Peer Reviewed Refereed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{Bi-Monthly} Volume – XIV Issue – II March - April 2025

विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरण जाणीव जागृतीसाठी उपक्रमांची निर्मिती व परिणामकारक त्याचा अभ्यास संशोधन विषयाची संकल्पनात्मक, ऐतिहासिक पार्श्वभूमी आणि सद्यस्थिती

संशोधकाचे नाव
श्रीमती. गायकर आरती त्र्यंबक
मातोश्री आसराबाई दराडे महिला शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय
यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ
अभ्यासकेंद्र येवला 54499

मार्गदर्शकाचे नाव
प्राचार्य, डॉ. दादासाहेब मोरे
मातोश्री आसराबाई दराडे महिला शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय
यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ
अभ्यासकेंद्र येवला 54499

सारांश

पर्यावरण म्हणजे सजीव वस्तूंचे सभोवतालचे वातावरण आहे जे सजीव किंवा निर्जीव वस्तूंमधील संवाद आणि परस्पर संवादाद्वारे तयार होते. पहिल्या महायुद्धानंतर मानवाने निसर्गावर विविध प्रकारचे प्रभाव पाहिले त्याचप्रमाणे औद्योगिक क्रांतीच्या परिणामी त्याचे दूरगामी व गंभीर परिणाम मानव जातीवर पडू लागले होते. मानव हा पर्यावरणाचा अविभाज्य भाग आहे परंतु पर्यावरणाच्या प्रत्येक बाबींमध्ये मानवी हस्तक्षेप वाढतच आहे म्हणूनच पर्यावरण आपत्तींच्या वैज्ञानिक अभ्यासासाठी आणि त्यांच्या प्रभावी प्रतिसादासाठी पर्यावरण शिक्षण महत्त्वपूर्ण झाले आहे. याबरोबरच पर्यावरणाबाबत जनजागृती करणे महत्त्वाचे आहे. पर्यावरणीय प्रश्नांबाबत सर्वसामान्यांमध्ये जागृती करण्यासाठी विविध उपक्रमांचा अवलंब केला जातो. विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या युगात मानवाने खूप प्रगती केली पण त्यात पर्यावरणाचा ऱ्हास होऊ लागल्याने पर्यावरण असंतुलित झाले आहे. आजच्या पिढीमध्ये पर्यावरणीय समस्यांबद्दल जागरूकता निर्माण करण्यासाठी पर्यावरण शिक्षणाचा अभ्यासक्रम सुरू करून विद्यार्थ्यांना पर्यावरणीय प्रणाली, प्रदूषण आणि पर्यावरणाशी संबंधित समस्यांबद्दल शिकवून उपक्रम हाती घेतले जातात. विविध पर्यावरणीय उपक्रमांद्वारे होणारे बदल अभ्यासणे महत्त्वाचे ठरत आहे. वाढत्या पर्यावरणीय समस्यांमुळे पर्यावरण जाणीव जागृतीसाठी उपक्रम निर्मिती व परिणामकारकतेचा अभ्यास करणे महत्त्वाचे ठरते. यातून पर्यावरणाच्या संरक्षण व संवर्धनासाठी विविध उपक्रम राबविता येतील. या विविध उपक्रमात सक्रिय सहभाग घेऊन त्याद्वारे होणारी कृती परिणामकारक होते आणि प्रत्यक्ष सहभाग व कृती केल्यामुळे आनंद मिळतो. अभ्यासास पूरक असून पर्यावरणाचे महत्त्व अधोरेखित होते. विद्यार्थ्यांना जगापुढील येणाऱ्या नवीन आव्हानांची ओळख होऊन भविष्यातील पर्यावरणाच्या रक्षणाचे महत्त्व समजते.

CC BY
Global Online Electronic International Interdicipilinary Research Journal's licensed Based on a work at *http://www.goeiirj.com*

महत्त्वाचे शब्द पर्यावरण : पर्यावरण, जाणीव जागृती, पर्यावरणीय उपक्रम

पर्यावरणाची व्यापक संकल्पना –

सजीवांच्या सभोवताली पसरलेली व त्याच्यावर परिणाम करणारी परिस्थिती म्हणजे पर्यावरण होय. संपूर्ण पृथ्वी हे देखील

एक पर्यावरण आहे. पर्यावरण हे सजीव व निर्जीव घटकांनी बनलेले आहे.

पर्यावरणाची व्याख्या

1. विश्वकोशानुसार – ष्पर्यावरण म्हणजे सजीवांच्या किंवा जीव समूहांच्या जीवन, वाढ, विकास व मृत्यूवर परिणाम करणारी सर्व परिस्थिती, तिचे कारके व त्यांचा प्रभाव होय.
2. जॅकी स्मिथ – पर्यावरण म्हणजे सजीवाने अनुभवलेली एकूण प्राकृतिक, रासायनिक व जैविक परिस्थिती होय.
3. टान्सले – ज्यामध्ये सजीव राहतात अशी संपूर्ण परिणामकारक परिस्थिती म्हणजे पर्यावरण होय.
4. फंक व बॅगनल्स – व्याप्ती, जीव अथवा समूह यांचे अस्तित्व व विकास यांच्यावर परिणाम करणारी बाह्यस्थिती, घटक किंवा वस्तू म्हणजे पर्यावरण होय.

म्हणजेच सजीवांच्या नैसर्गिक परिसरात पर्यावरण म्हणतात. मानवी जीवनावर परिणाम करणा—या सर्व जैविक आणि अजैविक घटकांचा समावेश असलेली प्रणाली म्हणजे पर्यावरण होय. पर्यावरण हा महत्त्वाचा घटक असून त्याचे संरक्षण व संवर्धन करणे ही काळाची गरज झाली आहे. पर्यावरणीय समस्या निर्माण होऊन पर्यावरणाचा समतोल ढासळत आहे. त्यात नैसर्गिक संसाधनांचा अपव्यय, प्रदूषण आणि जैवविविधतेचा ऱ्हास होत आहे. यामुळे पृथ्वीवरील जीवनावर गंभीर परिणाम होत आहे म्हणूनच पर्यावरणाबाबत जाणीव जागृती करणे महत्त्वाचे आहे.

पर्यावरण शिक्षणाची ऐतिहासिक पार्श्वभूमी –

जून 1972 मध्ये स्वीडन येथील स्टॉकहोम मध्ये संयुक्त राष्ट्रद्वारा 'मानव आणि पर्यावरण' या विषयावर एक आंतरराष्ट्रीय परिषद भरविण्यात आली. या परिषदेमध्ये पर्यावरण शिक्षणाची गरज व्यक्त करण्यात आली. या परिषदेच्या आधारावर

युनेस्कोने यु. एन. ई. पी. च्या मदतीने 1975 मध्ये एक आंतरराष्ट्रीय पर्यावरण शिक्षण कार्यक्रम सुरू केला. या कार्यक्रमाला अनुसरून 13 ऑक्टोबर 1975 ते 26 ऑक्टोबर 1975 मध्ये बेलग्रेड येथे एक आंतरराष्ट्रीय पर्यावरण शिक्षण कार्यशाळा भरविण्यात आली. यात बेलग्रेड घोषणापत्र तयार केलेले होते, ज्यामध्ये पर्यावरण शिक्षणावर भर दिलेला होता. तसेच पर्यावरण

शिक्षणाचा कार्यक्रम कसा असावा यासंबंधीचे मार्गदर्शन करण्यात आलेले होते. जगातील 60 राष्ट्रांचे 96 प्रतिनिधी या कार्यशाळेसाठी उपस्थित होते.

पर्यावरण शिक्षणाबाबत युनेस्को आणि यु. एन. ई. पी. यांच्यातील दीर्घकालीन सहकार्यामुळे 1977 पासून पर्यावरण शिक्षणावरील चार प्रमुख आंतरराष्ट्रीय परिषदांचे सह–आयोजन झाले. तिबिलिसी , जॉर्जिया येथे पर्यावरण शिक्षणावरील पहिली अंतर सरकारी परिषद ऑक्टोबर 1977 तर रशियन फेडरेशन,मॉस्को येथे 1990 च्या दशकासाठी पर्यावरण शिक्षण आणि प्रशिक्षण क्षेत्रात कृतीसाठी आंतरराष्ट्रीय रणनीती परिषद संपन्न झाली. ऑगस्ट 1987 मध्ये थेस्सालोनिकी, ग्रीस येथे तिसरी आंतरराष्ट्रीय परिषद पर्यावरण आणि समाजरू शाश्वततेसाठी शिक्षण आणि जनजागृती साठी भरविली गेली.

ब्राझील मधील रिओ–डी–जानिरो येथे 3 जून ते 14 जून 1992 दरम्यान पृथ्वी परिषद झाली. या परिषदेत 'पर्यावरण व विकास' यावर नवा विचार मांडला. त्यानंतर मानवी हक्क, शाश्वत विकास, मानवी वस्ती, सामाजिक विकास इत्यादी बाबींवर जागतिक पातळीवर परिषदा घेण्यात आल्या. यावरून जगातील सर्व राष्ट्रांना पर्यावरण शिक्षणाची गरज व महत्त्व पटलेले आहे हे लक्षात येते. प्रगती व पर्यावरण जर एकमेकांना पूरक असतील तरच जगात आनंद, शांतता व आरोग्य नांदेड याची खात्री जगभरात सर्वांना पटली ही फार मोठी जमेची बाजू म्हणावी लागेल. यानंतर 2002 मध्ये जोहान्सबर्ग या ठिकाणी भरविलेल्या परिषदेत पाणी व हवा तसेच इतर नैसर्गिक साधन संपत्तीच्या संरक्षणासाठी प्रयत्न करण्यावर भर देण्यात आला. 24 ते 28 नोव्हेंबर 2007 रोजी पर्यावरण शिक्षणावरील आंतरराष्ट्रीय परिषद भारतातील अहमदाबाद या शहरांमध्ये पार पडली. शाश्वत विकासासाठी शिक्षण हा या परिषदेचा मुख्य विषय होता. जगातील एकूण 78 देशातील जवळपास 1200 व्यक्तींनी या परिषदेत सहभाग घेतला. शाश्वत विकासासाठी च्या शिक्षणाचा विचार करताना अंतरविद्याशाखीय दृष्टिकोन,

तसेच शैक्षणिक संस्था व समुदाय यांच्यामधील परस्पर सहकार्य व रचनात्मक संशोधने अशा विविध बाजूंवर शिफारशी करण्यात आल्या.

पर्यावरण शिक्षणासंबंधी भारतातील प्रयत्न

भारतीय संस्कृती निसर्गाची पूजा आहे तसेच भारतीय वाङ्.मय व साहित्यात पर्यावरणाचे सुंदर वर्णन करण्यात आले आहे. प्राचीन कालखंडापासून ते आज पर्यंत पर्यावरण शिक्षणाचे महत्त्व भारतात सांस्कृतिक, सामाजिक व धार्मिक

रूढीपरंपरांमधून जोपासले जात आहे. भारताने जागतिक पर्यावरण परिषदेत सक्रिय सहभाग घेऊन विविध पर्यावरणीय कार्यशाळांचे आयोजन केलेले आहे. भारत सरकारने 1980 मध्ये केंद्रीय

पर्यावरण मंत्रालयाची स्थापना करून भोपाळ

येथे राष्ट्रीय पर्यावरण संस्थेची स्थापना केली. महाराष्ट्र मध्ये नागपूर येथे राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी संशोधन संस्था स्थापना केली. भारतातील विविध राज्यांनी पर्यावरण संबंधित अभ्यासक्रम तयार करून शालेय व महाविद्यालयीन स्तरावर पर्यावरण शिक्षणाची सुरुवात केली. महाराष्ट्र राज्याच्या शैक्षणिक धोरणानुसार राज्य शिक्षण मंडळाने माध्यमिक स्तरावर पर्यावरण शिक्षण हा स्वतंत्र व अनिवार्य विषय म्हणून सन 1999 पासून सुरू केलेला आहे. पर्यावरण संरक्षणाचा समावेश राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 1986 मधील गाभा घटकांमध्ये करण्यात आलेला आहे. विद्यार्थ्यांमध्ये बालपणापासून पर्यावरण शिक्षणाची जाणीव निर्माण झाली, त्यांच्यामध्ये पर्यावरण शिक्षणाची गोडी निर्माण झाली तर पुढे ते स्वतः पर्यावरण संवर्धनाचे जागरूक नागरिक तयार होतील. या उद्देशाने प्राथमिक शिक्षणापासून ते विद्यापीठीय शिक्षणापर्यंत पर्यावरण शिक्षणाचा समावेश करण्यात आलेला दिसून येतो. विद्यापीठ अनुदान आयोगाने

(1996) सर्व विद्यापीठांच्या विविध विषयी शाखांमध्ये शिक्षण घेणाऱ्या विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरण संरक्षण जाणीव विकसित होण्यासाठी पर्यावरण शिक्षणाचा समावेश करण्याच्या सूचना सर्व विद्यापीठांना दिल्या आहेत. त्याचा परिणाम म्हणून पर्यावरण शिक्षणाचा समावेश विविध विद्यापीठ पातळीवर झालेला आहे व होत आहे.

पर्यावरणाचे रक्षण व नैसर्गिक स्त्रोतांचे संवर्धन करण्यासाठी पुढील शासकीय व अशासकीय संस्था काम करीत आहेत.

- भारतीय वनस्पती सर्वेक्षण
- वन अनुसंधान संस्था
- भारतीय प्राणी शास्त्र सर्वेक्षण
- राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्था
- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ
- महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ
- बॉम्बे नॅचरल हिस्ट्री सोसायटी

भारतीय वन्यजीव संस्था

भारतीय पर्यावरण विषयक माहिती प्रणाली

अशाप्रकारे पर्यावरण संरक्षण व संवर्धनासाठी विविध संस्था कार्यरत आहे.

भारतीय पर्यावरणाची सद्यस्थिती

भारत हा जगातील सर्वात वेगाने वाढणाऱ्या लोकसंख्येपैकी एक आहे, परंतू पर्यावरण आणि पर्यावरणाचे संरक्षण करण्याबाबत उदासीनता दिसून येते. गेल्या पाच दशकांत, भारताने कृषी, औद्योगिक आणि तांत्रिक पायाभूत सुविधा यशस्वीरित्या विकसित केल्या आहेत. माहिती तंत्रज्ञान, वैद्यकीय प्रगती, कृषी उत्पादन आणि दुग्धविकासात भारताने प्रभावीपणे जागतिक ओळख मिळवली आहे. परंतु 50 वर्षांच्या अनियंत्रित आर्थिक विकासामुळे गंभीर पर्यावरणीय समस्या निर्माण झाल्या आहेत. हवा, आणि आणि मातीच्या गुणवत्तेत दिवसेंदिवस होणारा रास आरोग्य समस्यांमध्ये वाढ करणार आहे. वायु प्रदूषण, जल प्रदूषण, जंगलतोड, मृदेची अवनती, जैवविविधतेचा नाश, हवामान बदल, प्लास्टिक प्रदूषण, ध्वनी प्रदूषण, हरित वायू उत्सर्जन, यांसारख्या पर्यावरणीय समस्या भारताला भेडसावत आहे. त्याचा विपरीत परिणाम संपूर्ण सजीव सृष्टीवर होत आहे. उदाहरणार्थ – भारतातील वायु प्रदूषण ही गंभीर पर्यावरणीय समस्या आहे. दिल्ली सहा अनेक मोठ्या शहरांमध्ये वायू प्रदूषणाची पातळी जगात सर्वात जास्त आहे यामुळे श्वसनाच्या आजार अस्थमा आणि हृदयविकार यांचे प्रमाण वाढवून लहान मुले व वृद्ध यांच्या आरोग्यावर विपरीत परिणाम होत आहे.

भारताच्या अनेक नद्यांमध्ये आणि जलस्रोतांमध्ये प्रदूषण पसरलेले आहे. औद्योगिक कचरा , शेतीतील रासायनिक पदार्थ नद्या आणि तळ्यांमध्ये सोडले जातात त्यामुळे जल प्रदूषण होते. याचा परिणाम म्हणजे पिण्याच्या पाण्याची गुणवत्ता खालावते व पाण्यातील सजीवसृष्टी धोक्यात आली आहे. प्लास्टिक कचऱ्याचे व्यवस्थापन हे मोठ्या आव्हान आहे. प्लास्टिकच्या वाढत्या वापरामुळे आणि त्याच्या अपघटन न होण्याच्या क्षमतेमुळे पर्यावरणावर विपरीत परिणाम होत आहे. भारत हा जगातील सर्वात मोठा प्लास्टिक कचरा उत्पादक देश आहे ,जो दरवर्षी आश्चर्यकारकपणे 9.3 दशलक्ष टन प्लास्टिक कचरा निर्माण करतो.

वाढत्या लोकसंख्येच्या आणि शेतीसाठी जमिनीची मागणी वाढल्यामुळे जंगलांचे क्षेत्र कमी होत आहेत परिणामी जंगलतोड ही मोठी समस्या निर्माण होत आहे. याचा परिणाम म्हणजे जैवविविधता कमी होऊन हवामानातील बदलांना गती मिळते आणि जागतिक तापमानात वाढ झालेली आहे. 2009 मध्ये चीन आणि युनायटेड स्टेट्स नंतर 1.65 ळज दरवर्षी कार्बन डाय–ऑक्साइड उत्सर्जित करणारा भारत हा तिसऱ्या क्रमांकाचा देश आहे. जगातील 17 टक्के लोकसंख्येसह, भारताने मानव स्त्रोत कार्बन डाय–ऑक्साइड उत्सर्जनात सुमारे पाच टक्के योगदान दिले आहे. म्हणजेच भारताने प्रतिव्यक्ती सुमारे 1.4 टन कार्बन डाय–ऑक्साइड उत्सर्जित केले म्हणजेच हरितगृह वायू उत्सर्जनाची समस्या देखील मोठ्या प्रमाणात आहे.

2001 ते 2023 पर्यंत, भारताने 2.33 दशलक्ष हेक्टर वृक्षात साधन कमी केले, जे 2000 पासून 6.0ः घट आणि जागतिक स्तरावरील सर्व वृक्षात साधन नुकसानाच्या 0.48ः इतके आहे.

म्हणजेच 2015 ते 2020 दरम्यान भारतात जंगलतोडीचा दर दरवर्षी 668 दशलक्ष हेक्टर होता.

2024 मध्ये भारत हा जगातील पाचव्या क्रमांकाचा सर्वाधिक प्रदूषित देश होता, तर मेघालयातील बायर्निहाट हे जगातील स्तरावर सर्वात प्रदूषित महानगर क्षेत्र होते.

म्हणजेच मानवी हस्तक्षेप वाढून विविध प्रकारच्या पर्यावरणीय समस्या निर्माण होत आहे म्हणूनच पर्यावरणाचे संवर्धन व संरक्षण होणे ही काळाची गरज आहे.

संदर्भसूची

1. कुलकर्णी, डी. आर. (2007) ,पर्यावरण शिक्षण, नागपूर विद्या प्रकाशन
2. बापट भा. गो. (1988), शैक्षणिक संशोधन, नूतन प्रकाशन पुणे
3. भांडारकर ,के. एम. (1998) , पर्यावरण शिक्षण, पुणे, नूतन प्रकाशन
4. शिक्षण संक्रमण, पुणे, महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ
5. शेवतेकर, शारदा (2002), उपयोजित पर्यावरण शिक्षण, लातूर सुभारती प्रकाशन