ज्ञान शांति मैत्री

महात्मा गांधी अंतरराष्ट्रीय हिंदी विश्वविद्यालय, वर्धा

(संसद द्वारा पारित अधिनियम 1997, क्रमांक 3 के अंतर्गत स्थापित केंद्रीय विश्वविद्यालय)

Mahatma Gandhi Antarrashtriya Hindi Vishwavidyalaya, Wardha

(A Central University Established By Parliament By Act. No. 3 Of 1997)

बी.एड. पाठ्यक्रम (80 क्रेडिट)

चतुर्थ सेमेस्टर

044 – पर्यावरण शिक्षा

दूर शिक्षा निदेशालय

महात्मा गांधी अंतरराष्ट्रीय हिंदी विश्वविद्यालय, वर्धा

पोस्ट- हिंदी विश्वविद्यालय, गांधी हिल्स, वर्धा- 442001 (महाराष्ट्र)

चतुर्थ सेमेस्टर : शिक्षा 044- पर्यावरण शिक्षा

मार्गदर्शन समिति

प्रो. गिरीश्वर मिश्र
कुलपति
म.गां.अं.हिं.वि., वर्धा

प्रो. आनंद वर्धन शर्मा
प्रतिकुलपति
म.गां.अं.हिं.वि., वर्धा

प्रो. अरबिंद कुमार झा
निदेशक (दूर शिक्षा निदेशालय)
म.गां.अं.हिं.वि., वर्धा

पाठ्यचर्या निर्माण समिति

प्रो. अरबिंद कुमार झा
अधिष्ठाता, शिक्षा विद्यापीठ
म.गां.अं.हिं.वि., वर्धा

डॉ. गोपाल कृष्ण ठाकुर
सह प्रोफ़ेसर (शिक्षा विद्यापीठ)
म.गां.अं.हिं.वि., वर्धा

श्री ऋषभ कुमार मिश्र
सहा प्रोफेसर (शिक्षा विद्यापीठ)
म.गां.अं.हिं.वि., वर्धा

संपादन मंडल

प्रो. अरबिंद कुमार झा
निदेशक (दूर शिक्षा निदेशालय)
म.गां.अं.हिं.वि., वर्धा

विद्याशंकर शुक्ल
पूर्व निदेशक,
केंद्रीय हिंदी संस्थान, सिलॉग

डॉ. गोपाल कृष्ण ठाकुर
सह प्रोफ़ेसर (शिक्षा विद्यापीठ)
म.गां.अं.हिं.वि., वर्धा

डॉ. शिरीष पाल सिंह
सह प्रोफ़ेसर (शिक्षा विद्यापीठ)
म.गां.अं.हिं.वि., वर्धा

श्री ऋषभ कुमार मिश्र
सहा प्रोफ़ेसर (शिक्षा विद्यापीठ)
म.गां.अं.हिं.वि., वर्धा

सुश्री सारिका राय शर्मा
सहा प्रोफ़ेसर (शिक्षा विद्यापीठ)
म.गां.अं.हिं.वि., वर्धा

डॉ. गुणवंत सोनोने
सहा प्रोफ़ेसर (दूर शिक्षा निदेशालय)
म.गां.अं.हिं.वि., वर्धा

डॉ. समीर कुमार पाण्डेय
सहा प्रोफ़ेसर (दूर शिक्षा निदेशालय)
म.गां.अं.हिं.वि., वर्धा

डॉ. आदित्य चतुर्वेदी
सहा प्रोफ़ेसर (दूर शिक्षा निदेशालय)
म.गां.अं.हिं.वि., वर्धा

श्री ब्रम्हा नन्द मिश्र
सहा प्रोफ़ेसर (दूर शिक्षा निदेशालय)
म.गां.अं.हिं.वि., वर्धा

इकाई लेखन

समन्वयक- सुश्री सारिका राय शर्मा

इकाई -1
सुश्री सुहासिनी बाजपेयी

इकाई -2
श्रीमती शिल्पी कुमारी

इकाई -3
डॉ. रामार्चा प्रसाद पांडये

इकाई -4
श्रीमती आर. पुष्पा नामदेव

कार्यालयीन एवं संपादकीय सहयोग

डॉ. एम.एम. मंगोड़ी
क्षेत्रीय निदेशक
दूर शिक्षा निदेशालय

डॉ. शंभू जोशी
सहा. प्रोफ़ेसर
दूर शिक्षा निदेशालय

श्री विनोद वैदय
सहा. कुलसचिव
दूर शिक्षा निदेशालय

डॉ. संजय तिवारी
सहा. प्राफ़ेसर
दूर शिक्षा निदेशालय

डॉ. रामार्चा प्रसाद पांडये
सहा. प्रोफ़सर
दूर शिक्षा निदेशालय

डॉ. रामानंद यादव
सहा. प्रोफ़ेसर
दूर शिक्षा निदेशालय

अरबिंद कुमार
तकनीकी सहायक
दूर शिक्षा निदेशालय

सचिन सोनी
सॉफ्टवेयर विशेषज्ञ
दूर शिक्षा निदेशालय

गुड्डू यादव
कंप्यूटर ऑपरेटर
दूर शिक्षा निदेशालय

सुश्री राधा ठाकरे
टंकक
दूर शिक्षा निदेशालय

अनुक्रम

क्र.सं.	इकाईयों का नाम	पृष्ठ संख्या
1.	**इकाई -1** पर्यावरण संप्रत्यय एवं समस्याएँ :	3-17
2.	**इकाई -2** पर्यावरण शिक्षा का अर्थ, उद्देश्य एवं महत्व	18-33
3.	**इकाई -3** पर्यावरण शिक्षा पाठ्यक्रम :	34-45
4.	**इकाई - 4** पर्यावरण शिक्षा शिक्षण उपागम एवं रणनीतियाँ :	46-71

ज्ञान शांति मैत्री

बी.एड. (चतुर्थ सेमेस्टर)
पर्यावरण शिक्षा (दूर शिक्षा निदेशालय)
इकाई परिचय

प्रिय विद्यार्थियों,

बी.एड. चतुर्थ सेमेस्टर के प्रश्नपत्र पर्यावरण शिक्षा में आपका स्वागत है। इस प्रश्न पत्र को चार इकाई में विभाजित किया गया है।

प्रथम इकाई में बताया गया है कि पर्यावरण का क्या अर्थ है। पर्यावरण अवनयन के क्या कारण है? वनोंमूलन, भूक्षरण एवं ग्रीन हाउल के विषय में जानकारी ले सकेगें। ओजोन परत के महत्व को समझेंगे।

द्वितीय इकाई पर्यावरण शिक्षा का अर्थ, क्षेत्र एवं प्रकृति के विषय में बताया गया है। पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्य, आवश्यकता एवं महत्व के विषय में जानेगें। पर्यावरण संरक्षण के विषय में जानकारी दी गयी है।

तृतीय इकाई में शिक्षा के माध्यम से पर्यावरण जागरूकता तथा प्राथमिक माध्यमिक एवं उच्च शिक्षा स्तर पर पर्यावरण शिक्षा के विषय में जानेगें। पर्यावरण शिक्षा तथा पाठ्यक्रम एवं पर्यावरण के प्रति दृष्टिकोण परिवर्तन के लिये शिक्षा के विषय बताया गया है।

चतुर्थ इकाई में पर्यावरण शिक्षा को प्रभावशाली बनाने के तरीके एवं रणनीतियां समझेगें। पर्यावरण शिक्षा के प्रसारण में जनसंचार चलचित्र एवं दूरदर्शन की भूमिका से परिचित होंगे। पर्यावरण जागरूकता के विकास में अध्यापकों की भूमिका के विषय में बताया गया है।

ज्ञान शांति मैत्री

इकाई 1. पर्यावरण - संप्रत्यय एवं समस्याएँ

इकाई की संरचना

1.0 शिक्षण उद्देश्य
1.1 प्रस्तावना
1.2 पर्यावरण का अर्थ एवं अवयव
1.3 पर्यावरण अवनयन
1.4 प्रदूषण: अर्थ एवं प्रकार, नियंत्रण के लिए उपाय
1.5 वनोंमूलन, भूक्षरण, ग्रीन हाउस प्रभाव, ओजोन परत का अवक्षय
1.6 सारांश
1.7 अपनी प्रगति की जाँच के लिए अपेक्षित उत्तर
1.8 सन्दर्भ ग्रन्थ

1.0 शिक्षण उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के उपरान्त आप –

1. पर्यावरण के अर्थ, संप्रत्यय, एवं इसके विभिन्न अवयवों के विषय में वर्णन कर सकेंगे।
2. पर्यावरण अवनयन के कारण मानव जाति पर पड़ने वाले प्रभावों के विषय में जान सकेंगे ।
3. पर्यावरण प्रदूषण के संप्रत्यय व प्रदूषण के प्रकार, स्रोत, प्रभाव तथा नियंत्रण की विधियों का वर्णन कर सकेंगे।
4. वनोंमूलन व भूक्षरण के कारण व प्रभाव के विषय में समझ क्किसित कर सकेंगे ।
5. पर्यावरण में ग्रीन हाउस तथा उसके प्रभाव का वर्णन कर सकेंगे।
6. पर्यावरण में ओजोन परत के महत्व को समझ सकेंगे ।

1.1 प्रस्तावना

बच्चों के विकास के लिए पर्यावरण तथा वंशानुक्रम दोनों की मुख्ये भूमिका होती है। शिक्षा की प्रक्रिया का मुख्यू उद्देश्य बच्चे के सर्वांगीण विकास को सुनिश्चितकरना है और इस दिशा में उचित पर्यावरण का निर्माण किया जाना आवश्यचक है। आज के भौतिकतावादी युग में जब मानव अपनी सुख-सुविधा के लिए अपने पर्यावरण को विकृत करता जा रहा है तो यह निश्चित रूप से प्रकृति की साम्यावस्था के लिए एक खतरा है । महात्मा गांधी कहा करते थे कि ''प्रकृति में हर एक की आवश्याकताओं की पूर्ति के लिए पर्याप्त संसाधन हैं किंतु लालच पूरा करने के लिए नहीं।''

इस सन्दर्भ में आज पर्यावरण अध्यपयन की अत्यन्त आवश्यिकता है जिसके फलस्वरूप शिक्षा में पर्यावरण अध्ययन को एक विषय बनाया गया है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति 1986 में पर्यावरणीय शिक्षा के

महत्व को देखते हुए विचार व्यक्त किया गया है कि पर्यावरणीय शिक्षा को निम्नतम स्तर से प्रारम्भ करके विश्वविद्यालय स्तर तक निर्धारित कराया जाए। ''पर्यावरणीय शिक्षा'' आधुनिक शिक्षा एवं शिक्षण का नया आयाम है । इसका मुख्या आग्रह पर्यावरण की सम्भावनाओं, विलक्षणताओं, समस्याओं एवं चुनौतियों को ज्ञान, कौशल एवं मूल्यों के स्तर पर व्यक्ति के जीवन में इस प्रकार उतारना है जिससे वह अपने भौतिक, सामाजिक, मनोवैज्ञानिक, आर्थिक, सांस्कृयतिक एवं शैक्षिक पर्यावरण में सामन्जस्य स्थापित कर सके। इन क्षेत्रों में उपलब्ध विकृतियों एवं प्रदूषण की स्थिति को भली प्रकार समझकर उनके प्रभावों को निम्न बना सकें । पर्यावरण शिक्षा पर प्राथमिक, माध्यामिक एवं उच्च शिक्षा के क्षेत्र में उचित बल दिया जा रहा है।

1.2 पर्यावरण का अर्थ एवं अवयव

किसी जीव के चारों ओर पाया जाने वाला वह सब, जो जीव के जीवन पर प्रत्यक्ष या अप्रत्यिक्ष रूप से प्रभाव डालता है, पर्यावरण या वातावरण कहलाता है। पर्यावरण शब्दज दो शब्दों परि+आवरण से मिलकर बना है जिसका अर्थ है जो हमें चारों ओर से ढके है, वह हमारा पर्यावरण है । इस प्रकार पर्यावरण में वह सब कुछ सम्मिलित किया जाता है जो जीव को किसी निश्चित समय व स्थान पर घेरे रहता है तथा प्रत्यलक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से जीव को प्रभावित करता है। विभिन्न विद्वानों ने पर्यावरण को निम्नलिखित रूप में परिभाषित किया है-

ए.जी. टॉसले के अनुसार- ''पर्यावरण उन समस्तो, दशाओं का योग है जिनमें जीव विकास करता है।''

"Environment is the sum total of conditions and factors which encircle the life of organism."

A. G. Tansley

अनसटैसी के अनुसार- ''व्यक्ति के वंशानुक्रम के अतिरिक्त। वह सब कुछ जो उसे प्रभावित करता है, पर्यावरण कहलाता है।''

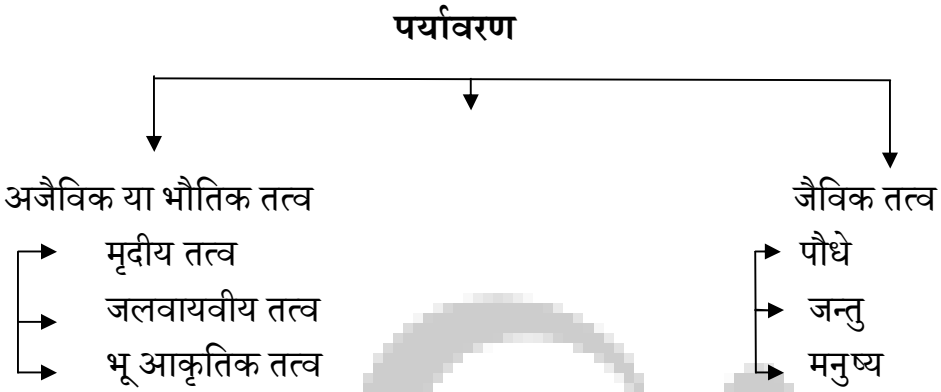
"The environment is everything that affects the individual except the gene." Anastasi

सी. सी. पार्क के अनुसार- ''मनुष्य एक विशेष स्था न पर विशेष समय पर जिन सम्पूर्ण परिस्थितियों से घिरा हुआ है उसे पर्यावरण कहा जाता है।''

"Environment refers to the sum total of conditions which surrounds man at a given point in space and time." C. C. Park

1.2.1. पर्यावरण के घटक

पर्यावरण एक व्यापक प्रत्यय है तथा जीव के विकास में इसका महत्वपूर्ण प्रभाव होता है। पर्यावरण के प्रमुख रूप से दो अवयव होते हैं ? जिन्हें जैविक तथा अजैविक घटक कहते हैं।



मानवीय परिवेश में अध्ययन के लिए विस्तृत रूप में पर्यावरण के अवयवों को निम्न 6 भागों में विभाजित किया जा सकता है-

(1) भौतिक घटक- भूमि, वायु एवं जल
(2) जैविक घटक- जीव-जन्तु
(3) सामाजिक घटक- जनसंख्या, सामाजिक परिवर्तन
(4) सांस्कृतिक घटक- आर्थिक, राजनैतिक, धार्मिक
(5) मनोवैज्ञानिक घटक- व्यक्तित्व,, अभिवृत्ति, स्व , आकांक्षा
(6) ऊर्जा घटक- सौर ऊर्जा, पृथ्वीज शक्ति ऊर्जा आदि

अपनी प्रगति की जाँच करें

1. पर्यावरण से आप क्या समझते हैं ? पर्यावरण के विभिन्न घटकों को स्पष्ट कीजिए ।

.....
.....
.....
.....
.....

1.3 पर्यावरण अवनयन

जीवधारी अपने जीवन की क्रियाओं के संचालन हेतु विभिन्न परिस्थितियों से अनुकूलन का प्रयास करते हैं। प्रत्येक पारिस्थितिक कारक जीवों पर अपना प्रभाव प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से डालता

है । किंतु वह अवस्था जब पर्यावरणीय कारकों का जीवों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है, जिसके फलस्वरूप जीवधारियों का जीवन संकटमय हो जाता है, इस स्थिति को पर्यावरण अवनयन कहते हैं ।

विभिन्न कारक जैसे-जैवीय कारक, जलवायवीय कारक, मृदीय कारक, स्थिलाकृतिक कारक आदि विभिन्न रूपों में मिलकर जीवों पर अपना प्रभाव डालते हैं । जब इन कारकों का अपने नैसर्गिक गुणों के विपरीत जीवों पर प्रतिकूल प्रभाव दिखायी देने लगे तो जीव धारियों का जीवन संकटमय हो जाता है । पर्यावरण की इसी परिवर्तित स्थिति को पर्यावरण अवनयन या पर्यावरण ह्रास कहा जाता है ।

1.3.1 पर्यावरण अवनयन का प्रभाव

पर्यावरण अवनयन का पारिस्थितिकी पर प्रत्यवक्ष प्रभाव पड़ता है जिसके फलस्वरूप पारिस्थितिक तंत्र में असंतुलन की स्थिति आ जाती है। पर्यावरण व मनुष्य की क्रियाओं में असंतुलन उत्पन्न हो जाता है । मनुष्य संसाधनों का अत्यधिक दोहन करते हुए जब पर्यावरण हो नष्ट करता है तो पर्यावरण व मनुष्य दोनों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है ।

पर्यावरण अवनयन की प्रक्रिया में प्राकृतिक व मानवीय दोनों कारक उत्तरदायी होते हैं । किंतु आज के युग के मानवीय गतिविधियाँ पर्यावरण को अधिक क्षति पहुँचाने का कार्य कर रही हैं जिसका परिणाम विभिन्न प्राकृतिक विकृतियों जैसे-बाढ़, सूखा, भूकम्प, प्रदूषण आदि के रूप में दिखायी देता है ।

1.3.2 पर्यावरण अवनयन के कारण

आज सामाजिक, आर्थिक, वैज्ञानिक तथा तकनीकी विकास के कारण पर्यावरण गम्भीर रूप से प्रभावित हो रहा है । पर्यावरण अवनयन के प्रमुख कारण निम्नव हैं-

1. औद्योगिक विकास के कारण पर्यावरण में बहुत समस्याएँ उत्पन्न हुयी हैं । जैसे-प्रदूषण, संसाधनों का अत्यधिक दोहन, ऊर्जा संकट, आदि
2. नगरीकरण के कारण वनों की कटाई, प्रदूषण आदि से पर्यावरण अवनयन हो रहा है ।
3. जनसंख्यात वृद्धि के कारण प्राकृतिक संसाधनों के अत्यधिक दोहन से पर्यावरण संकट उत्पन्न हो गया है ।
4. आधुनिक तकनीकी विकास के कारण प्रकृति का संतुलित स्वरूप प्रभावित हुआ है । बाँध, जलाशय, इमारतों, विद्युत गृह आदि के निर्माण से प्राकृतिक संतुलन बिगड़ गया है ।
5. आधुनिक पद्धति से कृषि व पशुपालन की प्रक्रिया भी पर्यावरण अवनयन का कारण है । कृषि हेतु प्रयुक्त रासायनिक खाद व कीटनाशकों के प्रभाव से मिट्टी की गुणवत्ता प्रभावित हो रही है तथा प्रदूषण होता है ।

अपनी प्रगति की जाँच करें

2. 'पर्यावरण अवनयन मनुष्य की क्रियाओं द्वारा उत्पन्न एक असंतुलन की स्थिति है', इस कथन की पुष्टि कीजिए ।

.....

.....

.....

.....

.....

1.4 प्रदूषण: अर्थ एवं प्रकार, नियंत्रण के लिए उपाय

1.4.1. प्रदूषण

मानव के अनियंत्रित क्रिया कलापों के कारण आज पर्यावरण को खतरा उत्पन्न हो गया है । मनुष्य द्वारा प्राकृतिक संसाधनों का असीमित प्रयोग किया जा रहा है जिससे पर्यावरणीय असंतुलन की स्थिति उत्पन्न हो गयी है । जैव मण्डल अनेक जैविक व अजैविक घटकों की परस्पर क्रियाओं का प्रतिफल है । समस्ता जुड़े होते हैं । इस प्रकार एक संतुलित स्थिति में सभी जीव अपना जीवन चक्र चलाते हैं । पर्यावरण मं प्रत्येक घटक की एक संतुलित स्थिति होती है । कभी-कभी कुछ घटकों की मात्रा आवश्यकता से अधिक बढ या घट जाती है अथवा किसी हानिकारक घटकों का वातावरण में प्रवेश हो जाता है । फलस्वरूप पर्यावरण प्रदूषित हो जाता है जो जीवों के लिए किसी न किसी रूप में हानिकारक होता है । ''प्रदूषण वायु, जल एवं स्थल की भौतिक, रासायनिक और जैविक विशेषताओं का वह अवांछनीय परिवर्तन है जो मनुष्य एवं अन्य जन्तुओं, पौधों, आदि को किसी भी रूप में हानि पहुँचाता है ।"

ओडम के अनुसार- प्रदूषण हवा जल एवं मिट्टी के भौतिक, रासानिक एवं जैविकीय गुणों में एक ऐसा अवांछनीय परिवर्तन है, जिससे कि मानव जीवन, औद्योगिक प्रक्रियाएँ, जीवन दशाएँ तथा सांस्कृातिक तत्वों की हानि होती है अथवा हमारे कच्चे माल की गुणवत्ता घटती है ।

दासमान के अनुसार- उस दशा या स्थिति को प्रदूषण कहते हैं, जब मानव द्वारा पर्यावरण में विभिन्न तत्वों एवं ऊर्जा का इतनी अधिक मात्रा में संचय हो जाता है कि वह परितन्त्र द्वारा आत्मसात करने की क्षमता से अधिक हो जाते हैं ।

1.4.2. प्रदूषक

प्रदूषक हमारे द्वारा बनाए गए, प्रयोग में लाये गये अथवा हमारे द्वारा फेंके गये ऐसे पदार्थों के अवशेष हैं जो वातावरण को किसी न किसी रूप में प्रदूषित करते हैं।

प्रदूषकों के प्रकार- उत्पत्ति के आधार पर प्रदूषक मुख्यत: दो प्रकार के होते हैं-

(1) प्राकृतिक प्रदूषक

(2) मानव निर्मित प्रदूषक

प्राकृतिक प्रदूषकों के अन्तर्गत वह प्रदूषक आते हैं जिनकी उत्पयत्ति प्राकृतिक शाक्तियों के द्वारा होती है। जैसे धूल के कण, कोहरा, ज्वालामुखी उद्गार आदि। मानव निर्मित प्रदूषकों की श्रेणी में मानव की विभिन्न गतिविधियों द्वारा उत्पन्नक हानिकारक पदार्थ आते हैं।

1.4.3. प्रदूषण के कारण

1. औद्योगिक विकास एवं औद्योगिक अवशिष्ट पदार्थ के बढ़ने के कारण प्रदूषण होता है।
2. स्वचालित वाहन एवं मशीनों के कारण हानिकारक गैसें हमारे वातावरण को प्रदूषित करती हैं।
3. शहरों से निष्काहसित वाहित मल जो सीधे नदियों में डाल दिया जाता है नदियों को प्रदूषित करता है तथा विभिन्नद रोगों का कारक होता है।
4. कृषि कार्य में प्रयुक्त कीटनाशक व रासायनिक खाद अनेक प्रकार से पर्यावरण में असंतुलन पैदा करते हैं तथा प्रदूषण के कारक होते हैं।
5. घरेलू अपमार्जक के रूप में प्रयुक्त रासायनिक पदार्थों का पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। यह पदार्थ नदियों एवं झीलों के जल में पहुँच कर उसे प्रदूषित करते हैं।
6. रेडियोधर्मी पदार्थों के कारण होने वाला प्रदूषण सर्वाधिक हानिकारक होता है। विभिन्ने प्रकार के नाभिकीय कण पर्यावरण प्रदूषण की स्थिति उत्पपन्न करते हैं।
7. कूड़े-करकट तथा मृत जीवों के सड़ने से दूषित गैसे उत्पन्ना होती हैं जिनके कारण भी पर्यावरण प्रदूषित होता है।

अपनी प्रगति की जाँच करें

3. पर्यावरण प्रदूषण से आप क्या समझते हैं? वर्तमान की इस समस्या के समाधान में एक अध्यापक के रूप में अपनी भूमिका की विवेचना कीजिए।

.....

.....

.....

.....

1.4.4. प्रदूषण के प्रकार

वातावरणीय स्थिति के आधार पर प्रदूषण को निम्न प्रकार से अध्ययन करते हैं –

1. वायु प्रदूषण
2. जल प्रदूषण
3. भूमि प्रदूषण
4. ध्वनि प्रदूषण
5. रेडियोधर्मी प्रदूषण

1-वायु प्रदूषण- सभी जीवधारियों के जीवन के लिए स्वच्छ वायु अति आवश्यक है। वायु जीवन है। वायु में पायी जाने वाली विभिन्न गैसे एक निश्चित मात्रा व अनुपात में होती है। जीवधारी श्वसन हेतु वायुमंडल से आक्सीजन गैस ग्रहण करते हैं । जब वायुमण्डल की विशिष्ट संरचना हानिकारक तत्वों से प्रभावित होती है तथा इसका दुष्प्रभाव पर्यावरण पर पड़ता है तो इस अवस्था को वायु प्रदूषण कहा जाता
है।

वायु प्रदूषण के स्रोत

वायु प्रदूषण मुख्य रूप से मानवीय गतिविधियों का परिणाम होता है। वायुमण्डल में छोड़ी गयी विभिन्न प्रकार की हानिकारक गैसें जैसे कार्बनडाइ ऑक्साइड, जलवाष्प, मेथेन, नाइट्रस ऑक्साइड, सल्फ़र डाइऑक्साइड, कार्बनमोनो ऑक्सायइड, अमोनिया आदि तथा धुआं, कार्बन, धूल एवं खनिज कण प्रमुख वायु प्रदूषक हैं। कारखानों एवं स्वचालित वाहनों के धुएँ से सर्वाधिक वायु प्रदूषण होता है। घरों में प्रयोग किये जाने वाले ईंधन की गुणवत्ता ख़राब होने के कारण इससे निकलने वाला धुआं भी वायु प्रदूषण करता है। इसके अतिरिक्त ज्वालामुखी उद्गार, नाभिकीय विस्फोट आदि से निकलने वाली गैसें तथा कण भी वायु प्रदूषण करते हैं।

वायु प्रदूषण का प्रभाव

जीवधारियों पर वायु प्रदूषण का अत्यन्त हानिकारक प्रभाव पड़ता है । मनुष्य में श्वास संबंधी रोग, कैंसर, फेफड़े के रोग, दमा, अस्थमा, हृदय रोग, उच्च रक्तचाप, चर्म रोग आदि वायु प्रदूषण के कारण होते हैं । प्रदूषित वायु में रहने से मनुष्य की कार्यक्षमता प्रभावित होती है । प्रदूषित वायु के प्रभाव में पेड़ पोधों की पत्तियां सूख जाती है तथा कई वनस्पतियाँ हानिकारक गैसों के प्रभाव में विलुप्तप्राय हो गयी हैं ।

2- जल प्रदूषण- जल सभी जीवधारियों के लिए आवश्यक है। जल एक पोषक तत्व है, जीवधारी बहुत से खनिज पदार्थ जल से घुली अवस्था में प्राप्त करते हैं। जल में बहुत से खनिज, कार्बनिक पदार्थ एवं गैसें घुली होती हैं । वह स्थिति जिसमें जल में कुछ बाह्य हानिकारक पदार्थ उपस्थित हों जो उसकी उपयोगिता को नष्ट करते हों तथा स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हों, जल प्रदूषण कहते हैं।

जल प्रदूषण के स्रोत

जल प्रदूषण का प्रमुख स्रोत ओद्योगिक व घरेलू अपशिष्ट को सीधे जल स्रोत में प्रवाहित कर देना होता है। कृषि कार्य हेतु प्रयोग किये जाने वाले रासायनिक उर्वरक व कीटनाशक पदार्थ भी वर्षा के जल के साथ मिलकर नदियों में पहुचते हैं जिससे जल प्रदूषण होता है । नाभिकीय सयंत्रो से वाहित अपशिष्ट जल नदियों में पहुचकर लम्बे समय तक जल को हानिकारक पदार्थों से प्रभावित करता है ।

जल प्रदूषण का प्रभाव

जल प्रदूषण का मानव जीवन तथा अन्य जीवधारियों पर गंभीर प्रभाव होता है। विभिन्न प्रकार के संक्रामक रोग प्रदूषित जल के कारण फैलते हैं जैसे हैजा, टाईफाइड, पीलिया आदि दूषित जल के प्रयोग से फैलते हैं । जल प्रदूषण से जल में रहने वाले जीव सबसे अधिक प्रभावित होते हैं । प्रदूषित जल में आक्सीजन गैस की कमी हो जाती है जिससे जलीय जंतु व पौधे श्वसन नहीं कर पाते हैं।

3- भूमि प्रदूषण- मृदा में विभिन्न प्रकार के कार्बनिक पदार्थ, खनिज लवण, वायु व जल एक निश्चित मात्रा में होते हैं। भूमि के भौतिक, रासायनिक एवं जैविकीय गुणों में ऐसा कोई भी अवांछित परिवर्तन जिसका जीवधारियों पर हानिकारक प्रभाव पड़ता है तथा भूमि की प्राकृतिक गुणवत्ता नष्ट हो जाती है, भूमि प्रदूषण कहलाता है।

भूमि प्रदूषण के स्रोत

भूमि की उर्वरता को बढानें के लिए रासायनिक खादों का प्रयोग करने के कारण भूमि के जैविकीय गुणों में परिवर्तन हो जाता है । विभिन्न प्रकार के कीटनाशक, खरपतवार नाशक, आदि का प्रयोग करने से भूमि प्रदूषण की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। अत्यधिक खनन, बाढ़, ओद्योगिक व घरेलू अपशिष्ट के कारण भी भूमि प्रदूषण होता है ।

भूमि प्रदूषण का प्रभाव

रासायनिक खादों का प्रयोग करने के कारण भूमि की उर्वरता नष्ट हो जाती है तथा यह रासायनिक पदार्थ वर्षा के जल के साथ मिलकर दूर-दूर तक फैल जाते हैं जिससे जल , वायु व भूमि तीनों प्रभावित होते हैं

। विभिन्न रासायनिक पदार्थ, कीटनाशक व ओद्योगिक व घरेलू अपशिष्ट के प्रभाव में जीवधारियों में गंभीर रोग हो जाते हैं। कुछ रासायनिक पदार्थ जैसे डी. डी. टी. खाद्य श्रृंखला का अंग बनकर जीवधारियों के शरीर में पहुंच कर अनेक रोग उत्पन्न करते हैं।

4- ध्वनि प्रदूषण- ध्वनि जब मनुष्य की श्रवण क्षमता के स्तर से अधिक हो जाती है तो उसे शोर कहते हैं । यदि शोर की तीव्रता एवं अवधि अधिक समय तक स्थिर रूप में वातावरण में हो तो इस अवस्था को ध्वनि प्रदूषण कहते हैं।

ध्वनि प्रदूषण के स्रोत

हमारे परिवेश में शहरीकरण व ओद्योगिकीकरण के प्रभाव में शोर अनियंत्रित रूप से बढ़ता जा रहा है। स्वचालित वाहनों, जेट विमानों तथा ध्वनि विस्तारक यंत्रो के प्रयोग के कारण ध्वनि प्रदूषण की स्थिति उत्पन्न हो गयी है। विभिन्न आयोजनों में तीव्र ध्वनि यंत्रो का प्रयोग करने से निरंतर शोर की अवस्था ध्वपनि प्रदूषण का प्रमुख स्रोत है।

ध्वपनि प्रदूषण का प्रभाव

ध्वपनि प्रदूषण का प्रभाव मनुष्य एवं अन्य जीवधारियों पर पड़ता है। तीव्र ध्विनि के प्रभाव में श्रवण क्षमता नष्ट हो जाती है। अधिक शोर के कारण मनुष्य की कार्यक्षमता प्रभावित होती है तथा नींद न आने के कारण कई अन्य शारीरिक व मानसिक रोग हो जाते हैं ।

5- रेडियोधर्मी प्रदूषण- नाभिकीय अभिक्रियाओं के कारण उत्पन्न सहउत्पाद जब पर्यावरण को हानिकारक रूप से प्रभावित करते हैं तो इसे नाभिकीय या रेडियोधर्मी प्रदूषण कहते हैं । नाभिकीय अभिक्रियाओं से उत्पन्न कण (इलेक्ट्रान, प्रोटोन एवं न्यूट्रॉन), किरणें (अल्फ़ा, बीटा एवं गामा) तथा विभिन्न गैसें पर्यावरण को अत्यधिक प्रदूषित करती हैं । नाभिकीय या रेडियोधर्मी प्रदूषण सर्वाधिक हानिकारक प्रदूषण होता है ।

रेडियोधर्मी प्रदूषण के स्रोत

रेडियोधर्मी प्रदूषण मुख्य रूप से नाभिकीय अस्त्रों के निर्माण व परीक्षण के कारण होता है । परमाणु विद्युत घरों के अपशिष्ट द्वारा भी रेडियोधर्मी प्रदूषण फैलता है।

रेडियोधर्मी प्रदूषण का प्रभाव

रेडियोधर्मी प्रदूषण का प्रभाव जीवों पर दीर्घकालिक रूप से पड़ता है। इसके प्रभाव से आनुवंशिक गुणों में परिवर्तन हो जाते हैं जिसे उत्परिवर्तन कहते है, जो जीवो के लिए सर्वथा हानिकारक होते हैं । रेडियोधर्मी प्रदूषण से मनुष्यों में अनेक गंभीर रोग हो जाते हैं। रेडियोधर्मी प्रदूषण के प्रभाव में वातावरण का तापमान बढ़ जाता है जो अनेक प्रकार की समस्याओं को उत्पन्न करता है ।

1.4.5. प्रदूषण नियंत्रण के उपाय

1. वाहित मल को शुद्धिकरण तन्त्र के द्वारा उपचारित करने के बाद ही नदियों व झीलों में प्रवाहित किया जाना चाहिए।
2. स्वचालित वाहनों में धुएँ के नियंत्रण के लिए उत्प्रेरक नियंत्रक का प्रयोग किया जाना चाहिए।
3. घरों में प्रयोग किये जाने वाले ईंधन हेतु धुआ रहित ईंधन प्रयोग किया जाना चाहिए ।
4. कारखानों को आबादी से दूर स्थापित करना चाहिए तथा चिमनियों की ऊचाई अधिक रखी जानी चाहिए।
5. उद्योगों द्वारा निकले हुए हानिकारक जल को जलशोधन यंत्रों से शोधन के बाद नदियों में प्रवाहित करना चाहिए।
6. मृत जीवों व कचड़े को बस्ती से दूर गढ्ढों में रखकर मिट्टी से ढक देना चाहिए।
7. कृषि कार्य में रासायानिक उर्वरक के प्रयोग को कम किया जाना चाहिए तथा जैविक खाद का प्रयोग होना चाहिए।
8. भूमि क्षरण को रोकने के लिए वृक्षारोपण किया जाना चाहिए।
9. रेडियोधर्मी विकिरण के प्रभाव को कम करने के लिए रेडियोंधर्मी पदार्थों के सुरक्षित प्रयोग व सहउत्पाद के उचित निपटान के द्वारा रेडियोधर्मी प्रदूषण को नियंत्रित किया जा सकता है ।

अपनी प्रगति की जाँच करें

4. पर्यावरण प्रदूषण के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।

.....

.....

.....

.....

1.5 वनोंमूलन, भूक्षरण, ग्रीन हाउस प्रभाव, ओजोन परत का अवक्षय

1.5.1.वनोंमूलन

यदि किसी क्षेत्र में वन काटे जायें लेकिन उसी अनुपात से वनों का विकास न किया जाय तो उसे वनोंमूलन या वन-विनाश कहते हैं। अत: वन क्षेत्र को वन रहित क्षेत्र में परिवर्तित करने की प्रक्रिया को वनोंमूलन कहते हैं। वनोंमूलन के प्रमुख कारण निम्नस हैं-

1. अत्यधिक कृषि क्षेत्र की माँग
2. मानव बस्तियों (आवास) का निर्माण
3. स्थानानन्तरण प्रकार की कृषि
4. वनों में आग लगना
5. सड़कों एवं रेलवे लाइन को वन क्षेत्र से गुजारना
6. जल विद्युत परियोजना का वन क्षेत्रों में बनना
7. बड़ी नहरों का निर्माण तथा खनन प्रक्रिया के कारण

1.5.1.1 वनोंमूलन का दुष्भाव

वनों के विनाश से वातावरण में कार्बन डाइऑक्साइड गैस की मात्रा में लगातार वृद्धि हो रही है क्योंकि पौधे प्रकाश संश्लेषण की क्रिया द्वारा कार्बन डाइऑक्साइड को विघटित कर ऑक्सीजन देते हैं, जिससे वायुमण्डल में कार्बन डाइ ऑक्साइड का स्तर संतुलित रहता है। इस प्रकार वनों के विनाश से ग्रीन हाउस प्रभाव बढ़ता है तथा जलवायु परिवर्तन, तूफान, सूखा, वन्य जीवों का विलुप्तक होना, जैव विविधता का घटना, जल चक्र बिगड़ना, मरुस्थिलीकरण, इमारती लकड़ी की कमी, मृदा अपरदन, बाढ़ आदिवासियों की संस्कृति नष्ट होना, आदि प्रभाव वनोंन्मूलन से होते हैं।

अपनी प्रगति की जाँच करें

5. वनोंमूलन या वन-विनाश के मुख्य कारण कौन से हैं? इसे रोकने हेतु क्या प्रयास किये जाने चाहिए।

.....

.....

.....

.....

.....

1.5.2. भूक्षरण

वह प्रक्रिया जिसमें भूमि की ऊपरी ऊपजाऊ सतह की प्राकृतिक गुणवत्ता एवं उपयोगिता नष्ट हो जाती है, भूक्षरण, मृदा क्षरण या मृदा अपरदन कहते हैं ।भूमि के अन्तर्गत पर्वत, पठार और मैदान आते हैं । इन स्थालाकृति या भूआकृतिक कारकों का प्रभाव जलवायु की विभिन्ना दशाओं प्रकाश, ताप, वायुगति, वायुदाब, वर्षा, आद्रता आदि पर पड़ता है ।

1.5.2.1 भूक्षरण के कारण

1. वनोन्मूलन के कारण मृदा संक्षरण की प्रक्रिया समाप्त हो जाती है ।
2. अनियंत्रित पशु चारण के कारण मृदा की ऊपरी परत की उपयोगिता नष्ट हो जाती है ।
3. अत्यंधिक खनन एवं प्राकृतिक संसाधनों का दोहन।
4. अधिक तेज वर्षा, व बाढ़
5. विभिन्न कीटनाशक व खर पतवार नाशकों के प्रयोग किया जाना ।

1.5.2.2 भूक्षरण के प्रभाव

भूक्षरण के कारण भूमि की उर्वरक क्षमता प्रभावित होती है तथा मरूस्थलीकरण की प्रक्रिया से रेतीले प्रदेशों का तेजी से विस्तार होता है । विभिन्न । प्रकार की पादप एवं जन्तु प्रजातियाँ भूक्षरण के प्रभाव में विलुप्तन हेाती जा रही हैं । इसके फलस्वरूप औसत तापमान, वर्षा एवं आर्द्रता में भी परिवर्तन हो जाता है । भूक्षरण को कम करने हेतु निम्न प्रयास किये जाने चाहिए-

1. वनों की अधिक कटाई को रोका जाय तथा झूम व स्थानान्तरण कृषि पद्धति पर नियंन्त्रण किया जाय ।
2. अधिक पशुपालन हेतु निर्धारित चारागाह बनाये जाय ।
3. रासायनिक उर्वरक व कीटनाशकों का प्रयोग कम किया जाय ।
4. नदियों के किनारों पर जल अवरोधक बनें तथा अधिक वृक्षारोपण किया जाय ।

अपनी प्रगति की जाँच करें

6. मृदा संरक्षण क्यों आवश्यक है? मृदा संरक्षण हेतु किये जाने वाले प्रयासों का वर्णन कीजिए ।

.....

.....

.....

.....

.....

1.5.3. ग्रीन हाऊस प्रभाव

वायुमण्डल में कुछ ऊष्मारोधी गैसों जैसे-कार्बनडाइ ऑक्साइड, जलवाष्प, मेथेन तथा नाइट्रस ऑक्साइड आदि की मात्रा बढ़ जाने के कारण पृथ्वी के औसत ताप में वृद्धि को ग्रीन हाउस प्रभाव कहते हैं। ग्रीन हाउस वास्तुव में काँच से बने छोटे पौधा घरों को कहते हैं जहाँ शीत से बचाने हेतु पौधे उगाये जाते है। सूर्य के प्रकाश में ग्रीन हाउस प्रकाश को अन्दर आने देते है तथा ऊष्मा को बाहर जाने से रोकते है जिससे पूरा ग्रीन हाउस गर्म हो जाता है तथा पौधे शीत से प्रभावित नहीं होते हैं। इसी प्रकार विभिन्न गैसों की अधिकता के कारण पृथ्वी द्वारा सूर्य के प्रकाश से अवशोषित ऊष्मा का जब विकिरण होता है तो वह वायुमण्डल में ही रह जाती है जिससे पृथ्वी का तापमान बढ़ जाता है। इन गैसों के अणु ऊष्मा रोकने हेतु एक सतह का निर्माण कर लेते हैं। इन ऊष्मारोधी गैसों जैसे (कार्बनडाइ ऑक्साइड, जलवाष्प, मेथेन तथा नाइट्रस ऑक्साइड आदि) को ग्रीन हाउस गैसें कहा जाता है।

1.5.3.1 ग्रीन हाउस गैसों में वृद्धि का प्रभाव

1. वैश्विक तपन
2. जलवायु में परिवर्तन
3. समुद्रजल स्तसर में वृद्धि
4. जन्तुर तथा वनस्पेतियों पर प्रभाव
5. ओजोन परत का ह्रास
6. अतिवृष्टि व अनावृष्टि की समस्या

अपनी प्रगति की जाँच करें

7. ग्रीन हाउस प्रभाव से आप क्या समझते हैं?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

1.5.3.2 ओजोन परत का अपक्षय

वायुमण्डल में अनेक गैसें विद्यमान हैं। हमारे वायुमण्ड.ल की ऊपरी सतह समतापमण्डाल या स्ट्रेटोस्फियर में ओजोन गैस का एक आवरण होता है जिसे ओजोन पर्त कहते हैं। यह ओजोन पर्त सूर्य

की पराबैंगनी किरणों को अवशोषित करने का कार्य करके इन हानिकारक विकिरणों को पृथ्वी पर आने से रोकती है। स्ट्रेंटोस्फियर में प्राणरक्षक ओजन की परत पतली होती जा रही है। ओजोन की पतली परत को ओजोन क्षय भी कहते हैं।

1.5.3.3. ओजोन की परत के विघटन से दुष्प्रभाव

ओजोन की परत सूर्य के पराबैंगनी विकिरण को पृथ्वी पर पहुँचने से रोकती है। पराबैंगनी विकिरण से उत्परिवर्तन, त्वचा का कैन्सर, मोतीयाबिन्द जैसे घातक रोग होते है। इन किरणों से हमारी रोग प्रतिरोधक क्षमता पर भी कुप्रभाव पड़ता है।

1.5.3.4. ओजोन परत संरक्षण हेतु प्रयास

ओजोन परत का विघटन क्लोरीन के परमाणु द्वारा किया जाता है तथा ये क्लोरीन परमाणु, क्लोरो-फ्लोरो कार्बन के विघटन से बनते हैं। फ्रेऑन सबसे घातक क्लोरो-फ्लोरो कार्बन है जिसका प्रयोग रेफ्रिजरेटर, एअर- कंडिशनर, तथा ऐरोसॉल स्प्रेर में होता है। ओजोन परत के संरक्षण हेतु क्लोरो-फ्लोरोकार्बन का निर्माण कम अथवा बन्दत किया जाना चाहिए।

अपनी प्रगति की जाँच करें

8. ओजोन परत का अपक्षय एक गंभीर पर्यावरणीय समस्या है, स्पष्ट कीजिए।

.....

.....

.....

.....

.....

1.6 सारांश

पर्यावरण के अन्तर्गत उन सभी परिस्थितियों को सम्मिलित किया जाता है जो जीवों के विकास रहन-सहन एवं कार्यों को प्रभावित करती हैं । पर्यावरण का निर्माण जैविक तथा अजैविक घटकों से होता है। सामान्यतः पर्यावरण के विभिन्न घटकों में एक संतुलन की स्थिति बनी रहती है किन्तु कभी-कभी कुछ अवांछित तत्वों के प्रभाव में यह संतुलन बिगड़ जाता है जो पर्यावरण अवनयन के रूप में परिलक्षित होता है । प्रदूषण की समस्या आज हमारें समक्ष एक गंभीर समस्या है । ओद्योगिक, वैज्ञानिक व तकनीकी प्रगति के साथ ही यह भी आवश्यक है की हमारा पर्यावरण संतुलित स्थिति में रहे । वनोंमूलन, भूक्षरण, ग्रीन हाउस प्रभाव, ओजोन परत का अवक्षय आदि वर्तमान परिवेश में वैश्विक

समस्याओं के रूप में हमारे सामने है जो न केवल मानव जाति के लिए संकट के रूप में है अपितु समस्त जीवधारियों के अस्तित्व पर संकट के रूप में हैं । इसलिए पर्यावरण के विषय में ज्ञान प्राप्त करना तथा उसका संवर्धन सुनिश्चितकरना आज हमारा प्रमुख दायित्व है ।

1.7 अपनी प्रगति की जाँच के लिए अपेक्षित उत्तर

1. उप-इकाई 1.2 एवं 1.2.1 देखें।
2. उप-इकाई 1.3 देखें।
3. उप-इकाई 1.4 देखें।
4. उप-इकाई 1.4.4 देखें।
5. उप-इकाई 1.5.1 देखें।
6. उप-इकाई 1.5.2 देखें।
7. उप-इकाई 1.5.3 देखें।
8. उप-इकाई 1.5.3.2 एवं 1.5.3.3 देखें।

1.8 सन्दर्भ ग्रन्थ

- दुबे, सत्यनारायण – 'पर्यावरणीय शिक्षा', शारदा पुस्तक भवन, इलाहाबाद, 2014
- वर्मा, जी. एस. – 'पर्यावरणीय अध्ययन', इंटरनेशनल पब्लिशिंग हाउस , मेरठ , 2005
- शर्मा, आर. ए. - 'पर्यावरणीय शिक्षा', सूर्या पब्लिकेशन, मेरठ , 2005

ज्ञान ज्योति मैत्री

इकाई 2. पर्यावरण शिक्षा का अर्थ, उद्देश्य एवं महत्व

संरचना

2.0 उद्देश्य
2.1 प्रस्तावना
2.2 पर्यावरण शिक्षा का अर्थ, क्षेत्र एवं प्रकृति
2.3 पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्य, आवश्यकता एवं महत्वि
2.4 पर्यावरण शिक्षा को प्रभावित करने वाले कारक
2.5 पर्यावरण संरक्षण एवं सतत धारणीय विकास
2.6 सारांश
2.7 अपनी प्रगति की जाँच के लिए अपेक्षित उत्तर
2.8 सन्दर्भ ग्रन्थ

2.0 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के उपरान्त आप

1. पर्यावरण शिक्षा के अर्थ, क्षेत्र एवं प्रकृति की विवेचना कर सकेंगे।
2. पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्य, आवश्यकता एवं महत्व की समीक्षा कर सकेंगे।
3. पर्यावरण शिक्षा को प्रभावित करने वाले कारकों की सोदाहरण व्याख्या कर सकेंगे।
4. पर्यावरण संरक्षण एवं सतत विकास के सहसंबंध को सत्यापितकर सकेंगे।

2.1 प्रस्तावना

आज जहाँ एक ओर विज्ञान एवं प्रोद्योगिकी, अंतरिक्ष शटल, चिकित्सा, सूचना प्रोद्योगिकी अपने चरम विकास पर है तथा हमारे जीवन को उज्ज्वल भविष्य की ओर ले जाती हुई प्रतीत हो रही है वहीं दूसरी ओर, आबादी, संसाधनों की कमी, प्रदूषण, मृदा-क्षरण, संक्रमण, अनियमित प्राकृतिक आपदाएँ जैसी घटनाएँ हमारे उज्ज्वल भविष्य पर ग्रहण लगाती नजर आ रही हैं। अतः, यह आवश्यक है कि समाज का प्रत्येक नागरिक पर्यावरण के प्रति जागरूक तथा संवेदनशील बने। उपरोक्त सन्दर्भ में प्रस्तुत इकाई पर्यावरण के अर्थ, उद्देश्य एवं महत्व की विस्तृत विवेचना करती है तथा हमें सतत विकास की अवधारणा से भी अवगत कराती है।

2.2 पर्यावरण शिक्षा का अर्थ, प्रकृति एवं क्षेत्र (Meaning, Nature and Scope of Environmental Education)

यूँ तो हम तकनीकी तथा उद्योग के क्षेत्र में दिन दोगुनी एवं रात चौगुनी प्रगति कर रहे हैं किन्तु यह प्रगति कहीं-न-कहीं हमारे प्राकृतिक संसाधनों का दोहन भी कर रही है जिससे कई पर्यावरण संबंधी समस्याएँ उत्पन्न हो गयी हैं जो मानव जाति तथा अन्य जीवों के लिए प्राणघातक साबित हो रही हैं। अतः, आवश्यकता है कि लोगों को जागरूक किया जाए कि वे प्राकृतिक संसाधानों का उचित उपयोग करें, प्राकृतिक संसाधनों के विकल्पों की ओर ध्यान केन्द्रित करें, प्रदूषण तथा मृदा-क्षरण जैसी समस्याओं से निदान हेतु स्थानीय स्तर पर आवश्यक प्रयास करें, प्राकृतिक आपदाओं को नियंत्रित करने के लिए अनवरत प्रयासरत रहें तथा तकनीकी एवं उद्योग के क्षेत्र में हो रहे विकास की निगरानी करें ताकि प्राकृतिक संसाधनों का दोहन न हो। इसके लिए विद्यालय तथा उच्च शिक्षा स्तर पर पर्यावरण शिक्षा की अनिवार्य व्यवस्था की जानी चाहिए। इस उप-इकाई में आप पर्यावरण शिक्षा के अर्थ, प्रकृति एवं क्षेत्र का विस्तृत अध्ययन करेंगे।

पर्यावरण संरक्षण अधिनियम (1986) के अनुसार पर्यावरण जल, वायु और भूमि के योग के रूप में, उनका आपस में तथा मनुष्य, अन्य प्राणियों एवं संपत्ति के साथ उनके अंतर्संबंधों के रूप में परिभाषित किया जाता है। पर्यावरण शिक्षा मूल रूप में पर्यावरण से जुड़ी होती है। इसे किसी भी एक विशेष अनुशासन की दृष्टि से समझा नहीं जा सकता वरन इसमें कई विषयों का समावेश है। इसमें पर्यावरण संबंधी घटनाओं तथा समस्याओं को राजनीतिक, सामजिक-सांस्कृतिक, आर्थिक एवं जैव-वैज्ञानिक दृष्टिकोण से समझने की कोशिश होती है ताकि लोगों में इन समस्याओं के समाधान हेतु आवश्यक ज्ञान, समझ, कौशल एवं अभिवृत्ति का विकास हो तथा वे इन पर वैचारिक तथा व्यावहारिक रूप से उचित कार्यवाही कर सकें।

पर्यावरण शिक्षा एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें व्यक्ति पर्यावरण संबंधी मुद्दों से परिचित होता है, उनका संलग्नता पूर्वक अध्ययन करता है तथा उनके समाधान हेतु उचित कार्यवाही कर पर्यावरण में सुधार लाने के लिए प्रयासरत रहता है। परिणामस्वरूप व्यक्ति पर्यावरण संबंधी मुद्दों की गहरी समझ विकसित करता है तथा उन पर सूचित एवं जिम्मेदार निर्णय लेने हेतु आवश्यक कौशल अर्जित करता है।

पर्यावरण शिक्षा, सीखने की एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें लोगों की पर्यावरण और उससे जुड़े चुनौतियों के प्रति जागरूकता बढ़ जाती है, इन चुनौतियों का सामना करने के लिए आवश्यक ज्ञान, कौशल, विशेषज्ञता, व्यवहार तथा मंशा का विकास होता है तथा सूचित निर्णय लेने एवं जिम्मेदारीपूर्ण कार्यवाही करने के लिए प्रोत्साहन मिलता है। (UNESCO, 1978)

पर्यावरण शिक्षा की प्रकृति को समझने के लिए यह जानने की आवश्यकता है कि किस प्रकार 'पर्यावरण शिक्षा' 'पर्यावरण विज्ञान' से अलग है। व्यापक अर्थ में 'पर्यावरण विज्ञान' स्थलीय, वायुमंडलीय, जैविक और मानववैज्ञानिक वातावरण के बीच होने वाले जटिल संबंधों का विज्ञान है।

यह रसायन विज्ञान, जीव विज्ञान, समाजशास्त्र, राजनीतिक विज्ञान एवं मानव विज्ञान आदि विषयों को सम्मिलित करता है जो इन अंतर्संबंधों को प्रभावित करते हैं या इनका वर्णन करते हैं। वहीं पर्यावरण शिक्षा एक ऐसा विषय है जो पर्यावरण विज्ञान के आधारभूत तत्वों को समाहित करता है तथा विशेष रूप से यह लोगों को पर्यावरण संबंधी विमर्शों के प्रति जागरूक करता है तथा उनमें व्यक्तिगत या सामूहिक रूप से पर्यावरण संबंधी समस्याओं के समाधान हेतु आवश्यक ज्ञान, कौशल, अभिवृति एवं मूल्यों का विकास करता है।

पर्यावरण शिक्षा न केवल पर्यावरण के भौतिक एवं जैविक विशेषताओं का अध्ययन करता है वरन यह मनुष्य के सामाजिक व सांस्कृतिक कारक को भी सम्मिलित करता है जो पर्यावरण को प्रभावित करते हैं ।

दूसरे शब्दों में पर्यावरण शिक्षा यह बताती है कि पर्यावरण, वह भौतिक परिवेश जिसमें हम रहते हैं, किस प्रकार हमारे व्यक्तिगत एवं सामाजिक जीवन को प्रभावित करता है तथा किस प्रकार हमारी व्यक्तिगत एवं सामाजिक गतिविधियाँ पर्यावरण की अन्तःक्रियाओं को प्रभावित करती हैं। यह लोगों को स्थानीय, क्षेत्रीय, राष्ट्रीय तथा अंतरराष्ट्रीय स्तर पर विद्यमान विभिन्न पर्यावरण संबंधी समस्याओं के प्रति जागरूक करता है तथा इन समस्याओं के समाधान हेतु चल रहे कार्यक्रमों, परियोजनाओं एवं नीतियों से भी अवगत कराता है ताकि वे पर्यावरण की सुरक्षा हेतु जागरूक तथा संवेदनशील बन सकें। आज पर्यावरण सुरक्षा की प्राथमिकता को देखते हुए पर्यावरण शिक्षा, शिक्षा के विभिन्न स्तरों पर अनिवार्य कर दिया गया है। स्थानीय एवं क्षेत्रीय स्तर पर तैयार किये गए पाठ्य-पुस्तकों में क्षेत्रीय या स्थानीय स्तर पर विद्यमान पर्यावरण संबंधी समस्याओं को विशेष स्थान दिया जाता है।

पर्यावरण शिक्षा महत्वपूर्ण सोच, समस्या सुलझाने और प्रभावी निर्णय लेने के कौशल को बढ़ाती है और पर्यावरण संबंधी विमर्श के विभिन्न पक्षों पर विचार कर उस पर सूचित एवं जिम्मेदारीपूर्ण निर्णय लेने के लिए तैयार करती है। पर्यावरण शिक्षा किसी व्यक्ति, समूह या समाज विशेष के दृष्टिकोण या कार्यवाही की वकालत नहीं करती वरन यह लोगों को समस्या के विभिन्न पहलुओं का अध्ययन करने तथा सर्वाधिक उचित एवं समाज के सभी वर्गों के लिए हितकारी निर्णय लेने के लिए तैयार करती है। यह निर्णय सूचित एवं जिम्मेदारीपूर्ण होता है क्योंकि यह ठोस प्रमाणों एवं तथ्यों से उद्धृत होता है तथा पर्यावरण के साथ–साथ समाज के प्रत्येक वर्ग के विकास के प्रति संवेदनशील होता है।

पर्यावरण शिक्षा एक जटिल प्रक्रिया है। यह सिर्फ पर्यावरण संबंधी घटनाओं का संग्रह ही नहीं करती वरन यह समाज के निर्माण में भी महत्वपूर्ण भागीदारी निभाती है। यह लोगों में सहभागिता, नियोजन करना, समूह में कार्य करना, एक-दूसरे की भावनाओं को समझना, नेतृत्व, विभिन्न संगठनों के साथ संबंध स्थापित करना आदि कौशलों का विकास करती है जो समाज के निर्माण एवं प्रगति का सूत्रधार होता है। यह लोगों को किसी समस्या के समाधान में सरकारी एवं गैर-सरकारी संस्थाओं की अंतःक्रिया तथा कार्यप्रणाली से भी परिचित कराती है।

पर्यावरण शिक्षा व्यापक तथा सतत रूप से चलने वाली आजीवन शिक्षा है जो तेजी से बदलती दुनिया में परिवर्तन तथा समायोजन करने के लिए लोगों को तैयार करती है। यह हमें समकालीन दुनिया की प्रमुख समस्याओं के प्रति संवेदनशील करती है तथा इनके प्रति जिम्मेदारीपूर्ण दृष्टिकोण विकसित करती है। यह आलोचनात्मक समझ, समस्या समाधान कौशल के साथ-साथ नैतिक मूल्यों का भी समुचित विकास करती है।

UNESCO ने पर्यावरण शिक्षा हेतु निम्नलिखित निर्देश दिए हैं-

1. पर्यावरण शिक्षा प्राथमिक से लेकर स्नातकोत्तर स्तर तक अनिवार्य रूप से सम्मिलित की जानी चाहिए।
2. पर्यावरण शिक्षा में अंतरानुशासनिक उपागम को व्यवहार में लाना चाहिए जिसमें पर्यावरण के भौतिक, रासायनिक, जैविक एवं सामाजिक-सांस्कृतिक सभी पक्ष सम्मिलित हों। इसे विज्ञान एवं तकनीकी तथा समाज के बीच पुल का कार्य करना चाहिए।
3. पर्यावरण शिक्षा में पर्यावरण समस्याओं के ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य पर विशेष बल देना चाहिए।
4. पर्यावरण सुरक्षा द्वारा सतत विकास की आवश्यकता एवं महत्व पर बल देना चाहिए- अर्थात ऐसा आर्थिक विकास जो पर्यावरण को नुकसान न पहुँचाएं।
5. पर्यावरण शिक्षा द्वारा पर्यावरण समस्याएँ, विशेष रूप से जो वैश्विक स्तर पर विद्यमान हैं, उनसे निपटने के लिए अंतरराष्ट्रीय साझेदारी की आवश्यकता पर बल देना चाहिए।
6. पर्यावरण शिक्षा में प्रायोगिक तथा प्रत्यक्ष अनुभव पर आधारित क्रियाकलापों को विशेष स्थान देना चाहिए।

पर्यावरण शिक्षा के क्षेत्र

पर्यावरण शिक्षा के घटकों को ध्यान में रखकर यह कहा जा सकता है कि पर्यावरण शिक्षा के क्षेत्र निम्नलिखित हो सकते हैं-

1. पर्यावरण तंत्र के विभिन्न तत्वों जैसे वायु, पानी, मिट्टी, वन, भूमि की आधारभूत संरचना एवं उपयोगिता का अध्ययन; पारिस्थितिकी तंत्र; वन्य प्राणी का अध्ययन
2. पर्यावरण तथा मनुष्य के बीच होने वाली अंतःक्रिया तथा इसके परिणामस्वरूप उत्पन्न होने वाली पर्यावरण संबंधी समस्याएँ
3. पर्यावरण संबंधी समस्याओं के प्रभावों का आकलन कि किस हद तक यह समस्याएँ मानव तथा अन्य जीवों के लिए हानिकारक या प्राणघातक हो सकती हैं।
4. पर्यावरण संबंधी समस्याओं के समाधान हेतु क्षेत्रीय, राष्ट्रीय तथा अंतरराष्ट्रीय स्तर पर चल रहे प्रोजेक्ट तथा कार्यक्रम; पर्यावरण तथा वन्य जीवन सुरक्षा संबंधी अधिनियम, कानून एवं उपाय; पर्यावरण संबंधी समस्या के समाधान में स्थानीय ज्ञान तथा जनजातीय समुदायों की भूमिका।

5. पर्यावरण प्रबंधन: मानक, अभिकरण तथा प्रोजेक्ट या योजना का नियोजन, निवेश एवं क्रियान्वयन । इस प्रकार हम देखते हैं कि पर्यावरण शिक्षा के अंतर्गत प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग एवं पारिस्थितिकी तंत्र, पर्यावरण संबंधी समस्याओं के प्रति जागरूकता एवं इसके निवारण, पर्यावरण प्रबंधन आदि प्रकरणों को सम्मिलित किया जाता है। यह सरकारी एवं गैर-सरकारी संस्थाओं तथा आम लोगों को उनके गतिविधियों के फलस्वरूप उत्पन्न होने वाले संभावित पर्यावरण संबंधी परिणामों से अवगत कराता है तथा पर्यावरण संरक्षण में उनकी भूमिका भी स्पष्ट करता है।

अपनी प्रगति की जांच करें

1. पर्यावरण शिक्षा का अर्थ एवं प्रकृति स्पष्ट करें।

.....
.....
.....
.....

2. पर्यावरण शिक्षा के विषय-वस्तु का वर्णन करें।

.....
.....
.....
.....

2.3 पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्य, आवश्यकता एवं महत्व. (Objectives, Need and importance of Environmental Education)

लोगों में पर्यावरण की सुरक्षा के प्रति जागरूकता एवं सहभागिता का दृष्टिकोण विकसित करने के लिये पर्यावरण शिक्षा का विषय शिक्षा के विभिन्न स्तर पर अनिवार्य रूप से शामिल किया गया है। UNESCO ने भी विद्यालयी शिक्षा तथा उच्च शिक्षा स्तर पर पर्यावरण शिक्षा की अनिवार्यता पर बल दिया है। इस उप-इकाई में आप पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्य, आवश्यकता एवं महत्व का आकलन करेंगे ।

पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्य निम्नलिखित हैं-

1. पर्यावरण संबंधी समस्याओं के प्रति जागरूकता एवं संवेदनशीलता उत्पन्न करना ।

2. पर्यावरण संबंधी समस्या की आलोचनात्मक समझ विकसित करना ।

3. पर्यावरण की गुणवत्ता में सुधार लाने के लिए लोगों को प्रेरित करना ।

4. पर्यावरण की चुनौतियों के समाधान हेतु विभिन्न गतिविधियों में सहभागिता लेने के लिए प्रेरित करना एवं नेतृत्व की क्षमता विकसित करना ।
5. पर्यावरण संबंधी समस्याओं के समाधान हेतु आवश्यक ज्ञान, कौशल एवं मूल्यों का विकास करना।
6. पर्यावरण संबंधी समस्याओं के समाधान हेतु सूचित एवं जिम्मेदारीपूर्ण निर्णय लेने की क्षमता विकसित करना।

UNESCO (1971) के अनुसार पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्य निम्नलिखित हैं-

1. पर्यावरण संबंधी समस्याओं के प्रति लोगों को जागरूक करना।
2. पर्यावरण एवं इससे जुड़े समस्याओं से संबंधित आधारभूत ज्ञान प्रदान करना।
3. पर्यावरण के प्रति सकारात्मक प्रवृत्ति का विकास करना।
4. लोगों को पर्यावरण की सुरक्षा तथा विकास में भागीदारी हेतु अभिप्रेरित करना ।
5. पर्यावरण समस्याओं को पहचानने एवं समाधान हेतु आवश्यक कौशल विकसित करना।
6. प्रकृति के साथ सामंजस्य स्थापित करना।

पर्यावरण शिक्षा एक ऐसा विषय है जिसमें हम पर्यावरण के मुख्य मुद्दों का गहराई से परीक्षण करते हैं जो हमारे जीवन को महत्वपूर्ण ढंग से प्रभावित करते हैं।

पर्यावरण संसाधनों के दोहन तथा अनियंत्रित उपयोग ने मानव जाति के समक्ष कई समस्याएँ उत्पन्न कर दी हैं- जैसे प्रदूषण, ग्लोबल वार्मिंग, मृदा-क्षरण, जीवों की विविधता में कमी इत्यादि। इन समस्याओं के समाधान हेतु लोगों में इन समस्याओं के कारण एवं प्रभाव की आलोचनात्मक समझ विकिसित करने की आवश्यकता है। इसके लिए उन्हें पर्यावरण के जैविक एवं अजैविक तत्वों के अंतःक्रिया से अवगत होने की आवश्यकता है। यह जानना है कि मनुष्य की गतिविधियाँ किस प्रकार तथा किस दिशा में पर्यावरण को प्रभावित करती हैं। साथ ही साथ इन समस्याओं से निपटने हेतु उन्हें क्षेत्रीय, राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रचलित नीतियों, उपायों एवं कार्यक्रमों से परिचित कराना है। अतः पर्यावरण शिक्षा, जो उपर्युक्त तत्वों को सम्मलित करती है, उसे शिक्षा के विभिन्न स्तरों में समावेशित किये जाने की आवश्यकता है।

आज जहाँ एक ओर विज्ञान एवं तकनीकी तथा उद्योग अपने चरम विकास पर है, वहीं दूसरी ओर इस विकास के फलस्वरूप हो रहे प्राकृतिक संसाधनों का दोहन पृथ्वी पर जीवन को तेजी से कम कर रहा है। कई ऐसी पर्यावरण समस्याएँ उत्पन्न हो गयी हैं जो मानव जाति तथा अन्य जीवों के होने पर सवाल खड़ा कर रहा है। यदि इन समस्याओं पर नियंत्रण न किया गया तो यह मानव तथा अन्य जीवों के लिए प्राणघातक हो सकता है। अतः, यह समय की मांग है कि लोगों को पर्यावरण एवं मनुष्य के पारस्परिक निर्भरता के निहितार्थ की समझ हो, वे पारिस्थितिक विनाश और मानव की स्थिति के बीच

बिगड़ते संबंधों का अध्ययन करें तथा पर्यावरण की सुरक्षा एवं संरक्षण के प्रति कर्तव्यनिष्ठ बनें। यह पर्यावरण तथा कॉर्पोरेट एवं तकनीकी जगत दोनों के विकास के लिए उपयोगी सिद्ध होगा।

कई पर्यावरणविद यह मानते हैं कि वर्तमान में मौजूद प्रदूषण, मृदा- क्षरण, बाढ़, सूखा जैसी पर्यावरण समस्याएँ यदि इसी प्रकार बनी रहें तो हमारा पारिस्थितिकी तंत्र बुरी तरह से तबाह हो सकता है जिस पर हम सबका जीवन निर्भर है। अतः लोगों को अपनी आदतों तथा जीवन शैली में बदलाव लाने की आवश्यकता है ताकि पारिस्थितिकी विपदा से निदान मिल सके। पर्यावरण शिक्षा लोगों में ऐसे कौशल एवं मूल्यों का विकास करती है जो उन्हें इन समस्याओं को समझने तथा उन्हें दूर करने हेतु प्रयासरत रखता है।

आज लोगों को यह जानने की आवश्यकता है कि प्रकृति के संसाधन हमारे उपभोग के लिए तो बने हैं किन्तु हमारा जीवन भी इन संसाधनों की उपलब्धता पर ही निर्भर करता है। यदि संसाधनों के पुनर्निर्माण का दर हमारे उपभोग की दर से बहुत कम हो गया तो स्वयं हमारे अस्तित्व पर प्रश्नचिन्ह खड़ा हो जायेगा। पर्यावरण शिक्षा लोगों को उन सभी संभावनाओं से परिचित कराती है जिससे हम इन संसाधनों का उपयोग उचित दर पर तथा उचित तरीके से कर सकें ताकि संसाधनों की उपलब्धता हमारी आने वाली पीढ़ी के लिए बनी रहे तथा प्रकृति एवं मनुष्य की गतिविधियों के बीच सामंजस्य बनाये रखा जा सके।

पर्यावरण सुरक्षा हेतु पर्यावरण प्रबंधन एक महत्वपूर्ण पर्याय के रूप में विकसित हो रहा है। यह बताता है कि प्राकृतिक संसाधनों तथा पारिस्थितिकी तंत्र के उत्पादों का उपयोग किस प्रकार तथा किस हद तक किया जाए तथा क्या वैकल्पिक उपाय किया जाए कि पर्यावरण भी सुरक्षित रहे तथा हमारा आर्थिक एवं तकनीकी विकास भी बाधित न हो। यह पर्यावरण संरक्षण हेतु सरकारी एवं गैर सरकारी संगठनों एवं अभिकरणों के अन्तःक्रिया तंत्र को मजबूती प्रदान करता है तथा उनके कार्यों, आदतों और व्यवहारों के पर्यावरणीय परिणामों से भी अवगत कराता है। यह पर्यावरण समस्याओं से निपटने के लिए क्षेत्रीय, राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर चल रहे प्रस्तावित एवं भविष्य की परियोजनाओं, अभियानों एवं अन्य उपायों की रुपरेखा भी तैयार करता है। ऐसे परिदृश्य में, पर्यावरण प्रबंधन का विषय पर्यावरण शिक्षा के पाठ्यक्रम में सम्मिलित किया जा रहा है। यह पर्यावरण संसाधनों के संरक्षण हेतु प्रबंधन के सिद्धांतों का प्रतिनिधित्व करता है तथा उन्हें बढ़ावा देता है। यदि पर्यावरण की सुरक्षा सुनिश्चित करनी है तो यह आवश्यक है कि सभी लोगों को पर्यावरण शिक्षा प्रदान की जाए। आमूमन हम यह मानते हैं कि पर्यावरण सुरक्षा की जिम्मेदारी केवल सरकार की है किन्तु पर्यावरण संरक्षण तब तक संभव नहीं जब तक हम सब, विद्यार्थी, शिक्षक, पर्यावरणविद, अर्थशास्त्री, राजनीतिज्ञ, व्यावसायी तथा अन्य लोग, इस जिम्मेदारी को पूरा करने में अपनी भागीदारी सुनिश्चित न करें क्योंकि पर्यावरण हम सबका है। किसी भी एक समूह की अनभिज्ञता से यह प्रभावित हो सकता है। पर्यावरण शिक्षा द्वारा सभी को पर्यावरण के प्रति जागरूक एवं संवेदनशील बनाया जा सकता है। उन्हें पर्यावरण की सुरक्षा

हेतु विभिन्न अभिकरणों जैसे जनसंचार, BSI (Botanical Survey of india, 1890), ZSI (Zoological Survey of india, 1916), WII (Wild Life institute of india, 1982); विभिन्न सरकारी एवं गैर सरकारी संगठनों तथा अधिनियमों की भूमिका से भी अवगत कराया जाता है। साथ-ही साथ उन्हें उन मानकों से भी परिचित किया जाता है जो मनुष्य तथा उसके पारिस्थतिकी तंत्र के अंतःक्रिया के लिए सुरक्षित, स्वच्छ एवं स्वास्थ्यवर्धक हैं ।

इस प्रकार, पर्यावरण शिक्षा की आवश्यकता एवं महत्व पर निम्नांकित विमर्शों के अंतर्गत विचार किया जा सकता है-

1. प्राकृतिक संसाधनों को उचित रूप से उपयोग में लाना तथा इनके वैकल्पिक युक्तियों पर विचार करना ।
2. वन्य जीवन तथा प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण पर बल देना ।
3. प्राकृतिक परिस्थितियों में जीवों के व्यवहार का अध्ययन करना ।
4. अधिक धारणीय जीवन शैली को अपनाना ।
5. मानव की गतिविधियों एवं पर्यावरण के अंतःक्रिया का अध्ययन करना ।
6. लोगों को पर्यावरण विपदाओं के प्रति जागरूक करना तथा क्षेत्रीय, राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर पर्यावरण सुरक्षा हेतु चल रहे कार्यक्रमों से परिचित कराना ।
7. आर्थिक एवं तकनीकी विकास तथा पर्यावरण संरक्षण के बीच सामंजस्य स्थापित करना ।

अपनी प्रगति की जाँच करें

3. पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्यों की विवेचना करें।

.....

.....

.....

.....

4. पर्यावरण संरक्षण में पर्यावरण प्रबंधन की भूमिका का वर्णन करें।

.....

.....

.....

.....

2.4 पर्यावरण शिक्षा को प्रभावित करने वाले कारक (Factors Affecting Environmental Education)

यदि हम चाहते हैं कि हम और हमारी आने वाली पीढ़ियाँ प्राकृतिक संसाधनों की सुविधाओं का उपयोग कर सकें तथा पर्यावरण के सुरक्षा कवच से आच्छादित रहें तो यह आवश्यक है कि विद्यालय तथा उच्च शिक्षा स्तर पर ऐसे पर्यावरण शिक्षा कार्यक्रम की व्यवस्था की जाय जो अर्थपूर्ण एवं प्रभावशाली हो तथा हमारे भावी जीवन की गुणवत्ता को बरकरार रख सके। किन्तु एक समग्र एवं प्रभावशाली पर्यावरण शिक्षा व्यवस्था सुनिश्चित करने हेतु हमें उन कारकों पर विशेष ध्यान देने कि आवश्यकता है जो पर्यावरण शिक्षा को महत्पूर्ण ढंग से प्रभावित करते हैं । इस उप-इकाई में आप पर्यावरण शिक्षा को प्रभावित करने वाले कारकों का विश्लेषणात्मक अध्ययन करेंगे।

समुदाय की आवश्यकता एवं रूचि

समुदाय की आवश्यकता एवं रूचि पर्यावरण शिक्षा को प्रभावित करने वाले कारकों में महत्वपूर्ण स्थान रखता है। विद्यालय या उच्च शिक्षा संस्थान जिस समुदाय में स्थित हैउस समुदाय की आवश्यकता के अनरूप पर्यावरण शिक्षा की व्यवस्था की जानी चाहिए। पर्यावरण शिक्षा पाठ्यचर्या में ऐसे पर्यावरण समस्याओं, गतिविधियों, कार्यक्रमों तथा परियोजनाओं पर बल दिया जाना चाहिए जो समुदाय विशेष से जुड़ी हो। उदाहरणस्वरुप, यदि संस्थान पहाड़ी क्षेत्र में स्थित है तो भू-स्खलन, मृदा क्षरण, बाढ़ आदि पर्यावरण समस्याएँ मुख्य रूप से पर्यावरण शिक्षा में सम्मिलित किये जाने चाहिए । साथ-ही-साथ ऐसे शिक्षक या प्रशिक्षक तैयार किये जाने चाहिए जो आम लोगों तक पर्यावरण संबंधी सूचनाओं को सफलतापूर्वक पहुँचा सके। उन्हें उस समुदाय में मौजूद प्राकृतिक संसाधनों के स्त्रोतों एवं उनकी उपादेयता, लोगों की जीवन शैली, खान-पान, व्यवसाय तथा भाषा की गहरी समझ होनी चाहिए ताकि वे समुदाय के लोगों को पर्यावरण समस्याओं से अवगत करा सकें तथा इन समस्याओं पर नियंत्रण हेतु आवश्यक ज्ञान, कौशल तथा मूल्यों को विकसित कर सकें।

अंतरानुशासनिक उपागम

पर्यावरण समस्याओं के विभिन्न पहलुओं को समझने के लिए ऐसे एकीकृत कार्यक्रम की आवश्यकता हें जहाँ पर्यावरण मुद्दों को भौतिकीय, रसायन, जीव विज्ञान, गणित, समाजशास्त्र आदि विषयों से जोड़कर पढाया जाय। पर्यावरण मुद्दों के विश्लेषण के लिए तर्क, विज्ञान तथा समाजिक अंतःक्रिया को व्यवहार में लाया जाना चाहिए।

पर्यावरण शिक्षा का राजनीतिकरण

पर्यावरण शिक्षा की व्यवस्था एवं प्रचार-प्रसार का सदियों से राजनीतिकरण होते रहा है, यह हमेशा से सत्ता पर आसीन राजनीतिज्ञों के आर्थिक नीतियों से प्रभावित होते रही है। जहाँ एक ओर सरकार आर्थिक विकास के लिए नए-नए उद्योगों के विकास तथा वनों के कटाव को बढ़ावा दे रही है वहीं दूसरी ओर वह ग्लोबल वार्मिंग तथा प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण जैसे मुद्दों का अंतरराष्ट्रीय पटल पर प्रतिनिधित्व भी करती है, जो आपस में विरोधाभाषी है। अतः आवश्यकता है कि ऐसे आर्थिक नीतियों, पर्यावरण संरक्षण नीतियों एवं पर्यावरण शिक्षा व्यवस्था का निर्माण हो जो सतत विकास को प्रोत्साहित
करे।

समाज में तेजी से बदलता हुआ जनसंख्या ग्राफ

आज हमारा जनसंख्या ग्राफ तेजी से बदल रहा है। नाभिकीय परिवार का प्रचलन, युवाओं की जनसंख्या में वृद्धि तथा विभिन्न संस्कृतियों में पारस्परिक तनाव आदि ऐसी चुनौतियां हैं जो पर्यावरण शिक्षा कि दिशा एवं दशा दोनों को प्रभावित कर रही है। पर्यावरण सुरक्षा के प्रति युवाओं की संवेदनशीलता विकसित करने हेतु उनकी ऊर्जा को उचित दिशा में प्रावाहित करने की आवश्यकता है। नाभिकीय परिवार के प्रचलन ने लोगों को प्रकृति की तुलना में तकनीकी से अधिक जोड़ दिया है। पर्यावरण शिक्षा पाठ्यचर्या में इस बदलाव को गंभीरता से लेना चाहिए। साथ-ही-साथ पर्यावरण शिक्षा द्वारा विभिन्न संस्कृतियों के पारस्परिक सामंजस्य की आवश्यकता को उजागर करना चाहिए ताकि पर्यावरण समस्या के निदान हेतु सामूहिक निर्णय लिया जा सके।

आधुनिक समाज की बदलती जीवन शैली

आज हमारे बच्चे नाभिकीय परिवार में रहते हैं, जहाँ कई घरों में माता-पिता दोनों ही नौकरी या व्यवसाय करते हैं, अतः बच्चों की सुरक्षा को ध्यान में रखते हुए उन्हें घर से बाहर अधिक समय तक रहने के लिए मना किया जाता है। उन्हें घर में अधिक समय तक रोकने के लिए टीवी, इन्टरनेट जैसे इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों को उपयोग में लाया जाता है। परिणामस्वरूप, प्रकृति से उनका प्रत्यक्ष संपर्क बहुत कम हो जाता है। प्रकृति से संपर्क के नाम पर वे स्थानीय पार्क या बगीचे में कभी-कभी आते-जाते हैं। ऐसी कई चीजें जो उनके आस-पास के भौतिक परिवेश में विद्यमान है, वे उनसे भी यथार्थ रूप से परिचित नहीं होते। वे तकनीकी के आभासी परिवेश में उन चीजों को देखकर या सुनकर सीखने की कोशिश करते हैं, किन्तु यह आभासी अनुभव उनमें ऐसे अभिवृति या मूल्यों का विकास नहींकर पाता जो उन्हें अपने पर्यावरण के प्रति संवेदनशील बना सके। अतः पर्यावरण शिक्षा कार्यक्रम में बच्चों द्वारा प्रकृति से प्रत्यक्ष संपर्क बनाने पर बल दिया जाना चाहिए।

शिक्षण शैली

पर्यावरण शिक्षा का मुख्य उद्देश्य विद्यार्थियों में आवश्यक समझ, कौशल एवं मूल्यों को विकसित करना है जिससे वे स्थानीय, राष्ट्रीय एवं वैश्विक स्तर पर विद्यमान पर्यावरण विपदाओं की गंभीरता को समझ सके, पर्यावरण की सुरक्षा हेतु अपने जीवन शैली में बदलावकर सके तथा व्यक्तिगत एवं सामूहिक रूप से इन समस्याओं के निदान हेतु सक्रिय सहभागिता निभा सके । अतः; पर्यावरण शिक्षा पाठ्यचर्या में अंक या परीक्षा उन्मुखी शिक्षण शैली के स्थान पर गतिविधि उन्मुखी अधिगम युक्तियों को व्यवहार में लाना चाहिए। समुदाय अधिगम (Commun Ity Learn ing or Serv ice learn ing) को अधिकाधिक प्रोत्साहित करना चाहिए, जहाँ विद्यार्थी पर्यावरण से जुड़े विभिन्न संप्रत्ययों को समझने के साथ-साथ उनका प्रत्यक्ष अनुभव भी करते हैं। वे समुदाय में विद्यमान विभिन्न प्राकृतिक समस्याओं से निदान हेतु समुदाय सदस्यों की सहायता से छोटे-छोटे कार्यक्रम एवं परियोजनाएँ चला सकते हैं । उन्हें विभिन्न पर्यावरण सुरक्षा तथा वन्य-जीवन संरक्षण कार्यक्रम, परियोजना तथा संगठनों से जोड़ा जा सकता है जिससे वे पर्यावरण समस्याओं से निपटने हेतु आवश्यक अभिवृति एवं क्षमता का विकास कर सके।

लोगों की निराशावादी मानसिकता

पर्यावरण शिक्षा कार्यक्रम का यदि सूक्ष्म विश्लेषण किया जाय तो यह बात सामने आती है कि पर्यावरण शिक्षा में मनुष्य ने पर्यावरण को कितना नुकसान पहुँचाया है इस बात पर ज्यादा बल दिया जाता है वनिस्पत इसके कि विभिन्न संस्थाओं तथा लोगों द्वारा पर्यावरण संरक्षण हेतु क्या प्रयास किये जा रहे हैं। परिणामस्वरूप बच्चे तथा युवा वर्ग निराशावादी मानसिकता का शिकार हो जाते हैं। वे समझने लगते हैं कि पर्यावरण की समस्याओं को नियंत्रित करना असंभव-सा है । अतः उनमें नवीन ऊर्जा के संचार हेतु पर्यावरण शिक्षा द्वारा अलग-अलग परिस्थितियों में चल रहे विभिन्न पर्यावरण सुरक्षा कार्यक्रम, विशेष रूप से ऐसे कार्यक्रम जिसमें बच्चों तथा युवाओं की सक्रिय भागीदारी है, से भी परिचित करना चाहिए। उनमें यह भाव उत्पन्न करने की आवश्यकता है कि सामूहिक प्रयास के साथ-साथ समाज के प्रत्येक व्यक्ति द्वारा उठाया गया व्यक्तिगत प्रयास भी पर्यावरण सुरक्षा में महत्वपूर्ण होता है।

इस प्रकार यह स्पष्ट है कि यदि हमें पर्यावरण के क्षेत्र में नए नेतृत्व को विकसित करना है तथा लोगों को पर्यावरण संरक्षण के प्रति संवेदनशील बनाना है तो पर्यावरण शिक्षा को उपर्युक्त सभी कारकों एवं चुनौतियों का सामना करने के लिए पुनर्गठित करना होगा।

अपनी प्रगति की जाँच करें

5. वर्तमान समाज में प्रचलित नाभिकीय परिवार व्यवस्था किस प्रकार पर्यावरण शिक्षा को प्रभावित करती है? उदाहरण सहित बताएँ।

.....

.....

.....

6. शिक्षण शैली पर्यावरण शिक्षा की दिशा एवं दशा को निश्चित करने वाला एक महत्वपूर्ण कारक है। इस संबंध में अपने विचार प्रस्तुत करें।

.....

.....

.....

2.5 पर्यावरण संरक्षण एवं सतत विकास (Environmental Conservation and Sustainable Development)

पर्यावरण शिक्षा लोगों को पर्यावरण के संरक्षण के प्रति सतर्क करती है तथा सतत विकास को प्रोत्साहित करती है। पर्यावरण संरक्षण तथा सतत विकास एक-दूसरे के पर्याय हैं। उद्योग एवं तकनीकी के अंधाधुंध विकास ने हमारे समक्ष कई ऐसी पर्यावरण समस्याएँ खड़ी कर दी हैं जो मानव जाति एवं अन्य जीवों के लिए प्राणघातक सिद्ध हो सकती हैं तथा इन पर नियंत्रण न किया गया तो हमारी पारिस्थितिकी जिस पर हमारा समाज एवं अर्थव्यवस्था निर्भर है, तबाह हो सकता है। परिणामस्वरूप हमारे आने वाली पीढ़ी का अस्तित्व भी नष्ट हो सकता है। इस उप-इकाई में आप जानेंगे कि सतत विकास क्या है तथा पर्यावरण शिक्षा द्वारा पर्यावरण संरक्षण एवं सतत विकास को किस प्रकार प्रोत्साहित किया जा सकता है?

पर्यावरण शिक्षा प्रस्तावित करती है कि आज समाज में ऐसे विकास की आवश्यकता है जिसकी प्रकृति सतत हो, अर्थात ऐसा विकास जो हमारे पर्यावरण एवं प्राकृतिक संसाधनों के पुनर्निर्माण एवं वृद्धि पर प्रतिकूल प्रभाव न डाले। औद्योगिक एवं तकनीकी विकास के लिए प्राकृतिक संसाधनों का ह्रास इस दर पर न हो कि इन संसाधनों का पुनर्निर्माण सही समय पर न हो सके तथा हमारे अस्तित्व पर ही सवालिया निशान खड़ा हो जाए। यह सुनिश्चित हो कि जिस दर तथा मात्रा में हम पारिस्थितिकी के उत्पादों का उपयोग कर रहे हैं उसी दर तथा मात्रा में ये उत्पाद हमारी आने वाली पीढ़ी के लिए भी उपलब्ध हों। वे हमारी तरह ही प्रकृति की सुविधाओं का सफलतापूर्वक उपयोगकर सकें।

इसमें कोई संशय नहीं कि आज हमारा समाज आर्थिक रूप से अधिक सशक्त प्रतीत हो रहा है किन्तु यह विकास प्राकृतिक संसाधनों के पुनर्निर्माण तथा पारिस्थितिकी तंत्र के उत्पादन क्षमता पर प्रतिकूल प्रभाव भी डाल रहा है और यदि यह सब कुछ इसी रूप में निरंकुश चलता रहे तो वह दिन दूर नहीं जब हमारी आने वाली पीढ़ी तथा अन्य जीवों के जीने के लिए पर्यावरण का सुरक्षा कवच तथा प्राकृतिक संसाधन ही न बचें। उद्योगों एवं तकनीकी के अंधाधुंध विकास ने प्रदूषण, वनों का कटाव, मृदा-क्षरण, अम्लीय वर्षा, वन्य जीवन का ह्रास, ग्लोबल वार्मिंग जैसी प्राणघातक समस्याएँ उत्पन्न कर दी हैं। अतः यह आवश्यक है कि उद्योगों एवं तकनीकी के विकास की दिशा पर विचारशील चिंतन किया जाए। उन वैकल्पिक युक्तियों की खोज की जाए जिसके फलस्वरूप समाज के आर्थिक विकास एवं प्रकृति के बीच समरसता एवं सामंजस्य स्थापित हो। पर्यावरण शिक्षा द्वारा लोगों को पर्यावरण समस्याओं, वैकल्पिक संसाधनों एवं युक्तियों तथा सतत विकास के प्रति जागरूक किया जाए।

पर्यावरण शिक्षा ज्ञान, कौशल एवं मूल्यों का एक ऐसा तंत्र है जो लोगों को प्राकृतिक, आर्थिक एवं सामाजिक-सांस्कृतिक वातावरण के अंतर्संबंधों से अवगत कराता है तथा सतत विकास को प्रोत्साहित करता है। यह हमें जीवन शैली के उन मानकों से परिचित कराता है जिससे प्राकृतिक संसाधनों का समुचित उपयोग हो सके तथा इनका संरक्षण भी किया जा सके। यह हमें आर्थिक विकास के लिए वैकल्पिक युक्तियों के उपयोग से भी अवगत कराता है जिससे प्राकृतिक संसाधनों के ह्रास एवं अन्य पर्यावरण समस्याओं को नियंत्रित किया जा सके। एक स्वस्थ पर्यावरण के निर्माण के लिये लोगों को पर्यावरण शिक्षा द्वारा यह सिखाने कि आवश्यकता है कि जो पर्यावरण हमारे जीवन को सहारा देता है उसके सुरक्षा की जिम्मेदारी हम सब की है तथा हमारा अस्तित्व कहीं न कहीं उसके अस्तित्व से जुड़ा है। प्राकृतिक संसाधन का भण्डार काफी सीमित है तथा इसका उपयोग यदि सही ढंग से नकिया गया एवं इसके हनन को न रोका गया तो आने वाले वर्षों में इसकी कमी मानव जाति तथा अन्य जीवों को नष्ट कर सकती है। अतः ऐसे वैकल्पिक संसाधनों एवं युक्तियों को खोजने की आवश्यकता है जो प्राकृतिक संसाधनों पर हमारी निर्भरता कम करे तथा इनका संरक्षण कर सके, साथ-ही-साथ दुनिया के सभी देश विशेष रूप से विकाशील देश अपना आर्थिक विकास सतत रूप से बिना पर्यावरण को नुकसान पहुँचाए कर सकें। सतत विकास को प्रभावशाली बनाने के लिए प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण तथा पर्यावरण समस्याओं पर नियंत्रण हेतु पर्यावरण शिक्षा द्वारा '3R' के सूत्र- REDUCE (कम करना), RECYCLE (पुनर्चक्र) तथा REUSE (पुनरुपयोग) को बढ़ावा दिया जाता है। प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग के फलस्वरूप निकलने वाले व्यर्थ पदार्थ को ऐसे पदार्थ में परिवर्तित कर दिया जाए जो तुलनात्मक रूप से कम हानिकारक हो। प्राकृतिक संसाधनों के स्थान पर वैकल्पिक संसाधनों को उपयोग में लाया जा सकता है जो वातावरण को कम नुकसान पहुँचाती है, साथ-ही-साथ प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण भी करते हैं। मल (Sewage) या कारखानों से निकलने वाले गंदे पानी (effluent) को पुनर्चक्र द्वारा उपयोग में लाया जा सकता है। उद्योगों के ऐसे उत्पाद (जैसे- प्लास्टिक,

रबड़ इत्यादि) जिनका जैविक रूप से विघटन नहीं होता उन्हें पुनर्चक्र द्वारा बार-बार उपयोग में लाया जाए ताकि हमारा पर्यावरण सुरक्षित रहे।

आज दुनिया का हर देश आर्थिक विकास की होड़ में लगा हुआ है तथा कई ऐसी परियोजनाएँ एवं आर्थिक विकास नीतियाँ अपनायी जा रही हैं जो पर्यावरण सुरक्षा के लिए प्रतिकूल हैं। विकसित देश के लोगों की जीवन शैली जो यूँ तो सभ्य कहलाती है किन्तु पर्यावरण संरक्षण के दृष्टिकोण से प्राकृतिक संसाधनों का दोहन करती प्रतीत होती हैं, वहीं दूसरी ओर विकासशील एवं अविकसित देश भी अपने नागरिकों की जरूरतों को पूरा करने तथा अन्य देशो से अधिक विकसित बनने की प्रतिस्पर्धा में त्वरित गति से औद्योगिक विकास में लगे हुए हैं। आर्थिक विकास की यह प्रतिस्पर्धा न केवल क्षेत्रीय या राष्ट्रीय स्तर पर वरन वैश्विक स्तर पर भी ऐसी पर्यावरण विपदाएँ (जैसे- ग्लोबल वार्मिंग) पैदा कर रही हैं जो यदि इसी तरह बनी रहे तो यह पृथ्वी पर मानव तथा कई अन्य जीवों के जीवन को तबाह कर सकती हैं। अतः आज हमारे समक्ष सबसे बड़ी चुनौती यदि कोई है तो वह यह है कि किस प्रकार लोगों में नैतिक रूप से तर्क करने की क्षमता का विकास हो जिससे वे न केवल पर्यावरण के महत्व को समझे वरन वे पर्यावरण संरक्षण एवं आर्थिक विकास से जुड़े नैतिक सरोकारों पर गंभीरता पूर्वक विचार कर सके। पर्यावरण शिक्षा द्वारा इन नैतिक सरोकारों पर विशेष बल दिये जाने की नितांत आवश्यकता है। किन्तु आश्चर्य की बात यह है कि पर्यावरण शिक्षा जो सतत विकास को प्रोत्साहित करती है आज भी सबसे अधिक उपेक्षित अध्ययन का विषय है। यह हमारे जीवन को सहारा देने वाले तंत्रों से हमें अवगत कराती है, साथ-ही-साथ यह हमारे आर्थिक विकास से भी नजदीकी रूप से जुड़ी हुई है। कई ऐसी परिस्थितियाँ जिसमें हमे विकास तथा पर्यावरण में से किसी एक को चुनना होता है, पर्यावरण शिक्षा हमं नैतिक रूप से ऐसा निर्णय लेने के लिए तैयार करती है जो समाज के विकास तथा पर्यावरण की सुरक्षा दोनों के बीच संतुलन बनाये रखने में सक्षम हो। अतः शिक्षा व्यवस्था के विभिन्न स्तर पर पर्यावरण शिक्षा को अनिवार्य रूप से सम्मिलित किये जाने के साथ-साथ इसके प्रभावकारी क्रियान्वयन के उचित उपाय भी सुनिश्चित किये जाने चाहिए। साथ-ही-साथ पर्यावरण शिक्षा को प्रौढ़ शिक्षा के अंतर्गत भी विशेष स्थान दिया जाना चाहिए।

अपनी प्रगति की जाँच करें

7. सतत विकास से आप क्या समझते हैं? उदाहरण सहित बताएँ।

.....

.....

.....

8. पर्यावरण शिक्षा द्वारा सतत विकास को किस प्रकार बढ़ावा दिया जा सकता है? चर्चा करें ।

.....

.....

.....

2.6 सारांश

पर्यावरण शिक्षा मानव एवं प्रकृति के बीच होने वाली अंतःक्रिया का अध्ययन करती है तथा इसके फलस्वरूप उत्पन्न होने वाले परिणामों के प्रति लोगों को जागरूक करती है । यह प्राकृतिक संसाधनों को उचित रूप से उपयोग में लाने तथा इनके वैकल्पिक युक्तियों पर विचार करने पर भी बल देती है ताकि वन्य जीवन तथा प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण सुनिश्चित किया जा सके । यह लोगों को क्षेत्रीय, राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर पर्यावरण सुरक्षा हेतु चल रहे कार्यक्रमों से भी अवगत कराती है । समाज एवं विद्यालय के वर्तमान परिप्रेक्ष्य में ऐसे कई कारक हैं जो पर्यावरण शिक्षा को महत्वपूर्ण ढंग से प्रभावित करते हैं। पर्यावरण शिक्षा को प्रभावकारी एवं समृद्ध बनाने के लिए इन कारकों पर व्यापक रूप से विचार किये जाने की आवश्यकता है। साथ-ही-साथ पर्यावरण शिक्षा द्वारा लोगों में नैतिक रूप से तर्क करने की क्षमता विकसित की जानी चाहिए ताकि वे आर्थिक विकास तथा पर्यावरण संरक्षण के बीच तालमेल बनाये रख सकें।

2.7 अपनी प्रगति की जांच के लिए अपेक्षित उत्तर

1. उप-इकाई 2.2 देखें।
2. उप-इकाई 2.2 देखें।
3. उप-इकाई 2.3 देखें।
4. उप-इकाई 2.3 देखें
5. उप-इकाई 2.4 देखें।
6. उप-इकाई 2.4 देखें।
7. उप-इकाई 2.5 देखें।
8. उप-इकाई 2.5 देखें।

2.8 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

- गुप्ता, एस. के. (2015). पर्यावरण अध्ययन एवं आपदा प्रबंधन. प्रथम संस्करण, नई दिल्ली: वायु एजुकेशन ऑफ इंडिया।

- भरूच, ए. (2007). पर्यावरण अध्ययन. प्रथम संस्करण, तेलंगाना:ओरिएंट ब्लैकस्वान।
- हुसैन, म. (2015). पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी. तीसरा संस्करण, नई दिल्ली: एक्सेस पब्लिशिंग।
- सिंह, शी. (2015). विज्ञान एवं प्रौद्योगीकी का विकास. तीसरा संस्करण, नई दिल्ली: मेकग्रोहिल एजुकेशन वेबलिंक्स।
- http://www.teachersof india.org/hi/article/पर्यावरण-अध्ययन-का-अर्थ-क्या-है
- http://archive. india.gov. in/hindi/sectors/environment/ index.php? id=10
- http://www.nat ionalbalbhavan.nic. in/hindi/activities/environmental.html
- https://vimi.wordpress.com/2009/03/04/raryawarankeghatak/

ज्ञान ज्योति मैत्री

इकाई 3. पर्यावरण शिक्षा- पाठ्यक्रम

संरचना

3.0 उद्देश्य
3.1 प्रस्तावना
3.2 शिक्षा के माध्यम से पर्यावरण जागरूकता
3.3 प्राथमिक, माध्यमिक तथा उच्च शिक्षा के स्तर पर पर्यावरण शिक्षा
3.4 पर्यावरण शिक्षा तथा पाठ्यक्रम
3.5 पर्यावरण के प्रति दृष्टिकोण परिवर्तन के लिये शिक्षा
3.6 सारांश
3.7 अपनी प्रगति की जाँच के लिये अपेक्षित उत्तर
3.8 सन्दर्भ ग्रन्थ

3.0 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के उपरान्त आप-

1. पर्यावरण शिक्षा के विभिन्नि पक्षों से परिचित होंगें।
2. पर्यावरण के प्रति जागरूकता तथा सकारात्मक दृष्टिकोण का विकास करेंगे।

3.1 प्रस्तावना

मानव जीवन का अस्तित्व पर्यावरण पर निर्भर है। प्राकृतिक संसाधनों के अंधाधुंध दोहन तथा पर्यावरण की उपेक्षा के कारण पर्यावरणीय समस्यायें दिन-प्रतिदिन बढ़ती जा रही हैं। पर्यावरण संरक्षण और उसमें सुधार के लिये लोगों को पर्यावरण के प्रति जागरूक होना आवश्यक है। विद्यार्थियों को पर्यावरण शिक्षा देकर पर्यावरण के प्रति जागरूकता इसका मानव जीवन में महत्व आदि की शिक्षा दे सकते है। विद्यालयों में पर्यावरण से संम्बधित पाठ्यक्रम का समावेश करके पर्यावरण का ज्ञान प्राप्त कर अपने व्यावहारिक जीवन में उतार सकते हैं। पर्यावरण शिक्षा द्वारा पर्यावरण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण का विकास किया जा सकता है। प्रस्तुत इकाई में पर्यावरण जागरूकता, शिक्षा के विभिन्न स्तरों में पर्यावरणीय पाठ्यक्रम, विद्यार्थियों में सकारात्मरक दृष्टिकोण का विकास करने आदि मुद्दों का वर्णन किया गया है।

3.2 शिक्षा के माध्यम से पर्यावरण जागरूकता

प्रकृति के विभिन्न घटक जैसे जल, थल, वायु तथा जीव आपस में मिलकर एक जटिल तंत्र का निर्माण करते हैं जिसे हम पर्यावरण कहते हैं। मानव की कल्याणकारी योजनाओं और मनोवैज्ञानिक

आवश्यकताओं का प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रूप से प्रकृति से सम्बन्ध है। आज विश्व के प्रत्येक क्षेत्र की पर्यावरणीय समस्यांओं की रचनात्मक एवं क्रियात्मक इकाई मनुष्य स्वयं है। इन समस्याओं के सम्बन्ध में आज पूरे विश्व के लोगों में संवेदनशीलता एवं जागरूकता आवश्यक है।

प्रकृति ने प्राकृतिक संसाधन जैसे वायु, जल, भूमि, खनिज पदार्थ, पेड़-पौधे प्रचुर मात्रा में उपलब्ध कराए हैं, परन्तु इस उपलब्धता की भी एक सीमा है। विगत कुछ दशकों में हुई जनसंख्या वृद्धि, औद्योगीकरण तथा विकास योजनाओं के फलस्वरूप प्राकृतिक संसाधनों का दोहन अत्यन्त तीव्रता से हुआ है। प्राकृतिक संसाधनों के अंधाधुंध दोहन, तथा अविवेकपूर्ण पर्यावरण उपेक्षा के कारण पर्यावरण समस्या यें दिन प्रतिदिन बढ़ती जा रही हैं। प्रकृति की इस स्थिति से मानव जीवन की गुणवत्ताक में कमी आती गई। पर्यावरण समस्याओं की गम्भीरता के फलस्वरूप सभ्य समाज में एक नवीन चेतना जागृत हुई तथा पर्यावरण सरंक्षण और उसमें सुधार की आवश्यकता की ओर लोगों का ध्यान गया। पर्यावरण तथा जीवों के बीच के सम्बन्ध को समझना आवश्यक प्रतीत होने लगा। पर्यावरण की रक्षा तथा उसमें सुधार एक ओर जहाँ पर्यावरण विदों के लिये एक चुनौती है वहीं प्रदूषण निवारण के लिये आम जनता को पर्यावरण संरक्षण तथा उसमें सुधार की आवश्यकता के प्रति जागरूक बनाना भी आवश्यक है। पर्यावरण की समस्याओं के निराकरण तथा पर्यावरण सुधार की योजनाओं के क्रियान्वयन के लिये अपेक्षित जन सहयोग प्राप्त करना अत्यन्त महत्वपूर्ण है।

भावी पीढ़ी के सर्वांगीण विकास एवं पर्यावरण से सामंजस्य बनाये रखने का उपाय है शिक्षा के द्वारा पर्यावरण के प्रति जागरूकता। आवश्यकता इस बात की है कि बालक के विकास के प्रत्येक चरण में उचित मात्रा एवं तरीके से पर्यावरण के प्रति उसकी जिम्मेदारी और निर्भरता का निर्धारण किया जाए। प्रारंभिक कक्षा के विद्यार्थियों, जो कल के नागरिक हैं, में पर्यावरण के प्रति जागरूकता, पर्यावरण के महत्व, रक्षा की चिन्ता एवं व्यवहार में धनात्मक परिवर्तन लाना शिक्षा का एक महत्वकपूर्ण उद्देश्य है। छात्रों में पर्यावरण से सम्बन्धित पाठ्यक्रम का समावेश करने की आवश्यकता है जिससे बच्चों में पर्यावरणीय ज्ञान का विकास हो सके एवं वे स्वयं कुछ बातों को अनुभवकरके उसे अपने जीवन में उतार सकें ताकि कल जब वे इस समाज के नागरिक के रूप में उपस्थित हों तो प्रकृति में फैले इस असन्तुलन को ध्यान में रखते हुये कार्य करें। शिक्षा ही एक ऐसा माध्यम है जिसके द्वारा पर्यावरण से सम्बन्धित समस्याओं की ओर लोगों का ध्यान आकर्षित किया जा सकता है। पर्यावरण शिक्षा के माध्यम से लोगों में पर्यावरण के ज्ञान का विकास एवं प्रसार किया जा सकता है। उन्हें पर्यावरण के प्रति जागरूक बनाया जा सकता है। जनजीवन पर प्रदूषण के कारण होने वाले प्रभाव की जानकारी को शिक्षा के माध्यम से जन साधारण तक पहुँचाया जा सकता है। स्वच्छ जल, स्वच्छ भूमि के महत्व पर शिक्षा संस्थानों में जोर दिया जा सकता है। वास्तव में जनसाधारण में पर्यावरण के प्रति जागरूकता को उत्पन्न करने की तीव्र आवश्यकता है। इसके लिये पर्यावरण बोध को सम्पूर्ण शिक्षा प्रक्रिया के एक अभिन्नू अंग के रूप में स्वीकार करना उचित होगा।

नई राष्ट्रीय शिक्षा नीति – 1986 में राष्ट्री य पाठ्यक्रम रूपरेखा की संकल्प ना करते हुये उसमें एक सामान्य कोर (Common core) की बात कही गई तब इस सामान्य कोर में पर्यावरण संरक्षण को भी शामिल किया गया। राष्ट्रीय शिक्षा नीति में कहा गया है कि, "वातावरण के प्रति जागरूकता उत्पन्न करने की अत्यधिक आवश्यकता है। यह बच्चों से प्रारंभ करके सभी आयु तथा समाज के सभी वर्गों में व्याप्त होनी चाहिये। वातावरणीय जागरूकता विद्यालयों तथा महाविद्यालयों के शिक्षण में दृष्टिगोचर होनी चाहिये। सम्पूर्ण शिक्षा प्रक्रिया में इस पक्ष को एकीकृत किया जायेगा।

अपनी प्रगति की जाँच करें

1. पर्यावरण जागरूकता से आप क्या समझते हैं?

.....
.....
.....

2. पर्यावरण की सुरक्षा के लिये शिक्षा के माध्यम से पर्यावरण जागरूकता कैसे लाई जा सकती है?

.....
.....
.....

3.3 प्राथमिक, माध्यमिक तथा उच्च शिक्षा के स्तर पर पर्यावरण शिक्षा

विभिन्न प्रकार की पर्यावरणीय समस्याओं जैसे पर्यावरण प्रदूषण से होने वाली जन-स्वास्थ्य की क्षति को रोकने के लिये पर्यावरण शिक्षा की अत्यन्त आवश्यकता है। पर्यावरण शिक्षा समाज के प्रत्येक वर्ग के लिये आवश्यक है तथा इसे प्रत्येक समुदाय में प्रसारित किया जाना अति आवश्यक है। प्राथमिक, माध्यमिक तथा उच्च शिक्षा के स्तरों पर पर्यावरण से सम्बन्धित शिक्षा या जानकारी का विवरण इस प्रकार है –

1) पर्यावरण शिक्षा प्राथमिक स्तर पर

वास्तव में पर्यावरण शिक्षा तो घर और पड़ोस से ही आरंभ हो जाती है। बच्चों के बाल्यकाल में सामूहिक क्रियाकलाप अति आवश्यक हैं क्योंकि बच्चा अकेले नहीं बल्कि समूह में ही रहना पसंद करता है जहाँ वे एक दूसरे से घुलते-मिलते हैं। इस सामूहिक संगठन में ही उन्हें औपचारिक रूप से स्वास्थ्य शिक्षा दी जा सकती है। इस समय उन्हें खाद्य-समस्या और जल के प्रदूषित होने के कारणों और विधियों की जानकारी सुगमतापूर्वक कराई जानी चाहिये। ग्रामीण क्षेत्रों में बच्चों को मौसम के चक्रों तथा पर्यावरण के तत्वों की जानकारी देकर पर्यावरण के प्रति संवेदनशील बनाना बहुत सरल होता है। बच्चों के पर्यावरण अवलोकन के स्थान हैं – नर्सरी स्कूल, मन्दिर, गिरिजाघर आदि। इन

स्थानों के अवलोकन के समय बच्चा औपचारिक शिक्षा ग्रहण करता है। आंशिक रूप से तो यह शिक्षा उसे अपने घर में ही उपलब्ध हो जाती है। यदि माता-पिता सतर्क रहें और पर्यावरण के प्रति संवेदनशील बन जायें तो वे सुगमतापूर्वक अपने बच्चों को पर्यावरण सेभावनात्मक रूप से जोड़ सकते हैं। प्राथमिक कक्षाओं में पहुँचते-पहुँचते तो औपचारिक शिक्षा ही शुरू हो जाती है।

2) पर्यावरण शिक्षा माध्यमिक स्तर पर

माध्यमिक स्तर के बच्चों में पर्यावरण अवलोकन की क्षमता विकसित हो चुकी होती है और उन्हें पर्यावरण सरंक्षण के प्रति प्रेरित किया जा सकता है क्योंकि उनमें पर्यावरण की शिक्षा को आत्मसात करने की क्षमता भी होती है। माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की पर्यावरण शिक्षा इस प्रकार होनी चाहिये–

- मूल्योन्मुख
- समुदायोन्मुख
- मानव कल्याण से प्रेरित

माध्यामिक शिक्षा आज से पूर्व पारम्परिक शिक्षा थी और पर्यावरण शिक्षा के तत्वों के समावेश की सम्भावना उनमें प्राय: बिल्कुल ही नहीं थी। आज पर्यावरण के सम्बन्धे में हमारा ज्ञान बहुत विकसित हो चुका है अत: इसमें उत्पन्न समस्याओं के समाधान के लिये विभिन्न क्षेत्रों में कौशल की भी आवश्यकता महसूस की जा रही है। विकसित देशों में पर्यावरण शिक्षा को औपचारिक बनाने का प्रयास प्रारम्भ हो चुका है ताकि विद्यार्थियों में प्रकृति के तत्वों और उनके एक दूसरे पर निर्भरता तथा पारिस्थिति तंत्र के सम्बन्ध में सूझ-बूझ को विकसित किया जा सके। कुछ देशों में तो पर्यावरण शिक्षा को विद्यालय के विज्ञान विषयों के साथ जोड़ दिया गया है। बहुत से विकासशील देशों में जीव विज्ञान की शिक्षा को वृहद कर दिया गया है और इसके साथ ही प्रदूषण मापने से सम्बन्धित प्रशिक्षण भी दिया जा रहा है। विद्यालय के विद्यार्थियों को पर्यावरण शिक्षा हेतु प्रेरित करने के निम्न दो रास्ते सहायक सिद्ध हो सकते हैं –

क. विद्यार्थियों को विद्यालय से बाहर पर्यावरणीय समस्याओं के समाधान हेतु सामुदायिक क्रिया-कलापों में सम्मिलित होने का अवसर प्रदान किया जाना चाहिये।

ख. विद्यार्थियों को पर्यावरणीय तथ्यों के आधार जैसे पारिस्थितिकीय, संसाधन वितरण, जनसंख्या गतिशीलता, भूख और भुखमरी जैसे विषयों पर अपना ध्या न केंन्द्रित करना चाहिये।

3) पर्यावरण शिक्षा उच्च स्तर पर

पर्यावरण शिक्षा के विकास पर अब कुछ ध्यान दिया जाने लगा है किंतु विकासशील देशों में विद्यार्थियों की इस क्षेत्र में शिक्षित होने या उपाधि प्राप्त करने में रूचि प्राय: कम दिखाई देती है। इसका एक कारण यह हो सकता है कि पर्यावरण शिक्षा के क्षेत्र में विद्यार्थियों को नौकरी की संभावना कम लगती है। पिछले कुछ वर्षों से पर्यावरण शिक्षा के लिये विश्वविद्यालयों और कुछ अन्य उच्च शिक्षण संस्थाओं में कार्य हो रहे हैं। कुछ विश्वविद्यालयों ने पर्यावरण शिक्षा से सम्बन्धि पाठ्यक्रम आरंभ किये हैं जिनमें कुछ महत्वपूर्ण कार्यक्रम इस प्रकार हैं–

- पर्यावरण योजना और संसाधन विकास
- पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन
- अध्यापक प्रशिक्षण
- पारिस्थिति व्यवधान और पर्यावरण निम्नता अनुसंधान
- अनुसंधान में प्रशिक्षण और अनुसंधानात्मक विधियां विशेषकर प्रदूषकों तथा उनके विषैले प्रभाव की खोज।

उपर्युक्त सभी कार्यक्रमों के प्रभावी क्रियान्वयन के लिये छात्रों को संस्थानों से बाहर ले जाकर प्रायोगिक कार्यों की व्यवस्था करनी चाहिए तथा इसे कक्षा के अध्ययन से ज्यादा महत्व दिया जाना चाहिए। भू-क्षरण को रोकने के तरीकों के सम्बन्ध में कक्षा में दी गई सूचना से ज्यादा लाभकारी होगा उस स्थान विशेष का भ्रमण जहाँ भू-क्षरण रोकने के लिये कार्य सम्पन्न हुए हैं। जल संचय (वाटर हार्वेस्टिंग) तथा भूमि अपरदन को रोकने के लिये किए गये प्रयासों के तहत विभिन्न स्थानों का भ्रमण करना लाभप्रद होता है। विभिन्न कारखानों में उत्पन्न प्रदूषकों का पर्यावरण पर क्या प्रभाव पड़ता है, इसके मूल्यांकन के लिये कारखानों तथा आस-पास के क्षेत्र का भ्रमण करने से सही और प्रत्यक्ष जानकारी प्राप्त हो जाती है। विश्वविद्यालयों तथा महाविद्यालयों में एन.एस.एस. कार्यक्रम के अन्तर्गत कई स्थानों पर विशेषकर ग्रामीण क्षेत्रों के छात्रों को वृक्षारोपण का कार्य करना चाहिए तथा इसके लिये ग्रामीणों को भी प्रोत्साहित करना चाहिये।

इन कार्यों को सम्पन्न कराते समय स्नातक तथा स्नातकोत्तरर छात्र ग्रामीणों को स्वास्थ्यवृत्ति वृत्ति, जल प्रदूषण तथा भूमि अपरदन को रोकने की विधियों को प्रभावशाली ढंग से समझा सकते हैं। छात्र, लोगों को कीटनाशकों के कुप्रभावों से अवगत कराने तथा उत्पादन वृद्धि के तरीकों को भी सुझा सकते हैं।

अपनी प्रगति की जाँच करें

3. शिक्षा के विभिन्न स्तरों में पर्यावरण से सम्बन्धित शिक्षा कैसे हो सकती है? स्पष्ट कीजिए।

.....

.....

.....

.....

3.4 पर्यावरण शिक्षा का पाठ्यक्रम (Curriculum Of Environmental Education)

स्पष्ट है कि पर्यावरण शिक्षा एक व्यापक तथा एकीकृत शैक्षिक प्रयास है जिसमें व्यवहार परिशोधन के तीनों पक्ष-ज्ञानात्मवक, भावात्मकक तथा क्रियात्माक पक्ष समाहित रहते हैं। पर्यावरण शिक्षा का प्रमुख लक्ष्य विश्व जनसंख्या को पर्यावरण तथा उससे सम्बन्धित समस्याओं के प्रति सजग व क्रियाशील करना है जिससे वे पर्यावरण संरक्षण के प्रति प्रतिबद्धता की भावना का विकास करके इस दिशा में यथासंभव प्रयास कर सकें।

पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्यों में पर्यावरण के प्रति अपेक्षित अभिवृत्ति, अभिप्रेरणा तथा निष्ठा के विकास पर बल दिया जाता है। इसके अनुरूप पाठ्यक्रम होना आवश्यक है। विषय-वस्तुक केन्द्रित पाठ्यक्रम के द्वारा इन उद्देश्यों की प्राप्ति में कठिनाई उत्पन्न हो सकती है। इस दृष्टि से पाठ्यक्रम का अनुभव पर आधारित एवं उसके विकेन्द्रित स्वरूप अपनाने की बात ज्यादा कारगर सिद्ध हो सकती है क्योंकि बच्चों के पर्यावरण में विविधता है चाहे वह भौतिक पर्यावरण हो या मनोवैज्ञानिक अथवा सामाजिक। पाठ्यक्रम में लचीलापन एवं विविधता लाने की आवश्यकता राष्ट्रीय स्तर पर महसूस की गई है। इसी प्रकार जहाँ तक पर्यावरण शिक्षा के लिये मूल्यआ निर्धारण के उद्देश्यर निर्धारित करने की बात है उसके अनुरूप भी पाठ्यक्रम तय करना आवश्यक है। इस पाठ्यक्रम की प्रकृति अन्तर्विषयक (Interdisciplinary) होती है। अत: कई विधाओं एवं आवश्यकताओं तथा सन्दर्भों के अनुरूप पाठ्यक्रम का स्वरूप विकसित होता रहता है।

पर्यावरण शिक्षा के प्रत्यय से स्पष्ट है कि पर्यावरण शिक्षा की मुख्य पाठ्यवस्तु पर्यावरण, पर्यावरण प्रदूषण के कारण, पर्यावरण प्रदूषण के दुष्प्रणाम तथा पर्यावरण संरक्षण व सुधार के उपाय हैं। जैसा की ऊपर बताया गया है कि पर्यावरण शिक्षा को एक अन्तर्विषयी अध्ययन क्षेत्र के रूप में भी स्वीकार किया जाता है जिससे पारिस्थितिकी की सामाजिक, सांस्कृपतिक व अन्यू प्रकार की विभिन्न समस्याओं का अध्यायन किया जाता है। पर्यावरण शिक्षा के पाठ्यक्रम में निम्नवत बातों को सम्मिलित किया जा सकता है –

1. मानव तथा पर्यावरण
2. जनसंख्या वृद्धि तथा नगरीकरण
3. पारिस्थितिकी
4. अर्थशास्त्री तथा पर्यावरण

5. नगरीय तथा क्षेत्रीय नियोजन
6. प्राकृतिक संसाधन
7. सरकारी नीति तथा नागरिक
8. वृक्ष एवं जल संसाधन
9. वन्य जीव संसाधन
10. प्रदूषण समस्या
11. प्रदूषण कम करने के उपाय
12. बाह्य मनोरंजन क्रियाएँ

महात्मा गांधी अंतरराष्ट्रीय हिंदी विश्वविद्यालय के द्वारा बी.एड. कक्षा हेतु तैयार किये गये पर्यावरण शिक्षा की विषयवस्तु यहाँ उदाहरणार्थ प्रस्तुत की जा रही है –

इकाई – 1

- परिचय
- पर्यावरण का अर्थ और इसके घटक।
- पर्यावरण क्षरण।
- प्रदूषण-अर्थ, प्रकार, नियंत्रण के उपाय।
- जंगलों का विनाश, भूमि अपरदन, ग्रीन हाउस प्रभाव, ओजोन परत का विघटन।

इकाई – 2

- पर्यावरण शिक्षा का अर्थ, क्षेत्र तथा प्रकृति
- पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्य, आवश्यकता और महत्व
- पर्यावरण शिक्षा को प्रभावित करने वाले कारक
- पर्यावरण संरक्षण और सतत विकास

इकाई – 3

- शिक्षा द्वारा पर्यावरण जागरूकता
- प्राथमिक, माध्यमिक और उच्च शिक्षा के स्तर पर पर्यावरण शिक्षा के कार्यक्रम
- पर्यावरण शिक्षा का पाठ्यक्रम
- बच्चों में पर्यावरण के प्रति दृष्टिकोण परिवर्तन के कार्यक्रम

इकाई – 4

- पर्यावरण शिक्षा के उपागम और विधियाँ।
- प्रभावी पर्यावरण शिक्षा के लिये युक्तियाँ – संवाद, संगोष्ठीर, कार्यशाला, समस्याप समाधान, क्षेत्र सर्वे, परियोजना और प्रदर्शनी।
- संचार माध्ययमों की भूमिका, फिल्म और दूरदर्शन की पर्यावरण शिक्षा में भूमिका।
- पर्यावरण जागरूकता के विकास के लिये शिक्षक की भूमिका और उत्तरदायित्व।

अपनी प्रगति की जॉच करें

4. पर्यावरण शिक्षा के पाठ्यक्रम से आप क्या समझते हैं? इस पाठ्यक्रम में पर्यावरण के किन-किन पक्षों को सम्मिलित किया जाना चाहिए?

.....
.....
.....
.....

5. एक शिक्षक के तौर पर अपने विद्यालय में माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के लिए पर्यावरण शिक्षा के पाठ्यक्रम का निर्माण करें।

.....
.....
.....

3.5 पर्यावरण के प्रति दृष्टिकोण परिवर्तन के लिये शिक्षा

प्रकृति ने प्राकृतिक संसाधन जैसे वायु, जल, भूमि, खनिज पदार्थ और पेड़-पौधे प्रचुर मात्रा में उपलब्ध कराये हैं परन्तु इस उपलब्धता की भी अपनी एक सीमा है। जनसंख्या बृद्धि, औद्योगीकरण तथा विकास योजनाओं के फलस्वरूप प्राकृतिक संसाधनों का दोहन अत्यन्त तीव्रता से हो रहा है। प्राकृतिक संसाधनों के अंधाधुंध दोहन, अपव्ययपूर्ण उपयोग तथा अविवेकपूर्ण पर्यावरण उपेक्षा के कारण पर्यावरण समस्याएँ दिन-प्रतिदिन बढ़ती जा रही हैं। प्रकृति की स्व नियामक क्षमता क्षीण हो रही है जिसके कारण मानव जीवन की गुणवत्ता का ह्रास हो रहा है। पर्यावरण समस्याओं की गंभीरता के फलस्वरूप सभ्य समाज में एक नवीन चेतना जागृत हो रही है तथा पर्यावरण संरक्षण तथा उसमें सुधार की आवश्यकता की ओर जनसामान्य का ध्यान अब आकर्षित हो रहा है। परन्तु फिर भी पर्यावरण की रक्षा तथा उसमें सुधार की आवश्यकता के प्रति लोगों को जागरूक बनाना आवश्यक है। पर्यावरण की

समस्याओं के निराकरण तथा पर्यावरण सुधार की योजनाओं के क्रियान्वयन के लिये अपेक्षित जन सहयोग प्राप्ता करना अत्यन्त महत्वपूर्ण है।

जनजीवन पर प्रदूषण के कारण होने वाले प्रभाव की जानकारी को शिक्षा के माध्यम से जनसाधारण तक पहुँचाया जा सकता है। स्वच्छ जल, स्वच्छ वायु, स्वच्छ भूमि के महत्व पर शिक्षा संस्थाओं में जोर दिया जा सकता है। वास्तव में जनसाधारण में पर्यावरण के प्रति जागरूकता को उत्पन्न करने की तीव्र आवश्यकता है। इसके लिये पर्यावरण बोध को सम्पूर्ण शिक्षा प्रक्रिया के एक अभिन्न अंग के रूप में स्वींकार करना उचित होगा।

आज पर्यावरण समस्याएँ अपना विकराल रूप धारण कर रही हैं। पर्यावरण सुरक्षा एवं संवर्धन के लिये लोगों को संवेदनशील होना होगा। आज जब जंगली जीवन का विनाश हो रहा है, मनुष्य मनुष्य के खून का प्यासा है, प्रकृति का अंधाधुंध शोषण किया जा रहा है तो ऐसे में मनुष्य को इस प्रश्नन का हल निकालना होगा कि उसे क्याह करना चाहिये और क्या नहीं करना चाहिये। इस हल की आवश्यकता हमें महसूस करनी होगी। पशु-वध पाप है, हरे-भरे पेड़ों को काटना पाप है, किसी भी जीव को सताना पाप है। पाप और पुण्यो की सीमा रेखाओं को समझे बिना हम पर्यावरण के सत्य को नहीं समझ सकते।

सन 1976 में भारतीय संविधान के 52 वें संशोधन में यह व्यवस्था। की गई कि 'राज्य पर्यावरण के संरक्षण एवं संवर्धन का प्रयास करेगा और साथ ही वनों एवं वन्य-जीवन की सुरक्षा की व्यवस्था भी करेगा'। इस संशोधन के साथ यह भी जोड़ा गया कि प्रत्येक नागरिक का यह मूल कर्तव्य होगा कि वह प्राकृतिक पर्यावरण की सुरक्षा एवं संवर्धन करे। परन्तु केवल कानून बनाने से क्या होता है जब तक उसका पालन करने वालों की भावनायें सही न हों। कोई भी कानून तब तक सफल नहीं होगा जब तक लोग उसे मन से न अपनायें। मन से अपनाने का तात्पर्य है कि लोगों का मानसिक पर्यावरण ठीक हो। प्राकृतिक और मानसिक पर्यावरणों के मिलने से ही सच्ची सुरक्षा और संवर्धन की बातें सम्भव हो सकती हैं, अन्यथा नहीं।

पर्यावरण के सरंक्षण व सुधार के लिये सरकारी मशीनरी के सभी महत्वपूर्ण प्रयासों के अलावा शिक्षा एक सर्वाधिक महत्वपूर्ण साधन है। नागरिकों को पर्यावरणीय ज्ञान एवं समझ देने में शिक्षा से बेहतर उपादान कोई नहीं है। शिक्षा नागरिको को प्रशिक्षित करती है जिससे वह समझ सके कि वह इस सृष्टि का एक अभिन्न भाग है, और उसका निरन्तर अस्तित्व इस बात पर निर्भर है कि सृष्टि का यह शाश्वित चक्र बना रहे।

पर्यावरण के प्रति जागरूक बनाने वाले कार्यक्रमों से लोगों को पर्यावरण के सकारात्मक एवं नकारात्मक पक्षों के प्रति संवेदनशील बनाना मुख्य ध्येय है। हमारे देश के अधिकांश पढ़े-लिखे लोग भी पर्यावरण को अच्छी तरह नहीं समझते हैं। यह खेद का विषय है कि इन अभिन्न व्यक्तियों में डॉक्टर, शिक्षक, वकील, उद्योगपति, उद्यमी, प्रशासक एवं इंजीनियर भी शामिल हैं।

पर्यावरण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण के लिये कुछ उपाय

पर्यावरण का उचित रख-रखाव, उसका संरक्षण तथा संवर्धन मानवजीवन के अस्तित्व के लिये अत्यन्त आवश्यक है। परन्तु मानव ही पर्यावरण के विनाश का मुख्य कारण है। उसे पर्यावरण के प्रति सकारात्मक सोच लानी होगी, अन्यथा उसका विनाश सुनिश्चित है। पर्यावरण के प्रति छात्रों तथा जनसामान्य में सकारात्मक दृष्टिकोण परिवर्तन के लिये कुछ उपाय निम्न लिखित हैं जिनको अमल में लाने से पर्यावरण को बचाया जा सकता है –

1) शिक्षक – छात्रों में पर्यावरण के ज्ञान, महत्व तथा उसके प्रति सकारात्मक अभिवृत्ति के विकास के लिये अध्यापक मुख्य अभिकर्ता के रूप में कार्य कर सकते हैं। अध्यापक छात्रों में पर्याप्त दिशा-निर्देश देकर उन्हेंक पर्यावरण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित करने में मदद कर सकते हैं। आवश्यकता यह है कि अध्यापक स्वयं अपनी अभिवृत्ति में परिवर्तन लायें तथा अपनी अभिरूचि में वृद्धि करें। निष्ठा वान तथा पर्यावरण के प्रति सकारात्मक लगाव की भावना से ही अध्यापक अपने छात्रों में पर्यावरण के प्रति जागरूकता विकसित कर पायेंगे।

2) विद्यालय – विद्यालय से जुड़े लोगों जैसे – प्रशासक, अध्यापक, कर्मचारी, छात्र तथा उनके अभिभावक सभी अपनी सक्रिय भागीदारी से पर्यावरण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित करने में अपनी भूमिका का निर्वाह कर सकते हैं। सामान्यतया छात्रों के अभिभावक पर्यावरण के प्रति दिचलस्पी नहीं दिखाते जिसका सीधा असर बच्चों पर पड़ता है। अत: विद्यालय के अन्य लोगों की सोच के साथ-साथ अभिभावकों की सकारात्मक विचारधारा भी पर्यावरण के प्रति सकारात्मक परिवर्तन के लिये आवश्यक है।

3) समाज – पर्यावरण के प्रति जागरूकता अभियान को विश्वव्यापी तथा राष्ट्र व्यापी बनाने में समाज के सदस्यों की प्रत्यक्ष भागीदारी आवश्यक है। इनके सहयोग के बिना इस कार्य में कठिनाई हो सकती है क्योंकि समाज के विभिन्न पहलू भौतिक पर्यावरण के साथ-साथ आर्थिक, सामाजिक तथा मनोवैज्ञानिक पक्ष से भी जुड़े हैं जिसमें काफ़ी विविधता देखने को मिलती है। इसका प्रभाव पर्यावरण के लिये लोगों को प्रभावी रूप से शिक्षित करने पर पड़ता है।

4) धन तथा संसाधन – पर्यावरण के लिये तथा इसके लिये लोगों को शिक्षित तथा जागरूक बनाने के लिये पर्याप्त धन तथा उचित संसाधन की आवश्यकता होती है। अत: स्थानीय संसाधन, उपकरण तथा प्रयोगों का संचालन करके पर्यावरण के प्रति जागरूकता लाई जा सकती है।

5) विद्यालयी संसाधन – विद्यालय का मैदान, पेड़-पौधे, तालाब, खेल का मैदान, बगीचा, प्रयोगशाला आदि की सहायता से बच्चा पर्यावरण के विभिन्न घटकों एवं विभिन्न प्रकार की परियोजनाओं के माध्यम से कई प्रकार के संज्ञान विकसित कर सकता है।

6) श्रव्यम-दृश्य सामग्री – विभिन्न प्रकार के उपकरण, मुद्रित सामग्री, पोस्टर, चार्ट, सरकारी दस्तावेज, पुस्तकें, सन्दर्भ साहित्य, पत्रिकाएँ, दूरदर्शन, रेडियो, समाचार पत्र, टेपरिकार्डर, फिल्म तथा वृत्त चित्र आदि सामग्री पर्यावरण के विभिन्न आयामों, घटकों तथा समस्याओं को चित्रित करते हैं, उनके बारे में जानकारी तथा संवेदनशीलता उत्पन्न करने में सहायता करते हैं। रेडियो, दूरदर्शन के विभिन्न कार्यक्रम छात्रों को पर्यावरण की विभिन्न समस्याओं के समाधान हेतु प्रेरित करने तथा पर्यावरण के प्रति सकारात्मक अभिवृत्ति विकसित करने में प्रभावी भूमिका निभाते हैं।

अपनी प्रगति की जॉच करें

6. पर्यावरण के प्रति दृष्टिकोण परिवर्तन के लिये शिक्षा की भूमिका स्पष्ट कीजिए।

.....

.....

.....

7. पर्यावरण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण के लिये क्या उपाय किये जा सकते हैं?

.....

.....

.....

3.6 सारांश

दिन-प्रतिदिन बढ़ती पर्यावरणीय समस्याओं का कारण मुख्यरूप से मानव ही है। मानव जीवन में पर्यावरण के महत्व को देखते हुये हमें इन समस्याओं के कारणों, उनके हल तथा पर्यावरण में सुधार व विकास के लिये जागरूक होना आवश्यक है। शिक्षा एक ऐसा माध्यम है जिसके द्वारा हम लोगों में पर्यावरण के प्रति जागरूकता ला सकते हैं। शिक्षा के विभिन्न स्तरों पर पर्यावरण के विभिन्न पक्षों को शैक्षिक पाठ्यक्रम में सम्मिलित कर विद्यार्थियों को पर्यावरण की शिक्षा देना पर आवश्यक है। पर्यावरण प्रदूषण तथा अन्य समस्याओं के निराकरण तथा पर्यावरण सुधार की विभिन्न योजनाओं के क्रियान्वयन में अपेक्षित जन सहयोग प्राप्त करना भी आवश्यक है। जनसामान्य तथा छात्रों में पर्यावरण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण पैदा करने के उपाय करने होंगे जिनको अमल में लाकर पर्यावरण को बचाया जा सके।

3.7 अपनी प्रगति की जाँच के लिए अपेक्षित उत्तर

1. उप-इकाई 3.2 देखें।
2. उप-इकाई 3.2 देखें।

3. उप-इकाई 3.3 देखें।
4. उप-इकाई 3.4 देखें।
5. उप-इकाई 3.3 एवं 3.4 देखें।
6. उप-इकाई 3.5 देखें।
7. उप-इकाई 3.5 देखें।

3.8 सन्दर्भ ग्रन्थ

- राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (2005),एन .सी.ई.आर.टी, नई दिल्ली ।
- बेहरा, एच.पी.(2010),पर्यावरण प्रबंधन,मुंबई, हिमालय पब्लिशिंग हाउस ।
- गोयल, एम .के. (1995), अपना पर्यावरण, आगरा, विनोद पुस्तक मंदिर।
- पाण्डेय,के.पी. एवं भरद्वाज अमिता (2014),पर्यावरण शिक्षा एवं भारतीय सन्दर्भ, वाराणसी, विश्वविद्यालय प्रकाशन ।
- वर्मा, जी.एस.(2005),पर्यावरण अध्ययन,मेरठ, इंटरनेशनल पब्लिशिंग हाउस ।
- शर्मा,आर.ए.(2005), पर्यावरण शिक्षा, मेरठ, आर. लाल बुक डिपो ।
- गुप्ता, एस.पी.(1998), भारतीय शिक्षा का इतिहास, विकास एवं समस्यायें, इलाहाबाद, शारदा पुस्तक भवन ।

ज्ञान ज्योति मैत्री

इकाई 4. पर्यावरण शिक्षा- शिक्षण उपागम एवं रणनीतियाँ

इकाई की संरचना

4.0 उद्देश्य
4.1 प्रस्तावना
4.2 पर्यावरण शिक्षा के तरीके एवं उपागम
4.3 पर्यावरण शिक्षा को प्रभावशाली बनाने के तरीके एवं रणनीतियाँ
- **4.3.1.** क्षेत्र भ्रमण
- **4.3.2.** परिचर्चा
- **4.3.3.** रोल प्ले
- **4.3.4.** समस्या निवारण विधा
- **4.3.5.** केस अध्ययन विधा
- **4.3.6.** ब्रेन स्टोर्मिंग विधा
- **4.3.7.** परियोजनाएं एवं सर्वेक्षण
- **4.3.8.** पर्यावरण क्लब

4.4 पर्यावरण शिक्षा के प्रसारण में जनसंचार, चलचित्र एवं दूरदर्शन की भूमिका
- **4.6.1.** समाचार-पत्रों की भूमिका
- **4.6.2.** रेडियो की भूमिका
- **4.6.3.** दूरदर्शन की भूमिका
- **4.6.4.** फिल्म एवं वृत्तचित्र
- **4.6.6.** पोस्टर

4.5 पर्यावरण जागरूकता के विकास में अध्यापकों की भूमिका एवं उत्तरदायित्व
- **4.5.1.** पर्यावरण जागरूकता के विकास में अध्यापकों की भूमिका
- **4.5.2.** पर्यावरण प्रदूषण दूर करने में शिक्षक द्वारा उठाये जाने योग्य अपेक्षित सोपान

4.6 सारांश
4.7 अपनी प्रगति के जाँच के लिए अपेक्षित उत्तर
4.8 सन्दर्भ ग्रन्थ

4.0 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के उपरांत आप

1. पर्यावरण शिक्षा के तरीके एवं उपागम के बारे में जानेंगे ।
2. औपचारिक तथा अनौपचारिक पर्यावरण शिक्षण के मध्य अंतर स्पष्ट कर सकेंगे ।

3. पर्यावरण शिक्षा को प्रभावशाली बनाने के तरीके एवं रणनीतियों के बारे में जानेंगे एवं विभिन्न सन्दर्भों में उनका उपयोग कर सकेंगे ।
4. पर्यावरण शिक्षा के प्रसारण में जनसंचार, चलचित्र एवं दूरदर्शन की भूमिका स्पष्ट करेंगे ।
5. पर्यावरण जागरूकता के विकास में अध्यापकों की भूमिका एवं उत्तरदायित्व को समझ पाएंगे।

4.1 प्रस्तावना

मानव विकास एवं राष्ट्र की प्रगति के लिए विद्यालय शिक्षा एक आधारभूत आवश्यकता है। नई शिक्षा नीति (1986) एवं उच्चतम न्यायालय के निर्देशानुसार (1991) पर्यावरण शिक्षा पर जोर देते हुए स्कूली पाठ्यक्रम में पर्यावरण शिक्षा को समाहित करने और शिक्षण के तरीकों एवं रूपरेखा को विद्यालय स्तर पर महत्व दिया गया।

पर्यावरण के अन्तर्गत सामाजिक, सांस्कृतिक एवं (मनुष्यों के लिए) आर्थिक एवं राजनैतिक पहलू के अतिरिक्त आसानी से समझने वाले गुण जैसे मिट्टी, जलवायु एवं भोजन आपूर्ति सम्मिलित है ।(आक्सफोर्ड डिक्सनरी से उद्धृत)

अतः पर्यावरण सुरक्षा एवं संवर्धन हेतु तत्संबंधित शिक्षा की उपयुक्त रणनीतियाँ तैयारकरने की आवश्यकता है। पर्यावरण शिक्षा तथ्यों के संकलन से कहीं अधिक है। यह एक प्रासंगिक सामाजिक विषय है। इसके लिए मूल्यों, अभिव्यक्तियों तथा अन्तर्वैयक्तिक संबंधों में बदलाव अर्थात् सामाजिक-सांस्कृतिक परिवर्तन की आवश्यकता होती है।

4.2 पर्यावरण शिक्षा के तरीके एवं उपागम

पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्यों की प्राप्ति औपचारिक तथा अनौपचारिक शिक्षा से की जा सकती है। इसकी प्रकृति अंतरानुशासनीय अधिक है। इसके सैद्धांतिक तथा व्यावहारिक दोनों ही पक्ष होते है। इसलिए शिक्षण विधियों का क्षेत्र अधिक व्यापक है। इसके उद्देश्यों में भी निरन्तरता होती है इसलिए शिक्षण विधियां प्राथमिक स्तर से उच्च शिक्षा के स्तर तक प्रयुक्त की जाती हे। शिक्षक की भूमिका भी 'पर्यावरण शिक्षा' से अधिक महत्वपूर्ण तथा व्यापक होती है। शिक्षण विधियों तथा प्रविधियों के लिए अधोलिखित तथ्यों को ध्यान में रखा गया है।

- पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्य, ज्ञान, बोध, कौशल, अभिवृत्ति तथा मूल्य,
- पर्यावरण शिक्षा के लिए औपचारिक तथा अनौपचरिक अभिक्रम,
- पर्यावरण शिक्षा के अंतरानुशासनीय आयाम,
- पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्यों तथा पाठ्यक्रम में निरन्तरता, प्राथमिक शिक्षा के स्तर से उच्च शिक्षा के स्तर तक

- पर्यावरण शिक्षा में शिक्षक की भूमिका, तथा
- पर्यावरण शिक्षा के सैद्धांतिक तथा व्यावहारिक दोनों पक्षों का होना।

'पर्यावरण शिक्षा' का आयोजन दो अवस्थाओं में किया जाता है-

- औपचारिक पर्यावरण शिक्षा
- अनौपचारिक पर्यावरण शिक्षा

1. औपचारिक पर्यावरण शिक्षा

पर्यावरण शिक्षा की व्यवस्था तथा आयोजन औपचरिक तथा अनौपचारिक दोनों ही स्तरों पर किया जाता है । औपचारिक पर्यावरण की शिक्षा बालकों में सचेतना, बोध, कौशल तथा अभिवृत्ति का विकास करती है। औपचारिक पर्यावरण शिक्षा के चार समन्वित घटक माने गये है-

(अ) पर्यावरण सचेतना
(ब) वास्तविक जीवन की परिस्थितियों में सार्थकता
(स) स्त्रोत का संरक्षण तथा
(द) अपेक्षित विकास

इन घटकों का संक्षिप्त विवरण दिया गया है-

(अ) पर्यावरण सचेतना- इसके अन्तर्गत व्यक्तियों में भौतिक, जैविक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक पर्यावरण के पक्षों की जागरूकता प्रदान की जाती है। पर्यावरण का जीवन प्रणाली से सम्बन्ध स्थापित करते है । वायु, जल, भूमि, सूर्य, प्रकाश तथा जीव जन्तुओं का मानव जीवन से सम्बन्ध बतलाना चाहिए जिनका जीवन से गतिशील सम्बन्ध है । मनुष्य सबसे महत्वपूर्ण प्रणाली है तथा उसका उत्तरदायित्व भी अधिक है।

(ब) वास्तविक जीवन की परिस्थितियों में सार्थकता- पर्यावरण को वास्तविक जीवन की परिस्थितियों से सम्बन्धित करना चाहिए । यहाँ परिस्थितियां स्थानीय हो, जिनका व्यक्ति से सीधा सम्बन्ध हो तथा उनकी जानकारी तथा अनुभव भी हो । प्रत्येक क्षेत्र की समस्याओं की प्राथमिकता भिन्न होती है।

(स) प्राकृतिक स्त्रोतों का संरक्षण- प्राकृतिक स्त्रोतों का प्रयोग वर्तमान पीढ़ी को इस प्रकार उपयोग करना चाहिए जिससे भावी पीढ़ी को भी कठिनाई का सामना न करना पड़े।

(द) अपेक्षित विकास- प्राकृतिक स्त्रोतों की उपयोगिता का लक्ष्य अपेक्षित विकास करना है। इसलिए स्त्रोतों का उपयोग समझदारी से करना चाहिए। सभी प्राकृतिक स्त्रोत सीमित है तथा जीवन प्रणाली की अभिवृद्धि की भी सीमा होती है। अतः प्राकृतिक स्त्रोतों के उपयोग के प्रयास विद्वतापूर्ण और समझदारी से किये जाने चाहिए।

2. अनौपचारिक पर्यावरण शिक्षा

अनौपचारिक पर्यावरण शिक्षा किसी भी आयु वर्ग के व्यक्तियों के सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक विकास हेतु आयोजित की जाती है । इस स्तर पर समूह में कार्यक्रमों की व्यवस्था की जाती हे- क्लब, प्रदर्शनी, सभाओं, व्याख्यानों तथा दूरदर्शन, दूरसंचार पर पर्यावरण सम्बन्धी कार्यक्रमों का आयोजन किया है। इसके अंतर्गत

- प्रौढ़ शिक्षा कार्यक्रम
- ग्रामीण युवको की अनौपचारिक शिक्षा
- पर्यावरण विकास सम्बन्धी कैम्प
- गैर-सरकारी पर्यावरण-शिक्षा आते है ।

शिक्षण विधियों तथा प्रविधियों के आधार पर 'पर्यावरण शिक्षा' का वर्गीकरण शिक्षा के स्तरों के आधार पर निम्न प्रकार से दिया जा सकता है-

शिक्षा का स्तर	**पर्यावरण शिक्षा की विधियां**
प्राथमिक शिक्षा स्तर	निरीक्षण विधि खेल विधि शैक्षिक पर्यटन विधि नाटकीय विधि योजना विधि
माध्यमिक शिक्षा स्तर	व्याख्यान विधि योजना विधि प्रश्नोत्तर विधि शैक्षिक पर्यटन विधि नाटकीय विधि
उच्चतर माध्यमिक शिक्षा	स्तर व्याख्यान विधि सामूहिक वाद-विवाद विधि सर्वेक्षण विधि प्रयोगात्मक विधि क्रियात्मक अनुसन्धान
उच्च शिक्षा स्तर	सेमीनार तथा कार्यशाला विधि

	व्याख्यान विधि सर्वेक्षण विधि प्रयोगात्मक विधि शैक्षिक पर्यटन विधि

पर्यावरण शिक्षा में 'शैक्षिक पर्यटन' विधि का उपयोग सभी स्तरों पर किया जाता है। इससे राष्ट्रीय क्षेत्रीय तथा स्थानीय पर्यावरण समस्याओं की वास्तविक जानकारी होती हे। अतः इसकी व्यवस्था प्रभावशाली ढंग से की जानी चाहिए।

पर्यावरण शिक्षा की पाठ्यवस्तु की प्रकृति सैद्धान्तिक एवं व्यावहारिक दोनों ही है इसलिए शिक्षा विधियों तथा शिक्षण आयामों का उपयोग किया जाता है:

1. व्याख्यान विधि
2. सामूहिक वाद-विवाद
3. सेमिनार तथा कार्यशाला
4. दूरवर्ती-शिक्षण-संचार माध्यम
5. शैक्षिक-पर्यटन
6. नाटकीय-विधि

इन विधियों को सैद्धांतिक पक्ष अथवा ज्ञान, बोध तथा सचेतना के लिये प्रयुक्त किया जाता है। प्रयोगात्मक या व्यावहारिक पक्ष, कौशल, कार्यक्षमता, अभिवृत्ति तथा मूल्यों के विकास हेतु अधोलिखित विधियों को प्रयुक्त किया जाता है।

1. लघु समूह योजना
2. सामूहिक वृहत योजना
3. प्रदर्शन-विधि
4. अनुरूपण खेल विधि
5. योजना-विधि
6. सामाजिक-उत्पादक कार्य

इनकी व्याख्या निम्न प्रकार से है –

सामूहिक वाद-विवाद

सामूहिक वाद-विवाद की कोई सामान्य परिभाषा नहीं है। इसको प्रजातान्त्रिक व्यूह-रचना माना जाता है, क्योंकि इसमें छात्रों को ही अधिक क्रियाशील रहना पड़ता है। शिक्षक केवल निरीक्षण तथा

निर्देशक का कार्य करता है यह सदैव छात्र केन्द्रित होती है। इसकी व्यवस्था साधारणतः दो प्रकार से की जाती है।

- शिक्षक द्वारा- इस परिस्थिति में वातारण कुछ प्रभुत्ववादी होता है।
- छात्रों द्वारा- इसमें परिस्थिति पूर्ण रूप में प्रजातान्त्रिक होती है।

इस प्रविधि का स्वरूप इस प्रकार है-

- सामूहिक वाद-विवाद के दो रूप होते है, औपचारिक तथा अनौपचारिक। औपचारिक कार्यक्रम को पहले से बनाया जाता है। इसमें विशिष्ट नियमों का अनुसरण किया जाता है।
- सामूहिक वाद-विवाद किसी शैक्षिक समस्या तथा पाठ्यक्रम सम्बन्धी समस्या पर आयोजित किया जाता है।
- छात्रों द्वारा व्यवस्था करने पर उन्हें नेता का चयन करना पड़ता है जो उसका कार्यक्रम बनाता है ।
- इसमें छात्रों के प्रश्नों तथा उत्तरों को ही महत्व दिया जाता है।

इसके मुख्य सिद्धांत अधोलिखित है-

- यह विधि सक्रियता तथा मौलिकता के विकास को अवसर देती है।
- प्रत्येक छात्र को प्रश्न पूछने तथा उत्तर देने का समान अधिकार होता है।
- प्रजातन्त्रिक सिद्धांतो का अनुसरण किया जाता है।
- सामाजिक तथा मनोवैज्ञनिक सिद्धांतों को महत्व दिया जाता है।

इसकी प्रमुख विशेषतायें इस प्रकार है-

- इसमें आलोचना के लिए अधिक अवसर होता है। त्रुटिपूर्ण आयाम का खडन किया जाता है। समस्या समाधान के लिए व्यापक आयामों के प्रयोग का अवसर दिया जाता है।
- जो छात्र समस्या समाधान तथा अपने निर्णय लेने में कमजोर होते है उनके लिए यह आव्यूह अधिक उपयोगी होता है।
- सामूहिक वाद-विवाद छात्रों की अभिवृतियों के विकास के लिए अधिक उपयोगी होता है।
- इस आव्यूह की सहायता से छात्रों की सृजनात्मक क्षमताओं का विकास किया जाता है। समस्याओं के लिए समाधान खोजने में वे अपनी निर्णयशक्ति का प्रयोग करते है। निर्णय लेने में वे विभिन्न आयामों का प्रयोग करते है।

इस प्रविधि की उपयोगिता निम्नलिखित है-

इसमें सामाजिक-अधिगम को अधिक अवसर मिलता है । सामूहिक वाद-विवाद व्यूह-रचना से ज्ञानात्मक तथा भावात्मक पक्षों, के उच्च उद्देश्यों की प्राप्ति की जाती है। निम्न स्तर के उद्देश्यो की प्राप्ति के लिए इसे प्रयुक्त नही किया जा सकता है। छात्रों में ज्ञान वृद्धि के साथ-साथ अभिरूचियों तथा अभिवृतियों का विकास भी होता है।

इसकी सीमायें निम्न प्रकार है-

- छात्र विषयान्तर बातें अधिक करने लगते है।
- कुछ ही छात्र बोलते रहते है।
- छात्रों में दो समूह बन जाते है जिससे उनमें स्पर्धा तथा ईर्ष्या हो जाती है।
- पूर्व स्पर्धा के कारण वे आलोचना अधिक करते है।

योजना शिक्षण आव्यूह

- योजना व्यूह-रचना शिक्षण की नवीन विधि मानी जाती है। इसका विकास शिक्षा में सामाजिक प्रवृति के फलस्वरूप हुआ है। शिक्षा इस प्रकार की दी जानी चाहिए जो जीवन को समर्थ बना सके । इसके प्रवर्तक डब्ल्यू. एच. किलपैट्रिक जॉन डीवी के शिष्य थे । यह विधि अनुभव-केन्द्रित होती है। बालकों के सामाजीकरण पर विशेष बल देती है। समाजिक विषयों के शिक्षण में इसे भली प्रकार प्रयुक्त किया जा सकता है। छात्रों के जीवन से सम्बन्धित समस्याओं को वास्तविक रूप मे प्रस्तुत किया जाता है। छात्र समस्या की अनुभूतिकरते है।
- समस्या समाधान के लिये योजना तैयार की जाती है।
- इसके लिए अनेक सूचनाओं को एकत्रित किया जाता है ।
- शिक्षक केवल निर्देशन का कार्य करता है। छात्र स्वयं विषय-वस्तु सामग्री का अध्ययन करके समस्या का समाधान करते है।

यह व्यूह रचना निम्नलिखित सिद्धांतोपर आधारित है-

- इसमें उपयोगिता को विशेष महत्व दिया जाता है। समस्या का सम्बन्ध छात्रों के जीवन से होता है।
- छात्र अधिक क्रियाशील रहता है, स्वयं अनुभवकरके सीखता है। परिस्थिति में कृत्रिमता नही होती है।
- छात्र स्वतन्त्र वातावरण में स्वाभविक रूप में कार्य करता है । अधिगम परिस्थिति में कृत्रिमता नही होती है।

- छात्रों में सामाजिक गुणों का विकास होता है, सहयोग की भावना विकसित होती है, क्योंकि उन्हें समूह में कार्य करना होता है।

किलपैट्रिक ने योजनाओं को चार वर्गो में विभाजित किया है-

- रचानात्मक' जिसमें छात्र किसी कार्य को सम्पन्न कर सके।
- कलात्मक-ऐसी समस्याओं का समाधान प्रस्तुत की जाए जिससे उनकी सौन्दर्यनुभूति की क्षमताओं का विकास हो सके।
- समस्यात्मक-केन्द्रित छात्रों के समक्ष समस्या प्रस्तुत की जाए जिससे वे उसमें समाधान ढूंढनें का प्रयास कर सके ।
- सामूहिक अभ्यास-छात्रों को ऐसा कार्य दिया जाए जिसे वे सामूहिक रूप में अभ्यास करके पूरा कर सके।

सभी प्रकार की योजनाओं में अधोलिखित सोपानों का अनुसरण किया है-

- प्रथम सोपान-छात्रों के जीवन से सम्बन्धित समस्या का चयन करना।
- द्वितीय सोपान-समस्या चयन तथा उसके स्वरूप को समझना।
- तृतीय सोपान-समस्या समाधान के लिए योजना तैयार करना।
- चतुर्थ सोपान-योजना को क्रियान्वित करना।
- पंचम सोपान-योजना का मूल्यांकनकरना।
- षष्टम सोपान-योजना का आलेख तैयार करना।

इसकी अधोलिखित विशेषतायें है-

- छात्रों को मौलिक चिन्तन,क्रियाओं तथा अनुभवों द्वारा सीखने का अवसर मिलता है।
- छात्रों को नवीन ज्ञान जीवन से सम्बन्धित करके दिया जाता है। इसलिए अधिक उपयोगी होता है, छात्र रूचि लेते है।
- छात्रों में सूझ की क्षमताओं का विकास होता है।
- मनोवैज्ञानिक तथा सामाजिक सिद्धांतो पर आधारित है।
- विद्यालय के सभी विषयों को समन्वित रूप से पढ़ाया जाता है। इससे बोधगम्यता अधिक होती है।
- छात्र में ज्ञान के साथ-साथ सामाजिक गुणों का विकास होता है।

इसकी सीमायें निम्न है-

- विषयों को क्रमबद्ध रूप में नही दिया जाता है।
- योजनाओं को वास्तविक रूप देने के लिए अधिक व्यय करना होता है।
- सभी विषयों तथा विषय की समस्त पाठ्य वस्तु के लिए योजना विधि प्रयुक्त नही की जा सकती है।
- सभी समाजिक गुणों का विकास नहीं किया जा सकता है।
- उच्च कक्षाओं में इसे प्रयोग नहीं किया जा सकता है।
- विषयों का ज्ञान क्रमबद्ध रूप में नहीं दिया जाता है।

समीक्षा आव्यूह

यह शिक्षण की प्रजातान्त्रिक आव्यूह मानी जाती है। इसका मुख्य उद्देश्य छात्रों में समालोचना के कौशल का विकास करना है। इसमें छात्रों को अधिक क्रियाशील रहना पड़ता है। शिक्षक निर्देशन का कार्य करता है। शिक्षक विषय-वस्तु की प्राथमिक भूमिका से अवगत कराने के पश्चात् पुस्तको, सहायक पुस्तकों तथा सन्दर्भ ग्रन्थों के अध्ययन व अवलोकन के लिए निर्देशित करता है। साधारतणतः प्रत्येक छात्र के समीक्षा का प्रकरण अलग-अलग होता है। कभी-कभी एक ही प्रकरण सभी छात्रों का समीक्षा के लिए दे दिया जाता है। छात्रों को पुस्तकालय का प्रयोग अधिक करना होता है। पुस्तकों तथा सन्दर्भ ग्रन्थों का अवलोकन विशिष्ट प्रकरण के लिए किया जाता है। छात्र आवश्यकता पड़ने पर शिक्षक की भी सहायता लेते है।

इस शिक्षण आव्यूह में छात्रों में स्वतः अभिप्रेरणा की अधिक आवश्कता होती है। सन्दर्भ ग्रन्थों में प्रकरण को ढूढने तथा उसकी समीक्षा करने के लिए लगन तथा धैर्य की आवश्यकता होती है। प्रत्येक छात्र का प्रकरण अलग-अलग होने से उन्हें स्वतन्त्र रूप मे अध्ययन तथा अवलोकन का अवसर मिलता है। छात्र में सहयोग की भावना विकसित होती है।

समीक्षा निम्नलिखित चार प्रकार से की जाती है-

- मौखिक समीक्षा-व्याख्यान, प्रवचन, अखबार तथा पुस्तकों की अक्सर आलोचना तथा समलोचना की जाती है।
- लिखित समीक्षा- पाठ्य-वस्तु विचारों तथा पुस्तकों की समीक्षा की जाती है।
- समस्या समीक्षा- शोध कार्यों के समस्या की समीक्षा की जाती है।
- साधारण समीक्षा- पाठ, कथा, कहानी तथा उपन्यास की समीक्षा की जाती है।

इस आव्यूह की अधोलिखित विशेषतायें हैं-

- उच्च कक्षाओं के शिक्षण के लिये यह आव्यूह अधिक उपयोगी तथा प्रभावशाली है।
- छात्रों की विश्लेषण तथा संश्लेषण की क्षमताओं का विकास होता है।
- पुस्तकालय व सन्दर्भ-गन्थों के अवलोकन तथा प्रयोग की प्रवृत्ति का विकास होता है।
- छात्रों में अध्ययन क्रियाओं में सहयोग की भावना का विकास होता है।
- अनुसन्धान कर्ताओं के लिये यह आव्यूह विशेष उपयोगी होती है। प्रत्येक शोधकर्ता को अपने प्रकरण पर उपलब्ध साहित्य की समीक्षा करनी पड़ती है।
- छात्रों में स्वतन्त्र-अध्ययन की प्रवृत्ति का विकास होता है।
- निबन्ध प्रतियोगिता, वाद-विवाद, आन्तरिक मूल्यांकन आदि के लिए भी उपयोगी होती है।

इस आव्यूह की सीमाएँ निम्न है-

- प्राथमिक तथा माध्यमिक कक्षाओं के शिक्षण के लिए अधिक उपयोगी नहीं होती है।
- अधिकांश छात्र-शिक्षक के निर्देशन पर ही आश्रित रहते है और प्रत्येक समस्या के लिए शिक्षक से परामर्श करते है।
- इसमें समय का अपव्यय अधिक होता है।
- एक ही प्रकरण की समीक्षा से छात्रों में स्पर्धा होती है तथा नकल का क्षेत्र भी बढ़ता है।
- सभी प्रकार के छात्रों के लिए यह उपयोगी तथा प्रभावशाली नही होता है।

पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्यों की दृष्टि से सैद्धांतिक तथा व्यावहारिक शिक्षण विधियों को समान महत्व देना चाहिए। सैद्धांतिक विधियाँ पर्यावरण सचेतना व विकास में सहायक होती हैं। कौशल तथा व्यावहारिक क्षमताओं के लिये प्रयोगात्मक, व्यावहारिक विधियों का उपयोग आवश्यक होता है। सह-सम्बन्ध शिक्षण विधि अधिक उपयोगी है, क्योंकि पाठ्य-वस्तु की प्रकृति अंतरानुशासनीय होती है। पर्यावरण सम्बन्धी समस्याओं के समाधान हेतु शोध-कार्यों का आयोजन भी किया जाता है। पर्यावरण शिक्षा में शोध कार्यों हेतु अन्तः अनुशासन आयाम को महत्व दिया जाता है।

अपनी प्रगति की जाँच करें

1.पर्यावरण शिक्षा से आप क्या समझते है ? पर्यावरण शिक्षण विधियों तथा प्रविधियों के लिए किन तथ्यों को ध्यान में रखा जाना चाहिए ?

.....

.....

.....

2. औपचारिक तथा अनौपचारिक पर्यावरण शिक्षण की व्याख्या कीजिये।

.....

.....

.....

4.3 पर्यावरण शिक्षा को प्रभावशाली बनाने के लिए तरीके एवं रणनीतियाँ

पर्यावरण विकास के सर्वाधिक महत्वपूर्ण आधार स्तम्भों में से एक है। सामाजिक आर्थिक विकास और पर्यावरण संरक्षण परस्पर निर्भर प्रक्रियाएँ है। समय-समय पर आयोजित पर्यावरण से संबंधित सम्मेलन और संगोष्ठियाँ मानव जाति का ध्यान पर्यावरण-क्षरण से उत्पन्न खतरों की ओर आकर्षित करते रहे हैं। आज विश्वभर में पर्यावरण में मानवीय हस्तक्षेप एक मुख्य मुद्दा हो गया है। मनुष्य ने अपनी निरन्तर वृद्धिशील अपेक्षाओं को पूरा करने हेतु बिना सोचे समझे विभिन्न प्राकृतिक घटकों के नाजुक संतुलन के साथ छेड़छाड़ की है। वैश्वीकरण के इस युग में एक देश के पर्यावरण में ह्रास अन्य देशों को भी प्रभावित करता है। अतः इस समस्या के समाधान पर एक विहंगम दृष्टि डालने की आवश्यकता है। अवांछित वैश्विक कचरे के कारण विकासशील देशों को दीर्घकालीन नुकसान हो रहा है। भौतिक वातावरण के साथ सामाजिक सांस्कृतिक वातावरण भी प्रदूषित हो रहा है। इस संदर्भ में जन जागरूकता एवं जन प्रयास बढ़ाने हेतु सुनियोजित पर्यावरण शिक्षा की अनिवार्य आवश्यकता है। पर्यावरण शिक्षा के अन्तर्गत अपने वातावरण के बारे में जागरूकता अर्जित करना है तथा भावी पर्यावरणीय समस्याओं के समाधान के लिए व्यक्तिगत तथा सामूहिक रूप से कार्य करना है। वस्तुतः पर्यावरण शिक्षा, पर्यावरण द्वारा पर्यावरण से संबंधित तथा पर्यावरण के लिए शिक्षा है। यह शिक्षा की शैली तथा विषय वस्तु दोनों है। शैली का तात्पर्य पर्यावरण के शिक्षण अधिगम की सामग्री तथा शिक्षा के एक उपागम के रूप में प्रयुक्त करना। विषयवस्तु का तात्पर्य - पर्यावरण के घटकों एवं अंगों के बारे में शिक्षण। इसके अन्तर्गत पर्यावरण नियंत्रण एवं संतुलन अर्थात् संसाधनों का उपयुक्त उपयोग तथा नियंत्रण शामिल है ताकि पर्यावरण सबके लिए उपयोगी एवं आनंददायक हो सके। राष्ट्रीय शिक्षा नीति में कहा गया है ''पर्यावरण संरक्षण एक मूल्य है जिसे अन्य मूल्यों के साथ शिक्षा के सभी स्तरों पर पाठ्यक्रम के एक अभिन्न अंग के रूप में शामिल होना चाहिए।''

विषय या अवधारणा का संरचनात्मक निरूपण शिक्षण कहलाता है। किसी पठन पाठन में इसकी भूमिका अहम होती है क्योंकि शिक्षण के उद्देश्य प्राप्ति के लिए शिक्षण विधा को समझना अत्यंत आवश्यक है। इसलिए हम कह सकते है कि शिक्षण विधा की जानकारी कौशल का हस्तांतरण भाग

है।

शिक्षण को प्रभावी बनाने के लिए शिक्षक विभिन्न विधाओं का प्रयोग करते है। इसके अन्तर्गत प्राचीन व्याख्यान विधि, वर्तमान समस्या निवारण, खोज, निर्देश, स्लाइड, टेप विधि इत्यादि सम्मिलित है, कुछ विषयों को पढ़ाने के लिए ये अति प्रभावी है। उदाहरण विज्ञान की अवधारणाओं को समझाने के लिए प्राचीन तरीको से अधिक प्रभावी प्रतिदर्श एवं प्रयोगों में सर्वेक्षण, प्रोजेक्ट, क्षेत्र भ्रमण, खेल, परिचर्चा, प्रयोगात्मक खोज इत्यादि प्रभावी है। इनसे केवल पठन पाठन में सीखने वालों की सहभागिता ही नहीं बढ़ती वरन जानकारी संग्रहण एवं विभिन्न परिस्थितियों में उनके स्थानान्तरण में भी मदद मिलती है। पर्यावरण शिक्षा को प्रभावी बनाने के लिए कुछ विशेष विधाओं का उपयोग किया जाना चाहिए जैसे सर्वेक्षण, परियोजना, परिचर्चा, समस्या निवारण विधा, केस अध्ययन, ब्रेन स्टोर्मिंग विधा, पर्यावरण क्लब, क्षेत्र भ्रमण, खेल एवं रोल प्ले इत्यादि।

4.3.1. क्षेत्र भ्रमण - इस विधि में हम विद्यार्थियों को विद्यालय परिसर से बाहर या किसी बगीचे में ले जा सकते हैं और उन्हें भ्रमण के दौरान विभिन्न वस्तुओं का अवलोकन करने को कहते है। विद्यार्थियों को सर्वेक्षण के लिए विषय देना चाहिए जो कि विज्ञान या सामाजिक विज्ञान की पुस्तकों से हो सकता है।

4.3.2. परिचर्चा- परिचर्चा के माध्यम से छात्रों में विश्लेषण एवं सम्प्रेषण कला का विकास होता है। पर्यावरण विषय पर सुनियोजित परिचर्चा के आयोजन से पर्यावरण के प्रति सकारात्मक रुख का विकास होता है एवं मूल्य स्पष्टीकरण में मदद मिलती है। परिचर्चा को अन्य विधाओं जैसे व्याख्यान, प्रदर्शनी, परियोजना, सर्वेक्षण या क्षेत्र भ्रमण के साथ करने पर और भी प्रभावी हो जाता है। सुनियोजित परिचर्चा में किसी विषय/मुद्दे पर विभिन्न सदस्यों द्वारा अपना पक्ष रखा जाता है एवं संचालक परिचर्चा से उभरे बिन्दुओं को व्यवस्थित ढंग से एकत्र करता है।

4.3.3. रोल प्ले (भूमिका अभिनय) यह एक संरचनात्मक गतिविधि है जो वास्तविक जीवन की घटनाओं से संबंधित है। यह बहुआयामी मुद्दों के लिए जिन पर भिन्न-भिन्न मत होते है, एक सार्थक ढंग है। रोल प्ले के द्वारा बच्चे पर्यावरणीय समस्या को कई ढंग से देख सकते है। पर्यावरणीय जागरुकता एवं चेतना को बढ़ावा मिलता है। पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्यों को संलग्न करता है। रचनात्मक गुणों का विकास होता है एवं बढ़ावा मिलता है।

कक्षा में रोल प्ले का आयोजन हम निम्न प्रकार से कर सकते है-

- पर्यावरणीय समस्या या मुद्दे पर प्रतिभागियों से परिचर्चा करें एवं इसके कारण एवं प्रभावों पर प्रकाश डाले।
- इसमें उपयोगी चरित्रों की पहचान करें।
- चरित्रों की पहचान के आधार पर प्रतिभागियों का चयन करें।
- चुने हुए प्रतिभागियों को चरित्र कार्ड एवं उनके रोल दे।
- प्रतिभागियों को वर्णन समझने एवं उसके अनुसार संवाद बनाने के लिए पर्याप्त समय दें।
- समय निश्चित करके रोल प्ले करवाएं।
- रोल प्ले से उत्पन्न बिन्दुओं पर परिचर्चा करें एवं मुद्दे पर विभिन्न आयामों पर प्रतिभागियों की मदद करें।
- उदाहरण - जनसंख्या वृद्धि के नुकसान, जंगल में आग।

4.3.4. समस्या निवारण विधा - जैसे कि शीर्षक दर्शाता है इस विधा में प्रतिभागी किसी समस्या का समाधान ढूंढते है। यह एक शिक्षण पहल है जो किसी पर्यावरणीय समस्या पर केन्द्रित होती है। किसी समस्या को इसके अवधारणा एवं नियमों सहित खोजा जाता है । समस्या के विभिन्न पहलुओं / आयामों पर परिचर्चा कर इसका समाधान ढूंढ़ा जाता है। प्रतिभागी इन समाधानों में से सर्वोत्तम समाधान का चयन करते हैं।

कुछ समस्या निवारण के उदाहरण -

- रसायन उद्योगों से उत्पन्न वायु प्रदूषण।
- ठोस अपशिष्टों का निस्तारण।
- घरेलू उपयोग हेतु ऊर्जा के वैकल्पिक स्त्रोत।

4.3.5. केस अध्ययन विधा- पर्यावरण शिक्षा शिक्षण में केस अध्ययन की एक खोजी विधा है केस अध्ययन को विशिष्ट स्थान या घटना के लिए प्रयोग किया जाता है । घटना के बारे में जानकारी समाचार पत्रों की कहानियों, टेलीविजन कार्यक्रमों या अन्य जनसंचार माध्यमों से प्राप्त होती है । इस प्रकार की रिपोर्ट किसी परिस्थिति में पर्यावरणीय मुद्दे एवं इससे संबंधित समस्या को समझने में सहायता करती है। उदाहरण के तौर पर -

- ताजमहल के रंग का बदलना (सफेद से दूधिया होना)
- वनों के कटने से प्रदेश में हानि।

- गंगा नदी का प्रदूषित होना।

4.3.6. ब्रेन स्टार्मिंग विधा - किसी विषय या मुद्दे पर सकारात्मक रुख जानने के लिए इस शिक्षण विद्या का प्रयोग किया जाता है। इस सत्र में किसी विभिन्न उपायों को प्रतिपादित किया जाता है। अंत में प्रत्येक उपाय को उसके मूल्य, लाभ-हानि एवं समय के अनुरूप आंका जाता है तथा सर्वोचित उपाय का चयन किया जाता है।

उदाहरण -

- वाहन के द्वारा होने वाली प्रदूषण पर नियंत्रण।
- घरेलू ठोस अपशिष्टों का पुनः उपयोग एवं पुनः चक्करण।
- पॉलिथीन के विकल्प।

4.3.7. परियोजनाएं एवं सर्वेक्षण - जानकारियां, तथ्य एवं विचार जानने के लिए सर्वेक्षण किया जाता है। सर्वेक्षण केवल समस्या की मूलभूत जानकारी ही नहीं प्रदान करता वरन् पर्यावरण को पूर्ण दृश्य भी देता है। सर्वेक्षण प्राकृतिक या सामाजिक पर्यावरण में समस्या निदान का ढंग है। यह पर्यावरण एवं इसकी समस्याओं को समझने के लिए खोजी ढंग का समर्थन करता है। यह पर्यावरण से संबंधित जानकारियों को एकत्र करती है जिनका आंकलन एवं अनुमापन करके हम अर्थपूर्ण निष्कर्ष पर आते है। इन निष्कर्षों को हम पर्यावरण समस्याओं को सुलझाने व विवादों को निपटाने में प्रयोग करते है।

4.3.8. पर्यावरण क्लब - पर्यावरण क्लब छात्रों द्वारा पर्यावरण को समझने एवं बचाव के लिए सामूहिक एवं स्वैच्छिक प्रयासों को कह सकते है। यह छात्रों का एक समूह है जो पर्यावरण लाभ हेतु कार्यक्रमों में भाग लेने के इच्छुक रहते है।इसके गठन का उद्देश्य बच्चों को पर्यावरण में ले जाना एवं पर्यावरण को कक्षा में लाना है। इससे बच्चों में पर्यावरण के प्रति रुचि एवं जागरुकता पैदा होती है। पोस्टर, ग्राफ, चार्ट, मानचित्र, मॉडल, श्रव्य कार्यक्रम आदि का भी उपयोग किया जाता है।

अपनी प्रगति की जाँच करें

3. पर्यावरण शिक्षा को प्रभावशाली बनाने के कौन कौन से तरीके है ?

.....

.....

.....

4.रोल प्ले से आप क्या समझते हैं? पर्यावरण शिक्षण को प्रभावी बनाने में यह कैसे मददगार है ?

.....

.....

.....

4.4 पर्यावरण शिक्षा के प्रसारण में जनसंचार, चलचित्र एवं दूरदर्शन की भूमिका

वर्तमान समय में मानव ने बहुत भौतिक प्रगति की है, वह आकाश में उड़ा रहा है, उसने समुद्र की गहराईयों को छाना है, भूमि के गर्भ से अनमोल वस्तुएँ ढूँढ निकाली है अन्तरिक्ष में शहर बसाने की सोची है, किन्तु औद्योगिक विकास की अन्धी दौड़ में उसने प्राकृतिक संसाधनों का बिना सोचेसमझे दोहन करते हुए एक ऐसे अप्राकृतिक पर्यावरण का निर्माण कर लिया है जो सम्पूर्ण मानव जाति के लिए चिन्तनीय है। अपने आसपास को यानि अपने पर्यावरण को समझने और उसे अच्छा बनाये रखने का उत्तरदायित्व हम सबका है, हमें अपने आसपास के वातावरण के बारे में समुचित जानकारी रखनी चाहिए। उसे प्रदूषित होने से बचाने के उपाय तभी कारगर हो सकते हैं, जब हम यह जानें कि पर्यावरण क्या है, पर्यावरण एवं मनुष्य के मध्य क्या सह-सम्बन्ध है? इन सभी बातों की जानकारी हम पर्यावरण शिक्षा के माध्यम से ही प्राप्त कर सकते हैं। पिछले कुछ वर्षों में पर्यावरण के बारे में जानने की उत्सुकता समाज के हर वर्ग में बढ़ती जा रही है। समाचार-पत्रों, आकाशवाणी, दूरदर्शन आदि के माध्यरम से भी पर्यावरण के बारे में अधिक से अधिक चर्चा होती है । अतः पर्यावरण शिक्षा के प्रचार-प्रसार में जनसंचार माध्यमों की प्रमुख भूमिका है।

पर्यावरण के सम्बन्ध में सन् 1970 ई. के बाद विश्व में एक क्रांति की शुरुआत हुई जिसे पर्यावरण क्रांति कहा जा सकता है। पिछले दो दशकों में 'पर्यावरण प्रदूषण' की अन्वेषणात्मक लहरें हमारे सामने से गुजरीं। वे समस्या का हल प्राप्त करने में असमर्थ रहीं। वास्तव में हमें पर्यावरण प्रदूषण विरोध के स्थान पर पर्यावरण संरक्षण की जागरूकता विकसित करनी थी। यह जागरूकता तभी विकसित होगी जब हम समस्या के सम्बन्ध में अपने नकारात्मक अभिवृत्ति को त्यागकर सकारात्मक अभिवृत्तियों को विकसित करें। 'पर्यावरण शिक्षा' की अवधारणा इसी प्रकार की विचारधारा है। यही कारण है कि पर्यावरण शिक्षा पूरे शिक्षाक्रम में अपना महत्वपूर्ण स्थान ग्रहणकरती जा रही है।

पर्यावरण शिक्षा के अन्तर्राष्ट्रीय स्तरों पर निरूपित उद्देश्यों एवं लक्ष्यों की प्राप्ति में जनसंचार माध्यमों का विशेष स्थान है। आज पर्यावरण शब्द को जन-जन तक पहुँचाने का कार्य जनसंचार माध्यमों ने ही किया है। दूरदर्शन, फिल्म, रेडियो, समाचार-पत्र, वृत्तचित्र तथा पोस्टर आदि के माध्यम से पर्यावरण शिक्षा का प्रचार-प्रसार किया जा रहा है।

जनसंचार इस शब्द समूह में प्रयुक्त शब्द 'संचार' अर्थात् किसी बात को आगे 'बढ़ाना' या चलाना, या फैलाना अत्यन्त महत्वपूर्ण है। दूसरे शब्दों में, जब हम किसी भाव, विचार या जानकारी को दूसरों तक पहुँचाते हैं, और यह प्रक्रिया सामूहिक पैमाने पर होती है तो इसे जनसंचार कहते हैं। जनसंचार का उद्देश्य जानकारी या विचारों को समाज के उन तमाम लोगों के लिए उपलब्ध करना है जो इनसे सम्बद्ध हैं या जिन्हें यह जानकारी पहुँचाना अपेक्षित है, ताकि सभी लोग इनसे अवगत हो जायें एवं व्यावहारिक जीवन में इनका लाभ उठा सकें।

सभ्यता एवं संस्कृति के विकास के साथ-साथ पढ़े-लिखे वं सुसंस्कृत जन-समुदाय ने इस कला में प्रवीणता के आधार पर सभ्यता की माँग को ध्यान में रखते हुए अपना सन्देश दूसरों तक पहुँचाने के अनेक सशक्त साधनों एवं माध्यमों का विकास कर लिया है, जिन्हें हम आज की पारिभाषिक शब्दावली 'जनसंचार माध्यम' कहते हैं, जैसा कि पहले बताया जा चुका है जनसंचार माध्यमों में समाचार-पत्र, रेडियो, टेलीविजन, वृत्तचित्र, पोस्टर आदि प्रमुख साधन हैं, जिन्होंने इस भूमण्डल पर बसने वाले हर व्यक्ति के जीवन को प्रभावित किया है।

सबसे पहले स्वच्छ वातावरण की निर्माण प्रक्रिया के तहत परिवेश के सुधार हेतु एवं खुली साँस के लिये इन जनसंचार माध्यमों ने जनजागरण के काम में योगदान देकर अपनी योगयता को रेखांकित किया है। जनसंचार माध्यमों ने ही ताजमहल की बिगड़ती छवि का सवाल उठाया था, क्योंकि उससे केवल 40 किलोमीटर दूर तक तेल-शोधक कारखानों की स्थापना कर दी गई थी। जंगलों की अन्धाधुंध कटाई के विरूद्ध 'चिपको आन्दोलन' और 'मौन घाटी की सुरक्षा' आदि विषयों को जनसंचार माध्यमों ने ही उठाया है। संचार टेक्नोलॉजी ने जन-जन तक विभिन्न भाषाओं में रेडियो तथा दूरदर्शन के माध्यम से शैक्षिक कार्यक्रमों का प्रसारण करके सन् 1982 ई. तथा उससे आगे कई राज्यों में चैंकाने वाला कार्य किया। शिक्षा मंत्रालय तथा सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय को शैक्षिक कार्यक्रमों के प्रसारण का कार्य सौंपा गया, जिससे यह साबित हो गया कि जनसंचार माध्यम शिक्षा के क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

जनसंचार माध्यम के द्वारा पर्यावरण शिक्षा का प्रचार-प्रसार निम्न प्रकार से हो सकता है -

- जनसंचार माध्यमों द्वारा पर्यावरण शिक्षा विद्यार्थियों के लिए रोचक तथा ग्राह्य बन जाती है।
- जनसंचार माध्यमों के द्वारा पर्यावरण शिक्षा उन पिछड़े एवं दुर्गम क्षेत्रों में भी पहुँचायी जा सकती है जहाँ आवागमन के साधनों या विद्यालयों की कमी होती है।
- जनसंचार माध्यमों के द्वारा मनोरंजन के उद्देश्य से पर्यावरण सम्बन्धी जानकारी जन-जन तक पहुँचायी जा सकती है।

4.4.1. समाचार-पत्रों की भूमिका

समाचार-पत्र जनसंचार के महत्वपूर्ण माध्यम हैं। जनसंचार माध्यमों के तहत् दृश्य-श्रव्य माध्यम का हालांकि सीधा प्रभाव पड़ता है, परन्तु अखबार या पत्रिका का महत्व अपेक्षाकृत स्थायी होता है। हमें ज्ञात है कि जो भी लिखित शब्द मुद्रित रूप में आ जाता है, उसे सावधानी से पढ़ा जाता है और कई बार पढ़ा जाता है। जनमत के एक सशक्त प्रवक्ता के रूप में प्रेस ने सामाजिक और धार्मिक परिवर्तन लाने में विशेष योगदान दिया है। आज का समाचार-पत्र महज एक खबरनामा ही नहीं है। वह ज्ञान की विभिन्न विधाओं पर सामयिक लेख प्रकाशित कर अपने पाठकों को शिक्षित करता है। अब विज्ञान, कृषि, खेल, साहित्य, पर्यावरण, शिक्षा, कानून, चिकित्सा तथा अन्य विधाओं के लिए अलग-अलग संवाददाता होते हैं जो कि अपने विषय का विशिष्ट ज्ञान रखते हैं। इन विशिष्ट लेखों के द्वारा पर्यावरण से सम्बन्धित जानकारी जन-साधारण तक पहुँचायी जाती है। किन्तु इस समय समाचार-पत्रों की सबसे बड़ी चुनौती नागरोंन्मुखी से ग्रामोन्मुखी होने मे हैं क्योंकि जब तक यह 80 प्रतिशत जनता का प्रवक्ता नहीं बन जाता तब तक यह अपनी सार्थकता को सिद्ध नहीं कर सकता और पर्यावरण के सम्बन्ध में जागरूकता पैदा करने की हमारी सारी कोशिशें बेकार हो जाएगी।

4.4.2. रेडियो की भूमिका

रेडियो जनसंचार का ऐसा प्रभावी माध्यम है जो एक ही समय में स्थान और दूरी को लाँघकर विश्व के एक कोने से दूसरे कोने तक पहुँच जाता है। रेडियो पर्यावरण के सम्बन्ध में सूचना देता है, शिक्षा देता है एवं मनोरंजन के माध्यम से पर्यावरण के सम्बन्ध में अवबोध विकसित करता है। आकाशवाणी में विभिन्न समस्याओं को लेकर वार्ताएँ और अनुसन्धान के परिणामों आदि को प्रस्तुत किया जाता है। रेडियो पर शैक्षिक कार्यक्रम, सामाजिक कार्यक्रम तथा कृषि कार्यक्रम आदि प्रस्तुत किये जाते हैं, जिससे यह शहरों में हीं नहीं ग्रामीण इलाकों में भी पर्यावरण की जागरूकता फैलाने के प्रति सक्षम रहा है। पेड़ों की अंधाधुंध कटाई के विरूद्ध समाचारों के बीच विविध सन्देश होते हैं जैसे- परिवार कल्याण के संदेश, साक्षरता अभियान से सम्बन्धित संदेश जो लोगों में जागरूकता उत्पन्न करते हैं।

भारत जैसे विकासशील देश के लिए रेडियो का महत्व बहुत है, क्योंकि इस समय यही एकमात्र जनसंचार का माध्यम है जो भारत की अधिकतम जनसंख्या तक सहज रूप में पहँचता है। रेडियो की सम्भावनायें बहुत अधिक हैं बशर्ते कि इनके द्वारा प्रस्तुत कार्यक्रम व्यापक और यथार्थ रूप से रूचिकर हो। कहना न होगा कि विभिन्न क्षेत्रीय भाषाओं में पर्यावरण से सम्बन्धित कार्यक्रम प्रस्तुत कर पर्यावरण के सम्बन्ध में जागरूकता उत्पन्न की जा सकती है।

4.4.3. दूरदर्शन की भूमिका

दूरदर्शन जनसंचार का बहुत ही प्रभावशाली और सशक्त माध्यम है। यह दृश्य-श्रव्य माध्यम है और इसकी कोई भौगोलिक सीमा नहीं होती। इसलिए इसे सार्वजनिक माध्यम (ग्लोबल मीडिया) भी कहा जाता है। दूरदर्शन के द्वारा पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्यों को भली-भाँति प्राप्त किया जा सकता है। आधुनिक तकनीकी के अंतर्गत दूरदर्शन जो जनसंचार के सशक्त साधन के रूप में उभरा है उसके माध्यम से पर्यावरण चेतना जागृति के लिए कार्यक्रम चलाये जाये तथा प्रचार के तौर-तरीकों में पर्यावरण की जागरूकता को ज्यादा महत्व दे जिससे यह मानव पर प्रभाव डाल सके एवं संवेदनशीलता विकसित करने में सहायक हों। ज्ञातव्य है कि दूरदर्शन महानिदेशालय के मैनुअल में दूरदर्शन के निम्न उद्देश्य निरूपित हैं जो पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्यों से मिलते-जुलते हैं-

- सामाजिक परिवर्तन के प्रेरक भूमिका निभाना।
- राष्ट्रीय एकता को प्रोत्साहन देना।
- लोगों के मन में वैज्ञानिक चेतना जगाना।
- जनसंख्या नियंत्रण एवं परिवार कल्याण के साधन के रूप में परिवार नियोजन के संदेश का प्रसार करना।
- आवश्यक सूचना तथा जानकारी उपलब्ध कराकर कृषि उत्पादन को और प्रोत्साहन देना।
- वातावरण के संरक्षण तथा पर्यावरण संतुलन बनाये रखने में सहायता तथा प्रोत्साहन देना।
- देश की कला और सांस्कृतिक धरोहर के प्रति जागरूकता पैदा करना।

यदि दूरदर्शन अपने इन उद्देश्यों की प्राप्ति में सफल होता है तो पर्यावरण की शिक्षा के प्रचार-प्रसार का मार्ग भी प्रशस्त हो जाएगा। दूरदर्शन द्वारा प्रसारित होने वाले विभिन्न कार्यक्रमों के माध्यम से पर्यावरणीय समस्याओं का समाधान कर सकने की क्षमता का विकास लोगों में सरलतापूर्वक किया जा सकता है। जैसे- वृत्तचित्र, बाल-फिल्म आदि के द्वारा पर्यावरण के सम्बन्ध में जागरूकता विकसित की जाती है।

अभी तक दूरदर्शन की भूमिका पर्यावरण शिक्षा में पर्याप्त नहीं कही जा सकती है। इसके लिए अनेक यदि कारगर कार्यक्रम प्रस्तुत की जाये तो निश्चत ही पर्यावरण शिक्षा के प्रचार-प्रसार में इसकी भूमिका लोकप्रिय एवं सराहनीय होगी। अभी हाल ही में 'एडुसेट' के चालित हो जाने से पर्यावरण शिक्षा के तहत पर्यावरण से जुड़े मुद्दों पर व्यापक तौर पर एकतरफा एवं दोतरफा वीडियो के उपयोग को बढ़ावा दिया जा सकता हैं।

4.4.4. फिल्म एवं वृत्तचित्र

हम सभी जानते हैं कि सफल ज्ञानार्जन आज बहुत कुछ इस बात पर निर्भर है कि बच्चे के मन में सीखने की प्रबल प्रेरणा हो और उसे प्राप्त होने वाले अनुभव उसके लिए सार्थक और प्रयोजनशील बनाये जायें। जनसंचार माध्यमों में प्रमुख पहलू फिल्मों द्वारा भी पर्यावरण शिक्षा को अभिगम्य बनाया जा सकता है। दृश्य-श्रव्य साधन जनसाधारण में अभिरूचि उत्पन्न करके उसे पर्यावरण सम्बन्धी ज्ञानार्जन के लिए प्रेरित करते हैं। जिन स्थितियों में शब्द द्वारा प्रस्तुति बिल्कुल असहाय और असमर्थ हो जाती है, उस समय फिल्म या वृत्तचित्र अत्यन्त प्रभावी सिद्ध होते हैं। उस अध्यापक की स्थिति की कल्पना कीजिए जो अपने विद्यार्थियों को शब्दों के सहारे एक ऐसे जानवर का रूप बोध कराने का उपक्रम कर रहा हो, जिसे बच्चों ने कभी देखा ही न हो। वह जानवर की ऊँचाई, उसके रंग, सिर, पैर, कान तथा उसकी अन्य विशेषताओं का वर्णन करता है, लेकिन एक भी बच्चा उस जानवर के रूपाकार की ठीक-ठीक अवधारणा नहीं बना पाता। यदि उस जानवर को बच्चे प्रत्यक्ष देख लें तो वे उसकी कितनी सही अवधारणा बना सकते हैं। प्रत्यक्ष अनुभूति ही सम्पूर्ण प्रभावशील ज्ञानार्जन का आधार होती है। अतः पर्यावरण से सम्बन्धित ज्ञान विकसित करने के लिए कुछ फिल्मों या वृत्तचित्रों का निर्माण अतिआवश्यक है। भारत सरकार के फिल्म डिवीजन द्वारा भी बहुत अच्छे वृत्तचित्र तैयार किये गये हैं। इनमें विशेष रूप से उल्लेखनीय है- "ड्रम्स ऑफ मणिपुर, आवर नेबर नेपाल, होली हिमालयाज, इटावा स्टोरी, खजुराहो, काल ऑफ द माउटेन्स आदि जिनके द्वारा पर्यावरण के बारे में रूचि तथा अपनी संस्कृति एवं सभ्यता के प्रति प्रेम उत्पन्न किया जा सकता है।" लगभग 10,000 छविगृह देश में ऐसे हैं, जिनमें 10 से 20 मिनट के लिए वृत्तचित्र दिखाया जाता है तथा इनमें लगभग हजारों लोगों को एक शो प्रतिदिन दिखाया जा रहा है। लगभग एक करोड़ लोग प्रति सप्ताह इस प्रकार के कार्यक्रम देख रहे हैं। यदि ये सभी पर्यावरण से जुड़े वृत्तचित्र हों तो पर्यावरण शिक्षा के क्षेत्र में फिल्में एक महत्वपूर्ण साधन सिद्ध हो सकती है, जिससे व्यक्ति तथा समाज में पर्यावरण के प्रति जागरूकता का स्तर ऊँचा किया जा सकता है।

4.4.6. पोस्टर

सरकार के विभागों और अधिकांश व्यापारिक फर्मों द्वारा किसी अभियान अथवा प्रचार के लिये पोस्टरों का व्यापक प्रयोग किया जाता है। एक अच्छे पोस्टर द्वारा पर्यावरण समस्या के सम्बन्ध में जागरूकता उत्पन्न की जा सकती है, क्योंकि पोस्टर पर नजर पड़ते ही उसकी कहानी स्पष्ट हो जाती है। जैसे परिवार कल्याण या परिवार नियोजन से सम्बन्धित सन्देश को शहर के किसी भी कोने पर पोस्टर के रूप में आसानी से देखा जा सकता है। इसी प्रकार वृक्ष कटाई, समुद्री जीवन के खतरे, प्रदूषणों से

सम्बन्धित पोस्टर, व्यक्ति में पर्यावरण के प्रति जागरूकता एवं संवेदनशीलता उत्पन्न करने में सशक्त माध्मय का कार्य करते हैं।

अपनी प्रगति की जाँच करें

5.पर्यावरण शिक्षा के प्रसारण में दूरदर्शन की भूमिका स्पष्ट कीजिये ।

.....

.....

.....

6.पर्यावरण जागरूकता में फिल्म एवं वृत्तचित्र किस प्रकार सहायक है ?

.....

.....

.....

4.5 पर्यावरण जागरूकता के विकास में अध्यापकों की भूमिका एवं उत्तरदायित्व

पर्यावरण चेतना का प्रारम्भिक स्वरूप उसके उपयोग तक सीमित था किन्तु अब यह बात वर्तमान शताब्दी के उत्तरार्द्ध से प्रारम्भ हो कर पर्यावरण चेतना के विविध स्वरूपों के अध्ययन से जुड़ा हुआ है, तथा यह विश्वव्यापी अभियान के रूप में कारगार किये जाने की संकल्पना का रूप ले रही है। पर्यावरण के प्रति जागरूक बनाने वाले कार्यक्रमों में समाज के विभिन्न वर्ग के लोगो को अपने पर्यावरण के सकारात्मक एवं नकारात्मक पक्षों के प्रति संवेदनशील बनाना मुख्य ध्येय होना चाहिए। स्मरणीय है कि हमारी आबादी के अधिकांश पढ़े-लिखे लोग भी पर्यावरण को अच्छी तरह नही समझते है। वे पर्यावरण में परिस्थितिकी असन्तुलन एवं प्रदूषण की परिस्थितियों से अपरिचित है तथा इनसे सम्बन्धित समस्याओं की जानकारी नही रखते है। जो लोग पर्यावरण की इन समस्याओं से परिचित हैं। वे इनके स्वरूप एवं गम्भीरता को अच्छी तरह समझने की कोशिश नही कर पाते है। अतः पर्यावरण चेतना का सम्बन्ध संवेदनशीलता से जुड़ा हुआ है, जिसमे पर्यावरण के प्रति हमारी धारणा या दृष्टिकोण अर्थात् हम पर्यावरण को किस रूप मे देखते है, पर्यावरण के प्रति कितने सचेष्ट है, इसकी जानकारी प्राप्त होती है। यह मानव के पर्यावरण के प्रति मानसिक अनुभूति का परिणाम है। अतः यह स्थायी न होकर परिवर्तित होती रहती है जिसके लिए सही दिशा प्रदान करना आवश्यक होता है। पर्यावरण एवं पर्यावरणीय समस्याओं के प्रति जागृति एवं संवेदनशीलता के विकास से ही पर्यावरण-चेतना का विकास किया जा सकता है, जिसके लिए अध्यापक जो समाज के महत्वपूर्ण भाग विद्यालय से जुड़ा है, की बड़ी अहम भूमिका हो सकती है।

4.5.1. पर्यावरण जागरूकता के विकास में अध्यापकों की भूमिका

पर्यावरण संरक्षण एवं सुधार के अभियान को व्यापक तौर पर चलाने के लिए पूरे समाज की जिम्मेदारी है, किन्तु शिक्षक समाज का एक महत्वपूर्ण उत्तरदायित्व युक्त सदस्य है इसलिये इस लक्ष्य को प्राप्ति में उसकी भूमिका विशेष रूप से मानी गई है। शिक्षक का सम्बन्ध विभिन्न आयु वर्ग के छात्रों से होता है। एक पथ प्रदर्शक की भांति वह समाज की विविध समस्याओं से उन्हें अवगत कराकर उनका नवीन एवं सफल समाधान ढूँढने हेतु छात्रों को प्रेरित कर सकता है। आज के समय में 'पर्यावरण प्रदूषण' एक ज्वलन्त समस्या है जो प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रूप से पूरे विश्व को उसके भौतिक, सामाजिक एवं मनोवैज्ञानिक स्वरूपों में विकृति लाकर प्रभावित कर रही है। अतः समाज के बुद्धजीवी वर्ग से शिक्षक इस समस्या विशेष के प्रति संवेदनशीलता विकसित करने में विशेष भूमिका निभा सकता है, क्योंकि वह समाज की समस्याओं का विद्यालय जैसे प्रयोगशाला से आशोधन करने वाला एक संवेदनशील एवं जिम्मेदार नागरिक होता है।

1. पाठ्य सहगामी क्रियाएँ- इन क्रियाओं के आयोजन द्वारा पर्यावरण चेतना विकसित करने में पर्याप्त भूमिका निभा सकता है। पाठ्य सहगामी क्रियाओं के अन्तर्गत छात्रों द्वारा निम्नांकित क्रियाएँ करवायी जा सकती है, जिससे पर्यावरण में सुधार हो सकेगा। शिक्षक स्वयं अपनी उपस्थिति में उन्हें उत्प्रेरित कर भौतिक पर्यावरण की वर्तमान स्थिति को सुधारने में मदद कर सकता है। क्योंकि शिक्षक विद्यालय में विभिन्न विषयों का ज्ञान विद्यार्थियों को देता है। इसलिए उस विषय के साथ-साथ विभिन्न तरह के पर्यावरण की जानकारी सहज ढंग से दे सकता है।

- वृक्षारोपण, हरी भरी वाटिकाओं का संरक्षण करना तथा कराना।
- अपशिष्ट पदार्थों, कूड़ों इत्यादि को उपयुक्त स्थान पर रखने की आदत विकसित करना। प्रायः शिक्षित समाज में आज भी यह कमियाँ दिखायी देती हैं।
- पार्कों के पर्यावरण को स्वच्छ रखने के प्रति जागरूक बनाने की शिक्षा देना, साथ ही क्रियात्मक रूप में गन्दी बस्तियों एवं गाँवों से उन्हें ले जाकर ऐसे कार्यक्रम करवाना जिससे जन सामान्य पर्यावरण सुधार के प्रति सजग हो सके और इसे सुधारने लिए सभी वर्ग के लोगों का सहयोग ले सकें।
- छात्रों के पर्यावरण को स्वच्छ रखने के प्रति जागरूक बनाने की शिक्षा देना, साथ ही क्रियात्मक रूप में गन्दी बस्तियों एवं गाँवों से उन्हें ले जाकर ऐसे कार्यक्रम करवना, जिससे जन सामान्य

पर्यावरण सुधार के प्रति सजग हो सके और इसे सुधारने के लिए सभी वर्ग के लोगों का सहयोग ले सकें।

2. पर्यावरण के तीनों स्वरूपों- भौतिक, सामाजिक एवं मनोवैज्ञानिक में उत्पन्न प्रदूषण व विकृतियों के स्वरूपों को विश्लेषित एवं मूल्यांकित करने में भी शिक्षक की सहायता महत्वपूर्ण हो सकती है।

3. पर्यावरण सम्बन्धी फिल्मों, निबन्धों, लेखों एवं रिपोर्टों को सूचित करने तथा पूर्व निर्मित सामग्रियों में अपेक्षित सुधार लेकर उन्हें सूक्ष्म रूप से समझने में छात्रों को मदद कर सकता है।

4. पर्यावरण चेतना विकसित करने में विशेष भूमिका:- पर्यावरण के सकारात्मक एवं नकारात्मक पक्षों के गहराई में अध्ययन करने की दृष्टि से छात्रों के प्रति एवं विशेष रूप से समाज के एक विशेष प्रतिनिधि के रूप में शिक्षक विशेष भूमिका निभा सकता है। भौतिक, सामाजिक एवं मनोवैज्ञानिक विषयों से सम्बन्धित शिक्षक छात्रों को इन क्षेत्रों से सम्बन्धित नवीन जानकारियों से अवगत कराकर पर्यावरण सुधार के प्रति क्रान्ति ला सकता है।

- शिक्षक वैज्ञानिक की भाँति समस्याओं की पहचान करवाकर उनके सकारात्मक व नकारात्मक प्रभावों को अपने छात्रों के समक्ष विश्लेषित कर सकता है तथा प्रत्येक तथ्य की तर्कपूर्ण व्याख्या कर सकता है, जिससे छात्रों का मन-मस्तिष्क प्रत्यक्ष एवं सक्रिय रूप में प्रभावित हो सकेगा।
- शिक्षक मनोवैज्ञानिक की भाँति छात्रों की संवेदना, कुण्ठा के प्रति जागरूक होकर एक मित्र की भाँति उनकी विक्षिप्तताओं को समझकर उपयुक्त संसाधन ढूँढ़कर सामान्य स्थिति में ला सकता है तथा उनमें प्रजातांत्रिक दृष्टिकोण का विकास कर सकता है, जिससे वे अपनी कुण्ठाएओं को समाज पर आरोपित न करे वरन् विद्यालय में हो उसका आशोधन किया जाये एवं एक स्वस्थ मानसिक स्थिति वाला जिम्मेदार नागरिक का सृजन हो सके।
- चूँकि शिक्षक समाज का प्रतिनिधि सदस्य है। शिक्षा का महत्वपूर्ण दायित्व उसके कन्धों पर है उसका प्रत्यक्ष सम्पर्क सामाजिक क्षेत्र से होता है। अतः सामाजिक पर्यावरण में उत्पन्न भयावह स्थिति, विकृति को कम करने में यह विशेष भूमिका निभा सकता है, क्योंकि वह समाज का एक जिम्मेदार एवं संवेदनशील व्यक्ति विशेष होता है।
- पर्यावरण चेतना में प्रदूषण एवं विकृतियों के स्वरूपों को विश्लेषित एवं मूल्यांकन करने में शिक्षक की सहायता महत्वपूर्ण सिद्ध हो सकती है।
- पर्यावरण चेतना में विशिष्ट स्थलों के दृष्टान्तों का साक्षात्कार कराने में शिक्षक की भूमिका देखी जा सकती है। ऐसे स्थलों पर वह प्रदूषण द्वारा पड़े प्रभावों का जायजा लेने में छात्रों की सहायता कर सकता है तथा उसकी संवेदनशीलता एवं सुग्राहिता बढ़ा सकता है।

5. पर्यटन द्वारा शिक्षा : छात्रों को भ्रमण एवं पर्यटन के माध्यम से विशिष्ट स्थलों एवं आत्म-विकृतियों तथा प्रदूषणों का दृष्टांत प्रस्तुत कराकर शिक्षक विशेष भूमिका निभा सकता है। ऐसे स्थलों पर वह प्रदूषण द्वारा पड़े प्रभावों का निरीक्षण करने में अपने अनुभवों द्वारा छात्रों की सहायता कर सकता है।

6. सम्पर्क कार्यक्रमों के आयोजन में विशेष भूमिका : शिक्षक प्रसार शिक्षा के माध्यम से एक प्रसार कार्यकर्ता की भाँति गाँवों, शहरों में अभिभावकों तथा सामान्य लोगों के बीच जाकर पर्यावरण प्रदूषण एवं उसके दुष्परिणामों को जानकारी दे सकता है । यह कार्य प्राथमिक एवं माध्यमिक स्तर के शिक्षक कुशलतापूर्वक सम्पन्न करने मे सफल हो सकते है।

7. अपने पर्यावरण के सकारात्मक एवं नकारात्मक पक्षों को गहराई में अध्ययन करने की दृष्टि से छात्र को विशेष सहायता अपने सम्बन्धित विषयों के शिक्षकों से प्राप्त हो सकती है।

भारत में पर्यावरण चेतना विकसित करने में निरन्तर वृद्धि हुई है, किन्तु अभी भी भारत की ग्रामीण एवं निरक्षर जनता में पर्यावरण चेतना का पर्याप्त विकास नहीं हुआ है। अतः इसको एक जन आन्दोलन बनाना आवश्यक है। पर्यावरण विषय की सही जानकारी शिक्षकों के माध्यम से दी जा सकती है ।

संक्षेप में यह कहा जा सकता है कि पर्यावरण सम्बन्धी समस्याओं के बारे में जन-जागरण लाने तथा उनसे उत्पन्न मानवीय संकटों को समझने में हमारे शिक्षकों की बड़ी महत्वपूर्ण भूमिका हो सकती है। शिक्षक अपने प्रभाव से प्राथमिक स्तर से लेकर विश्वविद्यालय स्तर तक पर्यावरण सुधार में क्रांति ला सकता है।

4.5.2. पर्यावरण प्रदूषण दूर करने में शिक्षक द्वारा उठाये जाने योग्य अपेक्षित सोपान

(1) पर्यावरण चेतना विकसित करना: न केवल छात्रों को वरन् समाज के सभी सदस्यों को जो शिक्षक के सम्पर्क में आते हैं, उन्हें शिक्षक द्वारा व्यवहारिक रूप में या विविध सम्पर्क कार्यक्रमों द्वारा आवश्यक रूप से अपने पर्यावरण को विकृत होने से बचाने हेतु आवश्यक जानकारी प्रदान की जानी चाहिए। यह शिक्षक का दायित्व होना चाहिए कि वह पर्यावरण सुधार के प्रति समाज को विचार करने हेतु वाक्य ही न करें वरन् क्रियात्मक रूप से भी तेयार करें । इस कार्य की सफलता हेतु वह शिक्षा में निम्नांकित तथ्यों को शामिल कर सकता है:-

- राष्ट्रीयता की भावना पर बल देना,
- सामाजिक मूल्यों की शिक्षा देना,
- सामाजिक कर्तव्यों के प्रति जागरूक करना तथा
- धार्मिक सहिष्णुता पर बल देना जिससे सामाजिक पर्यावरण प्रदूषण कम हो सके।

(2) शिक्षक संघ द्वारा सामाजिक समस्याओं के समाधान हेतु ठोस प्रयास-

- जनसंख्या नियंत्रण हेतु शिक्षक द्वारा प्रसारकार्यकर्ताओं के रूप में योग्य छात्रों को अपेक्षित प्रशिक्षण प्रदान किया जाना चाहिए तथा ऐसी शैक्षिक भ्रमण की व्यवस्था की जानी चाहिए, जिसमें ये प्रसार कार्यकर्ता गाँव में, कस्बों में जाकर दृश्य-श्रव्य सामग्री के प्रयोग या लघु नाट्यों द्वारा जनसंख्या नियंत्रि सम्बन्धी संदेश को जन-सामान्य तक प्रभावी रीति से पहुँचा सके तथा उसके लाभों एवं हानियों से लोगों को अवगत कराकर न केवल सैद्धान्तिक रूप में वरन् व्यावहारिक रूप में जनसंख्या नियंत्रण करवाकर पर्यावरण में उत्पन्न होने वाले भौतिक एवं अभौतिक प्रदूषणों को कम कर सकें।
- आर्थिक विभिन्नता, बेरोजगारी भी पर्यावरण को विकृत करने में प्रभावी कारक के रूप में सामने आयी है। शिक्षक अपने विद्यार्थियों की योग्यता एवं क्षमता तथा रूचि के अनुरूप व्यवसाय के विविध क्षेत्रों को अपनाने हेतु दिशा-निर्देश देकर सच्चे पथ प्रदर्शक की भाँति महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। जिसके परिणामस्वरूप सैद्धान्तिक रूप में बी.ए. तथा एम.ए. करने वाले छात्र माध्यमिक स्तर की शिक्षा प्राप्त करने के पश्चात् व्यावसायिक प्रशिक्षण प्राप्त कर जीविकोपार्जन कर सकेंगे। साथ ही कृत्रिम बागवानी इत्यादि से जुड़कर अपनी बंजर हो रही भूमि के उपयोग के साथ ही पर्यावरण को भी शुद्ध बनाने में योगदान कर सकेंगे।
- शिक्षक द्वारा बाल्यावस्था से लेकर किशोरावस्था तक ऐसे विषयों, आदतों का विकास छात्र में किया जा सकता है, जो आजीवन चिरस्थायी प्रभाव वाले होते हैं जैसे- रात के समय पेड़ नहीं छूना, हरे पेड़ नहीं काटना, घर के कूड़े को बीच सड़क में नहीं फैंकना चाहिए। ये सभी सामान्य उदाहरण हैं, जिनका प्रभाव बड़ों के भी व्यवहार में दृष्टिगोचर होता है।

अतः शिक्षक वह व्यक्ति है, जो कुम्हार के भाँति जैसा चाहे वैसा विद्यार्थी बना सकता है। यह विद्यार्थी समाज का कर्णधार नागरिक होता है, जिसके द्वारा समाज की संरचना होती है। नागरिकता के गुणों से ओत-प्रोत व्यक्ति किसी को हानि पहुँचा ही नहीं सकता। वह न केवल स्वहित वरन् समाज हित के लिए तत्पर होता है, जिसमें पर्यावरण सुधार को भी आवश्यक दायित्व के रूप में सामाजिक नियम मानकर उसके समक्ष उपस्थित होगा। अतः इस प्रकार शिक्षक द्वारा नवीन सृजन की प्रक्रिया द्वारा पर्यावरण सुधार के क्षेत्रों में महत्वपूर्ण भूमिका निभायी जा सकती है।

अपनी प्रगति की जाँच करें

7. पर्यावरण जागरूकता के विकास में अध्यापकों की भूमिका की व्याख्या कीजिये ।

.....

.....

.....

.....

4.6. सारांश

पर्यावरण-शिक्षा के उद्देश्य अधिक व्यापक हैं, पाठ्य-वस्तु अन्तः अनुशासन प्रकृति की है और पाठ्य-वस्तु का शिक्षण प्राथमिक स्तर से विश्वविद्यालय स्तर किया जाता है। इसलिये शिक्षा विधियों का क्षेत्र भी अधिक व्यापक है, विविध प्रकार की शिक्षण विधियों का उपयोग किया जाता है। स्थानीय समस्याओं के अध्ययन के लिये क्रियात्मक अनुसंधन तथा योजना विधि अपनाते हैं। प्रसार-सेवा कार्यक्रम के लिये जनसंचार माध्यमों, सेमीनार, कार्यशाला, सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन किया जाय। पर्यावरण शिक्षा के कार्यक्रमों का सम्पादन शिक्षक तथा प्राचार्य करते है, जिससे सैद्धांतिक तथा व्यवाहारिक उद्देश्यों की प्राप्ति की जाती है। पाठ्य-सहगामी क्रियायों तथा कार्यक्रम की व्यवस्था विद्यालय के अन्तर्गत तथा बाहर व्यवस्था की जाती है। छात्रों का शिक्षक पर पूर्ण-विश्वास एवं श्रद्धा होती है। पर्यावरण जागरूकता लाने में शिक्षक अहम् भूमिका निभाते हैं।

4.7. अपनी प्रगति की जाँच के लिए अपेक्षित उत्तर

1. उप-इकाई 4.2.पर्यावरण शिक्षा के तरीके एवं उपागम देखें।
2. उप-इकाई 4.2.पर्यावरण शिक्षा के तरीके एवं उपागम देखें।
3. उप-इकाई 4.3.पर्यावरण शिक्षा को प्रभावशाली बनाने के लिए तरीके एवं रणनीतियाँ देखें।
4. उप-इकाई 4.3.3. रोल प्ले देखें।
5. उप-इकाई 4.4.3. दूरदर्शन की भूमिका देखें।
6. उप-इकाई 4.4.4. फिल्म एवं वृत्तचित्र देखें।
7. उप-इकाई 4.5.1. पर्यावरण जागरूकता के विकास में अध्यापकों की भूमिका देखें।

4.9. सन्दर्भ ग्रन्थ

- नेशनल पालिसी ऑन एजुकेशन(1986) , शिक्षा विभाग, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार,नई दिल्ली ।
- प्रोग्राम ऑफ़ एक्शन (1992), शिक्षा विभाग, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली ।
- राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (2005),एन .सी.ई.आर.टी, नई दिल्ली ।
- राष्ट्रीय फोकस ग्रुप, पर्यावरण शिक्षा (2005),एन .सी.ई.आर.टी, नई दिल्ली ।

- बेहरा, एच.पी.(2010),पर्यावरण प्रबंधन,मुंबई, हिमालय पब्लिशिंग हाउस ।
- गोयल, एम .के. (1995), अपना पर्यावरण, आगरा, विनोद पुस्तक मंदिर ।
- पाण्डेय,के.पी. एवं भारद्वाज अमिता (2014),पर्यावरण शिक्षा एवं भारतीय सन्दर्भ, वाराणसी, विश्वविद्यालय प्रकाशन ।
- वर्मा, जी.एस.(2005),पर्यावरण अध्ययन,मेरठ, इंटरनेशनल पब्लिशिंग हाउस ।
- अग्रवाल, अनिल एवं अन्य(1982), दी स्टेट ऑफ़ इण्डिया एनवायरनमेंट सेंटर फॉर द स्टडी ऑफ़ एनवायरनमेंट, दिल्ली ।
- शर्मा,आर.ए.(2005), पर्यावरण शिक्षा, मेरठ, आर. लाल बुक डिपो ।

ज्ञान ज्योति मैत्री