નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ અમદાવાદ

પરિપત્ર નં. ૫૨-A તા.૩૦ -૮-૧૮

ફક્ત મ્યુનિ.શાળાઓ માટે :-

વિષયઃ– પ્રાથમિક શાળાઓમાં હયાત જર્જરિત રૂમોનો ઉપયોગ ન કરવા બાબત.

સંદર્ભઃ– ક્રમાંકઃ એસએસએ / સિવિલ/૨૦૧૮ /૨૭૪૦૦/૪૭૦
તાઃ ૧૩/૦૮/૨૦૧૮ના સ્ટેટ પ્રોજેકટ ડાયરેકટરશ્રીના પત્ર અન્વયે.

આથી તમામ મ્યુનિ.શાળાઓનાં મુખ્ય શિક્ષકશ્રીઓને ઉપરોકત વિષય અને સંદર્ભ અન્વયે જણાવવાનું કે આપની પ્રાથમિક શાળાઓમાં જે જે સ્થળોએ હયાત જર્જરિત રૂમો છે તે રૂમોમાં બાળકોને બેસાડવા નહી. બાળકો તે વિસ્તારમાં જાય નહી તે માટે જર્જરિત રૂમોના વિસ્તારને કોર્ડન કરવા અને ત્યાં ભયસૂચક બોર્ડ પણ લગાવવું જેથી અકસ્માતની શકયતા નિવારી શકાય. બાળકોની સલામતી અર્થે બાળકોને બેસવા માટે જરૂર પડે વૈકલ્પિક વ્યવસ્થા કરવાની રહેશે.

તા.૩૦-૮-૧૮

ડૉ. એલ.ડી.દેસાઇ
શાસનાધિકારી

નોંધ :- આથી તમામ મ્યુનિ. શાળાના મુખ્ય શિક્ષકશ્રીઓને જણાવવાનું કે આગામી તા.૫ મી સપ્ટેમ્બરના રોજ 'શિક્ષકદિન' નો કાર્યક્રમ સવારે ૯-૦૦ કલાકે ટાગોર હૉલ, પાલડી ખાતે માન. ઉર્જામંત્રીશ્રી સૌરભભાઈ પટેલ તથા માન.મેયરશ્રી વિગેરેની ઉપસ્થિતિમાં રાખવામાં આવેલ છે. આ કાર્યક્રમમાં તમામ એચ.ટાટ મુખ્ય શિક્ષકો તથા તા.૨-૮-૧૮ના રોજ નિમણૂંક પામેલ વિદ્યાસહાયકશ્રીઓએ સવારે ૮-૦૦ કલાકે હાજર રહેવું.

તા.૩૦-૮-૧૮

ડૉ. એલ.ડી.દેસાઇ
શાસનાધિકારી

નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ અમદાવાદ

પરિપત્ર નં. ૫૨-B તા.૩૦-૮-૧૮

ફક્ત મ્યુનિ.શાળાઓ માટે :-

વિષય :- વિજ્ઞાન-ગણિત-પર્યાવરણ પ્રદર્શન ૨૦૧૮- ૧૯ બાબત.

આથી તમામ મ્યુનિ. શાળાઓના મુખ્ય શિક્ષકશ્રીઓને જણાવવાનું કે, માનવસમાજના વિકાસમાં, માનવ જીવનને ગુણવત્તા સભર બનાવવામાં વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીની ભૂમિકા શિક્ષકો-બાળકો અને તેમના માધ્યમ દ્વારા સમાજ સુધી પહોંચે એ ખૂબ જ જરૂરી છે. ગણિત - વિજ્ઞાન અને પર્યાવરણ વિષયમાં વિશિષ્ટ પ્રતિભા ધરાવતા બાળ વૈજ્ઞાનીકો વિજ્ઞાન-ગણિત પ્રદર્શનમાં ભાગ લઇ રાષ્ટ્ર સુધી નામ રોશન કરે તેવી શુભ ભાવના સાથે સહભાગી થઇએ. શાળા સ્તરે યોજાતી આ પ્રકારની પ્રવૃતિઓ આવતી કાલના નાગરીકોને પોતાની જવાબદારી સંભાળી શકે એવા સક્ષમ બનાવવામાં મહત્વનો ફાળો આપી શકે છે.

વર્ષ ૨૦૧૮-૧૯ માટે આ પ્રદર્શનનો મુખ્ય વિષયઃ

- **જીવનના પડકારો માટે વૈજ્ઞાનિક ઉપાયો**
  - પેટા વિષયો

1. કૃષિ અને સજીવ ખેતી
2. સ્વાસ્થ્ય અને સ્વચ્છતા
3. સંશાધન વ્યવસ્થાપન
4. કચરાનું વ્યવસ્થાપન
5. (A) પરિવહન અને પ્રત્યાયન (B) ગાણિતિક નમુના નિર્માણ

વર્ષ ૨૦૧૮-૧૯ દરમ્યાન સી.આર.સી. કક્ષાએ વિજ્ઞાન-ગણિત-પર્યાવરણ પ્રદર્શન તા.૧૮/૯/૨૦૧૮ ના રોજ યોજવામાં આવશે. જેમાં તમામ શાળાઓએ ફરજિયાત ભાગ લેવાનો રહેશે.

સ્થળ : – સી.આર.સી. કો.ઓ. દ્વારા નકકી કરવામાં આવેલ સ્થળે

તારીખ – ૧૮/૯/૨૦૧૮

સમય – સવારે ૯-૦૦ થી ૧૨-૦૦ કલાક

ગુણોત્સવમાં ગણિત-વિજ્ઞાન પ્રદશનમાં ભાગ લીધા અંગેનો ગુણભાર હોવાથી તમામ શાળાઓ તમામ વિભાગમાં ભાગ લે તે ઈચ્છનીય છે.

આ અંગેની વિશેષ માહિતી માટે આ સાથે સામેલ માર્ગદર્શિકામાં સામેલ છે.

બિડાણ :-વિજ્ઞાન-ગણિત-પર્યાવરણ પ્રદર્શન-૨૦૧૮-૧૯ નમુનાઓ / મોડેલ્સ નિર્માણ માટેની માર્ગદર્શિકા

તા.૩૦-૮-૧૮

ડૉ. એલ.ડી.દેસાઇ
શાસનાધિકારી

ગુજરાત શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ, ગાંધીનગર
વિજ્ઞાન – ગણિત – પર્યાવરણ પ્રદર્શન – 2018-19
નમૂનાઓ/ મોડેલ્સ નિર્માણ માટે માર્ગદર્શિકા

પ્રસ્તાવના : બધા બાળકો કુદરતી રીતે શીખવા માટે તત્પર અને સક્ષમ હોય છે. બાળકો સહજ રીતે શીખતા હોય છે અને તેઓ પોતાની પ્રવૃત્તિ દ્વારા જ જ્ઞાન મેળવે છે બાળકો પોતાની આસપાસનું વાતાવરણ, પ્રકૃતિ , વસ્તુઓ અને લોકો સાથે પરસ્પરના વ્યવહાર અને ભાષા દ્વારા ઘણું બધુ શીખતા હોય છે. તેઓ નવા વિચારોને તેમના પદાર્થ અને પ્રવૃત્તિઓ અંગેના અગાઉના જ્ઞાન અને વિચારો સાથે જોડી પોતાના જ્ઞાનમાં વધારો કરે છે.

વિજ્ઞાન અને ગણિતમાં રચનાત્મકતા અને આવિષ્કારિતાને પ્રોત્સાહિત કરવા માટે NCF-2005 (National Curriculum Frame Work-2005) માં પ્રવૃતિઓ પ્રયોગો અને તકનિકી મોડ્યુલ્સને મહત્વ આપવામાં આવેલ છે. તે વિવિધ માધ્યમોના પ્રસારણ જેમ કે શાળા, તાલુકો, જિલ્લો, રાજ્ય અને રાષ્ટ્રીય કક્ષાએ વિજ્ઞાન, ગણિત અને પર્યાવરણ પ્રદર્શનનાં આયોજન દ્વારા વિવિધ પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓના અમલીકરણને પણ પ્રોત્સહિત કરે છે.

રાષ્ટ્રીય શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ (NCERT-NEW DELHI) દર વર્ષે વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો અને સામાન્ય લોકોમાં વિજ્ઞાન, ગણિત અને પર્યાવરણ શિક્ષણની લોકપ્રિયતા વધારવા માટે જવાહરલાલ નહેરુ રાષ્ટ્રીય વિજ્ઞાન, ગણિત અને પર્યાવરણ પ્રદર્શન (JNNSMEE Jawaharlal Nehru National Science, Mathematics and Environment Exhibition) નું આયોજન કરે છે. રાષ્ટ્રીય વિજ્ઞાન પ્રદર્શન રાજ્યો, કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશો અને અન્ય સંસ્થાઓ દ્વારા જિલ્લા કક્ષાએ, ઝોન કક્ષાએ, ક્ષેત્રીય કક્ષાએ તેમજ રાજ્ય કક્ષાએ અગાઉના વર્ષે આયોજિત થયેલ પ્રદર્શનોનું સમન્વય છે. તમામ રાજ્યો અને કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશો, કેન્દ્રિય વિદ્યાલય સંગઠન, નવોદય વિદ્યાલય સમિતિ, પરમાણુ ઉર્જા વિભાગના કેન્દ્રીય વિદ્યાલયો, સી.બી.એસ.ઇ. સાથે સંલગ્ન સ્વનિર્ભર શાળાઓ, કેંદ્રિય તિબેટિયન શાળાઓ તથા વિભાગીય શિક્ષણ સંસ્થાઓ દ્વારા પ્રમાણિત બહુઉદ્દેશીય શાળાઓના પસંદ થયેલા નમૂનાઓ રાષ્ટ્રીય કક્ષાના આ પ્રદર્શનમાં ભાગ લે છે. છેલ્લા ઘણા વર્ષોની જેમ આ વર્ષે 2018 -19 માં પણ CRC,BRC અને જિલ્લા કક્ષાથી રાજ્ય કક્ષાએ ગણિત, વિજ્ઞાન પ્રદર્શન યોજાશે. NOV. 2019 માં

યોજાનાર JNNSMEE ની તૈયારીનું આ પ્રથમ ચરણ છે.

<u>પ્રદર્શનના હેતુઓ</u>

- બાળકોને પોતાની સ્વાભાવિક જિજ્ઞાસા અને રચનાત્મકતા માટે એક માધ્યમ પુરૂ પાડવું કે જ્યાં તેઓ પોતાની જ્ઞાન પિપાસા માટે શોધ-ખોળ કરી શકે.
- બાળકોની આજુ બાજુ થઇ રહેલી ગતિ-વિધિઓમાં વિજ્ઞાનની અનુભૂતિ કરાવવી તથા શીખવાની પ્રક્રિયાને ભૌતિક અને સામાજિક પર્યાવરણ સાથે જોડીને જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા તથા વિવિધ સમસ્યાઓનાં સમાધાન માટે પ્રેરિત કરવા.
- આત્મનિર્ભરતા, સામાજિક તથા આર્થિક પર્યાવરણના વિકાસના લક્ષ્યની પ્રાપ્તિ માટે વિજ્ઞાન અને તકનિકીના વિકાસને એક મહત્વના સાધન તરીકે ભાર આપવો.
- વિજ્ઞાન અને તકનિકીનો વિકાસ કેવી રીતે થયો છે, તેનું વિશ્લેષણ કરવું તથા તેના પર વિવિધ વ્યક્તિઓ, સંસ્કૃતિઓ અને સમાજની અસરો જોવી.
- જીવનના પડકારો જેમકે ખેતી, ખાતરો, ખોરાક ઉત્પાદન પ્રક્રિયા, બાયોટેકનોલોજી, પ્રદુષણ મુકત ઉર્જા, માહિતી અને આદાન પ્રદાન ટેકનોલોજી, આપત્તિ વ્યવસ્થાપન, ખગોળવિજ્ઞાન, પરિવહન, રમતો અને ખેલ-કૂદ તથા વાતાવરણમાં પરિવર્તનોની સમસ્યાઓનો સામનો કરવો વગેરે ક્ષેત્રોમાં નવા ઉપાયો શોધવામાં, વિજ્ઞાન અને ગણિતની ભૂમિકાની પ્રશંસા અને સરાહના કરવી.
- બાળકોને પર્યાવરણ સંબંધી સમસ્યાઓ પ્રત્યે જાગૃત કરવા અને તે સમસ્યાઓને રોકવા અને તેમનું શમન કરવા માટે તેમને વિવિધ રચનાત્મક વિચારો માટે પ્રેરિત કરવા.

મનુષ્યની આરામદાયક અને સુરક્ષિત જીવનશૈલી માટેની વધતી જતી મહત્વાકાંક્ષાએ અસમાન વપરાશ અને શોષણ તરફ દોરી જતા વિશ્વ તેમજ પૃથ્વી પરના મર્યાદિત સ્રોતો પર ભારે દબાણ આણ્યુ છે. જેના કારણે અસમાન તકો અને બિનટકાઉ શોષણ ઉદભવ્યુ છે. ઉપલબ્ધ સ્રોતોના ટકાઉ ઉપયોગ વિશે જો કાળજી લેવામાં ન આવે તો મનુષ્યના જીવન અને તેના ભવિષ્ય માટે વિનાશ કે જોખમની પૂરેપૂરી સંભાવના છે મોટા પાયે કોઈ પણ દેશ અથવા રાષ્ટ્રનો ટકાઉ વિકાસ ત્યારેજ થઈ શકે જ્યારે આર્થિક, સામાજિક અને પર્યાવરણ જેવા ત્રણેય પરિમાણોમાં સમન્વય/સંતુલન જાળવવામાં આવે.વિજ્ઞાન અને ગણિત વિશ્વને સમજવા માટે અને શોધખોળ માટેના શક્તિશાળી રસ્તાઓ છે. જે સમાજની સમસ્યાઓના નિવારણ માટે એક અગત્યની ભૂમિકા ભજવે છે. અને જીવન ના વિવિધ પડકારો માટે વૈજ્ઞાનિક ઉકેલો પૂરા પાડવા માટે મુખ્ય

સાધન તરીકે કામ કરે છે. બાળકો સ્વભાવે જિજ્ઞાસુ હોય છે. આ જિજ્ઞાસાનો ઉપયોગ આપણા જીવન ના વિવિધ પડકારો ના ઉકેલ માટે નવા અને નવીન વૈજ્ઞાનિક ઉકેલો શોધવામાં કરી શકાય.

આ પડકારોનો સામનો કરવામાં આપણા નવયુવાનોને તેમની પ્રતિભા અને વિચારોને પ્રદર્શિત કરવાની તક આપવી તથા દુનિયા ને ટકાવવા માટે આવા શક્તિશાળી સાધનો ની ઓળખ અને પ્રોત્સાહન આપવું જેથી દેશના બેહતર ભાવિ માટે સમાજ દ્વારા અનુભવાતી સમસ્યાઓનો વિજ્ઞાન અને ગણિત દ્વારા નિરાકરણ લાવી શકાય. વર્ષ 2018-19 ના રાજ્યમાં યોજાનાર વિજ્ઞાન, ગણિત અને પર્યાવરણ પ્રદર્શન(SLSMEE-2018-19) માટે પસંદ કરવામાં આવેલ **મુખ્ય વિષય :- " જીવનના પડકારો માટે વૈજ્ઞાનિક ઉપાયો "(Scientific Solutions For Challenges in Life.) છે.**

પડકારો રોજિંદા જીવનનો એક ભાગ છે અને આપણે તેમનો સતત નવીન રીતો દ્વારા ઉકેલ મેળવવાનો પ્રયત્ન કરીએ છીએ. કેટલાક મુખ્ય પડકારો જે આજે આપણે અનુભવી રહ્યા છીએ તેમાં ભૂખ ગરીબી, આરોગ્ય ની સમસ્યાઓ, સંસાધનોમાં ઘટાડો, પ્રદૂષણ, કચરાનું વ્યવસ્થાપન, કાર્યક્ષમ પરિવહન વગેરે નો સમાવેશ કરી શકાય. જોકે આપણા દેશે વિવિધ સમસ્યાઓ જેમ કે આરોગ્યમાં સુધારો, રોગોનો અટકાવ, ગરીબી નિવારણ, નવી પરિવહન પ્રણાલીનો વિકાસ વ્યવસ્થા વગેરે ઉકેલવામાં નોંધપાત્ર પરિણામો પ્રાપ્ત કર્યા છે. પરંતુ હજી પણ ઘણુ બધુ કરવાનું બાકી છે.

આ સંદર્ભમાં, કલ્પના કરવામાં આવે છે કે બાળકો અને શિક્ષકો રાષ્ટ્રના નિર્માણ માટે વિજ્ઞાન અને ગણિત ની ભૂમિકાના તમામ પાસાઓનું વિશ્લેષણ કરવાનો પ્રયત્ન કરશે.

તેમને વૈજ્ઞાનિક અને ગાણિતિક વિચારો ઉત્પન્ન કરવા અને અલગ-અલગ સમસ્યાઓ ના સમાધાન માટે મોડેલો / પ્રદર્શનો તૈયાર કરવા માટે સક્ષમ બનાવશે. આ બાબતના સંદર્ભમાં નાવિન્યપૂર્ણ ઉપાયો હોઈ શકે જેમકે સાદી ટેકનોલોજીની શોધ / સાધનો જે નવી જરુરીયાતોને પૂર્ણ કરે વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી ની મદદથી વસ્તીના નીચલા સ્તરને વિકાસ પ્રક્રિયામાં સહભાગી બનાવવું વગેરે. વિજ્ઞાન-ટેક્નોલોજી અને ગણિતના વિકાસ માટે નાવિન્યપૂર્ણ ઈકોસિસ્ટમની રચના કરી અમલમાં લાવી શકાય. **જો કે, એવા ઉદાહરણો પણ છે, જ્યારે બાળકો અને તેમના શિક્ષકો અમુક એવા આયોજનો વિશે વિચારે, જે નવીન હોય અને ભવિષ્યમાં લાગુ થઈ શકે. ઘણીવાર આવા વિચારો**

મોડેલ/પ્રદર્શન સ્વરૂપમાં પ્રસ્તુત કરવા માટે શક્ય ન પણ હોઈ શકે. તમામ સ્તર પર પ્રદર્શનો ના આયોજકો, વિધાર્થીઓ અને શિક્ષકોને આવા વિચારોને મોડેલના સ્વરૂપમાં પ્રસ્તુત કરવા માટે અને તેના પર ચિંતન/ પરિચર્યા માટેની તકો પૂ રીપાડે શકે છે.

બાળકો અને શિક્ષકોએ એ ક્યાં અને કેવી રીતે નવા સંશોધનો તથા વિજ્ઞાન, ટેકનોલોજી અને ગણિતમાં નવીનીકરણ જીવનમાં પડકારો માટે ઉકેલો શોધવામાં મદદરુપ થઈ શકે છે,તે ઓળખવું જોઈએ.

SLSMEE-2018-19 અને JNNSMEE-2019, માટેનો મુખ્ય વિષય(થીમ) "જીવનમાં પડકારો માટે વૈજ્ઞાનિક ઉપાયો "નો હેતુ નીચે જેવા ઉપવિષયો નો સમાવેશ કરવાનું છે.

1.કૃષિ અને સજીવ ખેતી
(Agriculture and Organic Farming)
2. **સ્વાસ્થ્ય અને સ્વચ્છતા**
(Health and Cleanliness)
3. સંસાધન વ્યવસ્થાપન
(Resource Management)
4. કચરો/બિન જરૂરી વસ્તુઓનુંવ્યવસ્થાપન
(Waste Management)
5. પરિવહન અને પ્રત્યાયન / ગાણિતિક નમુના નિર્માણ
(Transport and Communication /Mathematical Modelling)

ઉપર સૂચિબદ્ધ પેટા વિષયો માત્ર સૂચન સ્વરૂપે આપેલા છે, પરંતુ વિદ્યાર્થીઓ અન્ય પેટા-વિષયો /સબ થીમ્સ પસંદ કરી તે આધારિત નમુનાઓનો વિકાસ કરી શકે જીવન ના પડકારોના સમાધાન માટે વિજ્ઞાન, ટેકનોલોજી તથા ગણિતમાં નવીનીકરણના ઉપયોગ આધારિત હોય.

ઉપરોક્ત મુખ્ય વિષય ને ધ્યાનમાં રાખી પેટા વિષયોને લગતા નમુનાઓ અને મોડેલ્સ પ્રદર્શિત કરવા કેટલાક નમુનારુપ વિચારો અહીં રજુ કરવામાં આવેલ છે.

મુખ્ય વિષય :- "જીવનમાં પડકારો માટે વૈજ્ઞાનિક ઉપાયો "(Scientific Solutions For Challenges in Life.)

1.કૃષિ અને સજીવ ખેતી
Agriculture and Organic Farming

આ પેટાવિષયનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓને ખેતપેદાશો ને વધારવાની સાથે સાથે જીવનમાં ઉપયોગી, ટકાઉ અનુકૂલન અને અદ્યતન તકનિકીની પધ્ધતિઓ અને પ્રણાલીઓથી વાકેફ કરવાનું છે જેથી ખેત પેદાશો અને ખાદ્ય સુરક્ષાને વધારી શકાય, અને શિક્ષક તેમજ વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ સ્વદેશી પરમ્પરાઓ ની શોધ કરી તેને ટકાઉ બનાવવા માટે સજીવ

ખેતી ની જુદી-જુદી રીતો અને સાધનો વિશે વિચારતા કરી શકાય. .

આ વિષય અંતર્ગત નીચે જેવા મોડેલ્સ પ્રદર્શિત કરી શકાય.

- ખેતી પર વાતાવરણના પરિવર્તનના પ્રભાવનો અભ્યાસ તથા તેના ઉપશમન અને અનુકૂલન ની તક્નીકો .
- સોઈલ ડીગ્રેડેશનના અટકાવ માટે સંરક્ષણ અને સુરક્ષા પદ્ધતિઓ અને પાણીનો યોગ્ય ઉપયોગ.
- પરંપરાગત જૈવ – પ્રૌદ્યોગિકીનો ખેતીમાં વધારે પેદાશ માટે ઉપયોગ.
- રાસાયણિક ખાતર વિરૂધ્ધ સજીવ ખાતર નો ઉપયોગ અને મહત્વ.
- ઉર્જા ઉત્પન્ન કરતી વનસ્પતિઓની ખેતી તથા વ્યવસ્થાપન (salix, poplar, jatropha, jojobai, etc.)
- આર્થિક તથા પર્યાવરણીય પરિસ્થિતિના સ્વરૂપે સંપોષિત જૈવ ઇંધણ માટે જૈવિક ટેક્નોલોજી નો ઉપયોગ.
- સજીવ ખેતી દ્વારા જીવજંતુ નિયંત્રણમાટે પર્યાવરણીય અનૂકૂળ પધ્ધતિ
- ખેત પેદાશો અને ખાદ્ય પદાર્થોના પરિવહન માટે સુધારાત્મક/બિનખર્ચાળ/વિકસિત/ દેશી ટેક્નોલોજી/ સંગ્રહ પધ્ધતિઓ અને સંરક્ષણ
- ખેતીની ઘટતી આવક ને સુધારવા માટે નાવિન્યપૂર્ણ પધ્ધતિઓ/ સુધારેલી પધ્ધતિઓ.
- ઔષધીય વૃક્ષોની ઓળખઅને ઉપયોગ.
- છોડની વૃધ્ધિમાં વિદ્યુત અને ચુંબકીય ક્ષેત્રનો પ્રભાવ અને તે માટેના રક્ષાત્મક પગલા.
- ખેતી માટે સ્વદેશી પધ્ધ્તિઓ અને ઓજારોના નમૂના
- ખાદ્ય પેદાશો માટે પ્રક્રિયાગત સાચવણી/ સંરક્ષણ/ સંગ્રહ/ તથા પરિવહન માટે વિકાસશીલ કે વિકસીત પધ્ધતિ.
- ખોરાક ઉત્પાદન તથા ગુણવત્તાયુક્ત ખોરાક તથા ખોરાક સંરક્ષણની જરૂરિયાત
- જનીન રૂપાંતરીત ખોરાક ના ફાયદા અને ગેરફાયદાઓ.
- સ્વયં સંચાલિત હવામાન રેકોર્ડિંગ યંત્રની ડિઝાઇન અને રચના.
- ખેતીની ઈકોલોજીકલ અને ટકાઉ પદ્ધતિઓ
- ખેત ઉત્પાદનો વ્યય ઓછો કરવા અને કાચી સામગ્રી ના સંરક્ષણ ની સહાયક યોજનાઓ.

2. સ્વાસ્થ્ય અને સ્વચ્છતા
Health and Cleanliness

આ પેટા વિભાગનો મુખ્ય હેતુ આપણા શરીરની જરૂરી પોષક બાબતો અને સ્વાસ્થ્ય પર અસર કરતા પરિબળો પ્રત્યે બાળકોમાં જાગૃતિ લાવવા, સાવચેતી અને રોગોને

અટકાવવા માટે નવી વૈજ્ઞાનિક તકનિકી, અને જૈવિક તબીબી શોધો માટે અન્વેષણ કરવું, સારા સ્વાસ્થ્ય માટે પોતાની અને સમાજની ભૂમિકાનું વિશ્લેષણ કરવું તથા શરીરની પોષક જરૂરિયાતો અંગે જાણી તેના વ્યવસ્થાપન માટે નવીન વિચારો વિકસિત કરવાનું છે

આ પેટા વિભાગ માં નીચે મુજબના નમૂનાઓ હોઇ શકે-

- શરીરમાં માંદગી પેદા કરતા અને સ્વાસ્થ્ય પર અસર કરતા પરિબળો.
- ચેપી અને બિનચેપી રોગો, અસર કરતા પરિબળો અને તેના સ્રોતો વચ્ચે સંબંધ
- રોગોને વિવિધ સ્તરે નિયંત્રિત કરતા, અટકાવતા નવિન અભિગમો/ સૂચનો/ વિવિધ સંસ્થાઓનો ફાળો
- "પરંપરાગત દવાઓના ઉપયોગની પધ્ધતિઓનું નિદર્શન
- યોગ દ્વારા સ્વાસ્થ્યના લાભો માટે જાણીતી બાબતોનું નિદર્શન
- દુષિત સામગ્રી અને ભેળ-સેળ વાળી ખાદ્યસામગ્રીની શરીરમાં થતી અસરો દર્શાવતા દાર્શનિક નમૂનાઓ/ પ્રોજેક્ટો અને તે અટકાવવા માટેના સૂચનો
- સ્વાસ્થ્ય માટે લોકોમાં જાગૃતિ લાવવી તથા ઉપલબ્ધ સુવિધાઓનો ઉપયોગ કરવા અંગે શોધ અને સંશોધન
- "સ્વચ્છ ભારત અભિયાન", "રાષ્ટ્રીય કુષ્ઠરોગ નિવારણ પ્રોગ્રામ" જેવા કાર્યક્રમો કે જે આરોગ્ય પર મહત્વપૂર્ણ અસર ધરાવે છે, તેવા કાર્યક્રમોની યોજના /નીતિ/ આયોજનને અસરકારક રીતે લાગુ કરવા માટે નાવિન્યપૂર્ણ પધ્ધતિઓ
- જૈવ-તબીબી ક્ષેત્રમાં નવી વૈજ્ઞાનિક તેમજ તકનિકી સુવિધાઓ તેમજ તેના વિકાસના હેતુ માટેનું મોડેલ
- પરંપરાગત, આયુર્વેદિક, આધુનિક તેમજ હોમિયોપેથીક ક્ષેત્રે થયેલી શોધો, તથ્યો વગેરેની રજુઆત કરતા નમૂનાઓ
- સારા અને ખરાબ સ્વાસ્થ્યને લગતી જીવનશૈલીને લગતા જાણીતા તથ્યો અને સંશોધનો
- ડેન્ગ્યુ, મેલેરિયા જેવા ઝડપથી ફેલાતા ચેપી રોગોને અંકુશમાં લાવવા માટેના સુચનો તેમજ સંચારતંત્ર
- આરોગ્ય વિદ્યા માટેની વિકસિત પદ્ધતિ તથા જૈવિક અને અજૈવિક નકામા કચરાના નિકાલ માટેની ચોક્કસ તકનિકી દર્શાવતા નમૂના
- સામાન્ય રોગ પ્રતિકારક શક્તિ અને ઉપલબ્ધ બાબતો, રસીકરણ અને તેના લાભ દર્શાવતા નમૂનાઓ
- કુટુંબ નિયોજન અને સુખાકારી માટેની યોગ્ય સૂચનાઓ આપતા નમૂનાઓ
- તબીબી નિદાન અને ઉપચાર માટેના સસ્તા ઉપકરણો દર્શાવતા નમૂનાઓ

3.સંસાધન વ્યવસ્થાપન

Resource Management

આ પેટા વિષય માં બાળકો પ્રાપ્ય સ્રોતો નો અસરકારક ઉપયોગ કરે અને તેના સંરક્ષણની નવી પદ્ધતિઓ તથા પ્રયુક્તિઓ તેમજ સ્રોતોના વ્યવસ્થાપન ના વિવિધ પ્રકારો અંગે વિચારે તેવી અપેક્ષા છે.

આ પેટા વિભાગ માં નીચે મુજબના નમૂનાઓ હોઇ શકે-

- સૌર-ઉર્જા માંથી વીજળી ના ઉત્પાદન માટેની નવીન સંશોધિત ડિજાઈન.
- સ્રોતોનુ યોગ્ય વ્યવસ્થાપન અને તેની દેખરેખ માટેની ઉપયુક્ત યોજનાઓ
- ઘન કચરો, સામગ્રી અને પ્રદૂષિત પાણીના પુનઃ ઉપયોગની પ્રવિધિઓ.
- હવા, પાણી અને જમીનના પ્રદૂષણના નિયંત્રણની પધ્ધતિઓ
- જમીનમાં સૂક્ષ્મ પોષક તત્વોના ઘટાડાના રક્ષણ માટેની પ્રવિધિઓ.
- જંગલ, નદી,મેનગ્રુવ, ભીની જમીનનું સંરક્ષણ અને વ્યવસ્થાપન
- તળાવો, સરોવર, બંધોમાં જામી ગયેલા કચરાના નિકાલની પ્રવિધિઓ.
- સ્વયં સંચાલિત જળનિયંત્રણ પ્રણાલી વરસાદના પાણીનો સંચય તથા વહી જતા કે બાષ્પીભવન પામતા પાણીને અટકાવવાની પ્રવિધિઓ.
- પીવાના પાણીના ઉત્પાદનની બિન ખર્ચાળ કે ઓછી ખર્ચાળ પધ્ધતિઓનો વિકાસ.
- ખનીજ તેલ, ખનીજ દ્રવ્યોનો સંરક્ષણ વગેરેને વિકસાવતી નાવિન્યપૂર્ણ પધ્ધતિઓ.
- ખનિજ અને ક્રુડ ઓઈલ વગેરેની શોધ અને પરિક્ષણ માટેની નાવિન્યપૂર્ણ પધ્ધતિઓ
- ઇમારતોને વાતાનુકુલિત કરવાની ઓછી ખર્ચાળ પધ્ધતિઓ અને પ્રવિધિઓ.
- આપત્તિ સમયે કુદરતી સંસાધનોના સંરક્ષણ માટેની પ્રવિધિઓ અને મોડેલ વગેરે.

4. કચરો/ બિનઉપયોગી વસ્તુઓનું વ્યવસ્થાપન

Waste Management

આધુનિક વિશ્વમાં જીવનશૈલી અને વિકાસ પ્રવૃત્તિઓના કારણે બાયોડિગ્રેડેબલ અને નોન બાયોડિગ્રેડેબલ કચરો પૈદા થાય છે. સમયની માંગ અને જરુરિયાતને ધ્યાનમાં રાખીને ગંદા કચરા ના નિકાલ માટે અને પાણીના સ્રોતોના સંરક્ષણના ઉકેલ માટે બાળકોને સામેલ કરી તેમને પ્રોત્સાહન આપવું અતિ મહત્વનું છે

આ વિભાગના નમૂના/મોડેલ્સ નીચે પ્રમાણે હોઈ શકે.

- કચરાને દૂર કરવાના રસ્તાઓ જેમકે બાળી નાંખવો, દાટી દેવો વગેરે સંબંધિત નમૂના
- બિન ઉપયોગી કચરાના નિકાલ માટેની આધુનિક પદ્ધતિઓ અને પ્રયુક્તિઓ

- બિન ઉપયોગી કચરાના વ્યવસ્થાપનની બિનખર્ચાળ અને પર્યાવરણ ને અનૂકૂળ પદ્ધતિઓ.
- નકામી વસ્તુઓને પુન ઉપયોગમાં લઇ શકાય તેવા વિચારો, પદ્ધતિ,અને પ્રયુક્તિઓ.
- બિન ઉપયોગી કચરામાંથી ઉપયોગી વસ્તુઓ પ્રાપ્ત કરવાની સસ્તી પદ્ધતિઓ.
- બિન ઉપયોગી કચરાના વ્યવસ્થાપનની સસ્તી પદ્ધતિઓ.
- નકામા કચરાની અસરકારક અને કાર્યક્ષમ પદ્ધતિ માટેના કામ ચલાઉ / સારા સાધનો.
- અણુ, જૈવિક, તબીબી. રાસાયણિક બિન ઉપયોગી કચરાના વ્યવસ્થાપન સાથે જોડાયેલ બાબતો.
- દરિયાઇ પ્રદૂષણ, મહાસાગરનો કચરો, ઉષ્મીય પ્રદૂષણ, સમુદ્રી શૈવાળ, માઇક્રો પ્લાસ્ટીકના વ્યવસ્થાપન સાથે જોડાયેલ બાબતો.
- નેનો ટેકનોલોજીનું અમલીકરણ (નેનો-ઝેરીકરણ અને નેનો-પ્રદૂષણ)
- નકામાં કચરામાંથી ઉર્જા પ્રાપ્ત કરવાની કાર્યક્ષમ અને નાવિન્યપૂર્ણ પ્રવિધિઓ
- નુક્સાનકારક જૈવિક, રાસાયણિક અને આણવિક કચરાને અન્ય કચરાથી અલગ તારવી તેને ભેગું કરવા માટેની પદ્ધતિઓ.
- કચરાની પેદાશમાં ઘટાડો કરવા માટેની પદ્ધતિઓ અને પ્રવિધિઓ.
- નકામા કચરાની વ્યવસ્થા અને પરિવહન માટેની અસરકારક અને કાર્યક્ષમ પદ્ધતિઓ /પ્રવિધિઓ.

5.. (A) પરિવહન અને પ્રત્યાયન
(B) ગાણિતિક નમુના નિર્માણ

Transport & communication/ Mathematical Models

❖ **(A) પરિવહન અને પ્રત્યાયન**
Transport and Communication

આ પેટા વિષયનો ઉદ્દેશ્ય સામાન્ય જનતા અને બાળકોને વિવિધ પ્રકારના વાહન વ્યવહાર તથા પ્રત્યાયનને સમજવા તથા ટકાઉ વિકાસ માટે તેનું મહત્વ જણાવવાનું વર્તમાન વાહન વ્યવહાર અને પ્રત્યાયન વ્યવસ્થાની સમસ્યાઓ અને બાબતો અંગે સજાગ કરવાનું તથા સક્ષમ પરિવહન અને સંચાર તંત્રમાટે વિચારવા અને તેનો વિકાસ કરવા માટે પ્રેરિત કરવાના છે.

આ પેટા વિભાગ અંતર્ગત પ્રદર્શન / મોડેલ નીચે આપેલા મુદ્દા સંબંધિત હોઈ શકે.

- કાર્યક્ષમ પરિવહન અને ઝડપી પ્રત્યાયન માટે સુધારેલા અને સ્વદેશી નમુનાઓ
- ઈંધણ સક્ષમતા/પ્રદુષણ મુક્તિ સ્વરૂપના સ્વયં સંચાલિત વાહનો

(જહાજ, બોટ વગેરે) ના કાર્યરત નમૂનાઓ

- માર્ગ, રેલ, જળ અને હવાઈ પરિવહનના કાર્યક્ષમ વ્યવસ્થાપન માટેના નૂતન વિચારો જેમ કે સારી સુરક્ષા વ્યવસ્થા અને ટ્રાફિક જામ માટેનું વ્યવસ્થાપન ઈત્યાદિ
- પ્રત્યાયન પદ્ધતિઓના આધુનિક ઉપકરણોના સિદ્ધાંત અને કાર્યોનું નિદર્શન.
- સ્વદેશી ડિઝાઈન/ સુધારેલી ડિઝાઈન/ યુક્તિઓ અને માહિતીના પ્રસાર માટે માહિતી તકનીકી ના ઉપયોગનું નિદર્શન
- વિશિષ્ટ જરૂરિયાત વાળા બાળકો માટે નવીન પ્રયુક્તિઓ અને મલ્ટીમિડિયાના સાધનોના નમૂના/વસ્તુઓનો વિકાસ
- વિવિધ આપાતકાલીન સેવાઓ જેવી કે ચિકિત્સા, પોલીસ, સેના અને અન્ય પ્રશાસકીય વિભાગો વચ્ચે અસરકારક સંવાદ માટે નવીનતમ સંશોધિત યંત્ર
- વાહનોની અવરજવર, સ્થળાંતર અને આપાતકાલીન પરિસ્થિતીઓ વગેરે સંબંધિત માહિતી આપવા માટે જિઓ સ્ટેશનરી સેટેલાઈટનો ઉપયોગ.
- કાર્યરત વાહન વ્યવહાર અને સંચાર માધ્યમને વધુ કાર્યક્ષમ બનાવવાની રૂપરેખા.
- વ્યક્તિઓને જોડવા માટે આધુનિક પ્રત્યાયન તકનીકી ના ઉપયોગ માટેની આધુનિક પ્રયુક્તિઓ

❖ (B) ગાણિતિક નમુના નિર્માણ **Mathematical Modelling**

ગાણિતિક નમૂનાઓ એ વાસ્તવિક ઉપકરણો અને સંકલ્પનાઓની વર્તણુંકની ગાણિતિક દ્રષ્ટિએ રજુઆત છે. ભૌતિક સ્થિતિઓની સમસ્યા ને સમજવા માટે ભૌતિક આંતર્દ્રષ્ટિ ની જરુર હોય છે અને તેનો વિવિધ ગણિતિય સાધનો જેવા કે ટકા, ક્ષેત્રફળ, અલગ અલગ સપાટીઓ ના ક્ષેત્રફળ, ગુંજાશ, સમય, કાર્ય અને મહેનતાણું, નફો-ખોટ, એકચલ સમીકરણ, સંભાવના, આંકડાશાસ્ત્ર, રૈખિય અને અરેખિય સમીકરણ વગેરેના ઉપયોગથી ઉકેલ મેળવાય છે. આ એક બહુઆયામી પ્રક્રિયા છે, જેમાં સમસ્યા નું નિદાન, યોગ્ય મોડેલ્સની રચના, તેની પસંદગી, અંકગણના, અને વધુ ચોકસાઈ માટે ચલો તથા આગાહીઓની તેમજ સંખ્યાઓની પસંદગી નો નિર્ણય, મોડેલ્સની ખરાઈ, ગણના અને મોડેલ ને લાગુ કરવું વગેરે સામેલ છે. આ એક પ્રકારની આદાન-પ્રદાનની પ્રક્રિયા હોઈ શકે જેમાં આપણે પાયાના નમુનાથી શરુ કરી ત્યાં સુધી ધીમે-ધીમે ઉત્કૃષ્ટતા તરફ વધતા રહીએ કે જ્યાં સુધી તે સમસ્યાના ઉકેલ માટે ઉપયોગી ન થઈ જાય અને આપણને વાસ્તવિક પરિસ્થિતિઓ અંગેની

સમજ અને આંતરસૂઝ પ્રાપ્ત કરવામાં મદદરુપ થાય. આ એક કળા છે કારણકે તેમાં મોડેલ નિર્માણ માટે તેમજ વિજ્ઞાન અને કુદરતમાં પ્રયોગાત્મક બનવા માટે વિવિધ પ્રકારનાં અભિગમો હોઈ શકે.

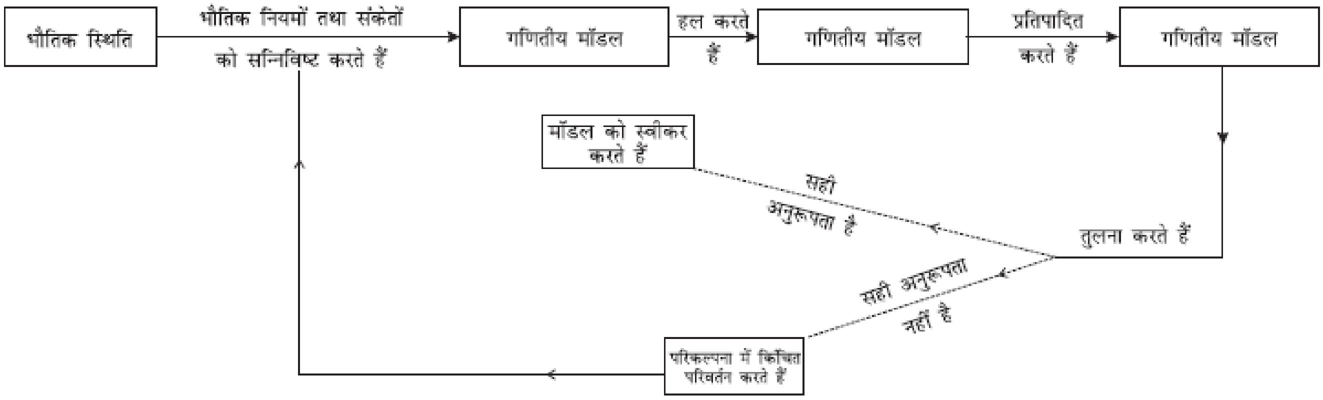
ગાણિતિક નમુનાઓમાં આપણે કોઈ પ્રયોગાત્મક કાર્યો નથી કરતા અને કોઈપણ પરિસ્થિતિ સાથે આદાન-પ્રદાનની ક્રિયા પણ નથી કરી શકતા, ઉદાહરણ રૂપે શરીર વિજ્ઞાનના જ્ઞાન માટે શરીરમાંથી રુધિરનો નમુનો લીધા વગર ગાણિતિક સાધનો વાસ્તવિક પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે. ઝડપી ગતિવાળા કોમ્પ્યુટરોનો વિકાસ તથા વાસ્તવિક જીવનના નિરીક્ષણો અને સમસ્યાઓના ઉત્તર જાણવાની વધતી જિજ્ઞાસાએ લગભગ દરેક ક્ષેત્રમાં ગાણિતિક નમુનાઓની જરુરીયાતો વધારી છે.

આ પેટા વિભાગનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય ગાણિતિક સુયોજનમાં સમસ્યાઓ અને પરિસ્થિતિઓને ગોઠવવા અંગેનો અને ગણિતના વિચારો /સિદ્ધાન્તોનો ઉપયોગ કરી તેનો ઉકેલ લાવી શકાય તે અંગે શાળાના બાળકોમાં જાગૃતિ લાવવાનો છે. આનાથી તેમને પ્રકૃતિ અને પ્રાકૃતિક ઘટનાઓને સમજવામાં તથા સામાજીક પડકારોના ઉકેલો શોધવામાં તેમજ ગણિતની ભૂમિકા સમજવામાં પણ મદદ મળશે.

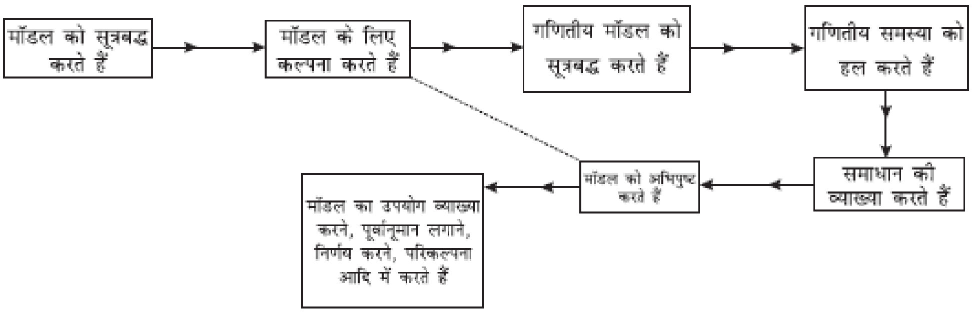
આ પેટા વિષયવસ્તુના નમૂના નીચે મુજબ હોઇ શકે:-

- હવામાન ફેરફાર/ દૈનિક જીવનની સમસ્યાઓના સમાધાન દર્શાવતા ગાણિતિક સાધનો.
- કોમ્પ્યુટર અનુરુપણ/વિવિધ આગાહીઓ પર આધારિત મોસમ ના દ્રષ્યો નુ પ્રદર્શન કરતા ગાણિતિક નમુના
- ભૌતિક ભૂગોળમાં પૃથ્વીની પરિભ્રમણ અને પરિક્રમણ ગતિ નો નમુનો
- ધૂમકેતુ (પુંછડિયો તારો), ઉલ્કા અને અન્ય નાનાં ગ્રહોની પરિભ્રમણ કક્ષા અંગે આગાહી કરતા ગાણિતીક નમૂનાઓ
- જૈવિક આતંક/ મહામારી સમયે માનવજાતિ માં રોગો કેવી રીતે ફેલાય છે તે દર્શાવતા ગાણિતિક નમૂનાઓ
- યુદ્ધોની વિનાશક અસરો અને પરમાણુ ધડાકાની ઘાતક અસરો અંગે આગાહી કરતા ગાણિતિક નમુના
- જમીનની સપાટીની પ્રકૃતિ/ હવામાન અને વૃક્ષોના પ્રકારોના આધારે જંગલમાં ફેલાતી આગ દર્શાવતું ગાણિતિક સાધન.
- માનવતંત્રમાં દવાઓની પ્રક્રિયા દર્શાવતા ગાણિતિક નમુના

- હૃદય, ફેફસા, મસ્તિસ્ક, કિડની, હાડકા અને અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓના ગાણિતિક નમુના
- મનુષ્યના રોગોની કોમ્પ્યુટર દ્વારા ઓળખ .
- ડેમ, નદી, નહેર વગેરેના પ્રવાહ સંબંધિતગાણિતિક નમુના
- કેન્સરના ઉપચારમાં સુધારા માટે/ ઘા રુઝવવા માટે/ પેશીનિર્માણ માટે/ આંખના પડદાની રુઝ માટે ગાણિતિક સાધનો અને કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ
- આંતરકોષીય જૈવ-રાસાયનિક ક્રિયાઓ અને ચયાપચયની ક્રિયાઓના સ્વરુપ ને સમજવા બાબતનાં ગાણિતિક નમુના
- પરિવહન અને શેર બજાર અંગેનું વર્ણન કરતા ગાણિતિક નમૂના
- કોમ્પ્યુટર માં માહિતીના સંગ્રહ અને તેની પુનઃ પ્રાપ્તિના અધ્યયન વિષયક ગાણિતિક નમુના
- માહિતી પૃથકકરણ અને માહિતી વ્યવસ્થાપનની ટેકનીકો અને પ્રક્રિયાઓ.
- આંકડાશાસ્ત્ર અને અનિયમિત સંખ્યાઓ સંબંધિતગાણિતિક નમુના
- વિડિયો ગેમ્સ નું નિર્માણ
- ખેત પેદાશોમાં વૃદ્ધિ લાવનાર બાબતો વિષયક ગાણિતિક નમુના
- કાર્બનચક્રના સંતુલન માટેના ગાણિતિક નમુના
- સામાજીક કીટકો જેવા કે મધમાખી,ઉધઈ વગેરે દ્વારા સ્થાનિક માહિતીના પ્રત્યાયનના કાર્યાંવયન માં ઉભા થતા વિક્ષેપો વિષયક ગાણિતિક નમુના
- પ્રકાશ વિજ્ઞાન તંત્રમાં માહિતીની મહત્તમ ગતિદર્શક ગાણિતિક નમુના
- નગરીય યોજના માટેનાં ગાણિતિક નમુના
- અવાંછિત ભવિષ્યની રોક્થામ માટે/ વિવિધ પ્રાકૃતિક અને અપ્રાકૃતિક ઘટનાઓને સમજવા માટેનાં ગાણિતિક નમુના
- હવામાન ફેરફાર/ વૈશ્વિકતાપની અસર દર્શાવતા ગાણિતિક સાધનો
- ભવિષ્યમાં દેશ/વિશ્વ ની જનસંખ્યા અને તેની અસરની ભવિષ્યવાણી દર્શાવતા ગાણિતિક નમુના



अधिक परिशुद्धता के लिए उपर्युक्त आरेख की और अधिक व्याख्या इस प्रकार की जा सकती है:



चित्र 1 - एक गणितीय मॉडल

એક દિવસીય પરિસંવાદ યોજવા માટે માર્ગદર્શિકા

શીર્ષક : **જળ વ્યવસ્થાપન: શકયતાઓ અને ભવિષ્યના ઉપાયો**

કુદરતે માનવજાતિનું અસ્તિત્વ ટકાવી રાખવા વિવિધ જરૂરી ભેટો આપી છે, તે ભેટો પૈકી જળ એક અત્યંત મહત્વપૂર્ણભેટ છે. જળ એ બધાજ સજીવોનાં અસ્તિત્વ માટે જરૂરી છે. જળ બધાજ કાર્યો અને ધર્મોમાં કેંદ્રસ્થાને હોય છે. જળ આપણી વિવિધ દૈનિક ક્રિયાઓ માટે ખૂબજ જરૂરી છેજેમકે સ્નાન, રસોઈ, સફાઈ, ખેતી વગેરે.

આપણી 70% પૃથ્વી પાણીથી ઢંકાયેલી છે પ્રાપ્ય પાણીનાં માત્ર 2.5% પાણી જ શુદ્ધ પાણી છે. જે પૈકી ખૂબજ ઓછી ટકાવારીમાં સહેલાઈથી પ્રાપ્ય છે. વસતિ વધારાની સાથે દરરોજ શુદ્ધ પાણીની જરુરીયાત વધતી જાય છે. જો કે એ નોંધનીય બાબત છે કે વિશ્વસ્તર પર પાણીની કોઈ કમી નથી. તે મોટા પ્રમાણમાં પ્રાપ્ય હોવા છતાં પણ સંપૂર્ણ વિશ્વમાં સમાન રીતે ફેલાયેલું નથી વસતિ વધારો, પાણીનાં સ્રોતોનું ગેરવહીવટ અને પાણીનાં દુરુપયોગનાં કારણે ઘણા વિભાગો પાણીની કટોકટીનો સામનો કરે છે.

ભારત વિશ્વની કુલ વસ્તીની 17% વસ્તી તેમજ વિશ્વના પાણીનાં કુલ સ્રોતો પૈકી માત્ર 4% પાણી ધરાવતો દેશ છે. ભારતમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવતાં પાણીનો મોટો જથ્થો ભૂગર્ભમાંથી મળે છે ભારત ભૂગર્ભજળનો મહત્તમ ઉપયોગ કરનાર દેશ છે. આ ભૂગર્ભજળનો મોટો જથ્થો ખેતીનાં ઉપયોગમાં અને બાકીનો પીવાનાં પાણી તરીકે ઉપયોગી છે. પાણીનાં અનિયંત્રિત ઉપયોગના કારણે ઘણા જળસ્રોતો વધુ સમય ટકી શક્યા નહી. વિશ્વબેંકનાં એક અહેવાલ મુજબ જો આ વલણ ચાલુ રહેશે તો આવનાર 20 વર્ષોમાં ભારતનાં 60% જળસ્રોતો કટોકટીની સ્થિતિમાં મુકાશે આમ જળસ્રોતોનું અનિયંત્રિત અને ગેરકાયદેસર નિસ્તારણ આ કટોકટીનું મુખ્ય કારણ છે

સંયુક્ત રાષ્ટ્ર નાં એક અંદાજ પ્રમાણે 1.8 બિલિયન લોકો 2025 સુધીમાં પાણીની કટોકટીથી ગ્રસ્ત ક્ષેત્રોમાં રહેતા હશે અને વિશ્વની વસ્તીનાં બે તૃતીયાંશ લોકો પાણી માટે તાણ અનુભવતા ક્ષેત્રોમાં રહેતા હશે જે પાણીનાં ઉપયોગ, ઉત્પાદન તેમજ વાતાવરણનાં ફેરફારના કારણે હશે. આપણો પડકારરુપ પ્રશ્ન એ છે કે આપણે કેવા અસરકારક પગલાં વડે પાણી બચાવી શકીએ, વ્યવસ્થાપન કરી શકીએ તેમજ જે પાણી આપણી પાસે છે, તેની વહેંચણી કરી શકીએ.

પાણીને લગતા પડકારોને પહોંચી વળવાની મોટી જરુરીયાત જોતાં તે માટેના પ્રયત્નોને વેગ આપવા સંયુક્ત રાષ્ટ્રની સામાન્ય સભાએ 2018 થી 2028ના દશક ને **"જળ કાર્યવાહી દશક" (THE WATER ACTION DECADE)** તરીકે જાહેર કરેલ છે.

આ બાબતોને ધ્યાનમાં રાખી અત્યંત મહત્વપૂર્ણ ઘટકના ટકાઉ વિકાસ માટે એક દિવસીય પરિસંવાદનું આયોજન કરવું જોઈએ આ પરિસંવાદ પાણીના યોગ્ય ઉપયોગ અંગેની જાગૃતિ અને વિવિધ જળસ્રોતોના સંચાલનમાં મદદરુપ બનશે. તે તમામ સ્તર પર પાણીના સક્ષમ ઉપયોગમાં વધારો કરવાના મહત્વની તરફેણ કરશે. હવે એ સમય આવી ગયો છે કે આપણે પાણીના પદચિહ્નો વિશે સભાન થવા અને આપણી જીવનશૈલીમાં પરિવર્તન લાવવાની જરુર છે. જેથી પાણીના ઓછા થતા પદચિહ્નોમાં આપણો ફાળો આપી શકાય.

આ સંદર્ભે આયોજીત પ્રવૃતિઓ નીચે જેવા ક્ષેત્રો પર પ્રકાશ પાડતી હોવી જોઈએ.

- લોકોમાં શુદ્ધ પાણીના પ્રાપ્ય સ્રોતો વિશે જાગૃતિ વધારવી
- વિવિધ જળસ્રોતોના વ્યવસ્થાપનના માર્ગો પ્રત્યે જાગૃતિ કેળવવી
- જળસ્રોતોના વ્યવસ્થાપન માટે સરકારની વિવિધ યોજનાઓ વિશે જાગૃતિ કેળવવી
- જળ-સંરક્ષણ ની પદ્ધતિઓ વિશે જાગૃતિ કેળવવી
- દરેક નાગરિકમાં જળસ્રોતોના વ્યવસ્થાપન માટેની પદ્ધતિઓ વિશે જાગૃતિ કેળવવી
- જળ-વ્યવસ્થાપનના મુદ્દાઓ/ સમસ્યાઓ નો ઉકેલ મેળવવા નવી પદ્ધતિઓની શોધ તેમજ વિકાસ.
- જળ- પદચિહ્નોના ખ્યાલ બાબત લોકોમાં જાગૃતિ વધારવી