેના આધારે તેમને રોગનો ફેલાવો, કારણો, રોકવાના અને ઈલાજ અંગેનો એક અહેવાલ તૈયાર કરવાનું કહો. તેમણે શોધેલા નિષ્કર્ષોને તેઓ શેરી નાટકો, વ્યંગ્ય પ્રસ્તુતિ અને અંધશ્રદ્ધા રોકવા માટે સમાજમાં અભિયાન ચલાવીને લોકો વચ્ચે વહેંચો. સાથે જ લોકોને શારીરિક રીતે સક્રિય રહેવાનું મહત્ત્વ સમજાવો. જીવનશૈલી આધારિત બીમારીઓ (ડાયાબિટીસ, હાઈપરટેન્શન, ડિપ્રેશન) વિશે ગૌણ સ્ત્રોતોમાંથી માહિતી મેળવે છે. પોતાનું નિરીક્ષણ/વિચારો/ નિષ્કર્ષને પ્રસ્તુત કરવા માટે ફ્લો ચાર્ટ/નકશા/ગ્રાફ/ સમજૂતી-ચિત્ર અને આઈસીટી ટૂલ વગેરેનો ઉપયોગ કરશે. વિદ્યાર્થીઓ સાથે જમવાની ટેવો અંગે વિવિધ દંતકથાઓ, પ્રતિબંધો (ટેબુ), અંધશ્રદ્ધાઓ વિશેની તેમની માન્યતાઓ અંગે ખુલ્લી ચર્ચા કરી તેમની આ માન્યતાઓ સંબંધિત વૈજ્ઞાનિક તથ્યો જણાવીને તેના વિશે સ્પષ્ટીકરણ કરો. 	<p>PE1201</p> <p>PE1202</p> <p>PE1203</p> <p>PE1204</p> <p>PE1205</p> <p>PE1206</p> <p>PE1207</p> <p>PE1208</p>	<p>વિદ્યાર્થી....</p> <p>સ્વાસ્થ્ય અને સુખાકારી માટે જવાબદાર પરિબળોને ઓળખે છે.</p> <p>મુખ્ય રોગો, તેનાં કારણો, ઋતુ પ્રમાણે થતા રોગોનો ચાર્ટ, રોકવા માટેનાં જરૂરી પગલાં અને વ્યક્તિગત સ્વાસ્થ્ય તથા સુખાકારી ઉપરાંત સમાજ પર તેની અસરો અંગેની પોતાની સમજનું નિદર્શન કરે છે.</p> <p>વિવિધ ગતિવિધિઓ (દોડવું, કૂદવું, ફેંકવું, તરવું વગેરે) માટે જરૂરી સહનશક્તિ, જરૂરી હાઈડ્રેશન અને સ્વસ્થ આહાર, ટેવો વચ્ચેના સંબંધને શોધે છે.</p> <p>ઈજા પહોંચાડે તેવી વર્તણૂક અને ક્રિયાઓને શોધી કાઢે છે અને આવી પ્રવૃત્તિઓમાં સામેલ થવા પ્રેરિત કરતાં પરિબળોને શોધી કાઢે છે. તેની સાથે જ આવાં ગંભીર રીતે નુકસાનકારક અથવા/અને જોખમી વર્તણૂકથી દૂર રહેવાનાં કારણો પણ દર્શાવે છે.</p> <p>પોતાને ગમતી ખેલકૂદની પ્રવૃત્તિઓ અને રમત-ગમતની કુશળતા, તકનીકો અને પદ્ધતિઓનું નિદર્શન કરે છે.</p> <p>વિવિધ ખેલકૂદની પ્રવૃત્તિઓ અને રમતો અંગેનાં સૈદ્ધાંતિક પાસાંની માહિતી મેળવે છે અને પોતાને ગમતી આ ખેલકૂદની પ્રવૃત્તિઓ અને રમતો રમતા સમયે પોતે પ્રાપ્ત કરેલા આ જ્ઞાનને અમલમાં મૂકે છે.</p> <p>પોતાને ગમતી ખેલકૂદની પ્રવૃત્તિ અને રમત-ગમતમાં પ્રારંભિક અને પૂરક કસરતોમાં નિપુણતા, તાલીમ અને તંદુરસ્તી સંબંધિત પરીક્ષણોમાં કૌશલ્યોનું પ્રદર્શન કરે છે.</p> <p>વિવિધ યોગાભ્યાસો પાછળ રહેલા વૈજ્ઞાનિક કારણોનું વર્ણન કરે છે. યોગનો અર્થ સ્પષ્ટ કરે છે. પોતાના જીવનમાં યોગાસનોનો અભ્યાસ કરીને તંદુરસ્ત જીવનશૈલી, માનવીય મૂલ્યો, શારીરિક, ભાવનાત્મક અને માનસિક સ્વાસ્થ્યને મજબૂત કરે છે. વિવિધ યોગાસનો કરી શકે</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>તેમને સમુદાયમાં જાગૃતિ ફેલાવવાના અભિયાનમાં સામેલ કરવા પણ પ્રેરિત કરો.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● પ્રયોગાત્મક અધ્યયન પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લો, જેમકે-નાટક, કેસ સ્ટડી, વ્યંગ્ય પ્રસ્તુતીકરણનો વિકાસ, નુકસાનકારક/જોખમી વર્તણૂક વિરૂદ્ધ સ્વસ્થ વર્તણૂક અને માનસિક સ્વાસ્થ્ય અને ભાવનાઓ સાથેનો વ્યવહાર કરો. ● એક ખેલાડી (સ્પોર્ટ્સ પર્સન) માટે જરૂરી પોષક આહાર, આહારની પદ્ધતિઓ, વ્યક્તિગત સ્વચ્છતા, સક્રિય જીવનશૈલી અંગે ફિલ્મ ક્લીપ્સ જુઓ અને તેના આધારે પોસ્ટર/આલેખ તૈયાર કરો. (કાર્બોહાઈડ્રેટ્સ, વિટામિન્સ, મિનરલ્સ, પ્રોટીન, કેલ્શિયમ, આયર્ન અને ફેટનું યોગ્ય પ્રમાણ ધરાવતો ઉચિત આહાર) ● પ્રેઝન્ટેશન/સમૂહ ચર્ચા દ્વારા આહાર પસંદગી, ડાયેટ અને પોષણ અંગે રહેલી દંતકથાઓ/ગેરસમજોનું સ્પષ્ટીકરણ જાણો. ● વિવિધ મુદ્દાઓ જેમકે, જોખમી પરિસ્થિતિ, વૃદ્ધિ અને વિકાસનું સમાધાન શોધવા માટે વિશ્વસનીય પુખ્ત વ્યક્તિઓને શોધો અને તેમની સલાહ અને મદદ મેળવો. ● તંદુરસ્ત જીવનશૈલી માટે પોસ્ટર્સનું પ્રદર્શન, શેરી નાટકો અને ચોપાનિયાં દ્વારા અસરકારક અભિયાન તૈયાર કરો. ● સ્વાસ્થ્ય, શિક્ષણ અને રમત-ગમત સંબંધિત વિવિધ નીતિઓ, કાર્યક્રમો અંગેની માહિતી એકત્રિત કરો. રાષ્ટ્રીય સ્વાસ્થ્ય નીતિ, રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ, શાળાની સ્વાસ્થ્ય સેવાઓ અને મધ્યાહ્ન ભોજન યોજના, રાષ્ટ્રીય ગ્રામીણ સ્વાસ્થ્ય મિશન, રમત-ગમત નીતિ, ખેલો ઇન્ડિયા, ફીટ ઇન્ડિયા મૂવમેન્ટ, કિશોરાવસ્થા શિક્ષણ કાર્યક્રમ, શાળા સ્વાસ્થ્ય અને સુખાકારી સહિતના અન્ય કાર્યક્રમો. ● શારીરિક શિક્ષણ, રમત-ગમત અને યોગના ક્ષેત્રમાં રહેલી કારકિર્દીની સંભાવનાઓ, એવોર્ડ્સ અને અભ્યાસક્રમો અંગે એક રિપોર્ટ તૈયાર કરો. તેને આલેખ/પોસ્ટર અને પીપીટીના માધ્યમથી અન્ય વિદ્યાર્થીઓ સાથે પણ શેર કરશે. 	<p>PE1209</p> <p>PE1210</p> <p>PE1211</p> <p>PE1212</p> <p>PE1213</p> <p>PE1214</p> <p>PE1215</p>	<p>છે. નશાકારક પદાર્થો, વ્યસન આધારિત વર્તણૂક અને શારીરિક તથા માનસિક આરોગ્ય વચ્ચેના સંબંધ અંગેની સમજનો ઉપયોગ કરીને દવાઓ, ડ્રગ્સ અને અન્ય ઘટકોના સલામત ઉપયોગ અંગેની પોતાની સમજણને અમલમાં મૂકે છે. સમતોલ આહાર અને તેના ઘટકોની માહિતી આપે છે.</p> <p>ઘેનની દવા, વર્તણૂકને કારણે થતી સામાજિક અને નાણાકીય અસરો (ઉ.દા. તરીકે તબીબી ખર્ચ, મિત્રો અને પરિવાર માટે ભાવનાત્મક આઘાત) અને તેના કારણે કાયદાકીય કાર્યવાહી, ઈજા અથવા નુકસાન અને જીવનથી હાથ ધોવા સંબંધિત જોખમોનું વર્ણન કરે છે.</p> <p>શારીરિક શિક્ષણ અને તેને સંબંધિત અન્ય ક્ષેત્રો અંગેની સરકારની વિવિધ નીતિઓ અને કાર્યક્રમો, તેમના અમલીકરણની પ્રક્રિયાનું વિશ્લેષણ કરો.</p> <p>શારીરિક શિક્ષણ, ખેલકૂદ અને રમત-ગમતની માનસિક (રસ, અભિગમ અને પ્રોત્સાહન), સામાજિક (જાતિ, વર્ગ અને જ્ઞાતિ) અને વિકલાંગ વ્યક્તિઓ સંબંધિત વિગતોનું વર્ણન કરે છે.</p> <p>એક ખેલાડી (સ્પોર્ટ્સ પર્સન) માટે જરૂરી પોષક આહાર અને સંલગ્ન બાબતોનું વર્ણન કરે છે. (કાર્બોહાઈડ્રેટ્સ, વિટામિન્સ, મિનરલ્સ, પ્રોટીન, કેલ્શિયમ, આયર્ન અને ફેટનું યોગ્ય પ્રમાણ ધરાવતો ઉચિત આહાર)</p> <p>રમત-ગમતમાં થતી સામાન્ય ઈજાઓનાં કારણો વર્ણવે છે. મચકોડ, તાણ, મૂઠમાર, ઘર્ષણ, ખેંચાણ, સ્નાયુ ખેંચાણ, અંગ ખસી જવું અને અસ્થિભંગ વગેરે. આ સ્થિતિમાં પ્રાથમિક ઈલાજની પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરે છે.</p> <p>ડોપિંગ સંબંધિત નિયમો જાણે છે અને તેની શારીરિક, માનસિક અને સામાજિક સ્વાસ્થ્ય પર થતી અસરોનું વર્ણન કરે છે. નાણાકીય અને કાયદાકીય પાસાં પણ જણાવે છે.</p> <p>શારીરિક શિક્ષણ, રમત-ગમત અને યોગના ક્ષેત્રમાં રહેલી કારકિર્દીની વિવિધ</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> શારીરિક શિક્ષણ, ખેલકૂદ અને રમત-ગમતનાં માનસિક (રસ, અભિગમ અને પ્રોત્સાહન), સામાજિક (જાતિ, વર્ગ અને જ્ઞાતિ) અને વિકલાંગ વ્યક્તિઓ સંબંધિત પાસાં અંગે વિવિધ પુસ્તકો, ઈ-બુક, મેગેઝિન્સ, જર્નલ્સ, લાઈબ્રેરી, ઈન્ટરનેટ વગેરેમાંથી માહિતી એકઠી કરો. આ માહિતીના આધારે એક પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરો અને તેને વર્ગખંડમાં સહાધ્યાયીઓ સાથે વહેંચો તથા શાળાના મેગેઝિનમાં પણ પ્રકાશિત કરો. વિદ્યાર્થીઓને તેમની અંદર રહેલી ખેલકૂદ અથવા રમત-ગમતની કુશળતાનો અભ્યાસ કરવા માટે વિકલ્પોની વિશાળ શ્રેણી આપો અને તેમને જે સૌથી વધુ સાનુકૂળ લાગતી હોય તેવી પ્રવૃત્તિ પસંદ કરવાની સ્વતંત્રતા આપો. આ રીતે વિદ્યાર્થીઓ તેમને જે સૌથી વધુ સાનુકૂળ હશે તેવી પ્રવૃત્તિમાં સક્રિય અને આત્મવિશ્વાસ સાથે ભાગ લેશે. આ આત્મવિશ્વાસ તેમને સૌથી વધુ અઘરાં કાર્યો કરવાના પડકારનો સામનો કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરશે અને આ રીતે તેઓ પસંદગીની જે તે રમતમાં નિપુણતા પ્રાપ્ત કરશે. કોઈ એક ચોક્કસ રમતની કુશળતાઓ/તકનિકો જાતે જ શીખવાનો પડકાર અને જવાબદારી લો અને સાથે જ અન્ય સહાધ્યાયીને પણ તે શીખવામાં મદદ કરો. સહાધ્યાયીઓ, શિક્ષકો અને વિવિધ વીડિયો નિહાળીને શાળાના રમતના મેદાન અને બહાર (ઘર, કામકાજના સ્થળે, સમુદાયમાં) સલામતી અને ઈજા સંબંધિત મુદ્દાઓ અંગેની માહિતી એકઠી કરો. આ માહિતીના આધારે સલામતી સુરક્ષા અંગેની એક માર્ગદર્શિકા તૈયાર કરો, જેમાં પ્રાથમિક ચિકિત્સા સામગ્રી (First aid kit) સહિતની માહિતી હોય. તમે તૈયાર કરેલી આ માર્ગદર્શિકાને સ્કૂલના મેગેઝિન/સમાચાર બુલેટિન/ વેબસાઈટ વગેરેમાં શેર કરો. એન્ટી-ડોપિંગ નિયમો, પ્રતિબંધિત ડ્રગ/દવાઓ 	<p>PE1216</p> <p>PE1217</p> <p>PE1218</p> <p>PE1219</p> <p>PE1220</p> <p>PE1221</p>	<p>સંઘભાવનાઓ, એવોર્ડ્સ અને અભ્યાસક્રમો અંગે પોતાના જ્ઞાનનું પ્રદર્શન કરે છે.</p> <p>ક્ષમતા, ઝડપ, ચપળતા અને સંતુલન જેવી શારીરિક માવજત સંબંધિત અર્થ અને પદ્ધતિમાં કુશળતાને અમલમાં મૂકે છે.</p> <p>વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ અને પરીક્ષણો દ્વારા ક્ષમતા, ઝડપ, ચપળતા, સ્થિર અને ગતિશીલ સંતુલનના માપન અને મૂલ્યાંકનની પદ્ધતિઓનું પ્રદર્શન કરે છે.</p> <p>શારીરિક પ્રવૃત્તિઓ જેમાં વ્યક્તિગત ખેલકૂદ, રમત-ગમત અને/અથવા મનોરંજન પ્રવૃત્તિઓમાં સહભાગી થાય છે. તેમજ પોતાના આત્મવિશ્વાસનું પ્રદર્શન કરે છે.</p> <p>વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતાં (વિકલાંગ) બાળકોનો વર્ગખંડ અને સમુદાયમાં સ્વીકાર કરે છે.</p> <p>કોઈ એક રમતમાં હાર અથવા જીતનો રમત-ગમતની રમતવીર ભાવના (સ્પોર્ટ્સમેન સ્પીરીટ) સાથે સ્વીકાર ખેલદિલીપૂર્વક સ્વીકારે કરે છે.</p> <p>ખેલકૂદ (દોડ, કૂદ, ફેંક)માં ભાગ લે છે.</p>

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા		અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>અને પોષક તત્વો અંગેની માહિતી એકઠી કરો. પકડાઈ જવાની સ્થિતિમાં તેનાં જોખમો અને પરિણામોનું અનુમાન કરશે. ડોપિંગના નુકશાન વિરૂદ્ધ સ્વસ્થ રમત સંસ્કૃતિની ભૂમિકા, પોષણ ઉપરાંત પારદર્શક ખેલકૂદ અને રમત-ગમત સંબંધિત નિયમોથી સંપૂર્ણપણે માહિતગાર કરશે.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● તમને ગમતી ખેલકૂદની પ્રવૃત્તિઓ અને રમત ગમત જેમકે, ટૂંકી અને લાંબી દોડ, સિટ-અપ્સ, પુલ-અપ્સ, પુશ-અપ્સ, લાંબો અને ઊંચો કૂદકો વગેરેમાં ભાગ લો અને તમારી કુશળતાનું પ્રદર્શન કરો. સાથે જ રમતનાં મૂળભૂત કૌશલ્યો વિકસાવો અને શારીરિક તંદુરસ્તી પરીક્ષણમાંથી પસાર થાઓ. ● યોગનાં વિવિધ અંગો જેમકે - યમ, નિયમ, આસન, પ્રાણાયામ, પ્રત્યાહાર, ધારણા, ધ્યાન, સમાધિ વગેરે અને યોગની ઉત્પત્તિ, ઇતિહાસ અને અસરો અંગે માહિતી એકઠી કરો. તે/તેણી દ્વારા નિયમિત રીતે કરવામાં આવતાં યોગાસનો અંગે ચિત્રો-પદ્ધતિ અંગેની માહિતી આપતો એક ચાર્ટ કરો. ● શારીરિક શિક્ષણ, ખેલકૂદ અને યોગના ક્ષેત્રમાં કેન્દ્ર સરકાર દ્વારા સંચાલિત વિવિધ યોજનાઓ, શિષ્યવૃત્તિઓ, નીતિઓ, કાર્યક્રમો, કારકિર્દીના વિકલ્પો, એવોર્ડ્સ અને અભ્યાસક્રમ અંગેની માહિતી એકત્રિત કરો. આ માહિતીને ઉચિત મંચ પર શેર કરો, જેથી બીજા પણ તેનો લાભ લઈ શકે. ● શાળા અને સમુદાયમાં આયોજિત સ્વાસ્થ્ય તપાસના કેમ્પ/પ્રવૃત્તિઓ/ કાર્યક્રમમાં ભાગ લો અને તેના આયોજનમાં પણ સામેલ થાઓ. સમાજ/શાળામાં અંગોમાં ખામી, શારીરિક ખોડ-ખાંપણ, ઘરેલુ ઔષધિઓ વગેરે અંગે જાગૃતિ લાવતા કાર્યક્રમોનું આયોજન કરો. ● ખેલકૂદ અને રમતગમત દ્વારા નેતૃત્વની ક્ષમતા, નિર્ણય લેવાની ક્ષમતા અને સંઘ ભાવનાઓનો વિકાસ કરો. 		

ધોરણ - 12 : યોગ સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ

શારીરિક શિક્ષણ ‘મગજનો લકવો’ (Cerebral Palsy) ધરાવતા બાળકોને પણ મદદરૂપ થઈ શકે છે :

જુઓ એક દૃષ્ટાંત

ઉમા એક કિશોર વયની મગજનોલકવો ધરાવતી યુવતી છે. તેની સ્થિતિ એટલી પણ ખરાબ નથી કે તે પડોશમાં રહેતા બીજાં બાળકોની સાથે શાળાએ જઈ શકે નહીં. જન્મના સમયે મગજના કોષોને પૂરતો ઓક્સિજન ન મળવાના પરિણામે તે આ બીમારીનો ભોગ બની હતી, જેના કારણે તેનાં સ્નાયુઓ નબળા પડી ગયા છે. તેનું માનવું છે કે, શાળામાં રમત-ગમત અને શારીરિક શિક્ષણની ગતિવિધિઓમાં ભાગ લેવાથી તેની શારીરિક નબળાઈને કારણે તેણે અનેક અવરોધોનો સામનો કરવો પડતો હતો, પરંતુ તેના શારીરિક શિક્ષણના શિક્ષકે તેને રમત-ગમતની પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેવા અને પ્રયાસ કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરી અને જેણે તેના માટે એક નવી દુનિયાના દરવાજા ખોલી નાખ્યા હતા. તેના શબ્દોમાં, “હું હજુ પણ માની શકતી નથી કે, હું દોડી શકું છું અને ખુશી અનુભવી હતી કે મેં કંઈક પ્રાપ્ત કર્યું હતું. હું એવું કંઈક કરતી હતી, જે બીજા બધા જ લોકો કરી રહ્યા હતા અને હું તેનો આનંદ લઈ રહી હતી. મને એવું લાગતું હતું કે, હું પણ ટીમનો એક ભાગ છું અને બીજા સહાધ્યાયીઓ મને મદદ કરી રહ્યા હતા. હવે હું અગાઉની જેમ પાછળની સીટ પર બેઠી ન હતી. હું મારી વ્હીલચેરમાંથી ઊભી થઈને મેદાન પર રમવા ઊતરી શકતી હતી અને મારા માટે આ એક અનોખી આનંદદાયક ક્ષણ હતી. મારી ઈચ્છા છે કે, હું આગળ પણ વારંવાર આમ કરતી રહીશ.”



ધોરણ-12
વિષય : ભૂગોળ (સામાન્ય પ્રવાહ)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની જાગરૂક
1. માનવ ભૂગોળ : પરિચય	GEO1201, 1202	
2. માનવ વસ્તી	GEO1206	
3. માનવીની પ્રાથમિક અને દ્વિતીયક પ્રવૃત્તિ	GEO1205	
4. માનવીની તૃતીયક, ચતુર્થક અને પંચમ પ્રવૃત્તિઓ	GEO1205	
5. પરિવહન	GEO1207	
6. દૂર સંચાર	GEO1207	
7. વ્યાપાર	GEO1207, GEO1205	
8. માનવ વસાહતો	GEO1205	
9. કુદરતી સંસાધનો	GEO1211	
10. વૈશ્વિક સમસ્યાઓ ભૌગોલિક પરિપેક્ષ્યમાં	GEO1211	
11. માહિતીના સ્ત્રોત અને તેનું સંકલન	GEO1208	
12. આંકડાકીય માહિતીનું આલેખન	GEO1208	
13. માહિતી વિશ્લેષણ અને નકશા નિર્માણમાં કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ	GEO1210, GEO1209	

ધોરણ-11
વિષય : ભૂગોળ (સામાન્ય પ્રવાહ)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. ભૂગોળ : એક વિષય તરીકે	GE01101, GE01102	
2. પૃથ્વીનો ઉદ્ભવ અને ઉત્ક્રાંતિ	GE01107	જીવનો ઉદ્ભવના મુદ્દામાંથી એક પણ પ્રશ્ન નથી.
3. પૃથ્વીની આંતરિક રચના	GE01108	
4. ભૂકંપ અને જ્વાળામુખી	GE01104	
5. ભૂમિખંડો અને મહાસાગરો	GE01107	
6. ખડકો ખનિજ અને જમીન	GE01103	
7. ભૂમિસ્વરૂપો	GE01104	
8. વાતાવરણ	GE01108	
9. તાપમાન	GE01108	
10. પવન	GE01105	
11. વાતાવરણીય ભેજ	GE01108	
12. જલાવરણ	GE01103, GE01108	
13. જીવાવરણ	GE01109	
14. આપત્તિ વ્યવસ્થાપન	GE01112	
15. નકશા અને પ્રકારો	GE01110	
16. ભૌગોલિક માહિતી અને નકશા-નિર્માણ	GE01110	
17. સ્થળવર્ણન નકશા	GE01111	

ધોરણ-11, 12

વિષય : ભૂગોળ (સામાન્ય પ્રવાહ)

અધ્યયન નિષ્પત્તિ

ઉચ્ચતર માધ્યમિક સ્તરે ભૂગોળ વૈકલ્પિક વિષય તરીકે રજૂ કરવામાં આવ્યો છે. દસ વર્ષ સુધી સામાન્ય શિક્ષણ પછી વિદ્યાર્થીઓ આ તબક્કાથી નવી દિશામાં શરૂઆત કરે છે અને પ્રથમ વખત ગંભીરતાપૂર્વક ભૂગોળ વિષય પસંદ કરે છે. તેથી આ વિષયની વિસ્તૃત અને ઊંડી સમજની જરૂર પડે છે. અન્ય લોકો માટે જોઈએ તો ભૌગોલિક જ્ઞાન રોજિંદા જીવનમાં ઉપયોગી છે કારણ કે તે યુવાનોના શિક્ષણ માટે મૂલ્યવાન માધ્યમ છે. તેનું યોગદાન ભૂગોળને પ્રોત્સાહન આપતી સામગ્રી, જ્ઞાનાત્મક પ્રક્રિયાઓ, કુશળતા અને મૂલ્યોમાં છે અને તેથી તે વિદ્યાર્થીઓને વિશ્વની પર્યાવરણીય અને સામાજિક પરિમાણોને વધુ સારી રીતે નિરીક્ષણ કરવા, સમજવા અને મૂલ્યાંકન કરવામાં મદદ કરે છે.

જ્યારથી ભૂગોળ લોકો અને તેમના પર્યાવરણ વચ્ચેના સંબંધનું નિરીક્ષણ કરે છે, ત્યારથી તેમાં ભૌતિક અને માનવ વાતાવરણનો અભ્યાસ અને તેમની વિવિધ ક્રિયાઓ-સ્થાનિક, રાજ્ય/ક્ષેત્ર, રાષ્ટ્ર અને વિશ્વ પરના ક્રિયાપ્રતિક્રિયાઓ સામેલ છે. પૃથ્વીની સપાટી ઉપરના શારીરિક અને માનવીય લાક્ષણિકતાઓ અને અસમાન વિતરણના દાખલામાં વિવિધતાઓ માટે જવાબદાર મૂળભૂત સિદ્ધાંતો યોગ્ય રીતે સમજવાની જરૂર છે. વિશ્વ અને ભારતના પસંદગીના વ્યક્તિ અભ્યાસો દ્વારા આ સિદ્ધાંતો ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. આમ ભારતનું ભૌતિક અને માનવીય પર્યાવરણ અને ભૌગોલિક દૃષ્ટિકોણથી કેટલાક મુદ્દાઓનો અભ્યાસ વધુ વિગતવાર આવરી લેવામાં આવ્યો છે. વિદ્યાર્થીઓ ભૌગોલિક તપાસમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવતી વિવિધ પદ્ધતિઓ માહિતગાર કરવા જોઈએ.

અભ્યાસક્રમની અપેક્ષાઓ :

આ તબક્કે વિદ્યાર્થીઓ પાસે રહેલી અપેક્ષાઓ :

- ભૂગોળના નિયમો, મુખ્ય ખ્યાલો અને મૂળ સિદ્ધાંતો સમજે.
- પૃથ્વી સપાટી પરની પ્રાકૃતિક તેમજ માનવીય લાક્ષણિકતાઓ અને ઘટનાઓની અવકાશી ગોઠવણીની પ્રક્રિયાઓ અને ઉદાહરણો શોધે, ઓળખે અને સમજે.
- ભૌગોલિક અને માનવીય પર્યાવરણ અને તેની અસર વચ્ચેના આંતર-સંબંધો સમજે અને વિશ્લેષણ કરે.
- સ્થાનિક/પ્રાદેશિક/રાષ્ટ્રીય અને વૈશ્વિક જેવા વિવિધ સ્તરો પર નવી પરિસ્થિતિઓ અથવા સમસ્યાઓ માટે ભૌગોલિક જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરે અને સમસ્યાઓ કે પરિસ્થિતિ માટે તપાસની પદ્ધતિઓ લાગુ કરે.
- માહિતીનું એકત્રીકરણ અને વિશ્લેષણ, નકશા અને ગ્રાફિક્સ સહિત રિપોર્ટની તૈયારી અને શક્ય હોય ત્યાં કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ કરવા સંબંધિત ભૌગોલિક કુશળતા વિકસાવે.
- વિવિધ ભૌગોલિક બાબતોને સમજવા અને તેનું વિશ્લેષણ કરવા માટે રિમોટ સેન્સિંગ (આર.એસ.) ભૌગોલિક માહિતી પદ્ધતિ (જીઆઈએસ) અને ગ્લોબલ નેવિગેશન સેટેલાઈટ સિસ્ટમ (જીએનએસએસ) જેવી ભૌગોલિક કૌશલ્યો વિકસાવે.
- સમૂહના જવાબદાર અને અસરકારક સભ્ય બનવા માટે સમૂહને લગતા પ્રશ્નો જેવા કે પર્યાવરણીય મુદ્દા, સામાજિક-આર્થિક બાબતો, જાતિ અંગેના ભૌગોલિક જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરે.

ધોરણ - 11 : ભૂગોળ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે તેઓ,</p> <ul style="list-style-type: none"> ● શિક્ષકે ભૂગોળમાં દસમા ધોરણ સુધી ભણેલા મુદ્દા અને મુખ્ય બાબતો વિશે પૂછીને ચર્ચા કરાવવી. ● શિક્ષક વિશ્વના પ્રાચીન ફિલસૂફોની વાર્તાઓ વર્ણવી શકે છે. જેમણે ભૂગોળના ક્ષેત્રમાં ફાળો આપ્યો છે અને ભૂગોળની પ્રકૃતિ અને વર્તમાન સમયના વિશ્વને લગતા વિવિધ ક્ષેત્રોમાં તેના મહત્વ વિશે ચર્ચા કરાવવી. ● વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ વિષય ઉપર અખબારની કાપડીઓ એકત્રિત કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા અન્ય વિષયો સાથે ભૌતિક ભૂગોળના આંતર સંબંધને સમજવામાં મદદ કરવી. (પ્રાકૃતિક અને સામાજિક વિજ્ઞાનનું જોડાણ.) ● નમૂનાઓ, આકૃતિઓ, દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સામગ્રી, નકશાઓ, નકશાપોથીના ફોટોગ્રાફ્સ વગેરેનો ઉપયોગ કરી પ્રાકૃતિક લાક્ષણિકતાઓ અને ઘટના વિશે સમજવા પ્રેરિત કરવા. ● શીખનારને રાષ્ટ્રીય/પ્રાદેશિક ભૌતિક સુવિધાઓ ઓળખવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા. ● બ્લૅકબોર્ડ ઉપર આકૃતિઓ, ચલચિત્રો અથવા દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સામગ્રીનો ઉપયોગ ભૂકંપ, ધોવાણ, ભૂસ્ખલન, ભૂતકિત સંચલન વગેરે પ્રક્રિયાઓને સમજાવવા માટે કરે છે. ● વિદ્યાર્થીઓને કુદરતી આફતોની ઓળખ કરાવવી, જે તેમના રાજ્યને અસર કરી શકે છે અને તેમના વિસ્તાર માટે શમન યોજના તૈયાર કરાવવી. ● અસાધારણ ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયાઓ વચ્ચેની ઓળખ કરવા માટે કિવઝ, કોયડા, રમતો, બહુવિકલ્પ કસોટીઓ આપી શકાય. ● ભારતમાં એવા વિસ્તારો શોધો કે જે વિવિધ ઋતુ દરમિયાન ચક્રવાત અને પ્રતિચક્રવાતથી અસરગ્રસ્ત છે. ● વિશ્વના નકશા(પ્રાકૃતિક, રાજકીય) પૃથ્વીનો ગોળો, નકશાપોથી, ભારતના/પ્રદેશના નકશાનો ઉપયોગ અવકાશી અસાધારણ લાક્ષણિકતા અને પદ્ધતિઓ વિશે વર્ગમાં ચર્ચા કરાવવી. 	<p>GEO1101</p> <p>GEO1102</p> <p>GEO1103</p> <p>GEO1104</p> <p>GEO1105</p> <p>GEO1106</p> <p>GEO1107</p> <p>GEO1108</p> <p>GEO1109</p>	<p>વિદ્યાર્થી....</p> <p>ભૂગોળની પ્રકૃતિ અને તેનું મહત્વ સમજે છે, કહે છે</p> <p>અન્ય શાખાઓ સાથે ભૌતિક ભૂગોળના આંતર સંબંધો વિશે સમજે છે, કહે છે.</p> <p>પૃથ્વી પરની પ્રાકૃતિક લાક્ષણિકતા, અસાધારણ ઘટનાઓ વગેરે નકશા અને ચિત્રોમાં ઓળખે છે. ઉદાહરણ જમીન, ખડકો, આબોહવા, પાણીનો નિતાર, સમુદ્રતળિયાની ગોઠવણી વગેરે.</p> <p>પૃથ્વીની સપાટી ઉપર પરિવર્તન લાવતી પ્રક્રિયાઓને વર્ગીકૃત કરે છે, જેમ કે આંતરિક અને બાહ્યભૂકંપ, જ્વાળામુખી પ્રસ્ફોટન, હવામાન, ઘસારણ, ભૂસ્ખલન વગેરે.</p> <p>કુદરતી ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયાઓ તેની લાક્ષણિકતાઓના આધારે તફાવત રજૂ કરે છે. દા.ત. સમુદ્ર પ્રવાહ, ખડકો અને ખનીજો, પોપડાની સીમાઓ, ધરતીકંપના તરંગો, ચક્રવાત અને પ્રતિચક્રવાત</p> <p>પ્રાકૃતિક વિશેષતાઓ અને ઘટનાઓના વિતરણને નકશા ઉપર દર્શાવે. દા.ત. ભૂપૃષ્ઠ, ભૂકંપ, સમુદ્રપ્રવાહો, આબોહવા વગેરે.</p> <p>બ્રહ્માંડ અને પૃથ્વીની ઉત્પત્તિ, ખંડપ્રવહનનો સિદ્ધાંત, પ્લેટ ટેક્ટોનિક્સ, આબોહવાકીય પ્રદેશો વગેરે સાથે સંબંધિત ટેક્ટનિકલ બાબતો અને સૈદ્ધાંતિક બાબતોને વર્ણવે છે.</p> <p>મોડેલ્સ અથવા આકૃતિઓ દ્વારા નિદર્શન કરે છે. દા.ત. પૃથ્વીનો આંતરિક ભાગ, વાતાવરણનું માળખું, જળચક્ર, ભૂતકિત સંચલન, પ્રવાહની તરાહ વગેરે.</p> <p>સ્થાનિકથી વૈશ્વિક સુધીના વનસ્પતિ અને પ્રાણીસૃષ્ટિનાં ઉદાહરણો આપીને જૈવ વિવિધતાના</p>

ધોરણ - 11 : ભૂગોળ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> વિશ્વ/રાષ્ટ્રીય/પ્રદેશના રેખિય નકશા અસાધારણ લાક્ષણિકતાઓનું અવકાશી વિતરણ બતાવવા માટે આપવા. રેખાચિત્ર, ફોટોગ્રાફ્સ, દૃશ્ય-શ્રાવ્ય, ભૂગોળનો શબ્દકોષ, નકશા વગેરેની મદદથી વિવિધ મુદ્દાઓની સૈદ્ધાંતિક અને ટેકનિકલ બાબતો પર ચર્ચા કરાવવી. વર્ગમાં ખ્યાલોને સમજાવવા માટે નમૂનાઓનો ઉપયોગ કરવો. વિદ્યાર્થીઓ જૂથમાં નમૂનાનું નિદર્શન માટે મદદ કરે. સ્થાનિક ઉપલબ્ધ સંસાધનોનો ઉપયોગ વિભાવનાઓને સમજાવવા માટે કરવો. વિદ્યાર્થીઓને હવામાનના સરળ સાધનો બનાવવા અને નિદર્શન માટે પ્રોત્સાહિત કરવા. વિદ્યાર્થીઓને વિશ્વના નકશા પર વિશ્વના જુદા, જુદા ક્ષેત્રોને શોધવા માટે કહેવું અને જૈવવિવિધતાના સંદર્ભમાં તેની લાક્ષણિકતાઓ સમજાવવી. વિદ્યાર્થીઓને તેમના પોતાના વિસ્તારમાં લોકો, અખબાર, ઈન્ટરનેટ સ્ત્રોત, મેગેઝિન વગેરેથી થતા જૈવવિવિધતાના નુકસાન વિશેની માહિતી એકત્રિત કરવા અને તેમના સંરક્ષણ તરફ અન્યને સંવેદનશીલ બનાવવા પ્રોત્સાહિત કરવા. તાપમાન, વરસાદ, જમીન, સંસાધનો વગેરે સંબંધિત આંકડાઓને વર્ગમાં નકશા, આકૃતિઓ, આલેખ, ટેબલ વગેરે દ્વારા પ્રદર્શિત કરાવવા. વિદ્યાર્થીઓને ભેજ, વરસાદ, તાપમાન, વાવાઝોડું, આપત્તિઓ વગેરેથી સંબંધિત યોગ્ય રીતે રજૂ કરવા માટે માહિતી આપવી. વર્ગખંડમાં ચર્ચા કરવા સ્થળવર્ણન નકશા, હવામાન નકશા, રિમોટ સેન્સિંગ ચિત્રો, કોઈપણ ફી જીઆઈએસ સોફ્ટવેર અને જીપીએસ/સ્માર્ટ મોબાઈલ ફોનની વિવિધ સુવિધાઓનો ઉપયોગ કરે. સ્કૂલભુવન, એનસીઈઆરટી, જીઓ પોર્ટલ, IMD વેબસાઈટ વગેરેનો ઉપયોગ રિમોટ સેન્સિંગ ચિત્રો, GIS, હવામાન નકશા વિશે ચર્ચા કરાવવા માટે થઈ કરવો. વિદ્યાર્થી પર્યાવરણીય પ્રદૂષણ જેમ કે પાણી, હવા, ઘોંઘાટ વગેરે પ્રત્યે પોતાના વિસ્તારના લોકોને જાગૃત કરવા પહેલ કરે, ગ્લોબલ વોર્મિંગ, આબોહવા પરિવર્તન અને તેની જીવન પરની અસર, કુદરતી આપત્તિઓ અને તેને દૂર કરવા માટે સાથીદારો સાથે મોકૂફીલ અને પત્રિકાઓનું 	<p>GEO1110</p> <p>GEO1111</p> <p>GEO1112</p>	<p>મહત્વનું સમર્થન કરે છે.</p> <p>ભૌગોલિક માહિતીને યોગ્ય સ્વરૂપમાં રજૂ કરે છે. દા.ત. નકશા, આકૃતિઓ, આલેખ, ટેબલ વગેરે.</p> <p>ભૌગોલિક કૌશલ્ય (RS, GIS, GNSS) દર્શાવે તેમજ સ્થળવર્ણન નકશા, હવામાન ચાર્ટ વગેરેનું અર્થઘટન કરે છે.</p> <p>નિર્ણય પ્રક્રિયા અને સમસ્યા ઉકેલ કૌશલ્ય દાખવે છે. દા.ત. સ્થાનિક સ્તરે પર્યાવરણીય પ્રદૂષણ, કુદરતી જોખમો અને આપત્તિઓ ઘટાડવા અને વાતાવરણમાં ફેરફાર સામે લડવા માટે સ્થાનિક સ્તરે પહેલ કરે છે.</p>

ધોરણ - 12 : ભૂગોળ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા.	GEO1201	માનવ ભૂગોળની પ્રકૃતિ અને તેનું મહત્વ સમજે છે, કહે છે.
● ભૌતિક પર્યાવરણનો ઉપયોગ કરી માનવીની પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા બનાવેલી વસ્તુઓની યાદી બનાવો.	GEO1202	અન્ય શાખાઓ સાથે માનવ ભૂગોળના આંતરસંબંધો જોડી શકે છે, તેના તર્કને સમજે છે અને રજૂ કરે છે.
● મનુષ્ય દ્વારા ભૌતિક પર્યાવરણમાં કેવા ફેરફાર કરવામાં આવ્યા તેની અને તેનાથી વિરુદ્ધની ચર્ચા કરાવવી.	GEO1203	ભૌતિક અને માનવીય પર્યાવરણ વચ્ચેના આંતરસંબંધો અને તેનાં સ્થાનિકથી વૈશ્વિક પ્રભાવનું વિશ્લેષણ કરે છે.
● મનુષ્યનો પ્રકૃતિ પર પ્રભાવ અને પ્રકૃતિના માનવ પર પ્રભાવનાં ઉદાહરણો આપો.	GEO1204	પ્રાકૃતિક અને માનવસર્જિત ઘટનાઓની તરાહને ઓળખે છે.
● માનવભૂગોળના વિવિધ ક્ષેત્રોને અન્ય શાખાઓ સાથે સહસંબંધ જોડે છે. ઉદાહરણ તરીકે વસતીવિષયક સાથે વસ્તીભૂગોળ, ઇતિહાસ સાથે ઐતિહાસિક ભૂગોળ, મુસાફરી અને પર્યટન વ્યવસ્થા સાથે પર્યટન ભૂગોળ, રાજકીય વિજ્ઞાન સાથેના રાજકીય ભૂગોળ વગેરે અને આ શાખાઓ સાથે તેના નજીકના સંબંધોનું નિરીક્ષણ કરીને પૃથ્વીની સપાટી ઉપરના માનવતત્વોને સમજાવવા.	GEO1205	વિવિધ આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ, વ્યાપાર, વસતી, વસાહતો વગેરેની તુલના કરે છે.
	GEO1206	વસતીવિષયક, માનવ વિકાસ સૂચકાંક વગેરે સંબંધિત ટેકનિકલ શરતો અને સિદ્ધાંતોનું વર્ણન કરે છે.
● ભારત અને વિશ્વમાં વિવિધ ભૌગોલિક, આર્થિક, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક પરિબળો, વસતી વિતરણ, સ્થાયીકરણ, વ્યાપારના વિતરણને કેવી અસર કરે છે તેની ચર્ચા કરાવવી.	GEO1207	માનવ પર્યાવરણ પર કારણ-અસર સંબંધો જેવા કે વસતીવિતરણ, સ્થળાંતર, પાકની પદ્ધતિઓ, પરિવહન અને સંદેશાવ્યવહાર, વ્યાપાર વગેરે સમજે છે.
	GEO1208	આંકડાકીય માહિતીની ગણતરી કરતાં શીખે છે અને યોગ્ય સ્વરૂપમાં રજૂ કરે છે. દા.ત. નકશો, ગ્રાફ્સ, આકૃતિ, કોષ્ટક વગેરે
● ભારત અને વિશ્વમાંથી એકત્રિત થયેલ ઉપગ્રહીય ફોટોગ્રાફ્સ, સ્થળવર્ણન નકશા, ફોટોગ્રાફ્સ વગેરે ઉપર શહેરી અને ગ્રામીણ સ્થાયીકરણનાં ઉદાહરણોનું અવલોકન કરાવવું અને વિવિધ માપદંડ પર તેનું વર્ગીકરણ કરાવવું.	GEO1209	જાતે કે ડિજિટલ સામગ્રીનો ઉપયોગ કરીને સ્થાન દર્શાવીને, નુકશાનનું અર્થઘટન અને વિશ્લેષણ કરીને નકશા કૌશલ્ય પ્રદર્શિત કરે છે.
● આર્થિક પ્રવૃત્તિઓના પ્રકારો દા.ત. વિશ્વ અને ભારતના વૈવિધ્યસભર સ્ત્રોતોમાંથી કૃષિ, ખનન, ઉત્પાદન, વિવિધ સ્ત્રોત દ્વારા વિશ્વ અને ભારત સાથે વ્યાપાર અને વાણિજ્ય સ્થાયીકરણના પ્રકારો વસતીરચના, વસતીવૃદ્ધિ, વસતીવિતરણ વગેરે અને તેની લાક્ષણિકતાઓ વિશે માહિતી એકત્ર કરી સહપાઠી સાથે ચર્ચા કરાવવી.	GEO1210	વૈશ્વિક/પ્રાદેશિક/સ્થાનિક સ્તરે ભૌગોલિક અધ્યયન માટે ભૂસ્થાનિક (Geospatial) કૌશલ્ય (RS, GIS, GPS)નું નિદર્શન કરે છે.
● વસતીવિષયક સંક્રમણ થિયરી, માલ્થસ સિદ્ધાંતની લાક્ષણિકતાઓનો અભ્યાસ કરો અને નિરીક્ષણો પોતાના શબ્દોમાં લખવા આપવા.	GEO1211	સમસ્યાનું નિરાકરણ અને નિર્ણય લેવાની ક્ષમતા પ્રદર્શિત કરે છે. દા.ત. પર્યાવરણીય અને સામાજિક-આર્થિક મુદ્દાઓ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને માનવવિકાસ સૂચકાંકના માપદંડ અને તેમના પોતાના રાજ્ય/રાષ્ટ્રની સ્થિતિ વિશે ચર્ચા કરાવવા પ્રોત્સાહિત કરે. ● ટેકનિકલ બાબતોને સમજવા માટે ભૂગોળ શબ્દકોષ, પાઠ્યપુસ્તકોનો ઉપયોગ કરાવે. ● દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સામગ્રી, વ્યક્તિ અભ્યાસો, વૃતાંતનો ઉપયોગ કરી ભારત અને વિશ્વમાં સ્થળાંતરણ ફેરફાર, કૃષિપદ્ધતિઓ, પરિવહન અને સંદેશાવ્યવહારનો વિકાસ અને સમય અને અવકાશ પ્રમાણે વ્યાપારની રીત પર ચર્ચા કરાવવી. ● કેન્દ્રિય વલણ જાણવા માટે વસ્તી, ઉત્પાદન, વરસાદ વગેરેથી સંબંધિત વિવિધ આંકડા આપી શકાય છે. કારણ કે તે મૂલ્ય પ્રદાન કરે છે જે આદર્શ રજૂઆત છે. ● રેખા આલેખ, સ્તંભઆલેખ, પાઈચાર્ટ, ફ્લોચાર્ટ, વિષયક નકશા (થિમેટિક નકશા) વગેરે તૈયાર કરવા આંકડા પૂરા પાડવામાં આવે છે. ● ભારત અને વિશ્વના રૂપરેખા નકશા પર વૈવિધ્યસભર પ્રવૃત્તિઓ, ખનિજોનું વિતરણ, કૃષિ, વસ્તી, પરિવહન માર્ગો વગેરેના ક્ષેત્રો બતાવો. વિશ્વના નકશા ઉપર પ્રાદેશિક વ્યાપારનાં મુખ્ય મથકો દર્શાવો. ● એન.સી.ઈ.આર.ટી.ના સ્કૂલભુવનના પોર્ટલનો ઉપયોગ કરી વસ્તી, પર્યાવરણીય મુદ્દાઓ વગેરેને આધારે સ્થાનિક, રાજ્ય, રાષ્ટ્ર પર ઓનલાઈન ડિજિટલ નકશાઓ દોરાવવા. ● કોઈપણ ફ્રી GIS સોફ્ટવેર, સ્કૂલભુવન, એનસીઈઆરટી પોર્ટલ પર કોઈ પણ વિસ્તાર/આસપાસના ડિજિટલ નકશા દોરવા માટેની તક પૂરી પાડવી. ● માહિતીની પ્રક્રિયા માટે કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ કરવો. સ્કૂલભુવન એનસીઈઆરટી પોર્ટલ પર કૃષિ, ખનિજો, ઉદ્યોગ વગેરે જેવા ભારતના Interactive નકશાનું વિશ્લેષણ કરાવવું. ● પર્યાવરણીય પ્રદૂષણ, શહેરી કચરાનો નિકાલ, સ્થળાંતર, ઝૂંપડપટ્ટી સમસ્યા, જમીનનું ધોવાણ વગેરે સમસ્યાઓનું પરિબળોને ઓળખવા અને તેનો નિકાલ કરવા માટે રચનાત્મક અને વિવેચનાત્મક નિર્ણય લેવા માટે ચર્ચા કરાવવી. 		

સર્વસમાવેશક વ્યવસ્થામાં પ્રસ્તાવિત અધ્યાપન પ્રક્રિયા :

વર્ગખંડમાંનો અભ્યાસક્રમ દરેક માટે સમાન હોય છે. આનો અર્થ એ કે તમામ વિદ્યાર્થીઓ વર્ગખંડમાં સક્રિયપણે ભાગ લઈ શકે છે. કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ એવા હોઈ શકે છે જેમને ભાષા દષ્ટિ-અવકાશ અથવા મિશ્રિત સમસ્યાઓ સહિતની શીખવાની મુશ્કેલીઓ છે. તેમને વધારાના અધ્યયન આધાર અને અભ્યાસક્રમમાં કેટલાક અનુકૂળનની જરૂર પડી શકે છે. વિશેષ જરૂરિયાતોવાળા બાળકોની વિશિષ્ટ આવશ્યકતાઓને ધ્યાનમાં લઈને, શિક્ષકો માટેની કેટલીક શૈક્ષણિક પ્રક્રિયાઓ નીચે સૂચવવામાં આવી છે.

- ગ્રાફિકલ રજૂઆતો સાથે વિસ્તૃત મૌખિક વર્ણનો અને નકશા જેવા ચિત્રોનો ઉપયોગ કરો. આને યોગ્ય વિરોધાભાસ સાથે ત્રિપરિમાણિય પણ બનાવી શકાય છે.
- નમૂનાઓ અને જૂથ ચિત્રોનો ઉપયોગ કરો.
- વિવિધ તથ્યો/વિભાવનાઓને સમજાવવા માટે રોજિંદા જીવનનાં ઉદાહરણોનો ઉપયોગ કરો.
- અમૂર્ત વિભાવનાઓને સમજાવવા માટે દશ્ય-શ્રાવ્ય સામગ્રી જેવી કે ફિલ્મો અને ચલચિત્રોનો ઉપયોગ, ઉદાહરણ તરીકે, સંકલન પ્રણાલી, વાતાવરણની રચના વગેરે.
- ચર્ચાઓ, પ્રશ્નોત્તર, નકશા વાંચન પ્રવૃત્તિઓ વગેરે સહિતના જૂથ કાર્યનું આયોજન કરો.
- શૈક્ષણિક પર્યટન, પ્રવાસ અને સ્થળોની મુલાકાત ગોઠવો.
- ગંધ અને સ્પર્શ જેવી અન્ય સંવેદનાઓનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થીઓને પર્યાવરણની શોધમાં સામેલ કરો.
- દરેક પાઠની શરૂઆતમાં ટૂંકી રૂપરેખા આપો.
- પાઠમાંથી સંબંધિત ચાવીરૂપ માહિતીનાં ચિત્રો પ્રદાન કરો.
- મુખ્ય મુદ્દાઓ અને શબ્દોને ઘાટા કરો અથવા રેખાંકિત કરો.
- દશ્ય અથવા આકૃતિ, આલેખ, જાહેરાતનાં કાગળિયાં વગેરેનો ઉપયોગ કરો.
- ચિટક કામ જેવી પ્રવૃત્તિઓ સાથે જોડાયેલા જૂથકાર્યનું આયોજન કરો અને સચિત્ર પ્રદર્શન, નમૂનાઓ, ચિત્રો, જાહેરાતનાં ચોપાનિયાં, ફ્લેશ કાર્ડ અથવા મૂર્ત વસ્તુઓનો ઉપયોગ તથ્યો અને વિભાવનાઓને સમજાવવા માટે કરો.
- વાસ્તવિક જીવનના અનુભવો સાથે તહેવારો-ઉત્સવો યોજના બનાવો.
- ચલચિત્રો અથવા દસ્તાવેજ અને વીડિયોનો ઉપયોગ કરો.
- વિદ્યાર્થીઓને લેખિત સામગ્રીને સમજવામાં સહાયક થાય તે માટે સામયિક, સ્કેપ બુક અને અખબારો વગેરેનો ઉપયોગ કરો.
- અગાઉ જે શીખવવામાં આવ્યું છે તેની સાથે અનુબંધ બાંધો.
- બહુસંવેદનાત્મક માહિતીનો ઉપયોગ કરો.
- પાઠ્યપુસ્તકમાં ચિત્રો સાથે આપેલાં બધાં ઉદાહરણો વર્ણવી શકાય છે. (જો જરૂરી હોય તો ફ્લેશ કાર્ડસ ઉપયોગ કરીને)
- નકશા વિશાળ હોવા જોઈએ અને તેમાં વિવિધ રંગોનો ઉપયોગ કરી પ્રદેશો અલગ પાડવા જોઈએ.
- વિદ્યાર્થીઓ કેટલું શીખ્યા છે તે ચકાસવા માટે સંબંધિત પ્રશ્નો પૂછવા કારણ કે તે માહિતીને એકીકૃત કરવામાં મદદ કરે છે.

LEARNING OUTCOMES FOR THE ENGLISH LANGUAGE

Std. : 11-12 - ENGLISH (F.L.)

HIGHER SECONDARY STAGE

Introduction

Language is not only a means of communication, it is also a medium through which most of our knowledge is acquired. It is a system that, to a great extent, structures the reality around us. Language acquisition involves processes of scientific enquiry such as observation of data, classification and categorization, hypothesis formation and its verification. It should be possible to use the languages available in the classroom not only for the enhancement of above cognitive abilities but also for increasing language proficiency and sensitivity. Such exercises prove particularly useful in the conscious use of language rules in formal situations.

Learners are expected to possess such competencies which enable them to face the world in the true sense-both academic and work place world. Language proficiency and competencies are vital in nurturing and shaping the learner to negotiate, function, develop attitudes, social skills, critical and liberal thinking and values in the academic, work place and society as a whole.

Language learning is essentially a process of acquiring language skills across the curriculum enabling the learners to achieve academic success and holistic personality development. The relevant learner centric academic inputs take learners beyond the boundaries of textbook for exploration of ideas, thoughts, and beliefs in a larger arena of people and life.

Secondary stage is crucial for there is transition from general school education often years to stream based courses leading to another transition to higher education or work place. The progression in this process leads to understanding abstract thoughts and unfamiliar contexts at the secondary stage. It leads to construction of knowledge across the curriculum.

The most crucial aspect is the implementation of pedagogies meant for quality learning and balanced assessment. Hence at the secondary stage there is need to have more flexibility and resourcefulness than teaching to test. Educators are expected to blend the discipline content with engaging learning environment.

Promising practices may be followed to narrow the achievement gaps among the learners. It is expected to develop a range of skills subsumed under Basic Interpersonal Communication Skills (BICS) and Cognitively Advanced Language Proficiency (CALP) by the end of class XII.

Attributes of learners at the end of class XII would present them as an adult with knowledge, competencies, skills, and attitudes for a good citizenry who could pursue his / her academic interest and acquire higher order skills with specializations of varied nature. Language learning at the senior secondary stage should ensure registered based language requirement of higher education. The competencies should focus on register based language proficiency viz. science registers, social science registers, language for technology and so on. This could be achieved through the inputs of materials (texts and others), teachers' language, the classroom interactions and assessment. Learning outcomes delineated here include the above aspects to pave way for learning of the language for varied purposes.

Learning Outcomes at the end of the secondary stage- an Overview

- Learning outcomes are concise, and clearly articulated recommendations for the academic and overall achievements of the learners.
- These are the parts of the process of learning which are based on the learner centric approaches.
- There is no linear progression suggested for the learners.
- Learners can have flexibility in assessment/ examination. This will lead to giving space to learners to follow their pace of learning without being labelled as slow, weak etc.

- Educators can modify activities, tasks etc. as per the learning outcomes.
- The processes highlight art integrated learning and inclusive approach for learning.
- Equal opportunities are given to all students to develop the communication skills. Conscious effort has been made to shift from memorization to the development of language competencies along with the competencies to function as an informed youth to work towards the societal upliftment and grow as a productive individual. Value inculcation is integrated in pedagogical processes and in LOs.
- Different pedagogical processes are suggested for development of these competencies. These ensure integrated and seamless learning.
- These competencies can be observed and assessed. The real life application of understanding can be assessed as evidenced by the students' performance of authentic tasks and participation in group project.

The framework of Learning Outcomes is focused on the holistic development of young learners who are at the threshold of entering the world of higher education, employment, professional courses etc. Some of them may move to different parts of the world for the purpose of education or other reasons.

Curricular Expectations

After class XII students will leave the protected atmosphere of school and go into the world of independence as well as responsibility. So the two years of senior secondary stage is a preparatory stage to face life and take decision. The pedagogical processes suggested and learning outcomes stated work towards this. Learning Outcomes and pedagogical processes make an effort to groom the students to be independent learners. The teachers can adopt, adapt or modify the suggestive pedagogical processes according to the needs, contexts and resources available.

Learners at the end of the senior secondary stage, classes XII are expected to :

- acquire the ability to listen and understand, and should be able to employ non-verbal clues to make connections and draw inferences.
 - develop the habit of reading for information and pleasure; draw inferences and relate texts to previous knowledge; read critically and develop the confidence to ask and answer questions.
 - employ her communicative skills, with a range of styles, and engage in a discussion in an analytical and creative manner.
 - identify a topic, organize and structure thoughts and write with a sense of purpose and an awareness of audience.
 - understand and use a variety of registers associated with domains such as music, sports, films, gardening, construction work, etc.
 - use a dictionary and other materials available in the library and elsewhere, access and collect information through making and taking down notes, etc.
 - use language creatively and imaginatively in text transaction and performance of activities.
 - develop sensitivity towards their culture and heritage, aspects of contemporary life and languages in and around the classroom.
 - refine their literary sensibility and enrich their aesthetic life through different literary genres.
 - become sensitive to the inherent variability that characterizes language and notice that languages keep changing all the time.
 - appreciate similarities and differences across languages in a multilingual classroom and society domains
 - notice that different languages and language varieties are associated with different
- Secondary Stage-Class XI

Std. 11 : English (FL)

Suggested Pedagogical Process		Learning Outcomes
The Learner- <ul style="list-style-type: none"> listens to speeches, lectures, radio talks etc., reflects; to communicate through speech and writing. reads longer texts with implicit meaning and describes inferring from contexts, phonological cues etc. with clarity. writes, collects and appreciates narratives, short poems based on fantasy, imagination, shares and enjoys jokes, cartoons in English, foreign languages, Indian languages etc. speaks fluently and spontaneously. Uses interesting, and need based multilingual vocabulary uses and understands appropriate punctuation marks, grammatical items, modulation of voice in LSRW, proof reads and edits prose and poetry. speaks using every day familiar expressions and phrases like greetings, expressions, gentle body language for initiating talk etc. writes creatively emphasizing the main idea; researching about author, and context etc. prepares schedules and organizes classroom activities/school events (Yoga Day, debate, cultural events etc.) with the consensus of peers and teachers. develops questions and answers making use of study skills e.g. note making, summarising etc. identifies and uses appropriate; safe, authentic online resources; browses and takes note of online resources, reads books, watches films etc. for understanding historical and scientific facts. expresses opinion and views independently, in speech, and writing by using visual graphics. Listens patiently to contradictory points of view on online platforms and answers logically in agreement/disagreement 	E1101 E1102 E1103 E1104 E1105 E1106 E1107 E1108 E1109 E1110 E1111 E1112 E1113 E1114	The learners may be provided opportunities individually or in groups and encouraged to <p>read textual materials with interest and comprehension; by skimming and scanning of texts and using other sub skills of reading.</p> <p>explore multimedia resources, QR codes (provided in textbooks) related to texts to supplement their reading/understanding.</p> <p>suggest / recommend additional readings of their choice.</p> <p>speak to peers, teachers about planning and organising events.</p> <p>listen patiently to prepare the gist of audio and video materials, films etc.</p> <p>write answers, solutions, descriptive passages, with logic.</p> <p>write by following the process e.g making notes, drafts, review and revision and finalisation.</p> <p>watch relevant contemporary and classical movies, science-fiction with captions in English, and other languages.</p> <p>translate talks, stories, passages into English and vice versa for enhancing creativity, comprehension, familiarity with languages.</p> <p>read specific texts from books, newspaper etc. to build up scientific temperament, spirit of enquiry and to overcome biases.</p> <p>read with appreciation literary terms- metaphor, simile, personification, antithesis etc.</p> <p>take review of his/her learning in the light of objectives of the curriculum.</p> <p>make use of language skills (LSRW) across other subject areas.</p> <p>collect and read literary writing in English and other languages. visit library for collecting and consulting relevant books/ material.</p>

Suggested Pedagogical Process		Learning Outcomes
<ul style="list-style-type: none"> identifies and appreciates figures of speech, rhyme scheme, intonation, verse and blank verse etc. in the poetry, expresses gratitude to elderly in writing and speech using vocabulary to express feelings and emotions develops write ups with clarity, using appropriate vocabulary, relevant thoughts and presents with title and subtitles and debates on issues fluently and convincingly using authentic social, scientific evidences. write notices, advertisements, brief guidelines in case of natural calamities, accidents etc. writes paragraph, summary, letter with concern, about social issues e.g. on marginalized people, environment, by using appropriate vocabulary. visits library for consulting books, collecting notes etc. writes e mail/ letters formal, informal and business letters with a sense of audience and purpose. writes paragraphs on factual description with logic and coherence. develops questions for quiz, survey , scripts for drama. composes songs, poems using English and other familiar languages on nature, sowing and harvesting seasons, patriotism etc. writes descriptive passages on literature appreciating linguistic and literary features. solves grammar exercises with/ without context. develops projects based on language and literature and interdisciplinary themes using skills of collecting, organizing, analyzing and report writing. 	E1115	read and think critically about issues related to environment and disaster management, gender, peace etc.
	E1116	develop patience, respect, and create space for social, economic, ethnic, linguistic diversity in terms of activities, assignments, projects etc.
	E1117	read about arts and aesthetics and share in the form of write ups, posters etc.
	E1118	collect information about statesmen, and literary figures for debates, speech etc.
	E1119	read and identify the characteristics of an autobiographical account, science fiction, biography and other genres of writing.
	E1120	use tools/ platforms of ICT following guidelines meant for safety; make use of ICT as an assistive device, avoid spending long hours affecting mental and physical health; browse authentic and relevant sites.
	E1121	listen to authentic sources such as news bulletins, movies, music and songs for understanding the usage and developing comprehensible pronunciation.
	E1122	use dictionary, thesaurus, newspapers etc to build vocabulary and grammar.
	E1123	solve grammatical exercises based on tense, types of sentences, punctuation, conjunctions, prepositions etc.
	E1124	converse with elderly in the family and neighbourhood on general issues of social and political importance.
	E1125	undertake interdisciplinary projects using inquiry skills
	E1126	read genre of literature -science fiction, fiction, drama, stories, poems, cartoons, haiku etc. with understanding
	E1127	read expository, narrative, descriptive and argumentative accounts of writing.
	E1128	develop interest and appreciation of the past; history ,mythology etc by reading, writing.

Suggested Pedagogical Process		Learning Outcomes
<ul style="list-style-type: none"> reviews and revises assignments/tasks for peer and self assessment. forms self help groups with the support of teachers and peers for learners/peers with special needs to facilitate their learning, physical activities and their participation in cultural programmes. prepares manifesto for school elections and contests collaboratively with peers and teachers. develops posters, notices and organises talk against bullying, ragging, cruelty towards animals, cybercrimes, awareness about health of the elders, functioning of banks, post office etc specifically during pandemics, and disasters etc. develops and organizes short plays on issues like girl's education, health, peace, justice, etc. 	E1129	recite poems, sing songs in rhythm for pleasure, and to understand the use of language.
	E1130	empathise with learners with special needs develop supportive and caring attitude towards elderly; speak with clarity and examples to the parents, elders and community for creating awareness about health, and bank, post office etc related literacy.
	E1131	develop rubrics, and self-assessment criteria to review and revise tasks and assignments. frame objectives for tasks, activities, projects etc. develop parameters / points for assessment of tasks, activities, skills- LSRW.
	E1132	Familiarise and learn sign language.
	E1133	understand rules and usage of grammatical items in isolation
	E1134	develop scripts for street play, drama etc. based on stories, themes, myths etc.
	E1135	read short and long poems depicting empathy, humour, satire, mythology etc.
	E1136	read stories about success, dreams, aspirations, struggle, etc., of people
	E1137	take up activities, tasks, projects involving all irrespective of class, caste gender etc for developing interpersonal relations.
	E1138	Learn/practice and share experiences of doing Yoga and other physical activities.
	E1139	read news, stories to elderly at home neighbourhood;
	E1140	writes and narrates anecdotes with appreciation about typical traits, physical features of characters in family or known people, friends, etc.
	E1141	share with parents/ elders/ community members about school, classroom activities/issues.
	E1142	read in detail about pandemic in past and present to share information related to medicine, economics and commerce, and experiences of people.
	E1143	promote conservation of natural resources through projects, assisting and collaborating with NGOs etc.
	E1144	Relate literature and language of the languages learnt/familiar.

Std. 12 : English (FL)

Suggested Pedagogical Process		Learning Outcomes
The Learner- <ul style="list-style-type: none"> reads silently with comprehension and to identify the complexity of ideas in an argumentative text ; and relates learning with personal, social experiences in writing and speech. Recites poems, identifies literary devices, linguistic features, sings songs with voice modulation, expression, and appropriate body language. writes creatively using imagination, fantasy and myths, proverbs quotes etc., focuses on the features of genres of literature (fiction and nonfiction etc.) writes and narrates, anecdotes, e.g. on celebration of festival, cultural fest in school etc. with appropriate multilingual vocabulary, proverbs grammar, sense and feelings. writes reports based on survey conducted e.g. on preparedness of the school for dealing with fire, earth quake, drinking water arrangements, cleanliness etc. Speaks on the suggestions based on the reports. listens with concentration/makes notes, on online platform, and follows the etiquettes of meetings/discussions e.g. taking turn, listening to others without interrupting etc. develops tools, questionnaires, interview questions for collecting data or to execute interdisciplinary projects stating the purpose, plan, resources, method, findings; draws maps, diagrams, charts, tables for analysing information and preparing reports. creates cartoons, brief accounts with humour, wit and satire. Shares and enjoys jokes with peers without hurting the sentiments of particular community, gender etc. 	E1201 E1202 E1203 E1204 E1205 E1206 E1207 E1208 E1209 E1210 E1211 E1212 E1213 E1214	The learners may be provided opportunities individually or in groups and encouraged to understand the objective of reading literature and language items from the textbook. read silently long text and comprehend the meaning. memorise relevant details, rules of grammar, quotes, poem, content meaningfully with examples without using rote practices; drill, chanting etc. write and share the derived meaning from the text. speak with examples on issues presented in the text. explore different ways of expression e.g. photo presentations, use of ICT enabled tools etc. understand the process of self learning by engaging in activities/ task and self assessment. read world literature (fiction & nonfiction) with understanding of the content and appreciate style of writing. identify literary terms in genres of literature e.g. pun, rhetoric, antithesis, hyperbole etc. appreciate poems for rhyme, blank verse, brevity, imagination, fantasy, realism etc. relate texts from language and literature with other subject areas- social science, science etc. prepare brief biographical accounts of personalities, award winners in the field of social science, science, commerce etc. read and appreciate literature on peace, values etc. use ICT as an assistive device in meaningful way; searching authentic sites, and online platforms for interactions.

Suggested Pedagogical Process		Learning Outcomes
<ul style="list-style-type: none"> writes summaries with titles and subtitles on national, international news, editorials; political, economic and sports etc. writes formal letters/ applications/ requests, resume etc.: seeking information regarding admission, courses, fees etc. with clarity and precision; and informal letters to friends, relatives using appropriate vocabulary, expressions etc. speaks/ reads text with phonological awareness for ensuring comprehensibility. (e.g. in case of silent letters.) solves grammar exercises with or without context following the definition and rule of the grammatical item. converses using short phrases in c e.g. You seem... Looks like you've.... had a good day.....You seem a bit tired What do you think?... How does that sound? ...That sounds great (Oh) never mind. uses ICT for browsing information, reading and writing e.g. develops PPT for presentations, short films with audio on nature, natural resources, art &craft monuments, peace, value, drug abuse, gender, environment, livelihoods of people, children in difficult circumstances etc. in collaboration with peers. frames questions for interviews with community members, school staff others on issues e.g. health, education and other specific related areas. Converses with farmers, labourers, house helps etc. about their life/ problems etc. and provides help by sharing important government policies, schemes etc. (as read in other subject areas and newspapers). speaks on issues related to gender, transgender with logic, evidence and without any prejudice. 	E1215	develop proficiency in language skills(LSRW) each in isolation.
	E1216	understand rules of grammar and follow them in LSRW skills.
	E1217	know about wild life and develop sensitivity towards birds, animals, insects etc.
	E1218	read classical and contemporary literature in English and other Indian languages to understand and appreciate social, cultural and political aspects etc.
	E1219	promote self directed learning by using study skills; note making, summarising etc.
	E1220	understand different registers in speech and writing.
	E1221	take up community based programmes on issues e.g. girl child education, cleanliness, hygiene, peace, yoga, opening/ functioning of community library, toilets, playground and celebration of community specific occasions etc. hold discussions on adolescent issues in free and frank environment.
	E1222	familiarise and learn language for the benefit of peers with hearing challenges and others to promote the ideas of inclusion.
	E1223	involve/support peers in doing tasks, projects and assessment.
	E1224	share personal issues e.g. being bullied, depressed, health & family issues etc. to develop interpersonal bonding among peers.
	E1225	fill forms for membership -library, sports etc, and write applications for opening bank and post office accounts.
	E1226	write formal emails to college/ university seeking information regarding admission, courses etc.
	E1227	promote scientific attitude towards social, political problems by developing tools for conducting surveys, short researches etc.

Suggested Pedagogical Process		Learning Outcomes
<ul style="list-style-type: none"> reads literature from different parts of the world, gives opinion on the characters, events, traditions and cultural norms of societies writes with logic, evidence etc. about Indian knowledge, traditions, and practices. reads autobiographies and biographies of literary figures, statesmen and other personalities and make diary entries. reads and understands literature depicting, natural calamities, pandemics etc. in terms of medical, geographical contexts, terminology etc.; speaks on scientific facts, economic issues in simple words using examples from everyday life. actively participates; raises queries, notes down contact details etc. during career counselling sessions, speaks with clarity, if in need, to the counsellor. writes notices, posters, speech etc. on bullying, ragging and cybercrime; develops multilingual charts, posters on healthy food etc. for school canteen, farewell parties etc. peer reviews assignments, reports etc. with developed parameters and without any bias. makes journal entries for self-assessment. practices yoga, listens to spiritual music for pleasure and mental health and shares experiences in speech and writing. shares with peers(who are in need) resources e.g. books, pen drives, stationery, ICT device etc. with humility. collaborates with peers for organising programmes for elderly, disadvantaged, girl child etc. visits library for reading, preparing notes, references writing book reviews, etc.; forms book clubs taking guidance from teachers, seniors etc. prepares manifesto for school and class election, uses fair means and environment friendly ways during the election. 	E1228	self direct and assess his/her studies for developing critical thinking, understanding and improving academic performance.
	E1229	read newspapers for familiarising and learning use of grammar, viewpoints and drawing conclusions- summary, paragraph writing etc.
	E1230	develop guidelines for starting book club, plant nursery in school etc.
	E1231	conduct and note down steps for experiments with local specific materials.
	E1232	read updated authentic material on healthy eating, lifestyle etc.
	E1233	dramatise plays to feel the emotions of characters(positive, negative, ambivalent) in class, school assembly etc.
	E1234	read with comprehension and appreciate graphic novels, illustrated books. read published diaries of famous personalities, common people etc.
	E1235	participate in group activities e.g. tour, visits, community service etc., develop and follow rules, regulations prescribed for such activities.
	E1236	understand registers of language for communication of ideas, thoughts, queries etc.
	E1237	develop projects, magazine etc. using interdisciplinary knowledge and information.
	E1238	maintain journal/ diary for reflection.
	E1239	understand diversity in various forms e.g. social, religious, political etc. and use it as resource for enhancing world view.
	E1240	develop material for creating awareness about acts, information etc. pertaining to the area of education.
	E1241	participate in sessions on career counseling and guidance etc.

Suggested Pedagogical Process		Learning Outcomes
	E1242	visit social institutions e.g. old age home, orphanage etc. and write experiences.
	E1243	learn art craft and music related activities and write and speak with peers, teachers, parents about them.
	E1244	participates in class and school elections.
	E1245	develop sense of hygiene and sanitation in school by developing placards for school garden, toilets, playground, classrooms etc.
	E1246	plan and work following the ideas of inclusion.

ધોરણ-11
વિષય : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. નાવિક વળતો બોલ્યો	G1102, G1105, G1109, G1112, G1117, G1125, G1104, G1127	G1101, G1102, G1103, G1104 દરેક પ્રકરણમાં સમાન રહેશે. અધ્યયન નિષ્પત્તિને અનુરૂપ સ્વાધ્યાયકાર્ય સુધારવાની જરૂર છે.
2. પોસ્ટ ઓફિસ	G1102, G1104, G1105, G1109, G1110, G1111, G1116, G1117, G1127	
3. એમ ઉગાર્યો ચંદ્રહાસ	G1102, G1105, G1104, G1109, G1110, G1112, G1125	
4. અમૃતા વ્યાકરણ અને લેખન (પ્રત્યયો)	G1102, G1104, G1116, G1127, G1105 G1106, G1124, G1126, G1120	
5. છપ્પા/ઉખાણાં	G1104, G1105, G1113, G1102	
6. સુંદરીની શોધ	G1104, G1105, G1116, G1113, G1102	
7. વનમાં ચાંદલિયો ઊગ્યો	G1102, G1104, G1123, G1115	
8. બૂરાઈના દ્વાર પરથી વ્યાકરણ અને લેખન (શબ્દ ભંડોળ)	G1102, G1104, G1107, G1113, G1116, G1127 G1106, G1124, G1126, G1109	
9. ચક્રવાકમિથુન	G1102, G1104, G1105, G1127	
10. જીભ	G1104, G1104, G1116, G1108, G1111	
11. સીમ અને ઘર	G1102, G1104, G1110, G1116	
12. પ્રસંગદીપ	G1102, G1104, G1113, G1127	
વ્યાકરણ અને લેખન (વાક્યસજ્જતા)	G1106, G1124, G1126	
13. પરાજયની જીત	G1102, G1104, G1101, G1117, G1119, G1127	
14. વાત એક શાપની	G1102, G1104, G1105, G1110, G1127	
15. મારા ફળીનાં ઝાડવાં બે	G1102, G1104, G1103, G1105, G1113, G1127	

ધોરણ-11
વિષય : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
16. તપસ્વી સારસ્વત	G1102, G1104, G1103, G1113, G1109	
વ્યાકરણ લેખન પરિચ્છેદન, સર્વનામ, સંયોજક, પ્રાસ	G1106, G1124, G1126	
17. ભજન કરે તે જીતે	G1102, G1104, G1105, G1109, G1127, G1116	
18. હુકમ માલિક	G1102, G1103, G1104, G1116, G1117	
19. કાવ્યદયી	G1102, G1104, G1105, G1110, G1127, G1103	
20. સ્ટેચ્યૂ રમવાની મઝા	G1102, G1104, G1105, G1127, G1110	
વ્યાકરણ/લેખન વિરામચિહ્નો, જોડાક્ષરો, જોડણી	G1106, G1124, G1126, G1120	
21. ભગવાનનો ભાગ	G1102, G1104, G1125, G1113, G1116 G1127	
22. જમાના પ્રમાણે	G1102, G1104, G1105, G1103, G1127, G1109	
23. સહી નથી	G1102, G1104, G1105, G1101	
24. રૅફરન્સ બુક	G1102, G1104, G1105, G1108, G1122, G1119	
25. દુહા, મુક્તક, હાઈકુ	G1102, G1104, G1105, G1115, G1121	
26. બે દૃષ્ટાંત	G1102, G1104, G1105, G1127, G1122	
વ્યાકરણ/લેખન નિબંધ, અહેવાલ	G1106, G1124, G1126, G1105, G1103, G1101	

ધોરણ-12
વિષય : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. અખિલ બ્રહ્માંડમાં	G1205, G1215, G1223, G1201	G1201, G12202, G1203, G1204 બધાં જ પ્રકરણોમાં સમાન રહેશે. G1207, G1225 અધ્યયન નિષ્પત્તિને અનુરૂપ સ્વાધ્યાયકાર્ય સુધારવાની જરૂર છે.
2. ખીજડિયે ટેકરે	G1213, G1223, G1220, G1207	
3. દમયંતી સ્વયંવર	G1205, G1220	
4. સત્યાગ્રહ પદ્ય-ગદ્ય સાહિત્ય સ્વરૂપો	G1205, G1218, G1220, G1225 G1204, G1223	
5. રામબાણ	G1219, G1223	
6. ઉછીનું માગનારાઓ	G1203, G1211, G1219, G1227	
7. શ્યામ રંગ સમીપે...	G1223, G1224, G1210	
8. અમરનાથની યાત્રાએ	G1203, G1201, G1220	
શબ્દ વિષયક સજ્જતા ગુજરાતી બોલીઓ	G1228, G1220	
9. ભવના અબોલા	G1203, G1219	
10. યુધિષ્ઠિર યુદ્ધવિષાદ	G1203, G1207, G1220, G1223, G1224 G1204	
11. ઊર્મિલા	G1204, G1205, G1217, G1220	
12. સૌજન્યશીલ પ્રભાશંકર વાક્યરચના વિષયક સજ્જતા	G1219, G1222 G1209, G1207	
13. મા'ત્માના માણસ	G1220, G1212, G1225	
14. છેલ્લું દર્શન (આસ્વાદ)	G1205, G1211	
15. જુઓ	G1207, G1211, G1214	
16. સેલ્વી પંકજમ્ લેખન - રૂઢિ વિષયક સજ્જતા	G1205, G1220 G1206, G1221	

ધોરણ-12
વિષય : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
17. પથ્થર થરથર ધ્રુજે	G1203, G1205, G1222	
18. આંસુભીનો ઉજાસ	G1203, G1216, G1220	
19. ઈશ્વર સર્વવ્યાપી	G1205, G1213	
20. બા એકલાં જીવે...	G1210, G1220	
શૈલી વિષયક સજ્જતા	G1205, G1207	
21. અનિરુદ્ધનો ગૃહત્યાગ	G1211, G1217, G1223	
22. ભાણી	G1220, G1225	
23. સમતા અને બંધુતાના પથદર્શક	G1225, G1208	
24. શરત	G1205, G1219, G1220, G1216	
લેખન અને રચના સ્વરૂપો	G1202, G1209, G1206	

ધોરણ - 11/12 : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

અધ્યયન નિષ્પત્તિ

પ્રસ્તાવના :

ગુજરાતી ભાષા સાહિત્ય તેમજ સાંસ્કૃતિક રીતે સમૃદ્ધ છે. ઉચ્ચતર માધ્યમિક કક્ષાએ પ્રવેશ મેળવનાર વિદ્યાર્થીઓ ગુજરાતી ભાષાની ખૂબ જ સારી પૃષ્ઠભૂમિ ધરાવે છે. પ્રાથમિક કક્ષાએ શ્રવણ-કથન-વાંચન- લેખન જેવાં કૌશલ્યો હસ્તગત કરીને માધ્યમિક કક્ષાએ તેમાં પ્રાવીણ્ય મેળવવાની સાથે વ્યાકરણનો પાયો મજબૂત કર્યો છે. જેથી ઉચ્ચતર માધ્યમિક કક્ષાએ ભાષા તેમજ સાહિત્યનાં વિવિધ સ્વરૂપોથી જાણકાર બને તેવી અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે.

ગુજરાતી ભાષા શબ્દભંડોળમાં સમૃદ્ધ છે જેથી આ કક્ષાએ અભ્યાસ કરનાર વિદ્યાર્થી પોતાની મૌખિક તેમજ લેખિત અભિવ્યક્તિમાં પ્રશિષ્ટ ભાષાનો પ્રયોગ કરવા સક્ષમ બને તેવા અનુભવો પૂરા પાડવાના થાય. અહીં નિર્દેશિત નિષ્પત્તિઓની સિદ્ધિ માટે પાઠ્યપુસ્તક એકમાત્ર સાધન નથી. વિદ્યાર્થીઓ શાળાના વિવિધ કાર્યક્રમો, પુસ્તકાલય, સામયિકો અને અન્ય સામગ્રીનો ભરપૂર ઉપયોગ કરે તે અપેક્ષિત છે.

- વર્ગખંડમાં પ્રવેશ કરતાં જ શિક્ષકનો એ ઉદ્દેશ્ય/હેતુ હોય છે કે અધ્યયન દરમિયાન એવી પ્રક્રિયા કે પદ્ધતિ અપનાવવી જેમાં વિદ્યાર્થીનો સર્વાંગી વિકાસ થાય.
- વર્ગખંડ - શિક્ષકનો પ્રવેશ - શિક્ષકનો ઉદ્દેશ - પદ્ધતિ - વિદ્યાર્થીમાં જ્ઞાન/ભાવ/કૌશલ્યોનો વિકાસ.
- શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન વિદ્યાર્થીમાં અપેક્ષિત વર્તન, પરિવર્તન થયું છે કે નહિ તેનું સતત મૂલ્યાંકન.
- વિદ્યાર્થીમાં પ્રાપ્ત થયેલી વિશિષ્ટ યોગ્યતા.
- અધ્યયન નિષ્પત્તિ શિક્ષકને પાઠ્યક્રમ માટે અસરકારક લેશનપ્લાન બનાવવામાં મદદરૂપ બને છે. જે દ્વારા શિક્ષક પોતાનો હેતુ / ઉદ્દેશ્ય / ધ્યેય સિદ્ધ કરી શકે છે. શિક્ષકને પોતાનું શિક્ષણકાર્ય કેટલા સ્તર સુધી લઈ જવાનું છે તેનું માપન થઈ શકે છે. સામે પક્ષે વિદ્યાર્થીને પણ પોતાની સુષુપ્ત શક્તિઓને / કૌશલ્યોને બહાર લાવવાનો મોકો મળે છે. તે અસરકારક શિક્ષણ લઈ શકે છે. તે પોતાને મળેલા જ્ઞાનનો ઉપયોગ માનસિક શક્તિઓની ખીલવણી, સમજનો વિકાસ અને ગુણોના વિકાસ માટે કરે છે.
- નિષ્પત્તિ એ કોઈપણ વસ્તુનું પરિણામ છે. પ્રયોગ પછી શું પ્રાપ્ત થયું તેનું વર્ણન છે.
- જીવન સાથેનું શિક્ષણ, સુસંગત શિક્ષણ, વ્યક્તિના જ્ઞાનાત્મક, ભાવાત્મક અને ક્રિયાત્મક વ્યક્તિત્વ પાસાઓના સમતોલ વિકાસનું લક્ષ્ય ધરાવતું શિક્ષણ એ અધ્યયન નિષ્પત્તિ છે.
- વિદ્યાર્થી, વાલી, વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણ લીધા પછી રોજી આપનારા તથા સમગ્ર સમાજની અપેક્ષાઓ સંતોષવાની વિદ્યાર્થીની ક્ષમતામાં અભિવૃદ્ધિ કરતું શિક્ષણ આપવું તે અધ્યયન નિષ્પત્તિ છે.
- શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં લાંબા ગાળાનું આયોજન એ અધ્યયન નિષ્પત્તિનો પ્રાણ છે.

ધોરણ-11 : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત જોડીમાં તેમજ સમૂહમાં આ મુજબની પ્રવૃત્તિઓ કરવા પ્રોત્સાહિત કરવા.	G1101	જાહેર સામાજિક સંપર્કની વેબ (e-mail, sms) વગેરે દ્વારા વિવિધ સાહિત્યિક સામગ્રી મેળવે છે. તેમાં વપરાયેલી ભાષાને સમજે છે તેમજ પોતે જરૂર મુજબ વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરે છે.
● માતૃભાષામાં સભાન બની માતૃભાષાનું મહત્વ સમજે તેવું વાતાવરણ નિર્માણ કરવાની પ્રવૃત્તિઓ કરાવવી.	G1102	સાહિત્ય અને સંદર્ભ સામગ્રીમાંથી પોતાની સમજ પ્રમાણે અનુમાન, અર્થઘટન, અર્થગ્રહણ વાંચી સમજી મૌખિક અને લેખિત સ્વરૂપમાં રજૂ કરે છે.
● દૃશ્ય-શ્રાવ્ય માધ્યમો અને આધુનિક ઈન્ફર્મેશન ટેકનોલોજીના માધ્યમથી વૈવિધ્યસભર (SMS, e-mail, audio, video) માહિતી આપી ફાયદા અને તેની મર્યાદાઓની જાણકારી મેળવવી.	G1103	વિવિધ રીતોમાં અભિનય દ્વારા, નિબંધ, પત્રવ્યવહાર જેવી પ્રવૃત્તિઓમાં તેમજ કૃતિઓની સમીક્ષામાં પોતાના મૌલિક વિચારો, મંતવ્યો, તારણો રજૂ કરે છે.
● સાહિત્ય અને સાહિત્યેતર સામગ્રીનું અર્થઘટન અને અર્થગ્રહણની અભિવ્યક્તિની તરાહો જેવી કે મૌખિક, લેખિત, દૃશ્ય-શ્રાવ્ય અને મૌન રજૂ થાય.	G1104	જે-તે સાહિત્યસ્વરૂપનું પાઠ્યપુસ્તક તેમજ સામયિકો અને પુસ્તકો દ્વારા અધ્યયન કરે છે. તેમજ તેમાં સમાવિષ્ટ વિચારોને તેમજ સાહિત્ય વિષયક વિશેષતાઓને પોતાના શબ્દોમાં રજૂ કરે છે.
● અધ્યયન સામગ્રીની શાબ્દિક રજૂઆત અને તેનો ઉપયોગ કરાવવો.		
● વિચાર વિસ્તાર, આસ્વાદ અને સંક્ષેપ કરાવવો.		
● વિવિધ શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા શબ્દ રમતો, કોયડાઓ, કોષ્ટક વગેરે તૈયાર થાય.	G1105	પાઠ્યપુસ્તક સિવાય જીવન ચિંતન કણિકા, બોધદાયક વિચાર, ગદ્ય-પદ્ય વાંચે છે, પઠન કરે છે અને મૌલિક સમજ કેળવી અનુરૂપ લખાણનો વિસ્તાર કરે છે.
● ભાષા અને લેખનનો વ્યાવહારિક ઉપયોગ તેમજ તેનું હાર્દ અને ટૂંકસાર લખાવવો.		
● શૈક્ષણિક અભ્યાસ દ્વારા વ્યાવહારિક વ્યાકરણનો ઉપયોગ કરાવવો.	G1106	વિવિધ શબ્દ રમતો, શબ્દ કોયડાઓ, કોષ્ટક, શબ્દભેદ-અર્થભેદ વગેરે પ્રવૃત્તિઓ કરે છે.
● ઘટનાઓનું વર્ણન અને અહેવાલ, લેખિત, મૌખિક સ્વરૂપે તૈયાર થાય.	G1107	ઉચ્ચાર શુદ્ધિ અને લેખન શુદ્ધિ દ્વારા મૌલિક અર્થઘટન કરી વ્યાવહારિક ઉપયોગ કરે છે.
● ભાષા પરિવર્તનોની સમજ અને બદલાતાં અર્થઘટનોની સમજ મેળવવી.	G1108	ઔપચારિક અને અનૌપચારિક લેખનનો હાર્દ/સાર સમજી ઉપયોગ કરે છે.
● શૈક્ષણિક માહિતીમાં તાર્કિક અને કાર્યકારણ સંબંધોની સમજ મેળવવી.	G1109	અભ્યાસમાં આવતા સમાનાર્થી, વિરુદ્ધ અર્થ દર્શાવતા શબ્દો, જોડણીભેદથી થતા અર્થભેદ વગેરે જાણી શકે છે. ઓળખીને વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરે છે.
● શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા જીવનમૂલ્યોને આત્મસાત્ કરાવવાં.		
● સર્જનાત્મક અભિવ્યક્તિની વિવિધ તરાહ (કવિતા, વાર્તા, ટૂંકા વગેરે)ની સમજ આપવી.	G1110	પોતે અનુભવેલી, જોયેલી, જાણેલી કે કલ્પના કરેલી ઘટનાઓ બાબતનું સંક્ષિપ્ત વર્ણન કરી શકે છે, લખી શકે છે અને તેને અહેવાલનું સ્વરૂપ આપી શકે છે.
● હસ્તલિખિત અંક અને વિચારપોથી તૈયાર થાય.		

ધોરણ-11 : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> વિવિધ સાહિત્યિક સંસ્થાઓ અને તેની પ્રવૃત્તિઓ-કામગીરીનો પરિચય આપવો. 	G1111	ભાષા વિષયક શૈલી અને થતાં પરિવર્તનોથી બદલાતાં અર્થઘટનો સમજે છે અને ઉપયોગ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ઈ-કમ્યૂનિકેશનનો ઉપયોગ કરી શોર્ટ ફિલ્મ તૈયાર કરાવવી. 	G1112	કોઈપણ પ્રકારની મળેલ માહિતીને કાર્યકારણ સંબંધથી જોડી તર્કયુક્ત રીતે વિચારો મૌખિક અને લેખિત રજૂ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> અન્ય ભાષાની સાહિત્યકૃતિઓનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરાવવો. 	G1113	સહભાગીદારી પ્રવૃત્તિઓથી વર્તન વ્યવહારમાં જીવનમૂલ્યોને આત્મસાત કરે છે તેમજ વ્યાવહારિક ઉપયોગ કરી પ્રકટીકરણ કરે છે, જૂથકાર્ય કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> સાહિત્યનું વિવેચન, વિશ્લેષણ, પરામર્શન, સમીક્ષા અને સાર લખાવવો. 	G1114	સર્જનાત્મક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા ગદ્ય-પદ્યનું મૌલિક સર્જન રજૂ કરી તેમાં પોતાનો દૃષ્ટિકોણ રજૂ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ભાષા સાહિત્યમાં જોડાક્ષરો, દ્વિરુક્ત શબ્દપ્રયોગો અને તેનો ઉપયોગ કરાવવો. 	G1115	હસ્તલિખિત અંક તથા સુવિચારો માટે વિચારપોથી તૈયાર કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ભીંતપત્રો, નોટિસબોર્ડ, ચોપાનિયાં, જાહેરખબર, સ્લોગન, સૂત્રો તૈયાર થાય. 	G1116	સાહિત્યિક સંસ્થાઓ, સામયિકો, એવોર્ડ વગેરે કામગીરી જાણે છે અને સમજે છે.
<ul style="list-style-type: none"> વિવિધ શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા પ્રોજેક્ટ, ચાર્ટ વગેરે તૈયાર કરાવવા. 	G1117	ઈ-કમ્યૂનિકેશન દ્વારા ચિત્ર સંયોજન કરી શોર્ટ ફિલ્મ, પ્રસંગ, નાટ્યખંડ, સંવાદ વગેરેની રજૂઆત માટેની સ્ક્રિપ્ટ (રૂપરેખા) તૈયાર કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> વિવિધ ઉજવણીઓ (ઉત્સવો, પર્વો, વિશેષ દિન વગેરે)માં સહભાગી કરવા. 	G1118	અન્ય ભાષાઓની સાહિત્યકૃતિઓ મેળવી તુલનાત્મક અભિગમ કેળવી શકે છે.
<ul style="list-style-type: none"> વ્યાવહારિક વ્યાકરણનો (રૂઢિપ્રયોગ, કહેવત, વિરામચિહ્નો, સંયોજકો, સર્વનામ વગેરે)નો ઉપયોગ કરાવવો. 	G1119	જ્ઞાત અને અજ્ઞાત બાબતોનું વિવેચન, વિશ્લેષણ અને પરામર્શન કરી પુસ્તક સમીક્ષા અને સાર લખી શકે છે તેમજ આત્મસાત્ કરી સંવેદના અનુભવી મૌખિક કે લેખિત સ્વરૂપમાં ભાવ પ્રગટીકરણ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> શૈક્ષણિક માહિતીને કાર્યકારણ સંબંધથી જોડી તર્કયુક્ત રીતે રજૂ થાય. 	G1120	ભાષા સાહિત્યમાં જોડાક્ષરો અને દ્વિરુક્ત શબ્દ પ્રયોગોનું મહત્ત્વ સમજી શકે છે અને તેનો વ્યાવહારિક ઉપયોગ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> શૈક્ષણિક અભ્યાસ દ્વારા શબ્દકોશનો ઉપયોગ કરાવવો. 	G1121	ભીંતપત્રો, નોટિસબોર્ડ, ચોપાનિયાં, જાહેરખબર, સ્લોગન, સૂત્રો તૈયાર કરે છે અને વ્યવહારુ ઉપયોગ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> શૈક્ષણિક અભ્યાસ દ્વારા સ્વાવલંબી, આત્મનિર્ભર બનાવવા તથા અસરકારક માનવસંબંધો અને જીવનમૂલ્યોનું પ્રગટીકરણ થાય. 	G1122	વિવિધ શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ અંતર્ગત પ્રોજેક્ટ, ચાર્ટ વગેરે તૈયાર કરે છે.
	G1123	જાહેર જીવનમાં સામાજિક સંદર્ભો મેળા, ઉત્સવો,

ધોરણ-11 : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
		પર્વો અને વિશેષ દિનની ઉજવણીમાં સહભાગી થાય છે.
	G1124	વ્યાવહારિક વ્યાકરણ (રૂઢિપ્રયોગ, કહેવત, વિરામચિહ્નો, સંયોજકો, સર્વનામ વગેરે)નો ઉચિત ઉપયોગ કરે છે.
	G1125	વાંચેલી, સાંભળેલી માહિતીને કાર્યકારણ સંબંધથી જોડી ‘શું છે?’, ‘કેમ?’, ‘અરે!’, ‘ઓહો!’ જેવા પ્રશ્નો અને આશ્ચર્ય વ્યક્ત કરી તર્કયુક્ત દલીલબાજી શીખે છે અને સમજપૂર્વક ઉપયોગ કરે છે.
	G1126	આશરે 8000 હજાર જેટલા શબ્દો જાણે છે, સમજે છે અને શબ્દકોશનો ઉપયોગ કરે છે.
	G1127	વિવિધ સાહિત્યકૃતિઓ, જાહેર માધ્યમો તેમજ વિચારોની આપ-લે દ્વારા માનવીય સંબંધોમાં હકારાત્મક અભિગમ, વિવેક, રાષ્ટ્રીયતા, સંવેદના, સમાનુભૂતિ રાષ્ટ્રીય એકતા જેવા વ્યક્તિગત સામાજિક અને રાષ્ટ્રીય મૂલ્યો જીવનમાં ઉતારે છે, વર્તન વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરે છે જૂથકાર્ય કરે છે.

ધોરણ-12 : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત જોડીમાં તેમજ સમૂહમાં આ મુજબની પ્રવૃત્તિઓ કરવા પ્રોત્સાહિત કરવા.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● માતૃભાષામાં સભાન બની માતૃભાષાનું મહત્વ સમજે તેવું વાતાવરણ નિર્માણ કરવાની પ્રવૃત્તિઓ કરાવવી. ● દૃશ્ય-શ્રાવ્ય માધ્યમો અને આધુનિક ઈન્ફર્મેશન ટેકનોલોજીના માધ્યમથી વૈવિધ્યસભર (SMS, e-mail audio, video) માહિતી આપી ફાયદા અને તેની મર્યાદાઓની જાણકારી મેળવવા. ● સાહિત્ય અને સંદર્ભ સાહિત્ય સામગ્રીનું અર્થઘટન અને અર્થગ્રહણની અભિવ્યક્તિની તરાહો જેવી કે મૌખિક, લેખિત, દૃશ્ય-શ્રાવ્ય અને મૌન રજૂ થાય. ● અધ્યયન સામગ્રીની શાબ્દિક રજૂઆત કરે તેવો પ્રયત્ન કરાવવો. ● વિચારવિસ્તાર, આસ્વાદ, અરજીલેખન, સંક્ષેપ, વાદાત્મક, ભાવાત્મક ગદ્ય કરાવવા. ● વિવિધ શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા શબ્દ રમતો, કોયડાઓ, કોષ્ટક વગેરે તૈયાર કરાવવા. ● ભાષા અને લેખનનો વ્યાવહારિક ઉપયોગ તેમજ તેનો હાર્દ અને ટૂંકસાર લખાવવો. ● શૈક્ષણિક અભ્યાસ દ્વારા વ્યાવહારિક વ્યાકરણનો ઉપયોગ કરાવવો. ● સમસ્યાઓનું વર્ણન અને તેની લેખિત, મૌખિક માહિતી તૈયાર કરાવવી. ● ભાષા પરિવર્તનોની સમજ અને બદલાતાં અર્થઘટનોથી સમજ આપવી. ● શૈક્ષણિક માહિતીમાં તાર્કિક અને કાર્યકારણ સંબંધોની સમજ મેળવવી. (વિચારવિકાસ ક્રમ) ● શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા જીવનમૂલ્યોને આત્મસાત્ કરાવવાં. 	<p>G1201</p> <p>G1202</p> <p>G1203</p> <p>G1204</p> <p>G1205</p> <p>G1206</p> <p>G1207</p> <p>G1208</p> <p>G1209</p> <p>G1210</p>	<p>જાહેર સામાજિક સંપર્કની વેબ (e-mail, sms) વગેરે દ્વારા વિવિધ સાહિત્યિક સામગ્રી મેળવે છે. તેમાં વપરાયેલી ભાષાને સમજે છે તેમજ પોતે જરૂર મુજબ વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>સાહિત્ય અને સંદર્ભ સાહિત્ય સામગ્રીમાંથી પોતાની સમજ પ્રમાણે અનુમાન, અર્થઘટન, અર્થગ્રહણ વાંચી, સમજી, મૌખિક તેમજ લેખિત સ્વરૂપમાં રજૂ કરે છે.</p> <p>વિવિધ રીતોમાં અભિનય દ્વારા નિબંધ, પત્રવ્યવહાર જેવી પ્રવૃત્તિઓમાં તેમજ કૃતિઓની સમીક્ષામાં પોતાના મૌલિક વિચારો, મંતવ્યો, અભિપ્રાયો, તારણો રજૂ કરે છે.</p> <p>વિવિધ સાહિત્યસ્વરૂપોનું પાઠ્યપુસ્તક તેમજ સામયિકો અને પુસ્તકો દ્વારા અધ્યયન કરે છે. તેમજ તેમાં સમાવિષ્ટ વિચારોને અને સાહિત્ય વિષયક વિશેષતાઓને પોતાના શબ્દોમાં રજૂ કરે છે.</p> <p>અભ્યાસેતર જીવન ચિંતન કણિકા, બોધદાયક વિચાર ગદ્ય-પદ્ય વાંચે છે-પઠન કરે છે. અરજી, વાદાત્મક અને ભાવાત્મક ગદ્યની સમજ કેળવી અનુરૂપ લખાણ તૈયાર કરે છે.</p> <p>વિવિધ શબ્દ રમતો, શબ્દ કોયડાઓ, કોષ્ટક, શબ્દભેદ-અર્થભેદ વગેરે પ્રવૃત્તિઓ કરશે.</p> <p>ઉચ્ચાર શુદ્ધિ અને લેખન શુદ્ધિ દ્વારા મૌલિક અર્થઘટન કરી વ્યવહારિક ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>ઔપચારિક અને અનૌપચારિક લેખનનો હાર્દ સમજી લેખન કાર્ય કરે છે.</p> <p>અભ્યાસમાં આવતા સમાનાર્થી, વિરુદ્ધ અર્થ દર્શાવતા શબ્દો, જોડણીભેદથી થતા અર્થભેદો તેને જાણી શકે છે. ઓળખીને વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરશે.</p> <p>પોતે અનુભવેલી, જોયેલી, જાણેલી કે કલ્પના કરેલી ઘટનાઓ, બાબતોનું સંક્ષિપ્ત વર્ણન કરી શકે છે, લખી શકે છે અને તેને ગદ્ય, પદ્યનું સ્વરૂપ આપી શકે છે.</p>

ધોરણ-12 : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> સર્જનાત્મક અભિવ્યક્તિની વિવિધ તરાહ કવિતા, વાર્તા, ટૂંકા વગેરે)ની સમજ આપવી. 	G1211	ભાષા વિષયક શૈલીથી અને થતાં પરિવર્તનોથી બદલાતાં અર્થઘટનો સમજે છે અને ઉપયોગ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> હસ્તલિખિત અંક અને વિચારપોથી તૈયાર થાય. 	G1212	કોઈપણ પ્રકારની મળેલ માહિતીને કાર્યકારણ સંબંધથી જોડી તર્કયુક્ત રીતે વિચારોની વિચાર-વિકાસ ક્રમમાં રજૂ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> વિવિધ સાહિત્યિક સંસ્થાઓ અને તેની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓની કામગીરીનો પરિચય આપવો. 	G1213	સહભાગીદારી પ્રવૃત્તિઓથી વર્તન વ્યવહારમાં જીવન-મૂલ્યને આત્મસાત્ કરે છે તેમજ વ્યાવહારિક ઉપયોગ કરી પ્રકટીકરણ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ઈ-કમ્યૂનિકેશનનો ઉપયોગ કરી શોર્ટ ફિલ્મ, નાટ્ય ખંડ, સંવાદની સ્ક્રિપ્ટ તૈયાર કરાવવી. 	G1214	સર્જનાત્મક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા ગદ્ય-પદ્યનું સર્જન રજૂ કરી તેમાં પોતાનો દૃષ્ટિકોણ રજૂ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> અન્ય ભાષાની ગુજરાતી અનુવાદિત સાહિત્ય કૃતિઓનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરાવવો. 	G1215	હસ્તલિખિત અંક તથા સુવિચારો માટે વિચારપોથી તૈયાર કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> સાહિત્યનું વિવેચન, વિશ્લેષણ, પરામર્શન, સમીક્ષા અને સાર તૈયાર કરાવવો. 	G1216	સાહિત્યિક સંસ્થાઓ, સામયિકો, ઓર્ગેનિઝેશન વગેરે કામગીરી જાણે છે - સમજે છે.
<ul style="list-style-type: none"> શૈક્ષણિક અભ્યાસ દ્વારા અસરકારક માનવસંબંધો અને જીવનમૂલ્યોનું પ્રગટીકરણ થાય. 	G1217	ઈ-કમ્યૂનિકેશન દ્વારા ચિત્રસંયોજન કરે છે. શોર્ટ ફિલ્મ, પ્રસંગ, નાટ્ય ખંડ, સંવાદ વગેરેની રજૂઆત માટેની સ્ક્રિપ્ટ (રૂપરેખા) તૈયાર કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> ભાષા સાહિત્યમાં જોડાક્ષરો, દ્વિરુક્ત શબ્દ પ્રયોગો અને તેનો ઉપયોગ થાય. 	G1218	અન્ય ભાષાઓની ગુજરાતી અનુવાદિત સાહિત્ય કૃતિઓ મેળવી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરે.
<ul style="list-style-type: none"> ભીંતપત્રો, નોટિસબોર્ડ, ચોપાનિયાં, જાહેરખબર, સ્લોગન, સૂત્રો તૈયાર થાય. 	G1219	નવીન બાબતોને સમજે છે, સંવેદના અનુભવે છે, પોતાના મૌલિક વિચારોને આધારે પુસ્તક સમીક્ષા કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> વિવિધ શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા પ્રોજેક્ટ, ચાર્ટ વગેરે તૈયાર થાય. 	G1220	વિવિધ સાહિત્ય કૃતિઓ, જાહેર માધ્યમો તેમજ વિચારોની આપ-લે દ્વારા માનવીય સંબંધોમાં હકારાત્મક અભિગમ, વિવેક, રાષ્ટ્રીયતા, સંવેદના, સમાનુભૂતિ, રાષ્ટ્રીય એકતા જેવા વ્યક્તિગત, સામાજિક અને રાષ્ટ્રીય મૂલ્યો જીવનમાં ઉતારે છે, વર્તન વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> વિવિધ ઉજવણીઓ (ઉત્સવો, પર્વો, વિશેષ દિન વગેરે)માં સહભાગી કરવા. 	G1221	ભાષા સાહિત્યમાં જોડાક્ષરો અને દ્વિરુક્ત શબ્દ પ્રયોગોનું મહત્ત્વ સમજી શકે છે અને તેનો વ્યાવહારિક ઉપયોગ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> શૈક્ષણિક અભ્યાસથી સ્વાવલંબી, આત્મનિર્ભર અને સ્વયંસેવક બને. 	G1222	ભીંતપત્રો, નોટિસબોર્ડ, ચોપાનિયાં, જાહેરખબર, સ્લોગન, સૂત્રો તૈયાર કરી શકે છે અને વ્યવહારુ ઉપયોગ કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> વ્યાવહારિક વ્યાકરણનો (રૂઢિપ્રયોગ, કહેવત, વિરામ ચિહ્નો, સંયોજકો, સર્વનામ, પ્રત્યયો અને પદ્ધતિ, વાક્ય પ્રકારો) ઉપયોગ થાય. 		
<ul style="list-style-type: none"> શૈક્ષણિક માહિતીને કાર્યકારણ સંબંધથી જોડતાં અને તર્કયુક્ત રીતે રજૂ થાય. 		
<ul style="list-style-type: none"> શૈક્ષણિક અભ્યાસ દ્વારા શબ્દકોશનો ઉપયોગ થાય. 		

ધોરણ-12 : ગુજરાતી (પ્રથમ ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
	G1223	જાહેર જીવનમાં સામાજિક સંદર્ભે મેળા, ઉત્સવો, પર્વો અને વિશેષ દિનની ઉજવણીમાં સહભાગી થાય છે.
	G1224	શૈક્ષણિક અભ્યાસથી દૃષ્ટિકોણ કેળવી સેવા કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે.
	G1225	વ્યાવહારિક વ્યાકરણનો ઉચિત ઉપયોગ કરે છે. (જેવા કે રૂઢિપ્રયોગ, કહેવત, વિરામચિહ્નો, પ્રત્યયો, સંયોજકો વગેરે)
	G1226	વાંચેલી, સાંભળેલી માહિતીને કાર્યકારણ સંબંધથી જોડશે. શું છે ?, કેમ ?, અરે! ઓહો ! જેવા પ્રશ્નો અને આશ્ચર્ય વ્યક્ત કરી પોતાના વિચારોને તર્કબદ્ધ રજૂ કરે છે.
	G1227	આશરે 9000 (નવ હજાર) જેટલા શબ્દો જાણે છે, સમજે છે અને શબ્દકોશનો ઉપયોગ કરે છે.

ધોરણ-11
વિષય : ગુજરાતી (દ્વિતીય ભાષા)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. જાગને જાદવા	G ₂ 1111, G ₂ 1107, G ₂ 1103, G ₂ 1106	
2. ખરી મા	G ₂ 1107, G ₂ 1106	● સાવકી અને પોતાની માતાની તુલના
3. સુદામા ચરિત્ર	G ₂ 1108, G ₂ 1110	● અભ્યાસ અધ્યયન નિષ્પત્તિ અનુરૂપ સ્વાધ્યાયકાર્ય તૈયાર કરવાની જરૂર છે.
4. મારા રાહબર : અહેમદ જલાલુદ્દીન	G ₂ 1108, G ₂ 1106	”
વ્યાકરણ અને લેખન	G ₂ 1112, G ₂ 1108, G ₂ 1106	”
5. પિતાની સેવા	G ₂ 1107, G ₂ 1106	”
6. આંટી	G ₂ 1108, G ₂ 1115	”
7. ગવતરી	G ₂ 1117, G ₂ 1106	”
8. પુસ્તક : દિલોજાન દોસ્ત	G ₂ 1106, G ₂ 1107	”
વ્યાકરણ અને લેખન	G ₂ 1112	”
9. હરિનાં દર્શન	G ₂ 1106, G ₂ 1117	”
10. બે લઘુકથાઓ 1. ઠેસ 2. ઘા	G ₂ 1116, G ₂ 1106	”
11. ભવિષ્યવેત્તા	G ₂ 1117, G ₂ 1108,	”
12. કર્ણ-કુંતી સંવાદ	G ₂ 1110, G ₂ 1111, G ₂ 1106	
વ્યાકરણ અને લેખન	—	
13. પૂજારી તું પાછો જા !	G ₂ 1117, G ₂ 1106	
14. દાદાજી	G ₂ 1108, G ₂ 1118	
15. એક જ દે ચિનગારી	G ₂ 1106, G ₂ 1117	
16. મૌન એ જ વીરતા	G ₂ 1110, G ₂ 1120, G ₂ 1115	
વ્યાકરણ લેખન	G ₂ 1112, G ₂ 1115	

ધોરણ-11
વિષય : ગુજરાતી (દ્વિતીય ભાષા)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
17. મારું ઘર	G ₂ 1101, G ₂ 1103	
18. અણદો	G ₂ 1113, G ₂ 1103	
19. રસ્તા વસંતના	G ₂ 1117, G ₂ 1106, G ₂ 1113, G ₂ 1109	
20. દિલાવરી	G ₂ 1110, G ₂ 1111, G ₂ 1115	
વ્યાકરણ/લેખન	G ₂ 1115	
21. વિસામો	G ₂ 1110, G ₂ 1117	
22. મચ્છુ-પિચ્છુ	G ₂ 1102, G ₂ 1110	
23. સહવાસ	G ₂ 1103	
24. કેટલી જમીન જોઈએ ?	G ₂ 1110, G ₂ 1118	● સંવેદના વિષયક નિષ્પત્તિ મૂકી શકાય જે નથી.
વ્યાકરણ/લેખન	G ₂ 1105, G ₂ 1114	

નોંધ : કેટલીક અભ્યાસ નિષ્પત્તિઓ દરેક કૃતિમાં કોમન લાગુ પડે છે. જેવી કે - G₂1102, G₂1104, G₂1106

ધોરણ-12
વિષય : ગુજરાતી (દ્વિતીય ભાષા)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1. કોધી સ્વભાવને	G ₂ 1216, G ₂ 1217, G ₂ 1202	
2. કુસુમનું કઠણ તપ	G ₂ 1216, G ₂ 1204	● ‘સરસ્વતીચન્દ્ર’ નવલકથા મેળવી તેનાં પાત્રોની યાદી બનાવી તેની એક વિશેષતા નોંધો.
3. એકસરખા દિવસ	G ₂ 1205, G ₂ 1212, G ₂ 1216	● અભ્યાસ નિષ્પત્તિ અનુરૂપ સ્વાધ્યાયકાર્ય તૈયાર કરવાની જરૂર છે.
4. નારાયણ હેમચંદ્ર	G ₂ 1216, G ₂ 1211 ”	● આત્મકથા અને જીવનચરિત્ર વિષયક સામાન્ય સમજ.
વ્યાકરણ અને લેખન વિભક્તિ, પ્રત્યયો, અનુગો, નામયોગીઓ	G ₂ 1208	”
5. થીંગડું	G ₂ 1216, G ₂ 1217	”
6. બિસ્મિલ્લાખાં	G ₂ 1216, G ₂ 1215, G ₂ 1213	● આપણા પરંપરાગત સંગીતના સાધનોની યાદી બનાવો.
7. વીડી વાઢનારા	G ₂ 1216, G ₂ 1217, G ₂ 1204	● અધ્યયન નિષ્પત્તિને અનુરૂપ સ્વાધ્યાયકાર્ય તૈયાર કરવાની જરૂર છે.
8. અખાનો સંસારત્યાગ	G ₂ 1216, G ₂ 1209, G ₂ 1211	”
વ્યાકરણ અને લેખન, વિરામચિહ્નો, સંયોજકો	G ₂ 1220	”
9. હંકારી જા	G ₂ 1217, G ₂ 1212, G ₂ 1216	”
10. જળનગરી વેનિસ	G ₂ 1209, G ₂ 1210	”
11. વડલો ને પંખીડાં	G ₂ 1216, G ₂ 1202	”
12. પૂજા મેજરની લગની	G ₂ 1204, G ₂ 1205, G ₂ 1216	● અધ્યયન નિષ્પત્તિને અનુરૂપ સ્વાધ્યાયકાર્ય તૈયાર કરવાની જરૂર છે.
વ્યાકરણ અને લેખન, વાક્યરચના અને તેના પ્રકારો	G ₂ 1220	”

ધોરણ-12
વિષય : ગુજરાતી (દ્વિતીય ભાષા)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
13. વતનનો તલસાટ	G ₂ 1209, G ₂ 1203, G ₂ 1216	”
14. મોરનાં ઈડાં	G ₂ 1205, G ₂ 1216	”
15. આ રસ્તાઓ	G ₂ 1216, G ₂ 1217	”
16. સુખનો કાળ બાળપણનો	G ₂ 1209, G ₂ 1102	
વ્યાકરણ / લેખન પદક્રમ, પદસંવાદ	G ₂ 1210	
17. મેળો આપો તો	G ₂ 1216, G ₂ 1219, G ₂ 1213	
18. અઘરો દિવસ	G ₂ 1216	
19. સત્યવીર સોંકેટીસ	G ₂ 1216, G ₂ 1205, G ₂ 1218	
વ્યાકરણ/લેખન લેખન સ્વરૂપો	G ₂ 1209, G ₂ 1202, G ₂ 1203	
20. બે લઘુકથાઓ	G ₂ 1209	
21. બેટા ! મને પાછી જવા દે.	G ₂ 1212	

નોંધ : G₂1201, G₂1202, G₂1207, G₂1217 કોમન અધ્યયન નિષ્પત્તિ છે.

ધોરણ 11/12 : ગુજરાતી (દ્વિતીય ભાષા)

અધ્યયન નિષ્પત્તિ

પ્રસ્તાવના :

શિક્ષણ પ્રક્રિયા દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા પ્રદર્શિત વિશિષ્ટ જ્ઞાન તથા કૌશલ્યોનું માપન થઈ શકે તથા મેળવેલ જ્ઞાન વિદ્યાર્થીને પોતાના વિશિષ્ટ કાર્ય કરવામાં મદદરૂપ થાય, સિદ્ધિ, કૌશલ્યો પ્રાપ્ત કરી શકે તે અધ્યયન નિષ્પત્તિ છે.

- વર્ગખંડમાં પ્રવેશ કરતાં જ શિક્ષકનો એ ઉદ્દેશ્ય/હેતુ હોય છે કે અધ્યયન દરમિયાન એવી પ્રક્રિયા કે પદ્ધતિ અપનાવું જેમાં વિદ્યાર્થીનો સર્વાંગી વિકાસ થાય.
- વર્ગખંડ - શિક્ષકનો પ્રવેશ - શિક્ષકનો ઉદ્દેશ - પદ્ધતિ - વિદ્યાર્થીમાં જ્ઞાન/ભાવ/કૌશલ્યોનો વિકાસ.
- શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન વિદ્યાર્થીમાં અપેક્ષિત વર્તન, પરિવર્તન થયું છે કે નહિ તેનું સતત મૂલ્યાંકન.
- વિદ્યાર્થીમાં પ્રાપ્ત થયેલી વિશિષ્ટ યોગ્યતા.
- અધ્યયન નિષ્પત્તિ શિક્ષકને પાઠ્યક્રમ માટે અસરકારક લેશન પ્લાન બનાવવામાં મદદરૂપ બને છે. જે દ્વારા શિક્ષક પોતાનો હેતુ / ઉદ્દેશ્ય / ધ્યેય સિદ્ધ કરી શકે છે. શિક્ષકને પોતાનું શિક્ષણકાર્ય કેટલા સ્તર સુધી લઈ જવાનું છે તેનું માપન થઈ શકે છે. સામે પક્ષે વિદ્યાર્થીને પણ પોતાની સુષુપ્ત શક્તિઓને / કૌશલ્યોને બહાર લાવવાનો મોકો મળે છે. તે અસરકારક શિક્ષણ લઈ શકે છે. તે પોતાને મળેલા જ્ઞાનનો ઉપયોગ માનસિક શક્તિઓની ખીલવણી, સમજનો વિકાસ, ગુણોના વિકાસ માટે કરે છે.
- નિષ્પત્તિ એ કોઈપણ વસ્તુનું પરિણામ છે. પ્રયોગ પછી શું પ્રાપ્ત થયું તેનું વર્ણન છે.
- જીવન સાથેનું શિક્ષણ, સુસંગત શિક્ષણ, વ્યક્તિના જ્ઞાનાત્મક, ભાવાત્મક અને ક્રિયાત્મક વ્યક્તિત્વ પાસાંઓના સમતોલ વિકાસનું લક્ષ્ય ધરાવતું શિક્ષણ એ અધ્યયન નિષ્પત્તિ છે.
- વિદ્યાર્થી, વાલી, વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણ લીધા પછી રોજી આપનારા તથા સમગ્ર સમાજની અપેક્ષાઓ સંતોષવાની વિદ્યાર્થીની ક્ષમતામાં અભિવૃદ્ધિ કરતું શિક્ષણ આપવું તે અધ્યયન નિષ્પત્તિ છે.
- શિક્ષણપ્રક્રિયામાં લાંબા ગાળાનું આયોજન એ અધ્યયન નિષ્પત્તિનો પ્રાણ છે.

ધોરણ-11 : ગુજરાતી (દ્વિતીય ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>ભાષા માનવીના વિચારોની અભિવ્યક્તિનું સાધન છે. મનુષ્ય પોતાના વિચારોને, માહિતીને, અભિપ્રાયને બોલીને, લખીને વ્યક્ત કરે છે. તેથી વિદ્યાર્થીઓ વર્ગખંડ કે શાળામાં પોતાના માતૃભાષાથી સભાન થાય, તેનું મહત્વ સમજે તેવું વાતાવરણ સર્જીને વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત, જૂથચર્યા કરીને શિક્ષણ પ્રોત્સાહિત કરવા વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરશે.</p> <ul style="list-style-type: none"> આધુનિક ઉપકરણો, અદ્યતન ઈન્ફર્મેશન ટેક્નોલોજીની મદદથી વિવિધ શૈક્ષણિક માહિતી પૂરી પાડી શકાય. વિવિધ પ્રોજેક્ટ કાર્યો, જૂથચર્યા, પ્રશ્નોત્તરી, વક્તૃત્વ સ્પર્ધા દ્વારા શૈક્ષણિક મુદ્દાઓને સમજાવી શકાય. શ્રવણ અને લેખન કૌશલ્યો વિકસાવવા, વક્તાઓની ઓડિયો-વિડિયો બતાવી શકાય. ઔપચારિક કે અનૌપચારિક પત્રવ્યવહાર કરાવાય. મિત્રને પત્ર, પિતાને પત્ર લખાવાય. પાઠ્યપુસ્તકના આધારે સાહિત્યના સ્વરૂપોની ઓળખ અપાય. મહાપુરુષોના જીવનકવન, પ્રેરણાત્મક પ્રસંગો, પ્રોજેક્ટ કાર્ય દ્વારા વ્યવહારુ કેળવણી આપી શકાય. પાઠ્યક્રમ દ્વારા જીવનમાં કુટુંબનો ફાળો, માતા-પિતાનું મહત્વ, મિત્રનું મહત્વ જેવા પાસાંઓને આવરી લેવા જૂથચર્યા, પ્રવાસ, શિબિર સામાજિક સંબંધોને મજબૂત કરતી ફિલ્મો વગેરેનું આયોજન કરાય. વર્ગખંડમાં અને વર્ગખંડની બહાર વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ, પર્યાવરણ વિશે જાણકારી આપવામાં આવશે. નિબંધ લેખન, વૃક્ષારોપણ, સ્વચ્છતા અભિયાન, જૂથચર્યા, પ્રોજેક્ટર, ફિલ્મ વગેરે પ્રવૃત્તિઓ કરાવી શકાય. દુનિયાના દેશોની સંસ્કૃતિઓને પ્રોજેક્ટર, ઈન્ટરનેટ અને ફિલ્મો દ્વારા સમજાવવી. પ્રવાસ પર્યટન, વિવિધ સ્થળોની શૈક્ષણિક મુલાકાત, ફિલ્મ દ્વારા ભારતના કલાવારસાથી વાકેફ થાય. 	G ₂ 1101	વિદ્યાર્થી માતૃભાષામાં પોતાના વિચારોને અસરકારક રીતે રજૂ કરે છે.
	G ₂ 1102	આધુનિક ઉપકરણો વેબસાઈટ, ઈ-મેઈલ, SMS દ્વારા જરૂરી માહિતી પ્રાપ્ત કરે છે અને તેનો વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરી જાણે છે.
	G ₂ 1103	પોતાના વિચારોને અસરકારક પ્રત્યાયન દ્વારા લેખિત અને મૌખિક સ્વરૂપે રજૂ કરી જાણે છે.
	G ₂ 1104	સુલેખન, શ્રુતલેખન, વિચાર વિસ્તાર, સંક્ષેપીકરણ, વાર્તાલેખન કરી જાણે છે.
	G ₂ 1105	પત્રલેખન કરે છે. ચર્યા, વક્તવ્ય, જૂથ ચર્યામાં ઉત્સાહથી ભાગ લેશે.
	G ₂ 1106	જે તે સાહિત્યસ્વરૂપો વિશે જાણે છે.
	G ₂ 1107	સાહિત્યસ્વરૂપો દ્વારા જીવનની વ્યવહારુ કેળવણી હસ્તગત કરશે.
	G ₂ 1108	પાઠ્યક્રમની કૃતિઓ દ્વારા સામાજિક સંબંધોને સમજે છે. સંયુક્ત કુટુંબનું મહત્વ જાણે છે અને પરિવારની કર્તવ્યનિષ્ઠાથી વાકેફ થાય છે.
	G ₂ 1109	પાઠ્યક્રમની કૃતિઓ દ્વારા ઋતુ પ્રમાણે બદલાતા વાતાવરણને સમજે છે. પ્રકૃતિનાં વિવિધ તત્ત્વોથી માહિતગાર થયો છે, પર્યાવરણનું મહત્વ સમજતો થાય છે.
	G ₂ 1110	ભારતની સંસ્કૃતિથી માહિતગાર થાય છે. દુનિયાના દેશોની સંસ્કૃતિ જાણી શકે છે. ભારતીય કલાવારસાથી માહિતગાર થાય છે.
	G ₂ 1111	ભારતની સંસ્કૃતિનાં લક્ષણો તેની આધ્યાત્મિકતાથી માહિતગાર થાય છે.
	G ₂ 1112	શબ્દભંડોળમાં વધારો થાય છે. જોડણીકોશનો ઉપયોગ કરે છે. શબ્દ વચ્ચેના અર્થભેદને સમજી શક્યો છે. અસરકારક લખાણ કરી શકે છે.
	G ₂ 1113	નિબંધલેખન સરળતાથી કરી શકે છે.

ધોરણ-11 : ગુજરાતી (દ્વિતીય ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> ● નિબંધ લેખન, ભારતના ઐતિહાસિક અને ધાર્મિક સ્થળોની મુલાકાત કરાય તથા ભારતના ઇતિહાસને રજૂ કરી શકાય. ● પુસ્તકાલયની મુલાકાત લેવા પ્રોત્સાહિત કરી શકાય. શબ્દોની ક્વિઝ સ્પર્ધા ગોઠવવામાં આવશે. પાઠ્યપુસ્તકમાંથી પર્યાયવાચી શબ્દો શોધી લખાવી શકાય. ● જૂથચર્ચા, ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી પોતાના વિચારોને નિબંધ સ્વરૂપે રજૂ કરવા પ્રોત્સાહિત કરાય. ● સાચી જોડણીથી માહિતગાર કરવા, ખોટી જોડણીથી થતા અનર્થોને વિવિધ વાક્યરચના દ્વારા સમજાવવા. કા.પા. પર શબ્દોના વિવિધ અર્થોને લખી સમજાવવા. જોડણીના નિયમોની જાણકારી આપવી, સંધિ સ્પર્ધા, વાક્યરચના સ્પર્ધા થાય. ● પાઠ્યપુસ્તકમાંથી રૂઢિપ્રયોગો અને કહેવતો શોધીને સમજાવવા. જૂથચર્ચા દ્વારા કહેવતોની સ્પર્ધા થાય. ● વર્ગખંડમાં સંક્ષેપીકરણનો મહાવરો કરાવવો. વિદ્યાર્થીઓ પાસે સ્વરચિત હસ્તલિખિત અંક તૈયાર થાય. ● પાઠ્યપુસ્તકની કાવ્યપંક્તિઓનો રસાસ્વાદ કરાવવો. પંક્તિઓનો વિચાર વિસ્તાર કરાવવો. તેની સમજ આપવી. ● પાઠ્યપુસ્તક વિશે વિદ્યાર્થીઓના મનોવલણો જાણવામાં આવશે. જૂથચર્ચા, પ્રોજેક્ટ કાર્ય દ્વારા પાઠ્યપુસ્તકમાં રહેલી કૃતિઓના ભાવાર્થને મહત્વને સમજાવવો. ● વર્તમાનપત્રોનું મહત્વ વિશે જૂથચર્ચા, નિબંધલેખન જેવી પ્રવૃત્તિઓ કરાવવી. પુસ્તકાલયમાં વિવિધ મેગેઝિનો બતાવી તેને વાંચવા પ્રેરિત કરાય. પ્રાર્થનાસભામાં સમાચાર વાંચન, દેશ-વિદેશની જાણકારી આપવામાં આવશે. વિદ્યાર્થી દ્વારા પ્રાર્થનાસભામાં વિવિધ સામયિકો, મેગેઝિનોની માહિતી આપવી. ● પોતાનામાં આત્મવિશ્વાસ જાગૃત થાય, નિઃસંકોચ રજૂઆત કરી શકે તેવા પ્રયત્નો કરાશે. વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ, વક્તૃત્વ સ્પર્ધાનું આયોજન થાય. 	<p>G₂1114</p> <p>G₂1115</p> <p>G₂1116</p> <p>G₂1117</p> <p>G₂1118</p> <p>G₂1119</p> <p>G₂1120</p>	<p>લખાણમાં સુધારો થયો છે. પ્રત્યાયનમાં શુદ્ધતા આવી છે. પાઠ્યપુસ્તકનું સરળતાથી વાંચન કરી શકે છે. કર્તા, કર્મ, ક્રિયાપદ પ્રમાણે વાક્યક્રમ બનાવી શકે છે. શબ્દોનું અને વાક્યોનું પ્રત્યક્ષીકરણ કરી શકે છે.</p> <p>પોતાની બોલચાલની ભાષાને અસરકારક બનાવવામાં રૂઢિપ્રયોગો, કહેવતોનો ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>પોતાના વિચારોને, અભિપ્રાયને સંક્ષેપમાં અર્થપૂર્ણ રીતે રજૂ કરી શકે છે.</p> <p>કાવ્યનો રસાસ્વાદ કરી શકે છે. ફકરામાંથી પૂછેલા પ્રશ્નોના જવાબ સરળતાથી લખી શકે છે. વિચાર વિસ્તાર કરી શકે છે.</p> <p>પોતાના પાઠ્યપુસ્તકના અભ્યાસક્રમના મહત્વને સમજે છે. ફક્ત પરીક્ષાલક્ષી નહિ પરંતુ જીવનલક્ષી કેળવણી સમજતો થાય છે.</p> <p>વર્તમાનપત્રો, સામયિકો, મેગેઝિનોના વાંચન દ્વારા વિવિધ માહિતી પ્રાપ્ત કરે છે.</p> <p>વિવિધ ચર્ચામાં પરિસંવાદમાં ભાગ લે છે. નિઃસંકોચ પોતાના અભિપ્રાયો જૂથમાં કે જાહેરમાં, સભામાં રજૂ કરે છે.</p>

ધોરણ-12 : ગુજરાતી (દ્વિતીય ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> શીખવવા માટે વિદ્યાર્થીઓને સમૂહમાં, જોડીમાં કે વ્યક્તિગત પ્રવૃત્તિઓ કરવા પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવશે. બાળકમાં ગુજરાતી ભાષા પ્રત્યે ઊંડાણપૂર્વક અપાર સ્નેહ જન્મે તેવું ભાવાવરણ કરવાની પ્રવૃત્તિઓ થાય. આધુનિક ઈન્ફર્મેશન ટેકનોલોજીના દ્રશ્ય, શ્રાવ્ય માધ્યમોથી વૈવિધ્યસભર જેમ કે (sms, email, audio, video) જેવી માહિતી આપી તેના ફાયદા અને મર્યાદાઓની જાણકારી મેળવવાં. મૌખિક, લેખિત, દ્રશ્ય-શ્રાવ્ય અને મૌન (મૂક) દ્વારા સાહિત્ય અને સાહિત્યેતર સામગ્રીનું અર્થઘટન અને અર્થગ્રહણની તરાહો રજૂ થાય. અધ્યયન સામગ્રીની શાબ્દિક રજૂઆત કરે તેવા પ્રયત્નો કરાય. વિચાર વિસ્તાર, અહેવાલ, પત્ર અને વાર્તા દ્વારા ગદ્ય રજૂ કરાવવાં. વિવિધ શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા શબ્દરમતો, કોયડાઓ કોષ્ટક વગેરે તૈયાર થાય. ભાષા અને લેખનનો વ્યાવહારિક ઉપયોગ તેમજ તેનો હાર્દ અને ટૂંકસાર લખવો. શૈક્ષણિક અભ્યાસ દ્વારા વ્યાવહારિક વ્યાકરણનો ઉપયોગ થાય. સમસ્યાઓનું વર્ણન અને તેની લેખિત, મૌખિક માહિતી તૈયાર થાય. ભાષામાં આવતાં પરિવર્તનોની સમજ અને બદલાતાં અર્થઘટનોની સમજ આપવી. વિવિધ પ્રકારની શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા જીવનમૂલ્યોને આત્મસાત્ થાય. સર્જનાત્મક અભિવ્યક્તિની તરાહ (કવિતા, ટૂંકીવાર્તા, જોડકણાં) વગેરેની સમજ આપવી. છાપાનાં કટિંગ, વિચારપોથી, હસ્તલિખિત અંક વગેરે તૈયાર થાય. 	G ₂ 1201	ઈન્ફર્મેશન ટેકનોલોજીની મદદથી જેવી કે... (email, sms) વગેરે દ્વારા વિવિધ સાહિત્યિક સામગ્રી મેળવે છે. તેમાં ઉપયોગ થયેલી ભાષાને સમજે છે તેમજ પોતે જરૂર મુજબ વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરે છે.
	G ₂ 1202	સાહિત્યક અને સંદર્ભ સામગ્રીમાંથી પોતાની સમજ પ્રમાણે અનુમાન, અર્થઘટન, અર્થગ્રહણ વાંચી, સમજ મૌખિક તેમજ લેખિત સ્વરૂપમાં રજૂ કરે છે.
	G ₂ 1203	અહેવાલ, અર્થવિસ્તાર, નિબંધ વગેરે જેવી પ્રવૃત્તિઓમાં તેમજ કૃતિઓની સમીક્ષામાં પોતાના મૌલિક વિચારો, મંતવ્યો અભિપ્રાયો વગેરે વિવિધ રીતોમાં અભિનય દ્વારા તારણો રજૂ કરે છે.
	G ₂ 1204	વિવિધ પ્રકારના સામયિકો, પુસ્તકો તેમજ પાઠ્યપુસ્તકો દ્વારા અધ્યયન કરે છે. તેમજ તેમાં સમાવિષ્ટ વિચારો અને સાહિત્ય વિષયક વિશેષતાઓને પોતાના શબ્દોમાં રજૂ કરે છે.
	G ₂ 1205	વિચાર કણિકાઓ, બોધદાયક વાર્તાઓ અભ્યાસેતર પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા લખાણની મૌલિકતા કેળવી અનુરૂપ લખાણ તૈયાર કરશે.
	G ₂ 1206	વિવિધ શબ્દ રમતો, શબ્દ કોયડાઓ, કોષ્ટક, શબ્દભેદ, અર્થભેદ વગેરે પ્રવૃત્તિઓ કરશે.
	G ₂ 1207	ઉચ્ચારશુદ્ધિ અને લેખનશુદ્ધિ દ્વારા મૌલિક અર્થઘટન કરી વ્યાવહારિક ઉપયોગ કરે છે. ઔપચારિક અને અનૌપચારિક લેખનનો હાર્દ સમજી લેખનકાર્ય કરે છે.
	G ₂ 1208	અભ્યાસમાં આવતા સમાનાર્થી, વિરુદ્ધ અર્થ દર્શાવતા શબ્દો, અનુગો-નામયોગીઓ વગેરેને જાણી ઓળખીને વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરે છે.
	G ₂ 1209	વિદ્યાર્થી પોતે અનુભવેલી જોયેલી, જાણેલી કે કલ્પના કરેલી ઘટનાઓ, બાબતોનું લાઘવયુક્ત વર્ણન કરી શકે છે. લખી શકે છે અને તેને ગદ્યનું સ્વરૂપ આપી શકે છે.
	G ₂ 1210	ઉચ્ચારણની વિવિધ તરાહ અને બદલાતાં અર્થઘટનો સમજે છે અને વ્યાવહારિક ઉપયોગ કરે છે.

ધોરણ-12 : ગુજરાતી (દ્વિતીય ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> સાહિત્યિક સંસ્થાઓ અને તેની વિવિધ કામગીરીનો પરિચય આપવો. ઈ-કમ્યૂનિકેશનનો ઉપયોગ કરી શોર્ટ ફિલ્મ, નાટ્યખંડ, સંવાદની સ્ક્રિપ્ટ તૈયાર થાય. પાઠ્યપુસ્તકની કૃતિઓ ઉપરાંત સાહિત્યિક કૃતિઓના અભ્યાસ દ્વારા અસરકારક માનવસંબંધો અને જીવનમૂલ્યોનું પ્રગટીકરણ થાય તેવા પ્રયત્ન થાય. સાહિત્યનું વિવેચન, વિશ્લેષણ, પરામર્શન, સમીક્ષા અને સાર લખવા પ્રોત્સાહિત કરવા. ભીંતપત્રો, નોટિસ બોર્ડ, ચોપાનિયા, જાહેરખબર, સ્લોગન સૂત્રો તૈયાર થાય. શાળા દ્વારા આયોજિત વિવિધ ઉજવણીઓ (ઉત્સવો, પર્વો, દિનવિશેષ) વગેરેમાં સહભાગી કરવા. વ્યાવહારિક વ્યાકરણનો (પદક્રમ, વાક્યના પ્રકારો, સંયોજકો, અનુગો અને નામયોગી) વગેરેનો ઉપયોગ થાય. શૈક્ષણિક માહિતીને કાર્યકારણથી જોડતા અને તર્કબદ્ધ રીતે રજૂ થાય. શૈક્ષણિક અભ્યાસ દ્વારા શબ્દકોશનો ઉપયોગ થાય. વિવિધ શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા પ્રોજેક્ટ, ચાર્ટ વગેરે તૈયાર થાય. 	G ₂ 1211	જૂથકાર્યની પ્રવૃત્તિઓથી વર્તન વ્યવહારમાં જીવન આત્મસાત્ કરે છે તેમજ વ્યાવહારિક ઉપયોગ કરી પ્રગટીકરણ કરે છે.
	G ₂ 1212	માતૃભાષામાં ગદ્ય-પદ્યની સર્જનાત્મક પ્રવૃત્તિ દ્વારા રજૂઆત કરી તેમાં પોતાનો દૃષ્ટિકોણ રજૂ કરે છે.
	G ₂ 1213	સાહિત્યની શ્રેષ્ઠતા સમજી હસ્તલિખિત અંક અને છાપાના કટિંગ તૈયાર કરે છે.
	G ₂ 1214	વિવિધ સામયિકો, સાહિત્યિક સંસ્થાઓ, પારિતોષિકો એવોર્ડ, સન્માનો વગેરે કામગીરી જાણે છે, સમજે છે.
	G ₂ 1215	ઈ-કમ્યૂનિકેશન દ્વારા ચિત્ર સંયોજન કરી શોર્ટફિલ્મ, પ્રસંગો, નાટ્યખંડ - સંવાદ વગેરેની રજૂઆત માટેની સ્ક્રિપ્ટ (રૂપરેખા) તૈયાર કરે છે.
	G ₂ 1216	બાળકમાં અભ્યાસનાં માધ્યમ અને વિવિધ સાહિત્ય કૃતિઓ, જાહેર માધ્યમો તેમજ વિચારોની આપલે દ્વારા માનવીય સંબંધોમાં હકારાત્મક અભિગમ, વિનય, આદર, રાષ્ટ્રીયતા, સ્નેહ, સંવેદના જેવા વ્યક્તિગત, સામાજિક અને રાષ્ટ્રીય મૂલ્યો જીવનમાં ઉતારે છે. જૂથકાર્ય કરે છે.
	G ₂ 1217	બાળકમાં રહેલી આંતરિક શક્તિની ઊર્જા અને જ્ઞાત અને અજ્ઞાત બાબતોનું વિવેચન, વિશ્લેષણ કરી પુસ્તકનો સાર લખી શકે છે. તદ્ ઉપરાંત સંવેદના અનુભવી મૌખિક કે લેખિત સ્વરૂપમાં ભાવ પ્રગટીકરણ કરે છે.
	G ₂ 1218	ભીંતપત્રો, નોટિસ બોર્ડ, ચોપાનિયા, જાહેર ખબર, સ્લોગન, સૂત્રો તૈયાર કરી શકે છે અને વ્યવહારુ ઉપયોગ કરે છે.
	G ₂ 1219	જાહેર જીવનમાં સામાજિક સંદર્ભ, મેળા, પર્વો અને દિનવિશેષની ઉજવણીમાં સહભાગી થાય છે. નોંધ તૈયાર કરે છે.
	G ₂ 1220	વ્યાવહારિક વ્યાકરણનો ઉચિત ઉપયોગ કરે છે. જેવા કે (પદક્રમ, વાક્યના પ્રકારો, સંયોજકો, અનુગો અને નામયોગીઓ વગેરે)
		વિદ્યાર્થીએ વાંચેલી, સાંભળેલી માહિતીને કાર્યકારણ સંબંધથી જોડશે. ‘અરે વાહ !’ ‘ઓહો !’ શું છે ?, ‘કેમ ?’ ‘અરે !’ જેવા પ્રશ્નો અને આશ્ચર્ય

ધોરણ-12 : ગુજરાતી (દ્વિતીય ભાષા)

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
	G ₂ 1221	<p>અભિવ્યક્ત કરી પોતાના વિચારોને તર્કબદ્ધ રજૂ કરે છે અને ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>શબ્દકોશના માધ્યમથી પરિચત શબ્દોનો અર્થ અને શબ્દસમજ મેળવે છે, જાણે છે.</p> <p>વિવિધ શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ અંતર્ગત પ્રોજેક્ટ, ચાર્ટ વગેરે તૈયાર કરી વ્યવહારુ ઉપયોગમાં મૂકે છે.</p>

ધોરણ - 11/12 : ઇતિહાસ

પ્રસ્તાવના :

પ્રારંભિક તબક્કાથી શરૂ કરીને સ્નાતક કક્ષા સુધીના અભ્યાસની પ્રક્રિયામાં ઇતિહાસના શિક્ષણનો પાયો અને અધ્યયન નિષ્પત્તિ. આ બંને સમય અને સ્થાન અંગેની નૈસર્ગિક સમજ મેળવવા માટે ઇતિહાસ શાસ્ત્ર એ આધારભૂત અભિગમ બની રહે છે. ઇતિહાસ તેના મૂળભૂત વિચાર, ઐતિહાસિક જ્ઞાન તથા તેના સ્ત્રોતનાં જટિલ મૂલ્યાંકન અને પુનઃમૂલ્યાંકન દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવે છે. સાથે સાથે વિશ્વ (ધોરણ-11) અને ભારત (ધોરણ-12)ના ઇતિહાસની વિવિધ ઘટનાઓનો વાસ્તવિક પરિચય કેળવવા માટે વિદ્યાર્થીને અલગ પરિપ્રેક્ષ્યમાં દોરી જાય છે. આથી વિષયોને એવી રીતે ક્રમવાર ગોઠવવામાં આવ્યા છે કે, જે ઐતિહાસિક ઘટનાક્રમમાં સામાન્ય રીતે બનતું હોય છે. વિદ્યાર્થીઓ ઇતિહાસની મહત્વની ઘટનાઓને ગોખી લેતા (યાદ કરી લેતા) હોય છે. તેના બદલે વિદ્યાર્થીઓને ઇતિહાસમાં રહેલી ‘ઐતિહાસિક વિકાસની’ સામાન્ય પ્રક્રિયાના વિવિધ પાસાઓનું ઊંડાણપૂર્વકનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની તક મળે છે. આ તબક્કે તર્કસંગત ઇતિહાસની આ જટિલ શાખા ભૂતકાળની વિવિધ ઘટનાઓની સ્ત્રોત આધારિત પાકી માહિતીને વિવિધ અધ્યાપન પદ્ધતિની મદદથી ઉચિત ન્યાય આપી શકાય છે. જેથી એવું કહી શકાય કે, આ અધ્યયન નિષ્પત્તિ નીચે દર્શાવેલી અધ્યાસક્રમની અપેક્ષાઓ સાથે એકીકૃત રીતે સંકળાયેલી છે.

અભ્યાસક્રમની અપેક્ષાઓ :

- ઇતિહાસનો અભ્યાસ કરવાના પ્રથમ સિદ્ધાંત તરીકે, અભ્યાસક્રમ વિદ્યાર્થીઓ પાસે અપેક્ષા રાખે છે કે, ઇતિહાસકારો ઇતિહાસ કેવી રીતે લખે છે તેની સમજણ કેળવે. આથી સૌ પ્રથમ ઇતિહાસકારોએ જે રીતે વિષયો પસંદ કર્યા હોય, તેને તૈયાર કર્યા હોય અને તેમના જટિલ સ્ત્રોતનું વાંચન કર્યું હોય તેની પ્રશંસા કરવાની વિદ્યાર્થીઓ પાસે અપેક્ષા રખાય છે. બીજું, આ પ્રક્રિયાના ભાગરૂપે, તેણે એ તારણ કાઢવું જોઈએ કે કેવાં જુદા-જુદા પ્રકારના સ્ત્રોત સત્યને છતું કરે છે અને તેઓ શું કરી શકતા નથી. આખરે, તેમની પાસે એવી અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે વિદ્યાર્થીઓ એક એવી વ્યાપક સમજ કેળવે કે કેવી રીતે ઇતિહાસકારોએ વિવિધ પ્રકારના સ્ત્રોતનું વિશ્લેષણ કર્યું છે, દરેક પ્રકારના સ્ત્રોતનું અર્થઘટન કરતાં સમયે તેમને પડેલી મુશ્કેલીઓનું કેવી રીતે સમાધાન શોધ્યું છે તે જાણે.
- બીજું, ઇતિહાસનો અભ્યાસ કરવાની પ્રક્રિયામાં ઇતિહાસકારો જે રીતે વિષયોના અભિગમમાંથી પસાર થયા છે તે જાણી વિદ્યાર્થીઓ પાસે અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે, જુદી જુદી પરિસ્થિતિમાં થયેલા વિકાસની તુલના કરવાની અને એકબીજા સાથે સાંકળવાની ક્ષમતાનો વિકાસ કરે. જુદા-જુદા સમયગાળા દરમિયાન થયેલી ઘટનાઓ વચ્ચે સમાન પ્રક્રિયાના સંબંધની સમજ કેળવી અને ઐતિહાસિક પરિપ્રેક્ષ્યમાં માહિતી પૂરી પાડનારી તપાસની વિવિધ સામાજિક પદ્ધતિઓનું યોગદાન શોધી કાઢવું. આ ઉપરાંત, વિદ્યાર્થીઓ પાસે અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે, દરેક વિષયમાં ભલે તેમણે એક બહોળી ઐતિહાસિક પ્રક્રિયાની સમજ કેળવી લીધી હોય, તેમ છતાં તેઓ ચર્ચા માટે એક ચોક્કસ વિચાર શોધી કાઢે જે તેમને તેની સાથે સાંકળી શકે.
- અંતમાં, વિદ્યાર્થીઓ પાસે એવી પણ અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે, તેઓ અધ્યયન નિષ્પત્તિ માટેનાં વિવિધ સાધનો અને પદ્ધતિઓ જેમ કે, નકશા, સમયરેખા, ક્રમવાર માહિતીનો ચાર્ટ, ચિત્રાત્મક પ્રસ્તુતિ, આંકડાઓને ક્રમમાં ગોઠવવા, અવતરણો, વિવિધ પ્રવૃત્તિઓને જુદા-જુદા રંગમાં ઓળખ આપવી, ઇતિહાસનું વર્ણન કરતા કુદરતી શબ્દો અને વિભાવનાઓનો ઉપયોગ કરવો અને તેમનો અભ્યાસમાં ઉચિત રીતે ઉપયોગ કરવો.

ધોરણ-11 : ઇતિહાસ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કે સમૂહમાં તક આપી શકાય અને તેમને પ્રોત્સાહિત કરી શકાય કે, તેઓ...</p> <ul style="list-style-type: none"> દરેક વિષય-વસ્તુની ચર્ચા તેને સંબંધિત નકશા સાથે કરવામાં આવે એ હિતાવહ છે. સંબંધિત વિષય-વસ્તુના કેટલાક નકશા પાઠ્યપુસ્તકમાં આપવામાં આવ્યા છે. જોકે, ભૌતિક લક્ષણો, વિશાળ ભૌગોલિક વિસ્તારો અને વર્તમાન રાજકીય સરહદો દર્શાવતો દુનિયાનો સામાન્ય નકશો વૈશ્વિક ઇતિહાસના વિકાસને સરળતાથી સમજવામાં વધુ મદદરૂપ પુરવાર થશે. આવા નકશા સાથે જ્યારે કોઈ એક વિષયવસ્તુ અંગે ચર્ચા કરતા હોય, ત્યારે સંબંધિત ભૌગોલિક વિસ્તારમાં થયેલા ઐતિહાસિક પરિવર્તનો અંગે મુદ્દાસર ચર્ચા કરવી સલાહભર્યું છે. ઉદાહરણ તરીકે ‘મનુષ્યની ઉત્પત્તિ વિશેનાં મંતવ્યો’ અથવા ‘શહેરી સમાજનો ઉદય’ જેવા વિષયો પર જ્યારે ચર્ચા કરવામાં આવતી હોય ત્યારે તેમના વિકાસમાં 5વર્તમાના અને ગુફાઓની સાથે-સાથે જંગલો અને નદીની ખીણોની ભૂમિકા અંગે પણ ચર્ચા કરવી જોઈએ. એ જ રીતે નકશા રાજકીય ઇતિહાસની બદલાતી ગતિશીલતાને સરળતાથી સમજવામાં પણ મદદ કરે છે, જેમ કે, વિવિધ સામ્રાજ્યોને ઉદય, વિકાસ અને પતન, રાષ્ટ્રો વચ્ચેનાં સંબંધો, ભૌગોલિક સંશોધનો, સંસ્કૃતિઓનું વસાહતીકરણ અને સંઘર્ષ, વિસ્થાપિતોનો ઇતિહાસ, વેપાર અને વાણિજ્યના પ્રકારો, શહેરીકરણ અને ઔદ્યોગિકીકરણનો વિકાસ, વિવિધ ધર્મોનો ફેલાવો, વિવિધ રાષ્ટ્રો અને ક્ષેત્રો દ્વારા આધુનિકીકરણ માટે લેવામાં આવેલાં વિવિધ પગલાં વગેરે. સમયરેખા (ટાઈમલાઈન) અધ્યાપનનું એક મહત્વનું શાસ્ત્ર છે, જેની મદદથી વિદ્યાર્થીઓ સમય અને સ્થળના આધારે ઐતિહાસિક પરિવર્તનોને યાદ રાખે છે. કોઈ ચોક્કસ ઘટના માટે આવી સમયરેખા તૈયાર કરાવી શકાય. ઉદાહરણ તરીકે, એક ચોક્કસ સમયગાળામાં 	<p>HIS1101</p> <p>HIS1102</p> <p>HIS1103</p> <p>HIS1104</p> <p>HIS1105</p> <p>HIS1106</p> <p>HIS1107</p> <p>HIS1108</p> <p>HIS1109</p> <p>HIS1110</p> <p>HIS1111</p>	<p>આ ધોરણ માટે નક્કી કરવામાં આવેલા જુદા-જુદા વિષયોનો અભ્યાસ કર્યા પછી વિદ્યાર્થીઓ પાસે અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે, તેઓ...</p> <p>મનુષ્યની ઉત્પત્તિ વિશે તેમણે મેળવેલી સમજનું પ્રસ્તુતીકરણ કરે છે.</p> <p>માનવ શરીરના વિકાસ સાથે સંકળાયેલી વિવિધ શારીરિક આકૃતિઓને ઓળખે છે.</p> <p>માનવ સમાજની ઉત્ક્રાંતિના વિવિધ તબક્કાઓનું વર્ણન કરે છે.</p> <p>શહેરી જીવનના વિકાસ સાથે માનવ સંસ્કૃતિની પ્રગતિ પર પ્રકાશ ફેંકે છે.</p> <p>માનવ સંસ્કૃતિ અને લેખન પદ્ધતિના વિકાસ વચ્ચે રહેલા સંબંધને સમજે છે.</p> <p>રોમન અને મુઘલ વંશનો ઉદય, વિકાસ અને પતનના ઘટનાક્રમને વિગતવાર સમજે છે.</p> <p>ખ્રિસ્તી અને ઇસ્લામ ધર્મના સંદર્ભમાં દુનિયામાં વિવિધ ધર્મોના ઉદય અને વિકાસ સંબંધિત ઘટનાક્રમો સમજાવો અને વિશ્વમાં નવા વિચારો, સાંસ્કૃતિક પરંપરાઓ, સંસ્થાઓ અને યુદ્ધ તથા શાંતિની પ્રક્રિયાઓ દ્વારા ઇતિહાસમાં તેમની ભૂમિકાનું વર્ણન કરે છે.</p> <p>જાણીતી ઐતિહાસિક હસ્તીઓ જેમ કે જુલિયસ સીઝર અને ચંગીઝ ખાન વગેરેનું મૂલ્યાંકન કરી, તત્કાલીન ઇતિહાસમાં જેમનું યોગદાન અભ્યાસનો એક વિષય બનેલું છે, તેવું સમજે છે.</p> <p>ઐતિહાસિક ઘટનાઓ જેમ કે, સામંતવાદ, નવજાગૃતિ અને સુધારાવાદના મહત્વને સમજાવી ભૌગોલિક સંશોધનો અને સંસ્કૃતિઓ વચ્ચેના સંઘર્ષ, આવાં સંશોધનો દ્વારા પ્રાપ્ત સંસ્કૃતિઓની માહિતી અને અનુગામી વસાહતીકરણ વગેરે ઘટનાઓ સાથે સંકળાયેલા ઘટનાક્રમો અંગે ચર્ચાસત્રનું આયોજન કરે છે.</p> <p>14મી સદીમાં આવેલા સંકટ અને યુરોપમાં વિવિધ રાષ્ટ્રોના ઉદય અંગે જે સમજ્યા હોય તેનું વર્ણન કરે છે.</p> <p>18મી અને 19મી સદીમાં ઈંગ્લેન્ડમાં થયેલાં નવાં સંશોધનો અને તકનિકી પરિવર્તનો અંગે</p>

ધોરણ-11 : ઇતિહાસ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>આવેલી ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ-જેમ કે, ‘9મીથી 16મી સદીનું યુરોપ’, જ્યારે પશ્ચિમી દુનિયા પર સામંતવાદ છવાયેલો હતો અથવા મુઘલ વંશનો ઇતિહાસ અથવા ઇતિહાસનો કોઈ એક ભાગ જેમ કે, ‘સાહિત્ય, કળા અને વિચારોનો ઝોક.’</p> <ul style="list-style-type: none"> જટિલ ઘટનાઓને સરળ રીતે સમજાવવા માટે ફ્લો-ચાર્ટ વિશેષ રીતે મદદરૂપ બની શકે છે. જેમ કે, ‘વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ માટે એકઠા થયેલા લોકો-શિકારીઓ દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતાં હથિયાર’, અથવા ‘રોમન સામ્રાજ્યનું વહીવટી માળખું’ અથવા દાર્શનિક વ્યવસ્થા તરીકે ‘માનવતાવાદ’. વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે વિવિધ ચર્ચાસત્રોનું આયોજન કરી શકાય અથવા ચિત્રો શોધવા-ગોઠવવાનું જણાવી શકાય, જેમ કે, નવજાગૃતિ કાળનાં ચિત્રો અથવા ‘ગુલામોનો વેપાર’ અથવા ધાર્મિક બાંધકામો જેમકે, ‘ચર્ચ અને કેથેડ્રલ્સ’ વગેરે બાબતો સંબંધિત ઐતિહાસિક પરિવર્તનો સાથે સંકળાયેલા વિચારોને સ્પષ્ટ કરે છે. આ ઉપરાંત આંકડાકીય માહિતી, ચર્ચાઓ અને સમૂહ ચર્ચાનું પણ વિવિધ મુદ્દે આયોજન કરી શકાય, જેમ કે ‘લેખનના ઉપયોગો’, ‘ગુલામીની સંસ્થા’, ‘સામંતવાદનું પતન’ અને ‘નવજાગૃતિ’, ‘ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ’ અને ‘આધુનિકીકરણ’ની કલ્પનાઓ વગેરે વિદ્યાર્થીઓને વૈશ્વિક ઇતિહાસ સંબંધિત સમજ કેળવવામાં ખૂબ જ મદદરૂપ બનશે. 	HIS1112	<p>સમજીને ઔદ્યોગિક ક્રાંતિના વિચાર અંગે ચર્ચા કરે છે.</p> <p>19મી અને 20મી સદી દરમિયાન પૂર્વ એશિયામાં આધુનિકીકરણ અને વિવિધ પ્રકારે તેને લાગુ થવા અંગેની સમજનું નિદર્શન કરે છે.</p>

ધોરણ-11 : ઇતિહાસ

ક્રમ	એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1.	પ્રાચીન ભારતનો ઇતિહાસ જાણવાના સાધનો	વિદ્યાર્થીઓ પ્રાચીન ભારતના ઇતિહાસ જાણવાના લેખિત અને અલેખિત સ્ત્રોતોને ઓળખીને તેનું વર્ણન કરે છે.	સંકલ્પના સમજાવો : (1) લેખિત સાધનો (2) અલેખિત સાધનો
2.	હડપ્પીય સભ્યતા	વિદ્યાર્થીઓ હડપ્પીય સભ્યતાના આધારે ભારતના પ્રાચીન ઇતિહાસને સમજી તેની લાક્ષણિકતાઓ પર પ્રકાશ મૂકે છે.	હડપ્પીય સભ્યતાના વારસા વિશે જણાવો.
3.	વૈદિક ધર્મ અને સંસ્કૃતિ-1	વિદ્યાર્થીઓ પ્રાચીન ભારતીય સાહિત્યમાં દર્શાવેલ રાજકીય, સામાજિક, ધાર્મિક અને સાંસ્કૃતિક બાબતોને સમજી તેનું નિરૂપણ કરી શકે છે.	(1) વૈદિક સાહિત્ય વિશે જણાવો. (2) વૈદિક સાહિત્યમાં કયા પ્રકારના ગ્રંથોનો સમાવેશ થાય છે ?
4.	વૈદિક ધર્મ અને સંસ્કૃતિ-2	વિદ્યાર્થીઓ પ્રાચીન ભારતીય સાહિત્યને ભારતની સનાતન સંસ્કૃતિના તત્ત્વજ્ઞાનના સ્ત્રોતનું વિગતવાર વર્ણન કરે છે.	યોગદર્શનના રચયિતા કોણ છે ?
5.	જૈન ધર્મ અને બૌદ્ધ ધર્મ	વિદ્યાર્થીઓ જૈન ધર્મ અને બૌદ્ધ ધર્મને સમજી તેના સમર્પણના ભાવની સમજ કેળવી શકે છે.	બૌદ્ધ ધર્મના સિદ્ધાંતો જણાવો.
6.	મહાજન પદો	વિદ્યાર્થીઓ પ્રાચીન ભારતના ગણ રાજ્યો વિશેની માહિતી મેળવી પ્રાચીન ભારતમાં થયેલ આક્રમણોનો અભ્યાસ કરે છે.	વૈશાલી સામ્રાજ્ય વિશે ટૂંકમાં માહિતી આપો.
7.	મૌર્યયુગ	વિદ્યાર્થીઓ કૌટિલ્યના અર્થશાસ્ત્ર અને અશોકના શિલાલેખોના આધારે મૌર્ય સમયના ભારતના રાજકીય, આર્થિક અને સાંસ્કૃતિક ઇતિહાસનું વર્ણન કરે છે.	સમ્રાટ અશોક વિશે માહિતી આપો.
8.	ઈ.સ. પૂર્વ 300 થી ઈ.સ. 300 દરમિયાનનું ભારત	વિદ્યાર્થીઓ ઈ.સ. પૂર્વે 300 થી 300 દરમિયાનના ભારતનું વિગતવાર વર્ણન કરે છે.	સંગમયુગ એટલે શું ?

ક્રમ	એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
9.	ગુપ્તકાલીન ભારત	વિદ્યાર્થીઓ ગુપ્તકાલીન ભારતનો રાજકીય, આર્થિક અને સાંસ્કૃતિક ઇતિહાસ જણાવી વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી ક્ષેત્રે મેળવેલ સિદ્ધિઓ વર્ણવે છે.	ગુપ્તયુગની વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિશે માહિતી આપો.
10.	ગુપ્તયુગ-હર્ષવર્ધનકાલીન સમાજ અને સંસ્કૃતિ	વિદ્યાર્થીઓ ગુપ્ત અને અનુગુપ્ત કાલીન સમાજ અને સાંસ્કૃતિક ઇતિહાસના તબક્કાઓ વિશે જાણી શકે છે.	અજંતા અને ઈલોરાની ગુફાઓ વિશે જણાવો.
11	હર્ષવર્ધન પછીના સમયમાં ભારતીય સમાજ અને સંસ્કૃતિ	વિદ્યાર્થીઓ ઈસુની 7મી થી 12મી સદી સુધીના ભારતીય સમાજ અને સંસ્કૃતિના વારસાની સમૃદ્ધિને સમજી તેની ચર્ચા કરે છે.	મોઢેરાના સૂર્યમંદિર વિશે જણાવો.
12.	મધ્યયુગીન ભારત	વિદ્યાર્થીઓ મધ્યયુગીન ભારતના ઇતિહાસ જણાવાના સ્ત્રોતોનો પરિચય કેળવી તે સમયની પરિસ્થિતિ જાણે છે.	વિદેશી લેખકોના અહેવાલો જણાવો.
13.	ભારતના રાજપૂત રાજ્યો	વિદ્યાર્થીઓ ભારતના રાજપૂત રાજ્યોનો રાજકીય, આર્થિક, સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક ઇતિહાસનો અભ્યાસ કરે છે.	ગુજરાતના સ્થાપત્ય વિશે જણાવો.
14.	દિલ્હી સલ્તનત	વિદ્યાર્થીઓ ભારત પર થયેલા મુસ્લિમ આક્રમણોની માહિતી મેળવી તે સમયના ભક્તિ અને સૂફી આંદોલનોની ચર્ચા કરે છે.	ભક્તિ આંદોલન અને સૂફી આંદોલન વિશે જણાવો.
15.	મુઘલયુગ	વિદ્યાર્થીઓ મુઘલયુગના શાસકોનો પરિચય કેળવી તે સમયની રાજકીય, આર્થિક, ધાર્મિક અને સાંસ્કૃતિક સિદ્ધિઓ જાણી શકે છે.	મુઘલયુગનું મહત્ત્વ અને પ્રદાન જણાવો.

ધોરણ-12 : ઇતિહાસ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
<p>રોજગાર આધારિત જે પ્રસ્તાવિત અધ્યાપન પ્રક્રિયા છે તેનો ધોરણ-12ના વર્ગખંડમાં ઉપયોગ કરી શકાય છે. આ ઉપરાંત, નીચે દર્શાવેલી કેટલીક બાબતોને પણ સ્વીકારી શકાય છે...</p> <ul style="list-style-type: none"> કોઈ એક વિષયના અધ્યયન અને શીખવાનો ધ્યેય નક્કી કરતાં પહેલાં જે તે વિષયનું વ્યાપક વિહંગાવલોકન કરવામાં આવે તો તે ઘણી જ મદદ કરશે. ઉ.દા. તરીકે, હડપ્પન સંસ્કૃતિ, વિષય જ્યારે સમજાવવો હોય ત્યારે તેનું વિશાળ વિહંગાવલોકન કરતાં તમામ પાસાં આવરી લેવાં જોઈએ, જેમ કે, ક્યારે અને કેવી રીતે આ સંસ્કૃતિ વિકાસ પામી? આ સંસ્કૃતિના અસ્તિત્વ વિશે આપણે કેવી રીતે જાણી શક્યા? કયા પુરાતત્ત્વીય અવશેષો છે જે આપણને આ સંસ્કૃતિ વિશે વિસ્તૃત માહિતી પૂરી પાડે છે? તેની ભૌગોલિક હદ કેટલી હતી? કેટલા સમય સુધી એ સમૃદ્ધ રહી હતી? અને તેની પતન માટેના સંભવિત કારણો કયા હોઈ શકે છે? જેવી બાબતો આપણને ઇતિહાસના પરિપ્રેક્ષ્યમાં ભૂતકાળમાં ઓકિયું કરવામાં મદદ કરે છે. તેના પછીના તબક્કામાં જે-તે વિષયના સૌથી મહત્વના ઐતિહાસિક પરિમાણ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી તેને શોધની વાર્તા તરીકે પણ કહી શકીએ છીએ. ઉદાહરણ તરીકે જો તમે મુઘલ કોર્ટ ને વિષય તરીકે સમજાવી રહ્યા છો, તો તે સ્થિતિમાં સૌથી નોંધપાત્ર પાસું હશે... કોર્ટના દસ્તાવેજો અને તેને અનુગામી અનુવાદ તથા ફેલાવો, જેના વગર આપણે ઇતિહાસને ફરીથી લખી શકીએ નહીં, આમ અધ્યાપન અને અધ્યયનની દૃષ્ટિએ જોઈએ તો શોધની વાર્તા, કોર્ટના દસ્તાવેજોના અભ્યાસ બનશે. આ પ્રક્રિયાનો ત્રીજો તબક્કો ‘શોધની વાર્તા’માં આપણે જે અવતરણો પ્રાપ્ત કર્યા છે તેને પસંદ કરવા અને પ્રસ્તુત કરવાનાં રહેશે અથવા બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો જે તે વિષયના અભ્યાસ માટે મુખ્ય સ્ત્રોત હતા. ઉદાહરણ તરીકે જો આપણો વિષય ભારતમાં 	<p>HIS1201</p> <p>HIS1202</p> <p>HIS1203</p> <p>HIS1204</p> <p>HIS1205</p> <p>HIS1206</p>	<p>આ ધોરણ માટે જે જુદા-જુદા વિષયો નક્કી કરાયા છે તેનો અભ્યાસ કર્યા પછી વિદ્યાર્થીઓ પાસે અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે.</p> <p>તેઓ પુરાતત્ત્વીય ખોદકામ કેવી રીતે હાથ ધરાય છે તે દર્શાવે અને વિદ્વાનો દ્વારા ભૂતકાળને ફરીથી જીવંત કરવા માટે તેમાંથી પ્રાપ્ત થયેલી માહિતીનું કેવી રીતે અર્થઘટન કરવામાં આવે છે તે જાણે છે.</p> <p>સિંધુ નદીના કિનારા પરથી પ્રાપ્ત થયેલા વિવિધ પુરાતત્ત્વીય અવશેષોના આધારે ભારતના પ્રાચીન ઇતિહાસને સાંકળે અને તેમની લાક્ષણિકતાઓ પર પ્રકાશ ફેંકે છે.</p> <p>ઇતિહાસકારો દ્વારા શિલાલેખોના લખાણને કેવી રીતે સમજવામાં આવે છે અને તેનું અર્થઘટન કરવામાં આવે છે તે દર્શાવે છે. સાથે જ સમ્રાટ અશોકના શિલાલેખો અને સમ્રાટ ગુપ્તના જમીન અનુદાનના દસ્તાવેજોના આધારે ઈ.સ. પૂર્વેની સદીથી સામાન્ય યુગની 5મી સદી (ભૌર્યથી ગુપ્ત યુગ સુધીનો સમયગાળો)માં ભારતના રાજકીય અને આર્થિક ઇતિહાસનું વર્ણન કરે છે.</p> <p>સામાજિક ઇતિહાસને ફરીથી લખવા માટે જે વિવિધ મુદ્દાઓ સંકળાયેલા છે તેની સમજનું પ્રસ્તુતીકરણ કરે છે અને સાથે જ મહાભારતના સંદર્ભમાં લેખિત સ્ત્રોત કેવી રીતે વિશ્લેષણમાં મદદ કરે છે તેનું વિગતવાર વર્ણન કરે છે.</p> <p>પ્રાચીન ભારતમાં ધાર્મિક વિકાસના મુદ્દે ચર્ચા કરે અને વિગતવાર જણાવે કે, કેવી રીતે વિવિધ પ્રકારના સ્ત્રોત જેમ કે, કલા, સ્થાપત્ય અને શિલ્પો આ વિકાસને સમજવામાં મદદરૂપ બને છે. ખાસ કરીને બૌદ્ધ ધર્મના સંદર્ભમાં.</p> <p>આઈન-એ-અકબરીમાં કરવામાં આવેલા વર્ણનના આધારે 16મી અને 17મી સદીમાં ભારતમાં કૃષિ સંબંધિત વિકાસ અંગે ચર્ચા કરી અને સાથે જ ઉપરોક્ત વર્ણન ઉપરાંત અન્ય સ્ત્રોતની પણ પૂરક જરૂર શા માટે છે તે સમજે છે.</p>

ધોરણ-12 : ઇતિહાસ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
વસાહતીકરણ અને ગ્રામીણ સમાજ છે. તો તેના સંદર્ભમાં આપણે કેટલાંક અવતરણો પસંદ કરી શકીએ છીએ, જેમ કે - ફિર્મિનજરનો પાંચમો અહેવાલ અથવા ફાન્સિસ બુચાનન અને હેમિલ્ટનનો રિપોર્ટ અથવા ડેક્કન રાયોટ્સ રિપોર્ટ. આ સ્રોતના આધારે 19મી સદીના અંતિમ વર્ષો અને 20મી સદીમાં ભારતના ગ્રામીણ સમાજ પર વસાહતીકરણની કેવી અસર થઈ હતી તેનો ઇતિહાસ તૈયાર કરી શકીએ છીએ.	HIS1207	ખાસ કરીને મુઘલના સંદર્ભમાં ભારતના મધ્યયુગીન રાજકીય ઇતિહાસના પરિચયને પ્રદર્શિત કરે છે અને આ ઇતિહાસ તૈયાર કરવા માટે કેવી રીતે કોર્ટના દસ્તાવેજો અને અન્ય સ્રોત મદદરૂપ પુરવાર થાય છે. તે જણાવે છે.
● ચોથો અને સૌથી મહત્વનો તબક્કો આ અવતરણોને ચકાસવાનો છે અથવા તો જે સ્રોતનો ઉપયોગ કર્યો છે તેને પ્રાપ્ત માહિતીના આધારે જ સ્વીકારવાને બદલે તે ઐતિહાસિક રીતે ખરેખર સાચી છે કે નહીં તેની ચકાસણી કરવી. આમ કરવાની સર્વશ્રેષ્ઠ પદ્ધતિ વિવિધ પ્રશ્ન પર ચર્ચા કરવી છે - (અ) સ્રોતનો પ્રકાર, (બ) એ વ્યક્તિઓ, જેમણે આ સ્રોત આપણા માટે છોડ્યા છે, પોતાના જીવનકાળમાં તેમના મુકામ અને હેતુઓ, (ક) તેમના સમકાલીન લોકો બીજા કયા પુરાવા આપી રહ્યા છે, (ડ) આ પુરાવાનું આપણે કેવી રીતે અર્થઘટન કરી રહ્યા છીએ, (ઈ) આ પુરાવાના આધારે આપણે કયો નિષ્કર્ષ કાઢી શકીએ છીએ.	HIS1208	સ્થાપત્યો - જેમ કે મંદિરો, કિલ્લાઓ અને સિંચાઈની સગવડો- કેવી રીતે ઐતિહાસિક દસ્તાવેજીકરણમાં મદદરૂપ બને છે તેના અંગે સંદર્ભમાં સ્થાપત્ય અને રાજકીય વ્યવસ્થા વચ્ચેના સંબંધને સમજે છે.
● અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં અત્યાર સુધી જે પ્રમાણિત થઈ ચૂકી છે એવી ‘પ્રોજેક્ટ’ બનાવવાની પ્રક્રિયા, પછી તેને વ્યક્તિગત કે સમૂહમાં કરાવી શકાય છે. આ ઉપરાંત વિદ્યાર્થીઓમાં સર્જનાત્મક શિક્ષણને પ્રોત્સાહન આપવા માટે તેમાં એકથી વધુ વિષયો પણ આવરી લઈ શકાય છે. આવા પ્રોજેક્ટમાં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ જેમ કે, (અ) સ્થાનિક વ્યક્તિત્વો જેમ કે, આઝાદીના લડવૈયાઓ વિશે લોકો પાસેથી મૌખિક માહિતી પ્રાપ્ત કરીને તેનું દસ્તાવેજીકરણ કરવું, (બ) વિવિધ વિષયના સંદર્ભમાં સ્થાનિક દફતર-ભંડાર, અખબારોની કચેરીઓ અને ખાનગી સંગ્રાહકો પાસેથી માહિતી એકઠી કરવી, (ક) નકશા, ફ્લો-ચાર્ટ, સમયરેખા (ટાઈમ-લાઈન), વાસ્તવિક રૂપરેખા તૈયાર કરવી વગેરે.	HIS1209	ભક્તિ-સૂફી સંતની સંકલ્પના અને વ્યવહારુ અમલ અંગે ચર્ચા કરે છે અને તેની સાથે જ મધ્યયુગીન સમયમાં ભારતમાં થયેલા ધાર્મિક વિકાસ સાથે તેમનો સંબંધ જણાવે છે.
● એક મજબૂત અધ્યયન નિષ્પત્તિ તરીકે અભ્યાસ પ્રવાસનું આયોજન કરવું પણ અધ્યાપન પ્રક્રિયાનું	HIS1210	વિવિધ પ્રવાસીઓ જેવા કે, અલ્બેરૂની, ઈબ્નબતૂતા અને બર્નિયરનાં લખાણોના સંદર્ભમાં તેમની પરિચિતતાનું મૂલ્યાંકન પૂરું પાડે છે. આ માહિતીનું અર્થઘટન કેવી રીતે કરાયું હતું તથા ઇતિહાસકારોએ સામાજિક ઇતિહાસના સ્રોત તરીકે તેમનો કેવી રીતે ઉપયોગ કર્યો છે તે વિગતવાર જણાવે છે.
	HIS1211	18મી સદીના અંતિમ વર્ષો અને 19મી સદીમાં ભારતના ગ્રામીણ સમાજ પર વસાહતીકરણને પરિણામે થયેલાં પરિવર્તનો અંગે ચર્ચા કરે છે. અને ગ્રામીણ ભારતમાં રહેતા જમીનદારો, ખેડૂતો અને કારીગરોના જીવનમાં આ પરિવર્તનની કેવી અસર થઈ હતી તેનું વર્ણન કરે છે.
	HIS1212	વસાહતીકરણના સંદર્ભમાં લોકોના જીવનને સમજવા માટે સત્તાવાર સ્રોતોનો ઉપયોગ કરવાની મર્યાદાને સમજે છે.
	HIS1213	વર્ષ 1857-58ના ભારતના પ્રથમ સ્વાતંત્ર્યસંગ્રામ સાથે સંકળાયેલી ઘટનાઓ અંગે ચર્ચા કરે છે. અને કેવી રીતે આ ઘટનાઓની નોંધ કરાઈ હતી અને ત્યારપછી કેવી રીતે તેનું અર્થઘટન કરાયું હતું એ મુદ્દે ચર્ચા કરે છે.

ધોરણ-12 : ઇતિહાસ

સૂચિત શિક્ષણશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયા	ક્રમ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcomes)
એક મહત્વનું સાધન છે. ભારતમાં ઓછાં જાણીતાં અને જાણીતાં ઐતિહાસિક મહત્વ ધરાવતાં સ્થળો મોટી સંખ્યામાં અને અનેક સ્થળે આવેલાં છે. આ સ્થળોની મુલાકાત લઈને પ્રાચીન, મધ્યયુગીન અથવા આધુનિક વિષયોના સંદર્ભમાં તેમનું મહત્વ જાણી શકાય છે. તેમાં મહત્વનાં સ્થળો તરીકે, (અ) પુરાતત્ત્વીય ખોદકામનાં સ્થળો (ખોદકામનું કાર્ય કેવી રીતે હાથ ધરવામાં આવે છે તે જાણવા) (બ) પુરાતત્ત્વીય સ્થળો સાથે સંકળાયેલા સંગ્રહાલયો (મ્યુઝિયમ) (પુરાતત્ત્વીય અવશેષોનું મહત્વ, લાક્ષણિકતાઓ અને પ્રકારને જાણવા માટે), (ક) રાજકીય, સામાજિક અથવા ધાર્મિક મહત્વ ધરાવતાં ઐતિહાસિક સ્મારકો, (ડ) બંદરો, ઐતિહાસિક વારસો ધરાવતાં ગામડાં, કિલ્લાઓ અને મહેલો, ઐતિહાસિક બગીચા, પર્વતીય નગરો, શહેરનાં ઐતિહાસિક હિસ્સા, જૂના મહેલો, ઐતિહાસિક મહત્વ ધરાવતી નહેરો, કોર્ટનાં પરિસરો, પોલીસ મથક, સરકારી કચેરીઓ વગેરે.	HIS1214	ભારતમાં 18મી અને 19મી સદીમાં વસાહતીકરણ અને નવા શહેરી કેન્દ્રોની રચના વચ્ચેના સંબંધને સમજે છે. કોલકાતા, ચેન્નઈ, મુંબઈ અને દિલ્હી જેવાં કેન્દ્રોનો પરિચય આપીને તેનું મહત્વ સમજે છે.
	HIS1215	વર્ષ 1918થી 1948 દરમિયાન ભારતના સ્વાતંત્ર્ય સંગ્રામ માટે થયેલાં આંદોલનોનો પરિચય આપે છે અને આ આંદોલનો દરમિયાન મહાત્મા ગાંધીએ કેવી રીતે નેતૃત્વ પૂરું પાડ્યું હતું તે જાણે છે.
	HIS1216	ભારતની આઝાદીની લડાઈને ફરીથી લખવા માટે ઇતિહાસકારો અખબારી અહેવાલો, ડાયરીઓ અને પત્રોને એક ઐતિહાસિક સ્ત્રોત તરીકે કેવી રીતે વાંચે છે અને તેનું અર્થઘટન કરે છે તેના અંગે ચર્ચા કરી ગાંધીયન રાજનીતિ અને નેતૃત્વ અંગે પણ ચર્ચા કરે છે.
● અંતમાં, શાળા કક્ષાએ પણ વિવિધ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરી શકાય. જેમ કે, (અ) વિશ્વ અને ભારતના ઇતિહાસના પ્રદર્શનનું આયોજન, જેના દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને જે તે વિષય સંબંધિત પ્રવૃત્તિઓ અને સમજ કેળવવામાં મદદ મળે છે, (બ) વિવિધ વિષયો જેમ કે, કોમવાદનો ઉદય, લેખિત બંધારણ, રાષ્ટ્રીય વિકાસ માટે પંચવર્ષીય યોજનાનું મહત્વ, સત્યાગ્રહની સુસંગતતા અને વસાહતી શાસન દરમિયાન સંપત્તિનો નાશ, ચર્ચાસિત્ર અને નિબંધ લેખન સ્પર્ધાનું આયોજન કરવું. જેનાથી વિદ્યાર્થીઓ ઐતિહાસિક ઘટનાઓમાં વધુ ઊંડે ઉતરી શકે. (ક) ‘અસહકાર આંદોલન’, ‘નાગરિક - અસહકાર આંદોલન’ અને ‘ભારત છોડો’ આંદોલન વગેરે વિષયોનાં નાટકો પ્રસ્તુત કરવાં અને (ડ) ભીંતપત્ર અને ચિત્ર બનાવવા, ટપાલ મૂલ્ય ટિકિટ સંગ્રહની સ્પર્ધા અને સવાલ-જવાબ સ્પર્ધાનું આયોજન કરવું, વગેરે દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને ઇતિહાસના સંદર્ભમાં તેમની પોતાની સમજને કેળવી પ્રોત્સાહિત કરી અને તેમનું ઐતિહાસિક જ્ઞાન વધુ મજબૂત કરવા પ્રોત્સાહિત કરી શકાય છે.	HIS1217	તત્કાલીન સમયમાં રહેલા લોકો દ્વારા કરવામાં આવેલા મૌખિક વર્ણનના આધારે ભારતની આઝાદીની લડાઈના અંતિમ દાયકામાં કેવી રીતે કોમવાદી રાજકારણ શરૂ થયું હતું અને ભારતના ભાગલામાં તેની કેટલી ભૂમિકા હતી તેના અંગે વિસ્તૃત ચર્ચા કરી આવા સ્ત્રોતના ઉપયોગની સંભાવના અને મર્યાદા બંને મુદ્દાઓ નોંધે છે.
	HIS1218	ભારતની આઝાદી પછી પ્રારંભિક વર્ષોના ઇતિહાસના આધારે રાજકીય નેતાઓનો પરિચય આપી નવા રાષ્ટ્રનો પાયો નાખવામાં તેમની કેવી ભૂમિકા રહી હતી અને ચૂંટાયેલી સંસદમાં નવા બંધારણની રચના માટે તેમણે કેવા પ્રકારની ચર્ચા કરી હતી, જેના આધારે દેશનું બંધારણ અસ્તિત્વમાં આવ્યું એ વિષય પર વિગતવાર ચર્ચા કરીને મુદ્દાઓ નોંધે છે.

ધોરણ-12 : ઇતિહાસ

ક્રમ	એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
1.	પૂર્વભૂમિકા અને અર્વાચીન ભારતના ઇતિહાસની આધાર સામગ્રી	વિદ્યાર્થીઓ અર્વાચીન ભારતના ઇતિહાસની આધાર સામગ્રીના ઇતિહાસને જાણવાના પુરાતત્વીય (અલેખિત) અને સાહિત્યિક (લેખિત) સ્ત્રોતોની માહિતી મેળવીને તેની ચર્ચા કરે છે.	ભારતમાં પત્રકારત્વની શરૂઆત કોણે કરી ?
2.	18મી સદીના ભારતનો ઉત્તરાર્ધ અને સત્તા પ્રાપ્તિ માટે સંઘર્ષ	વિદ્યાર્થીઓ ભારતમાં સત્તા પ્રાપ્તિ માટે વિદેશી પ્રજાઓનો પ્રયાસ ઉપરાંત ભારતના રાજ્યોની સ્થિતિ તથા છત્રપતિ શિવાજી મહારાજનું જીવન, મરાઠી સત્તા અને અને પેશ્વા પ્રથાનો વિગતવાર અભ્યાસ કરે છે.	હૈદરાબાદ રાજ્યની સ્થાપના કોણે કરી ?
3.	ભારતમાં યુરોપિયનોનું આગમન	વિદ્યાર્થીઓ ભારતની સમૃદ્ધિથી આકર્ષાઈને યુરોપિયન પ્રજાઓનો ભારતમાં આગમન સમજીને સત્તા પ્રાપ્તિ માટે ઉપયોગ કરેલ કૂટનીતિની ચર્ચા કરે છે.	અમેરિકા ખંડની શોધ કોણે કરી ?
4.	ભારતમાં ઈસ્ટ ઇન્ડિયા કંપનીનું વહીવટી માળખું	વિદ્યાર્થીએ ભારતના આર્થિક શોષણ માટે જવાબદાર એવા ઈસ્ટ ઇન્ડિયા કંપનીના વહીવટી માળખાની સમજ અંગેનું નિદર્શન કરે છે.	સુપ્રીમ કોર્ટની સ્થાપના ક્યારે થઈ ?
5.	1857નો સંગ્રામ	વિદ્યાર્થીઓ વર્ષ 1857ના ભારતના પ્રથમ સ્વાતંત્ર્યસંગ્રામ સાથે સંકળાયેલી ઘટનાઓ અંગે ચર્ચા કરે છે. અને કેવી રીતે આ ઘટનાઓની નોંધ કરાઈ હતી અને ત્યાર પછી કેવી રીતે તેનું અર્થઘટન કરાયું હતું એ મુદ્દે ચર્ચા કરે.	1857ના વિપ્લવની શરૂઆત ક્યારે થઈ ?
6.	કંપની શાસનની આર્થિક અસરો	વિદ્યાર્થીઓ ભારતમાં કંપની શાસનની આર્થિક નીતિઓ જેવી કે, પરંપરાગત ઉદ્યોગોનો વિનાશ અને મહેસૂલી નીતિનું અર્થઘટન કરે છે.	કાયમી જમાબંધી એટલે શું ?

ક્રમ	એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
7.	સામાજિક અને ધાર્મિક સુધારણાની ચળવળો	વિદ્યાર્થીઓ ભારતમાં પ્રવર્તતા સામાજિક અને ધાર્મિક અનિષ્ટોને સમજીને તેને દૂર કરવા માટે સમાજ સુધારકોના ફાળાની ચર્ચા કરે છે.	સતીપ્રથાનો કાયદો કોણે અમલમાં મૂક્યો ?
8.	રાષ્ટ્રીય આંદોલન (1857-1919)	વિદ્યાર્થીઓ વર્ષ 1857 થી 1919ના સમયગાળા દરમિયાન થયેલા રાષ્ટ્રીય આંદોલનોના પ્રથમ તબક્કાની ચર્ચા કરી સ્વદેશી આંદોલનનું મહત્વ અને રાષ્ટ્રીય શિક્ષણના મુદ્દાની લાક્ષણિકતા પર પ્રકાશ પાડે છે.	લોકમાન્ય તિલકે કયું સૂત્ર આપ્યું ?
9.	સ્વરાજ માટેનો સંઘર્ષ (ઈ.સ. 1919 થી 1947)	વિદ્યાર્થીઓ વર્ષ 1919 થી 1947 દરમિયાન ભારતના સ્વરાજ માટેના સંઘર્ષ માટે થયેલા આંદોલનોનો પરિચય આપી મહાત્મા ગાંધીજીના અહિંસાત્મક નેતૃત્વ વિશે ચર્ચા કરે છે.	દાંડીકૂચ ક્યારે થઈ ? શા માટે ? સાયમન કમિશન એટલે શું ? ખિલાફત આંદોલન એટલે શું ?
10.	પ્રગતિનો પંથ અને સુદ્રઢ રાષ્ટ્રનિર્માણની પ્રક્રિયા	વિદ્યાર્થીઓ ભારતમાં આયોજનબદ્ધ આર્થિક વિકાસ માટેની યોજનાઓનો અભ્યાસ કરી સ્વતંત્ર ભારતમાં ઉચ્ચ શિક્ષણનો તથા ટેકનોલોજી ક્ષેત્રના વિકાસને સમજી ભારતના મહાસત્તા અને પાડોશી દેશો સાથેના સંબંધોની ચર્ચા કરે છે.	પરમાણુ કોણે કહેવામાં આવે છે ?
11.	આધુનિક યુગનો આરંભ	વિદ્યાર્થીઓ આધુનિક યુગના આરંભકાળે થયેલા કેટલાક બનાવો જેવા કે, નવજાગૃતિ, ધર્મ સુધારણા, વૈજ્ઞાનિક સંશોધનો અને ભૌગોલિક શોધખોળો તથા સંસ્થાનવાદ અંગે ચર્ચા સત્રનું આયોજન કરે છે.	પ્રતિ સુધારણા આંદોલન એટલે શું ? ગુરુત્વર્ધ્વણનો સિદ્ધાંત કોણે આપ્યો ?
12.	19મી સદીના અંતે વિશ્વની સ્થિતિથી પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધના અંત સુધી	વિદ્યાર્થીઓ પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ અને રશિયન ક્રાંતિના કારણો અને પરિણામોની વિવેચનાત્મક નોંધ કરે છે.	22 જાન્યુઆરી, 1905ના દિવસને લોહિયાળ રવિવાર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. સમજાવો.

ક્રમ	એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
13.	ઈ.સ. 1919 તી 1939 વચ્ચેનું વિશ્વ	વિદ્યાર્થીઓ વિશ્વશાંતિ માટેની સંસ્થા રાષ્ટ્રસંઘની માહિતી મેળવી વિશ્વને બીજા વિશ્વયુદ્ધ તરફ દોરી જતા અનેક મહત્વના બનાવોની માહિતી અંગેની સમાજનું નિદર્શન કરે છે.	રાષ્ટ્રસંઘની નિષ્ફળતાના કારણો જણાવો.
14.	દ્વિતીય વિશ્વયુદ્ધ (1939 થી 1945)	વિદ્યાર્થીઓ દ્વિતીય મહાયુદ્ધના ઉદ્ભવ-વિકાસ માટે જવાબદાર પરિબળોની ચર્ચા કરી દ્વિતીય વિશ્વયુદ્ધના ભયંકર મહાવિનાશક પરિણામો સમજીને વિશ્વ બંધુત્વની ભાવનાને દર્શાવે છે.	દ્વિતીય વિશ્વયુદ્ધ ક્યારે થયું ? સંયુક્ત રાષ્ટ્રસંઘના હેતુઓ જણાવો.
15.	દ્વિતીય વિશ્વયુદ્ધ પછીનું વિશ્વ	વિદ્યાર્થીઓ દ્વિતીય વિશ્વયુદ્ધ પછીના વિશ્વને મહત્વની ઘટનાઓનો અભ્યાસ કરી માનવતાને અવરોધતી રંગભેદની નીતિ, બાન્ડુંગ પરિષદ અને વિશ્વને નેતૃત્વ પૂરું પાડનાર બિનજોડાણવાદનું પ્રસ્તુતિકરણ કરે છે.	સંકલ્પના સમજાવો - રંગભેદની નીતિ, બિન જોડાણવાદ
16.	સમકાલીન વિશ્વમાં રાજનીતિ, અર્થકારણ અને સમાજ	વિદ્યાર્થીઓ આધુનિક યુગની શાસન વ્યવસ્થાના સ્વરૂપો, વિશ્વની સૌથી મોટી લોકશાહી, અર્થકારણ, વિશ્વની સમસ્યાઓ તથા આંતરક્રિયાના પરિણામોની ચર્ચા કરી સેમિનારનું આયોજન કરે છે.	ટેલિવિઝનની શોધ ક્યારે થઈ ?
17.	વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીને લીધે સમાજ અને સંસ્કૃતિમાં આવેલા પરિવર્તન	વિદ્યાર્થીઓ શક્તિના નવા સ્ત્રોતો (સૂર્યઊર્જા, વાયુ, જળ), વાહન અને સંદેશાવ્યવહારના સાધનો, જીવવિજ્ઞાનમાં આવેલા પરિવર્તનો આઈ.ટી. સંદેશાવ્યવહારની ક્રાંતિ તથા વર્તમાનપત્રો અને સોશિયલ મીડિયાના પ્રભાવ વિશે સમજ કેળવી ચર્ચા સત્રનું આયોજન કરે છે.	ટેલિવિઝનની શોધ ક્યારે થઈ ?