

ધોરણ-12

વિષય : ભૂગોળ (સામાન્ય પ્રવાહ)

એકમ/પ્રકરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	પાઠ્યપુસ્તકના સ્વાધ્યાયમાં ઉમેરવાની બાબતો
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, 12 : 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 મહત્ત્વ વિશે ચર્ચા કરાવવી. ● વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ વિષય ઉપર અખબારની કાપલીઓ 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. ● બ્લેકબોર્ડ 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 મહત્ત્વ સમજે છે.</p> <p>અન્ય શાખાઓ સાથે ભૌતિક ભૂગોળના આંતર સંબંધો વિશે સમજે 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 ટેકટોનિક્સ, 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 મહત્ત્વનું સમર્થન કરે છે.</p>

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. 	GEO1110	ભૌગોલિક માહિતીને યોગ્ય સ્વરૂપમાં રજૂ કરે છે. દા.ત. નકશા, આકૃતિઓ, આલેખ, ટેબલ વગેરે.
<ul style="list-style-type: none"> રેખાચિત્ર, ફોટોગ્રાફ્સ, દૃશ્ય-શ્રાવ્ય, ભૂગોળનો શબ્દકોષ, નકશા વગેરેની મદદથી વિવિધ મુદ્દાઓની સૈદ્ધાંતિક અને ટેકનિકલ બાબતો પર ચર્ચા કરાવવી. 	GEO1111	ભૌગોલિક કૌશલ્ય (ઇજી, ઈજી, યજીજી) દર્શાવે તેમજ સ્થળવર્ણન નકશા, હવામાન ચાર્ટ વગેરેનું અર્થઘટન કરે છે.
<ul style="list-style-type: none"> 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, સ્કૂલ વેબસાઈટ વગેરેનો ઉપયોગ રિમોટ સેન્સિંગ ચિત્રો, ઈજી, 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 મોકડીલ અને પત્રિકાઓનું વિતરણ, સૂત્રોચાર, જાહેરાત, આલેખ, જાહેરાતો તૈયાર કરે. 	GEO1112	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.

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.
● ભૌતિક પર્યાવરણનો ઉપયોગ કરી માનવીની પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા બનાવેલી વસ્તુઓની યાદી બનાવો.	GEO1202	અન્ય શાખાઓ સાથે માનવ ભૂગોળના આંતરસંબંધો જોડી શકે 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 ઓળખો છે.
● માનવભૂગોળના વિવિધ ક્ષેત્રોને અન્ય શાખાઓ સાથે સહસંબંધ જોડે છે. ઉદાહરણ તરીકે વસ્તીવિષયક 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 માનવતત્ત્વોને 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.
	GEO1207	માનવ પર્યાવરણ પર કારણ-અસર સંબંધો જેવા કે વસતીવિતરણ, સ્થળાંતર, પાકની પદ્ધતિઓ, પરિવહન અને સંદેશાવ્યવહાર, વ્યાપાર વગેરે સમજે છે.
● ભારત અને વિશ્વમાં વિવિધ ભૌગોલિક, આર્થિક, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક પરિબળો, વસ્તી વિતરણ, સ્થાયીકરણ, વ્યાપારના વિતરણને કેવી અસર કરે છે તેની ચર્ચા કરાવવી.	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.
	GEO1210	વૈશ્વિક/પ્રાદેશિક/સ્થાનિક સ્તરે ભૌગોલિક અધ્યયન માટે ભૂસ્થાનિક (ઈજેક્ટેક્ટ) કૌશલ્ય (ઈજી, ઈજી, ડ્રજીજી)નું નિદર્શન 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 વસ્તીચરણ, વસ્તીવૃદ્ધિ, વસ્તીવિતરણ વગેરે અને તેની લાક્ષણિકતાઓ વિશે માહિતી એકત્ર કરી સહપાઠી સાથે ચર્ચા કરાવવી.	GEO1211	સમસ્યાનું નિરાકરણ અને નિર્ણય લેવાની ક્ષમતા પ્રદર્શિત કરે છે. દા.ત. પર્યાવરણીય અને સામાજિક-આર્થિક મુદ્દાઓ
● વસ્તીવિષયક સંક્રમણ થિયરી, માલ્થસ સિદ્ધાંતની લાક્ષણિકતાઓનો અભ્યાસ કરો અને નિરીક્ષણો પોતાના શબ્દોમાં લખવા આપવા.		

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 વિષે 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 કમ્પ્યૂટરનો 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 દૃશ્ય-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.
- દૃશ્ય 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.

