એસ. ડી. વોરા, IFS (Retd)
અક્ઝીક્યુટીવ ડાયરેક્ટર

Gujarat Council of Science City
Dept. of Science and Technology, Govt. of Gujarat
Science City Road, Ahmedabad-380 060
Phone : +91 79 29703122 Fax : +91 79 29703121

જીસીએસસી/એસ પી/વીટીપી/૨૦૧૮ – 602 ૨ ફેબ્રુઆરી, ૨૦૧૮

જીલ્લા શિક્ષણ અધિકારી,
જીલ્લા શિક્ષણ કચેરી,
જોરાવર પેલેસ, કિચન પેલેસ,
પાલનપુર, બનાસકાંઠા
ફોન નં: ૦૨૭૪૨–૨૫૭૦૫૫

વિષય: ગુજરાત સાયન્સ સિટી ખાતે ૬ એપ્રિલ થી ૩ મે, ૨૦૧૮ દરમિયાન શાળાનાં વિદ્યાર્થીઓ માટે બાયોરિસોર્સીસ અંગે વેકેશન તાલીમ કાર્યક્રમ.

આદરણીય સાહેબશ્રી,

સહર્ષ જણાવવાનું કે ગુજરાત સરકારના વિજ્ઞાન અને પ્રૌદ્યોગિકી વિભાગના નેજા હેઠળ કાર્યરત ગુજરાત સાયન્સ સીટીનો મુખ્ય હેતુ વિદ્યાર્થીઓમાં તેમજ સામાન્ય જનતામાં વિજ્ઞાનનો પ્રચાર અને પ્રસાર કરવાનો છે. સાયન્સ સીટી ખાતે વિજ્ઞાનના પ્રચાર અર્થે સાયન્સ પ્રોપ્યુલરાઈઝેશન વિભાગ દ્વારા વિજ્ઞાન પ્રત્યે વિદ્યાર્થીઓમાં અભિરૂચી કેળવવા માટે અલગ અલગ વિષયોને અનુરૂપ કાર્યક્રમોનું આયોજન કરવામાં આવેલ છે.

સાયન્સ પ્રોપ્યુલરાઈઝેશન પ્રવૃતિઓના ભાગરૂપે ગુજરાત સાયન્સ સીટી દ્વારા ઉનાળા વેકેશન દરમ્યાન શાળાના વિદ્યાર્થીઓ માટે બાયોરિસોર્સીસ અંગે તારીખ ૬ એપ્રિલ થી ૩ મે, ૨૦૧૮ દરમ્યાન વેકશન ટ્રેનીગ પોગ્રામનું આયોજન કરવામાં આવેલ છે.

આ ચાર અઠવાડિયાના તાલીમ કાર્યક્રમનું આયોજન ચાલુ વર્ષે ધોરણ ૧૦ની (ગુજરાત બોર્ડ/સીબીએસસી) પરીક્ષામાં બેસનાર શાળાનાં વિદ્યાર્થીઓ માટે કરવામાં આવેલ છે. આ કાર્યક્રમનો મુખ્ય હેતુ બાયોરિસોર્સીસ વિશેની સંપૂર્ણ સમજ, તેમનાં સંરક્ષણ અને વપરાશ વિશેની જાણકારી આપવાનો રહેશે. આ કાર્યક્રમ દ્વારા યુવાન વિદ્યાર્થીઓને પ્રખ્યાત વૈજ્ઞાનિકો અને આ ક્ષેત્રનાં જાણકારો સાથે વાર્તાલાપ કરવાની તક મળશે. કાર્યક્રમ વિશેની સંક્ષિપ્ત માહિતી આ પત્ર સાથે જોડેલ છે.

આ સંબંધિત, ધોરણ ૧૦નાં વિદ્યાર્થીઓ કે જેમણે ધોરણ ૯માં ૯૦% થી વધુ માર્કસ મેળવ્યા હોય અને ધોરણ ૧૦ ની દ્વિતીય પરીક્ષામાં સારા માર્કસ મેળવ્યા હોય તેમને પસંદ કરી તેમનાં ફોર્મ અત્રે મોકલી આપવા વિનંતી. આ કાર્યક્રમ માટે નોંધણી કરાવવાનો કોઈ ચાર્જ નથી. જીસીએસસી વિદ્યાર્થીઓને ભાડા–ભથ્થું, રહેવાની વ્યવસ્થા અને કોર્સને લગતી સામગ્રી પૂરી પાડશે. આ ઉપરાંત તાલીમ કાર્યક્રમ દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓને બાયોરિસોર્સીસને લગતી જુદી જુદી જગ્યાઓની મુલાકાત કરાવવામાં આવશે. આ કાર્યક્રમ માટે ફોર્મ ભરીને મોકલી આપવાની છેલ્લી તારીખ ૨૮ ફેબ્રુઆરી, ૨૦૧૮ રહેશે. આ કાર્યક્રમની વધુ માહિતી માટે ગુજરાત સાયન્સ સીટી ના પ્રોજેકટ આસિસ્ટન્ટ હર્ષિદા પટેલ મો: ૮૨૩૮૦૧૭૦૦૯ નો સંપર્ક કરવો.

અમે આ કાર્યક્રમ માટે તમારા સાથ અને સહકારની આશા રાખીએ છીએ.

આભાર સહ.

આપનો વિશ્વાસુ,

(એસ. ડી. વોરા)

ક્રમાંક: મા.શિ.૩/સાયન્સ સીટી/૨૦૨૮/૨૫૨૭

જિલ્લા શિક્ષણાધિકારીની કચેરી,
બનાસકાંઠા, પાલનપુર
તા. ૦૬/૦૨/૨૦૨૬

નકલ રવાના જાણ સારું

પ્રતિ,
આચાર્યશ્રી,
સરકારી/ગ્રાન્ટેડ/નોન-ગ્રાન્ટેડ
મા. અને ઉ.મા. શાળાઓ તમામ

જિલ્લા શિક્ષણાધિકારી,
બનાસકાંઠા જિલ્લો, પાલનપુર.

શાળાના બાળકો માટે બાયોરિસોર્સીસ અંગે વેકેશન તાલીમ કાર્યક્રમ

મનુષ્ય ઈકો– સીસ્ટમનું મુખ્ય અંગ હોવા છતાં તે પૃથ્વી પરનાં જીવજંતુ, જીનેટીકસ અને ઈકોસીસ્ટમના સ્તરને અવગણી શકે તેમ નથી. સૌંદર્ય તથા પુનઃસર્જન મૂલ્ય ઉપરાંત તેનું ખોરાક, ખેતી, ઔષધો અને ઉધોગમાં વપરાશ મૂલ્ય છે. બાયોડાયવર્સીટી ઈકોલોજીકલ સમતુલા જાળવે છે અને ઉત્ક્રાંતિની પ્રક્રિયા ચાલુ રાખે છે. વિધાર્થીઓ પોતાના બાયોરિસોર્સીસ બાબતે સક્રિય બને તે માટે માધ્યમિક શાળાઓનો હાલનો અભ્યાસક્રમ પૂરતો નથી તેમ જણાયું છે.

વધુમાં હાલમાં તેજસ્વી વિધાર્થીઓ વિજ્ઞાનના ખાસ કરીને મૂળભૂત વિજ્ઞાન અથવા જીવ વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમમાં રૂચિ દાખવતાં નથી. વાણિજય તથા વ્યવસાયલક્ષી અભ્યાસક્રમોનું એવું આર્કષણ છે કે જે વિધાર્થીઓ વિજ્ઞાનના વિવિધ અભ્યાસક્રમમાં દાખલ થાય છે તેમને પ્રથમ તક મળતાં જ આ અભ્યાસ છોડી દે છે. આના પરિણામે સારી ડીગ્રી અને સ્નાતક કક્ષાના વિવિધ વિષયોમાં જગ્યાઓ ખાલી રહે છે. ખૂબ ઓછાં તેજસ્વી વિધાર્થીઓ મૂળભૂત વિજ્ઞાનના શિક્ષણ અને સંશોધનને પસંદ કરે છે.

આપણાં તેજસ્વી વિધાર્થીઓમાં રૂચિ જગાવી, પ્રોત્સાહન આપી આપણાં સમૃદ્ધ બાયોરિસોર્સીસ તથા તેમના મહત્ત્વ અંગે આકર્ષવા ગુજરાત સાયન્સ સીટી બાયોરિસોર્સીસ અંગે શાળાઓના બાળકો માટે એક ચાર સપ્તાહનો વેકેશન તાલીમ કાર્યક્રમ યોજી રહી છે. આ કાર્યક્રમ ૬ એપ્રિલ થી ૩ મે, ૨૦૧૮ સુધી ચાલશે.

<u>હેતુઓ</u>

- દેશના બાયોલોજીકલ રિસોર્સિસ તેના ઉપયોગ તથા વ્યવસ્થાપન અંગે વિધાર્થીઓમાં જાગૃતિ અને સમજ કેળવવી.
- આ ક્ષેત્રમાં જાતે થઈ શકે તેવી કામગીરી માટે તક આપવી.
- સ્થાનિક ધોરણે ઉપલબ્ધ બાયોરિસોર્સીસ તથા તેમની જાળવણી ઉપરાંત ટકી શકે તે રીતે ઉપયોગ બાબતે સમજ આપવી.
- સંસ્થાઓના મુખ્ય વ્યકિતઓ તથા મુલાકાતી અધ્યાપકો ઉપરાંત ટોચનાં નિષ્ણાંતો સાથે પરામર્શની તક આપવી.

આ કાર્યક્રમ આ વર્ષે ધોરણ – ૧૦ ની પરીક્ષા આપી ચૂકેલા અને પરિણામની રાહ જોતાં તેજસ્વી વિધાર્થીઓને ધ્યાનમાં રાખીને તૈયાર કરાયો છે. આ કાર્યક્રમ માટેની રૂચિ તથા ગુણવત્તાને આધારે ૩૩ વિધાર્થીઓની પસંદગી કરવામાં આવશે.

વેકેશન તાલીમ કાર્યક્રમનો મુખ્ય હેતુ બાયોરિસોર્સીસ અને બાયોસાયન્સીસ અંગે જાણકારી તથા સમજ પેદા કરવાનો તથા પ્રી–ડીગ્રી અભ્યાસક્રમમાં જોડાનારા યુવાન વિધાર્થીઓને ૧૨ માં ના અભ્યાસ પછી નિર્ણય લેવામાં સહાયભૂત થવાનો છે. યુવાન વિધાર્થીઓ બાયોરિસોર્સીસનું વિજ્ઞાન સમજે અને તેમના ઉચ્ચ અભ્યાસક્રમમાં બાયોરિસોર્સીસના અભ્યાસને કારકિર્દી તરીકે અપનાવે તે બાબતે પ્રેરણા આપવાનો છે. વધુમાં બાયોરિસોર્સીસની જાળવણી તથા તે ટકી શકે તે પ્રકારે ઉપયોગ અંગે તાલીમ મેળવે અને રોજબરોજના જીવનમાં બાયોરિસોર્સીસ અંગે બહેતર જાણકારી મેળવે અને તેનું મહત્ત્વ સમજે તે છે.

આ કાર્યક્રમમાં ભાગ લેતા વિદ્યાર્થીઓ તેમણે વર્ગખંડમાં મેળવેલી કુશળતાનો ઉપયોગ કરીને સમાજ તથા પર્યાવરણને સહાયભૂત થાય તે માટે તૈયાર કરવાનો છે. વિદ્યાર્થીઓને નાના સંશોધન પ્રોજેક્ટ હાથ ધરવાની પણ છૂટ અપાશે, તે મહત્ત્વનાં બાયોરિસોર્સ સ્થળોની મુલાકાત લઈ શકશે તથા તે ક્ષેત્રના પ્રસિદ્ધ વૈજ્ઞાનિકો સાથે પરામર્શ કરી શકશે. સર્વેક્ષણ, મુલાકાતો, પ્રોજેક્ટ વર્ક તથા રિપોર્ટનું કામ પણ હાથ ધરી શકશે. તે નવાં ઔષધો અને સામગ્રી વડે અનાજ તથા સ્થાનિક પદ્ધતિઓ માટે બાયોડાયવર્સિટીનું મૂલ્ય સમજશે. હાલમાં બાયોડાયવર્સિડીનો જે નાશ થયો છે તે અંગે પ્રયોગશાળાના ઉપયોગ દ્વારા સમજ અપાશે અને જાણશે કે જીવજંતુઓ બદલાતી પરિસ્થિતિ સાથે કેવી રીતે અનુકૂલન સાધે છે. વિવિધ જીવ જાતિઓની ઉત્ક્રાંતિ અંગે જાણકારી મેળવશે તથા જાતિઓના નાશ અંગેના કુદરતી કારણો સમજશે.

અંતમાં વિદ્યાર્થીઓને વિશ્વભરમાં લોકો દ્વારા આ દિશામાં જે કામગીરી થઈ રહી છે અને નાશ થવાના આરે ઉભેલી જીવ સંપત્તિને બચાવવા માટે જે કરાર થયા છે તેઅંગે જાણકારી આપશો.

ગુજરાત સાયન્સ સીટી દ્વારા આયોજિત આ તાલીમનો મુખ્ય હેતુ બોયોરિસોર્સીસના સાતત્યપૂર્ણ ઉપયોગ તથા જાળવણી અંગે જાણકારી આપી રોજબરોજના જીવનમાં બોયોરિસોર્સીસ અંગે જાગૃતિ કેળવવાનો છે તથા આપણી આસપાસમાં બોયોરિસોર્સીસના સ્ત્રોતો અને તેના ઉપયોગ તથા સંવર્ધન માટે સમજ આપવાનો છે. વિદ્યાર્થીઓને આપણી પર્યાવરણ સૃષ્ટિની મહત્વની બોયોરિસોર્સીસ અંગે વિસ્તૃત માહિતી આપવામાં આવશે. બોયોરિસોર્સીસ અંગેની કાર્યશાળા માટે વિદ્યાર્થીઓને બોયોરિસોર્સીસ તથા અન્ય સંબંધિત વિષયોમાં ઉંડા રસ, આવિષ્કાર કરવાની વૃતિ, સર્જનાત્મકતા અને મુશ્કેલીઓ હોવા છતાં કાર્યને જાળવી રાખવાની વૃતિ આવશ્યક છે. જો આપણે આવો કોઈ કાર્યક્રમ ફરી એક વખત સાયન્સ સીટીમાં સફળતાપૂર્વક આયોજન કરી શકીશું તો તે ગુજરાતના વિદ્યાર્થીઓ તથા શિક્ષક સમાજ અને આમ જનતામાં વિદ્યાર્થીઓ મારફતે આપણાં ખોરાક, કૃષિક્ષેત્રે, દવાઓ તથા ઔદ્યોગિક રીતે સૈાદર્યશાસ્ત્રમાં રહેલ બોયોરિસોર્સીસ અંગે જાગૃતિ લાવવા માટે એક જોરદાર પ્રોત્સાહક કાર્યક્રમ બની રહેશે.

બોયોરિસોર્સીસ કુનેહતા

- આ કાર્યક્રમમાં ભાગ લેવા માટે બાયોડાયવસીટી તથા બોયોરિસોર્સીસ અંગે થોડાં અંશે માહિતી તથા તેમાં રસ–રૂચિ હોવાં ખૂબ જ જરૂરી છે.
- બોયોરિસોર્સીસ કાર્યક્રમ દ્વારા આપ આપના જ્ઞાનની કુશાગ્રતા દર્શાવી શકશો.
- આ તાલીમમાં ભાગ લઈ આપ બાયોડાયવસીટી અને બોયોરિસોર્સીસ અંગેનો આપનો વૈજ્ઞાનિક અભિગમ વધારી શકો છો જેના માટે બોયોરિસોર્સીસ અંગેના મુળભૂત જ્ઞાન તથા તેના ઉપયોગ અને સંવર્ધન ને સમજીને તેને આપણાં સમાજ અને પર્યાવરણને બક્ષવાની આવડત હોવી જરૂરી છે.

બોયોરિસોર્સીસ તાલીમ કાર્યક્રમ સુચનાઓ:

- આ માટેનો તમામ ખર્ચ સાયન્સ સીટી દ્વારા કરવામાં આવશે.
- આ માટે વિધાર્થીઓ, શિક્ષકો કે શાળાઓ કોઈપણ પ્રકારની ફી ભરવાની રહેશે નહી. ઉપરાંત આ કાર્યક્રમ દરમિયાન રહેવાની, જમવાની તેમજ અન્ય વ્યવસ્થા ગુજરાત સાયન્સ સીટી દ્વારા કરવામાં આવશે.
- સાયન્સ સીટી દ્વારા દરેક વિધાર્થીઓને આવવા – જવાં માટેનું ટ્રાવેલિંગ એલાઉન્સ (મુસાફરી ભથ્થું) આપવામાં આવશે.
- વિધાર્થીઓને સ્થાનિક બાયોડાયવસીટી / બોયોરિસોર્સીસ ના અભ્યાસ તથા તે અંગેના દસ્તાવેજીકરણ માટે ફિલ્ડટ્રીપ પર લઈ જવામાં આવશે.
- વિધાર્થીઓને કૃષિવિષયક બાયોડાયવસીટીના અભ્યાસ માટે ખેતરોમાં લઈ જવામાં આવશે. તથા સ્થાનિક ખેડૂતો સાથે વાર્તાલાપ કરાવવામાં આવશે.
- વિધાર્થીઓને ફિલ્ડટ્રીપ તથા નેચર કેમ્પની મુલાકાત દ્વારા જંગલો, સૂકાં પ્રદેશોની તથા દરિયા બાયોડાયવસીટી અંગેનું જ્ઞાન આપવામાં આવશે.
- સાયન્સ સીટીમાં વિધાર્થીઓને સાયન્ટીફીક વર્ક માટે સ્વતંત્રતાનું વાતાવરણ મળી રહેશે તથા સાયન્સ સીટીની મુલાકાત દરમ્યાન તેઓને અલગ – અલગ મોડલ્શ વિશે સમજાવવામાં આવશે બાયોડાયવસીટી / બોયોરિસોર્સીસ તથા બીજા જુદા જુદા વિષયો આધારિત સાયન્ટીફીક ફિલ્મો બતાવવામાં આવશે.
- વિધાર્થીઓને પોતાની વિચારણા મુજબના સાયન્ટીફીક મોડલ બનાવવા માટે માર્ગદર્શન તથા તે અંગેનું મટરીયલ પણ આપવામાં આવશે.

માનવજાત પર્યાવરણ સૃષ્ટિનો મોટો ભાગ હોવા છતાં પણ તે પર્યાવરણના વિવિધ વર્ગો, જનીનીક ઉત્પત્તિ સંબંધી પર્યાવરણ સૃષ્ટિના વિવિધ વિભાગો અંગે ખૂબ જ ઓછી જાણકારી ધરાવે છે. આપણાં ખોરાક, કૃષિક્ષેત્રે, દવાઓ તથા ઔધોગિક રીતે સૌદર્યશાસ્ત્ર તથા આનંદપ્રમોદ માટે બોયોરિસોર્સીસ એક અગત્યનું સાધન છે. પર્યાવરણીય સંતુલન જાળવવા તથા ઉત્ક્રાંતિની પ્રક્રિયાને સતત ચાલુ રાખવા માટે બાયોડાયવસીટી ખૂબ જ જરૂરી છે. અહી નોંધવું જરૂરી છે કે હાલના સેકન્ડરી લેવલનો શાળા અભ્યાસક્રમમાં વિધાર્થીઓને પોતાની બોયોરિસોર્સીસ અંગે જાગૃત કરવાં માટે પર્યાપ્ત નથી. ઉપરાંત હાલના વિધાર્થીઓમાં બાયોડાયવસીટી જેવા બેઝિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસમાં ખૂબ જ ઓછી રૂચિ જોવા મળે છે.

કાર્યક્રમ દરમ્યાનનો અભ્યાસક્રમ, પ્રેકટીકલ, તાલીમ, સ્થાનિક મુલાકાતો, વાર્તાલાપસત્ર, સ્વતંત્ર પ્રોજેક્ટ વર્ક,પૂર્ણાહૂતિ સત્ર, એવોર્ડસ / સર્ટિફિકેટ

અભ્યાસક્રમ :

(ક) બાયોડાયવસીટી અને બાયોરિસોર્સિસ અંગે પ્રાથમિક સમજ

❖ બાયોડાયવસીટી તથા બાયોરિસોર્સિસ નું મહત્વ

❖ જિગ્નેટીક ડાયવસીટી, સ્પેસીસ (વર્ગ,જાતિ) ડાયવસીટી અને ઈકોસિસ્ટમ ડાયવસીટી

❖ પૃથ્વીને લગતી જલચર તથા સૂક્ષ્મ જીવાણુંને લગતી બાયોરિસોર્સિસની વહેંચણી

❖ બાયોરિસોર્સિસનું સીધું તથા આડકતરું મહત્વ

❖ કુદરતી તથા જંગલ પર્યાવરણને લગતું મહત્વ – ઔષધિય વૃક્ષો આર્થિક / ઔધોગિક રીતે ઉપયોગી વૃક્ષો અને પ્રાણીઓ, પરોપજીવી પ્રાણીઓ

ઉપરના મુદ્દાઓ પર જે તે વિષયના નિષ્ણાંતો સાથે “મીટ ધ સાયન્ટીસ્ટ” કાર્યક્રમ હેઠળ રસપ્રદ વાર્તાલાપ, ઓડિયો વિડીયો પ્રેઝન્ટેશન તથા લેબવર્ક અને પ્રોજેક્ટ એસાઈમેન્ટ વગેરે બૌદ્ધિક ક્ષમતા વિકસાવે તેવી ચર્ચા વિચારણાના કાર્યક્રમો દ્વારા કરવામાં આવશે.

બાયોરિસોર્સિસ તથા બાયોડાયવસીટીના કન્ઝર્વેશન અંગેનો આ કોર્સ ધોરણ – ૧૦ ના લેવલે બાયોડાયવસીટી તથા બાયોરિસોર્સિસ કન્ઝર્વેશન અંગેનો આ વેકેશન તાલીમ કાર્યક્રમ શાળાના બાળકોમાં જાગૃતિ લાવવા માટેનો એક સમૃદ્ધ કાર્યક્રમ છે. વિધાર્થીઓના શાળા અભ્યાસક્રમ કે પરીક્ષાને સીધો સંબંધ ન હોવા છતાં આ પ્રોગ્રામ ધોરણ ૧૧ અને ૧૨ ના અભ્યાસક્રમમાં સમાવિષ્ટ વસ્તુઓ સાથે થોડાં અંશે સંબંધિત છે.

આ તાલીમ કાર્યક્રમ અંગે સૂચવેલ કોર્ષમાં ધોરણ – ૧૦ ની વિજ્ઞાનની ટેક્ષબુક અને ધોરણ – ૧૨ ની જીવવિજ્ઞાન ટેક્ષબુકને સંબંધિત આ મુજબના મુદ્દાઓનો સમાવેશ થાય છે. બળતણ તરીકે બાયોમાસ, ખેતીવિષયક કામો અને ખોરાક (અન્ન) ઉત્પાદન, પ્રાણીઓમાંથી ખોરાક, ખેતીલાયક પ્રાણીઓ, પ્રાણીઓના ખોરાકના સ્ત્રોત,માછલીને પ્રાણીઓના ખોરાકના સ્ત્રોત તરીકે, ખોરાકના સાધનોનું મેનેજમેન્ટ, જીવાવરણનું બંધારણ અને કામગીરી અને ખોરાકી કડી જેવા ધોરણ – ૧૦ ની વિજ્ઞાન બુકના મુદ્દાઓ તથા સમાન રીતે (સજીવ) જીવનની વિવિધતા, વનસ્પતિ અને પર્યાવરણ, કુદરતી સંપત્તિઓ અને તેના ઉપયોગ, વાઈલ્ડ લાઈફ અને જંગલ સંવર્ધન જેવા ધોરણ – ૧૨ ના જીવવિજ્ઞાનના મુદ્દાઓનો મહત્વ આપવામાં આવશે.

(ખ) પર્યાવરણ અંગે શોધ સંશોધન અને સ્થાનિક બાયોરિસોર્સિસ અંગે સમજ

અ.ક્ર.	**પર્યાવરણ અંગે શોધ સંશોધન અને સ્થાનિક બાયોરિસોર્સિસ અંગે સમજ**
૧	બાયોડાયવસીટી / બાયોરિસોર્સિસના અભ્યાસ અને દસ્તાવેજીકરણ માટે ફિલ્ડ વર્ક
૨	સ્થાનિક વસ્તુઓની સાથે સરખામણી જેવા મુદ્દાઓનો સમાવેશ કરતી ચર્ચા વિચારણાના સત્રો
૩	હાલનું તથા ભૂતકાળનું જાતિય વર્ગીકરણ અને બાયોડાયવસીટીના વિનાશ માટે જવાબદાર
૪	ખેતરોની મુલાકાતો તથા ખેડૂતોની વસ્તી સાથે મીટીંગ દ્વારા એગ્રીકલ્ચર બાયોડાયવસીટીનો અભ્યાસ
૫	જંગલ/વેટલેન્ડ સુકા વિસ્તારો, દરિયાઈ બાયોડાયવસીટી / બાયોરિસોર્સિસ અંગે ફિલ્ડ વિઝીટ / નેચર કેમ્પસની મુલાકાત દ્વારા અભ્યાસ.
૬	સંબંધિત ઈન્સ્ટટયુટની મુલાકાતો

હેન્ડસ ઓન અને માઈન્ડસ ઓન એપ્રોચ ને આધારે ટ્રેનીંગ અને કોમ્યુનિકેશન ને ખૂબ જ રસપ્રદ બનાવવામાં આવે છે. વધારામાં ગુજરાત સાયન્સ સીટીમાં હેન્ડસ ઓન અને માઈન્ડસ ઓન હોલ ઓફ સાયન્સ,આઈમેકસ થ્રિડી થિયેટર અને વિશાળ એલઈડી સ્ક્રીન, એનર્જી એજ્યુકેશન પાર્ક, ચિલ્ડ્રન એકટીવીટી કોર્નર, મ્યુઝિકલ ફાઉન્ટેન વગેરે તથા પર્યાવરણ અને ઈકોલોજી વિષયક હિન્દી / અંગ્રેજી ફિલ્મોનો ખજાનો પૂરો પાડશે. કેટલીક આવી ફિલ્મોનો શિર્ષક નીચે મુજબ છે.

(૧) લીવીગ ટ્રેસ
(૨) ટ્રેસ એવરગ્રીન્સ અને કસીડયુસ
(૩) લર્નીગ અબાઉટ સાયન્સ : ફલાર્વસ
(૪) લીવીગ સોઈલ
(૫) જીનેટીકસ અને હરેડીટી બ્લ્યુ પ્રિન્ટ ઓફ લાઈફ
(૬) ઈવોલ્યુશન
(૭) એનીમલ કોમ્યુનીટીસ
(૮) ધ ફાઈવ સેન્સીસ
(૯) ધ કીગ્ડમ ઓફ પ્લાન્ટસ
(૧૦) એકસપ્લોરીગ ડાયનાસયોર
(૧૧) ઈકોસિસ્ટમ નેચર ઈનબેલેન્સ
(૧૨) એકોસિસ્ટમ ઓફ એ પોન્ડ
(૧૩) વર્લ્ડસ બાયોમસ
(૧૪) ધ વેટલેન્ડસ
(૧૫) ધ એનીમલ કીગ્ડમ ઈનસેકટસ

આવી ફિલ્મો દેખવા માટેનો જરૂરી સમય એકટીવીટી શિડયુલ્ડમાં બૌદ્ધિક ક્ષમતા વિકસાવે તેવા સત્રો હેઠળ કેળવાય તેવું આયોજન કરવામાં આવેલ છે. વધારામાં ભાગ લેનારા વિદ્યાર્થીઓને કોમ્પુટર પર કામ કરવા માટે પ્રોત્સાહન આપવામાં આવશે જેમાં તેઓને સંબંધિત વિષયોની CD-ROMS પૂરી પડાશે તેઓ પોતાના વપરાશ માટે સંબંધિત વિષયો અંગે ઘણું આગળ વધેલ રિસોર્સ મટરીયલ મેળવી શકશે.

વાર્તાલાપઃ

- ચર્ચાવિચારણાને અનુરૂપ દરેક વિદ્યાર્થી દ્વારા ચોકકસ મુદ્દા પર પ્રેઝન્ટેશન
- સંબંધિત મુદ્દાઓ એગે કવીઝ / એટટયુડ કાર્યક્રમો
- બાયોરિસોર્સિસ અને અવિરત જીવનશૈલી અંગે ચિત્ર / પોસ્ટર બનાવવાના સત્રો
- બાયોરિસોર્સિસ અંગે વેબ – પેઝ ડિઝાઈનીગ
- સંબંધિત વિષયો પર વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા ગેમ / સ્કિટ અંગે રજૂઆત
- આઈમેકસ ફિલ્મો અને બીજી ઓડિયો વિડીયો ફિલ્મોનું પ્રેઝન્ટેશન
- વિશ્વ પૃથ્વી દિવસ (૨૨ એપ્રિલ), વિશ્વ ખગોળશાસ્ત્ર દિવસ (૬ મે) અને રાષ્ટ્રીય પ્રૈદ્યોગિકી દિવસ (૧૧મે) ની ઉજવણી

ઉપરના સત્રો સિવાય વધુમાં પ્રેઝન્ટેશન / કોમ્યુનિકીશન ની રીતોનો પણ સમાવેશ થાય છે.

- સ્લાઈડ શો અને પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન
- બ્રેઈન સ્ટ્રોમીગ (બૌદ્ધિક ક્ષમતા) અંગેના સત્રો
- પાત્ર અભિનય અને વાર્તાલાપ રમતો
- અનુભવ વહેંચણી અને ગ્રુપ ડિસ્કશન
- ખ્યાતનામ નિષ્ણાંતો અને વૈજ્ઞાનિકો સાથે વાર્તાલાપ
- ફિલ્ડ વીઝીટ દરમ્યાન સ્થાનિક લોકો સાથે વાર્તાલાપ

વિધાર્થીઓ દ્વારા સ્વંતંત્ર પ્રોજેકટસ

કાર્યક્રમ દરમ્યાન દરેક વિધાર્થીઓના પ્રોજેકટસ અને પ્રોજેકટ
'સંગ્રહ, ફિલ્ડ કામનો અમલીગ, નિષ્ણાંત માર્ગદર્શન હેઠળ પ્રયોગો કરવા તથા જરૂરી માહિતીનું અર્થઘટન કરી સંકલન કરવું. દરેક વિધાર્થીઓ દ્વારા કાર્યક્રમનાં અંતિમ સત્રોમાં ખ્યાતનામ સમિતિ સામે તેના / તેણીના લેબ રેકોર્ડ અને પ્રોજેકટ વર્ક રજૂ કરવાના રહેશે.

ઉપરનું કાર્ય બાયોડાયવસીટી કેવી રીતે વહેંચાયેલી છે, બાયોડાયવસીટી અંગેના સ્થાનિક વિચારો અને બાયોડાયવસીટી દ્રષ્ટિએ સમૃદ્ધ વિસ્તારોના રક્ષણમાં વિજ્ઞાન કઈ રીતે મદદ કરી આગળ વધી શકે તે અંગે વ્યાપક જ્ઞાન અને અનુભવ પૂરો પાડશે. વધુમાં કાર્યક્રમ વિધાર્થીઓમાં સ્થાનિક કુદરતી સંપત્તિઓના સંવર્ધન તથા તે અંગે જ્ઞાન લાવવા અને તેના ઉપયોગો તથા તેઓને બાયોસાયન્સીસ વિષયમાં કારકિર્દી બક્ષવા માટે જરૂરી જ્ઞાન લાવવામાં પણ મદદરૂપ થશે.

દરેક વિધાર્થી ચોકકસ પ્રોજકટ અસાઈમેન્ટ કે જે જુદાજુદા ક્ષેત્રોના અભ્યાસ, ગ્રંથાલય શોધ – શંધોધન અને માહિતી સંગ્રહ તથા પૃથકકરણ અને શાળાઓની ઓળખ / સમાજ આધારિત પ્રવૃતિઓ તેના વતન સ્થળે કરવા માટે પ્રોત્સાહિત થઈ અનુસરશે. વધુમાં વિધાર્થીઓને તેઓના ચાર અઠવાડિયાના તાલીમ. કાર્યક્રમ દરમ્યાન ચાર ન્યુઝલેટર ડિઝાઈન અને પ્રિન્ટ કરવા પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવશે.

સમાપન સત્રઃ

- અનુભવોની વહેંચણી
- ફાળવાયેલ / સ્વીકારેલ પ્રોજેકટ પર વિધાર્થીઓ દ્વારા પ્રેઝન્ટેશન
- આમંત્રિત મહેમાનો સાથે બેઠક (ગેટ ટુ ગેધર)
- સર્ટિફિકેટસ વહેંચણી

સાયન્સ સીટી દ્વારા ઉપરના તાલીમ કોર્ષ અંગે એક લેબોરેટરી માર્ગદર્શિકા તૈયાર કરી કોર્ષની શરૂઆતમાં દરેક ભાગ લેનારને વિધાથીઓને પૂરી પાડવામાં આવશે.

ગુજરાત સાયન્સ સીટી દ્વારા અગાઉ એપ્રિલ– મે, ૨૦૧૭ દરમ્યાન આ કાર્યક્રમનું સફળતાપૂર્વક આયોજન કર્યુ હતું. જેમાં ૨૦૧૭ દરમ્યાન ધોરણ ૧૦ ની પરીક્ષા આપેલ રાજયના જુદા જુદા ભાગમાંથી ૩૩ વિધાર્થીઓએ ભાગ લીધો હતો. ઉપરોકત કાર્યક્રમમાં ગુજરાત સાયન્સ સીટીને ભાગ લીધેલ વિધાર્થીઓ, વાલીઓ તથા રાજયના જુદા જુદા જિલ્લા શિક્ષણાધિકારીઓ, જિલ્લા શિક્ષણ તાલીમ ભવનના અને બોયોરિસોર્સીસ અંગેના જુદા જુદા વિષયના નિષ્ણાંતો ખૂબ જ સારો સાથ સહકાર સાંપડયો હતો.

ગયા વર્ષના વેકેશન તાલીમ કાર્યક્રમના વિધાર્થીઓને આમંત્રણ આપી આ વર્ષના કાર્યક્રમના વિધાર્થીઓને સાથે ખાસ સત્રની ગોઠવણી કરવાનું પણ આયોજન કરેલ છે. આ માત્ર ગત વર્ષના વિધાર્થીઓને અનુસરવાનો જ નહી પરંતુ તેમને એક આદર્શ તરીકે અને અનુભવ વહેંચણી અંગેનો એક પ્રેરણાદાયક દાખલો બની રહેશે.

VACATION TRAINING PROGRAMME ON BIORESOURCES FOR SCHOOL CHILDREN

Paste a passport size photograph

Organised by
GUJARAT COUNCIL OF SCIENCE CITY

6th April to 3rd May, 2018

APPLICATION FORMAT

1. Name of the Student (In capital letter) :
2. Gender :
3. Date of Birth :
4. Name of father / Guardian :
5. Residential address and phone no. :
6. Name of School and address :
7. Percentage of marks in Class IX :
8. Percentage of marks in preliminary Exam conducted by school in Class X :
9. Health problems and diet restriction if any:
10. Name of local guardian and address (in Ahmedabad / Gandhinagar) if any
11. Please express your interest by answering the following questions (not more than 250 words) in the attached sheet.

a) What do you understand by "Bioresources"? What do you know about Gujarat's richness in Biodiversity?

b) How the study of Biodiversity will be the central to all disciplines?

c) How do you like to pursue your career in Science?

Signature of the applicant

Selection procedure - On the basic of a stringent short-listing process, 33 students will be selected. The decision of the selection committee will be final. Duly filled application forms should reach before 28th February 2018. Please mention, "Vacation Training Programme on Bioresources"on the envelope.

VACATION TRAINING PROGRAMME ON BIORESOURCES FOR SCHOOL CHILDREN

6th April to 3rd May, 2018

Organised by
GUJARAT COUNCIL OF SCIENCE CITY

Q.1. What do you understand by "Bioresources"? What do you know about Gujarat's richness in Biodiversity?

Q.2. How the study of Biodiversity will be the central to all disciplines?

Q.3. How do you like to pursue your career in Science?

Signature of the applicant

VACATION TRAINING PROGRAMME ON BIORESOURCES FOR SCHOOL CHILDREN

Organised by
GUJARAT COUNCIL OF SCIENCE CITY

Selection criteria for the participants

1. The programme is designed for the students who are pursuing class XI (Biology) this year. There will be 33 participants to be selected on basis of merit and aptitude test.

2. The DEOs of each district of the State are requested to send five students from each district on the basis of the following criteria.

   (i) The student, with highest mark (above 90%) in Class X (Preliminary Examination) from the school, and also 90% marks in Class IX final Exam.

   (ii) The student residing in remote areas and belonging to socially backward classes, who scored highest mark (above 80%) in Class IX and also 80% marks in Class X Preliminary Examination.

3. While preference has to be given to the students from the above categories, few students from the Central Schools, Jawahar Navodaya Vidyalayas are to be selected separately.

4. Each of the students has to submit the filled in proforma along with a passport size photograph and brief write up to the Gujarat Science City.

5. On the basic of a stringent short-listing process, 33 students will be selected for the programme. There will be a waitlist of the candidates, who will be called on if there is any vacancy from the first merit list.

6. The decision of the selection committee will be final.

7. Duly filled up applications should be reach science city on or before 28th February, 2018 forwarded by the DEOs