Department of Science & Technology
Government of India

राविप्रौसंप NCSTC

Azadi Ka Amrit Mahotsav

Department of Science & Technology (Government of Gujarat)

# રાષ્ટ્રીય બાલ વિજ્ઞાન પરિષદ

## વર્ષ -૨૦૨૨-૨૩

**વર્ષ ૨૦૨૨ નો મુખ્ય વિષય: આરોગ્ય અને સુખાકારી માટે ઇકોસીસ્ટમ ની સમજણ (Understanding Ecosystem For Health And Well-Being)**

**આ મુખ્ય વિષય ને ધ્યાનમાં રાખી પાંચ પેટા વિષયો જેમાં:**

૧. તમારી ઇકો સિસ્ટમને જાણો
(Know your ecosystem)

૨. આરોગ્ય, પોષણ અને સુખાકારીને પ્રોત્સાહન
(Fostering health, nutrition and well-being)

૩.ઇકોસીસ્ટમ અને આરોગ્ય માટે સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક પ્રથાઓ
(Social and cultural practices for ecosystem and health)

૪. સ્વ-નિર્ભરતા માટે ઈકોસિસ્ટમ આધારિત અભિગમ
(Ecosystem based approach (EBA) for self-reliance)

૫. ઇકોસીસ્ટમ અને આરોગ્ય માટે તકનીકી નવીનીકરણ
(Technological innovation for ecosystem and health)

**આ કાર્યક્રમમાં ભાગ લેવા તથા પ્રોજેક્ટ માર્ગદર્શન માટે તેમજ વધુ માહિતી માટે નિસર્ગ કોમ્યુનિટી સાયન્સ સેન્ટર, બ્લોક નંબર:૬૧/૧,ઘ-ટાઈપ,સેક્ટર-૨૩,ગાંધીનગર.૩૮૨૦૨૪. અથવા મોબાઈલ નંબર-9426451102,9099382936,9426635215 પર સંપર્ક કરવો.**

**વોટ્સઅપ નંબર : 9426635215** **ઈ-મેલ: nisarg_csc@yhaoo.com**

- નેશનલ ચિલ્ડ્રન્સ સાયન્સ કોંગ્રેસ (NCSC), નેશનલ કાઉન્સિલ ફોર સાયન્સ એન્ડ ટેક્નોલોજી કોમ્યુનિકેશન (NCSTC), ડિપાર્ટમેન્ટ ઓફ સાયન્સ એન્ડ ટેક્નોલોજી (DST), ભારત સરકારનો મુખ્ય કાર્યક્રમ, ૧૯૯૩ માં ૧૦ થી ૧૭ વર્ષની વયના બાળકો માટે દેશભરમાં શરૂ કરવામાં આવ્યો હતો. જેમાં નિયમિત શાળાએ જનારા, શાળા છોડી દેનારા, ઝૂંપડપટ્ટીના બાળકો અથવા શેરીમાં રહેતા બંનેનો સમાવેશ થાય છે. આ કાર્યક્રમ ખાસ વિકલાંગ બાળકો (દિવ્યાંગજન) માટે પ્લેટફોર્મ પણ પૂરું પાડે છે. તે બાળકોને તર્કસંગત બનવા અને તેમના પડોશમાં સ્થાનિક સમસ્યાઓના ઉકેલ માટે સમજવા, સંશોધન કરવા અને ઉકેલો શોધવા માટે વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓ લાગુ કરવા માટે એક મંચ તરીકે કામ કરે છે. આ પૂછપરછ-આધારિત લર્નિંગ પ્રોગ્રામ દર વર્ષે ચોક્કસ ફોકલ થીમ પર યોજવામાં આવે છે જે સતત બે વર્ષ સુધી ચાલુ રાખવામાં આવે છે અને 'લોકલ ફોર ગ્લોબલ'ના મૂળ સિદ્ધાંત પર નક્કી કરવામાં આવે છે. કોવિડ રોગચાળા પછીની 'નવી સામાન્ય' પરિસ્થિતિ હેઠળ UNO એ માનવ સુખાકારી, જૈવવિવિધતા સંરક્ષણ અને ટકાઉ વિકાસ લક્ષ્યોને હાંસલ કરવા માટે તેની પ્રતિબદ્ધતાને ધ્યાનમાં રાખીને અસ્તિત્વમાંના બંધારણો અને ઉપલબ્ધ સંસાધનોમાં 'ઇકોસિસ્ટમ રિસ્ટોરેશન' પર ૨૦૨૧-૨૦૩૦ને UN દાયકા તરીકે જાહેર કર્યા છે. આ ઘોષણા તેમજ પરિણામોને ધ્યાનમાં રાખીને, NCSC 2022 અને 2023 ની ફોકલ થીમ નક્કી કરવામાં આવી છે.

- **ફોકલ થીમ - આરોગ્ય અને સુખાકારી માટે ઇકો સિસ્ટમ ની સમજણ (Understanding Eco System for Health & Well – Being)**

ઇકોસિસ્ટમ્સ આપણાં ગ્રહની જીવન સહાયક પ્રણાલીઓ છે જે ફક્ત મનુષ્યો માટે જ નહીં પરંતુ અન્ય તમામ જીવન-સ્વરૂપો માટે પણ છે. ખોરાક, પાણી, સ્વચ્છ હવા, આશ્રય અને નિયંત્રિત આબોહવા વગેરે માનવ અસ્તિત્વ માટે ની મૂળભૂત જરૂરિયાતો છે. ઇકોસિસ્ટમમાંથી મેળવેલા અન્ય ફાયદાઓમાં પ્રજાતિઓના સંપૂર્ણ પૂરક, અખંડ વોટરશેડ, આબોહવા નિયમન અને આનુવંશિક વિવિધતાનો સમાવેશ થાય છે. ઇકોલોજીકલ સંતુલન, જૈવવિવિધતા, તાજા પાણીના સ્ત્રોતો, ખાદ્ય ઉત્પાદન પ્રણાલીઓ અને આબોહવા નિયમન પર કોઈપણ પ્રકારનો તણાવ આરોગ્ય અને સુખાકારી પર મોટી પ્રતિકૂળ અસરોનું કારણ બને છે. તેથી, ઇકોસિસ્ટમને જીવન-સહાયક-સિસ્ટમ તરીકે સમજવું જરૂરી છે. ઇકોસિસ્ટમ ના ઘટકો, ઘટકો વચ્ચેના આંતરસંબંધો, અજૈવિક અને જૈવિક પરિબળોની ભૂમિકા અને કાર્યો, ખાદ્ય સાંકળનું મહત્વ, ઊર્જા ગતિશીલતા, ઇકોલોજીકલ સેવાઓ, જૈવવિવિધતા (આનુવંશિક અને પ્રજાતિઓની જાતો) વગેરે ઇકોલોજિકલ સાક્ષરતા લાવવા ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ છે. તદુપરાંત, આરોગ્ય અને સુખાકારીને અસર કરતી ઇકોસિસ્ટમ પર માનવ પ્રભાવોને સમજવું પણ ખૂબ મહત્વનું છે. તે જાણવું આવશ્યક છે કે કેવી રીતે આપણી પ્રવૃત્તિઓ ઇકોસિસ્ટમના કાર્યોને ખલેલ પહોંચાડે છે જે આરોગ્ય અને એકંદર સુખાકારી પર વિવિધ નકારાત્મક અસરો તરફ દોરી જાય છે. આથી, ઇકોસિસ્ટમ પરની નકારાત્મક અસરોને ઘટાડવા અને તેના દ્વારા ઇકોસિસ્ટમ ટકાઉપણું, આરોગ્ય સલામતી અને સલામતી તેમજ તમામ માટે સુખાકારી પ્રાપ્ત કરવા માટે તમામ સ્તરે આપણી દૈનિક પ્રવૃત્તિઓને સુધારણા અને પુનઃડિઝાઇનિંગની જરૂર છે.

ફોકલ થીમ બાળકોને તેમના પોતાના સ્થાનિક સંદર્ભોમાં વિજ્ઞાનની પદ્ધતિઓ લાગુ કરવા માટે પૂછપરછ-આધારિત શિક્ષણ માટે સંલગ્ન કરીને મુખ્ય નીચેના પાસાઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરશે.

- તેમના પડોશમાં ઇકોસિસ્ટમનું અન્વેષણ અને સમજણ અને ઇકોસિસ્ટમ સંરક્ષણ અને પુનઃસ્થાપન માટે પહેલ કરવી
- આરોગ્ય, પોષણ અને સુખાકારી સાથે ઇકોસિસ્ટમના આંતર જોડાણો અને તેની અસરોની તપાસ કરવી
- સ્થાનિક સ્તરે પ્રાકૃતિક સંસાધન વ્યવસ્થાપન, ફાર્મ અને બિન-ખેતી આધારિત ઉત્પાદન, અને ખોરાક, પોષણ અને આજીવિકા સુરક્ષા, આરોગ્ય સલામતી, અને આબોહવા પરિવર્તન અને આપત્તિ પ્રત્યે સ્થિતિસ્થાપકતા અને અનુકૂલન વિકસાવવા માટેના માર્ગો શોધવા માટે, ઇકોસિસ્ટમ અભિગમના આધારે પ્રયોગો માટે પહેલ કરવી. જોખમ ઘટાડો.
- ઇકોસિસ્ટમ સંરક્ષણ અને પુનઃસ્થાપન, પોષણ અને આરોગ્ય સલામતી માટે નવીન વિજ્ઞાન અને તકનીકી ઉકેલ શોધવા.

આ મુખ્ય બાબતોને ધ્યાનમાં રાખીને, ફોકલ થીમને નીચેની પાંચ પેટા થીમમાં વિભાજિત કરવામાં આવી

**૧. તમારી ઇકો સિસ્ટમ ને જાણો (Know your ecosystem)**

વ્યાપક રીતે, આ પેટા-થીમ બાળકોને તેમના પડોશમાં ઇકોસિસ્ટમનું અન્વેષણ કરવા, ઓળખવા અને તેના વિવિધ ઘટકો (એક જૈવિક અને જૈવિક), તેમના આંતરસંબંધો, કાર્યો, ઇકોસિસ્ટમમાં અમુક પ્રજાતિઓની ભૂમિકા, ઇકોસિસ્ટમ્સ સાથે જૈવવિવિધતાનું જોડાણ, ઇકોલોજીકલ સેવાઓ, ઇકોસિસ્ટમ પર માનવ નિર્ભરતા અને ઇકોસિસ્ટમ પર માનવ પ્રવૃત્તિઓની અસર, વિશે જાણવા માટે તેના પર અભ્યાસ કરવા પ્રોત્સાહિત કરશે.

**૨. આરોગ્ય, પોષણ અને સુખાકારીને પ્રોત્સાહન આપવું (Fostering health, nutrition and well-being)**

આ પેટા-થીમ બાળકોને તેમના પોતાના વિસ્તારમાં, આરોગ્યની સ્થિતિ (માનવ અને પ્રાણી બંને), પોષણ અને સુખાકારી વિશે વૈજ્ઞાનિક તપાસ કરવા માટે પ્રેરિત કરશે અને સાથે સાથે વ્યક્તિગત, કુટુંબ અને સામુદાયિક સ્તરે આરોગ્ય સલામતી અને સુરક્ષા, પોષણ સુરક્ષા અને સુખાકારી સુનિશ્ચિત કરતી પરિસ્થિતિને મજબૂત અને પ્રોત્સાહન આપવાના માર્ગો અને માધ્યમો ઓળખવાના પ્રયાસો કરવા માટે પણ પ્રોત્સાહિત કરશે.

**૩. ઇકોસિસ્ટમ અને આરોગ્ય માટે સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક પ્રથાઓ (Social and cultural practices for ecosystem and health)**

આ પેટા-થીમ હેઠળ બાળકોને તેમના સ્થાનિક કક્ષાએ ઇકોસિસ્ટમ ના સંરક્ષણ અને તેની સાથે જોડાયેલ સેવાઓ હેતુ સમયાંતરે વિકસિત થયેલ સામાજિક-સાંસ્કૃતિક પ્રથાઓ તથા ટકાઉપણું, રૂઢિચુસ્ત પ્રકૃતિની રીત અને અર્થ આવી જ્ઞાન પ્રણાલીઓ એક પેઢીથી બીજી પેઢીમાં સ્થાનાંતરિત થઈ તેના વિશે જાણવા તેને લગતા દસ્તાવેજ તથા તેની અધિકૃતતા માટે પ્રેરિત થશે.

**૪. સ્વ-નિર્ભરતા માટે ઇકોસિસ્ટમ આધારિત અભિગમ (Ecosystem based approach for self-reliance)**

બાળકોને, આ પેટા-થીમ હેઠળ, સંભાવનાઓને ઓળખવા અને જમીન, પાણી અને જીવંત સંસાધનોનું સંકલિત સંચાલન કેવી સમાન રીતે સંરક્ષણ અને ટકાઉ ઉપયોગને પ્રોત્સાહન આપે છે તેનો અભ્યાસ/અન્વેષણ કરવા માટે પ્રેરિત થશે. બાળકો ઇકોસિસ્ટમ મેનેજમેન્ટ પ્રવૃત્તિઓની વિશાળ શ્રેણી કે જે સ્થિતિ સંતુલનમાં વધારો કરે છે અને લોકો અને પર્યાવરણની આબોહવા પરિવર્તનની નબળાઈને ઘટાડે છે તેનો પણ અભ્યાસ કરી શકે છે. આ પેટા થીમ હેઠળ બાળકો દ્વારા વિવિધ ઇકોસિસ્ટમ પર આધારિત વિવિધ અભિગમોનો અભ્યાસ અને અન્વેષણ કરી શકાય છે.

**૫. ઇકોસિસ્ટમ અને આરોગ્ય માટે તકનીકી નવીનીકરણ (Technological innovation for ecosystem and health)**

આ પેટા-થીમ બાળકોને સ્થાનિક સ્તરની સમસ્યાઓ શોધવા અને ગ્રીન ટેક્નોલોજી, ઉચિત ટેક્નોલોજી, માહિતી અને સંદેશાવ્યવહાર ટેક્નોલોજીના પરિપ્રેક્ષ્યમાં સ્થાનિક તકનીકી ઉકેલો વિકસાવવા અથવા કરકસરયુક્ત નવીનતાના સિદ્ધાંતો પર આધારિત પરંપરાગત તકનીકને સુધારવા માટે પહેલ કરવા પ્રોત્સાહિત કરશે.

**ભાવાનુવાદ – ડૉ. કલામ જિલ્લા લોક વિજ્ઞાન કેન્દ્ર, ખેડા**

***************************