क्लाइमेट स्मार्ट स्कूल

मार्गदर्शिका

unicef
for every child

विषय सूची

आमुख 1

मुख्य प्रयुक्त शब्दावली 2

आपदा प्रबन्धन से सम्बन्धित शब्दावली एवं उनकी परिभाषा 4

पृष्ठभूमि 6

01 **जलवायु व जलवायु परिवर्तन : सामान्य समझ** 8
मौसम व जलवायु के बारे में सामान्य समझ
मौसम और जलवायु के बीच अन्तर
जलवायु परिवर्तन
हरित गृह प्रभाव और वैश्विक ताप वृद्धि
जलवायु परिवर्तन के कारण
जलवायु परिवर्तन के प्रभाव
जलवायु परिवर्तन से बढ़ रही आपदाएं
जलवायु परिवर्तन व आपदा के परिप्रेक्ष्य में स्कूल

02 **जलवायु परिवर्तन का स्कूलों व बच्चों पर प्रभाव** 17
भौतिक प्रभाव
स्कूली शिक्षा पर प्रभाव
आर्थिक प्रभाव
मनोवैज्ञानिक प्रभाव
पोषण व स्वास्थ्य पर प्रभाव

03 **जलवायु स्मार्ट स्कूल का औचित्य** 20

04 **जलवायु स्मार्ट स्कूल की अवधारणा** 21
जलवायु स्मार्ट स्कूलों के लिए प्रमुख घटक
विषय 1 : जल संरक्षण
विषय 2 : पर्यावरण संरक्षण
विषय 3 : क्षमता निर्माण और जागरूकता पैदा करना

05 **जलवायु स्मार्ट मॉडल स्कूल विकास प्रक्रिया** 27
विद्यालय में उचित माहौल निर्माण
बाल संसद एवं मीना मंच का जलवायु परिवर्तन पर क्षमता विकास
सामुदायिक भागीदारी का निर्माण
जलवायु परिवर्तन के खतरे/ जोखिम के नजरिये से स्कूल का स्व-आकलन व चित्रण
स्कूल के लिए जलवायु परिवर्तन कार्य योजना का विकास
पहचान किये गये जलवायु जोखिमों एवं खतरों को कम करने के लिए उपाय
क्षमता विकास, सशक्तीकरण
भूमिका व जिम्मेदारियाँ
क्रियान्वयन एवं निगरानी

केस स्टडी 44

आमुख

''बच्चे देश का भविष्य हैं और भविष्य को संवारने की दिशा में हम सभी का यह दायित्व बनता है कि उन्हें एक ऐसा सुरक्षित वातावरण प्रदान करें, जहां पर उनका बेहतर विकास हो सके और वे देश के अच्छे नागरिक बन सकें।''

भारत जैसे विकासशील देश में, जहाँ की अधिसंख्य आबादी की आजीविका का मुख्य आधार आज भी मानसून आधारित खेती है, वहां पर जलवायु में होने वाले किसी भी तरह के परिवर्तन का सीधा प्रभाव इस आबादी की आजीविका पर पड़ता है। ऐसी स्थिति में विशेषकर जोखिमग्रस्त क्षेत्रों में रहने वाले इस अधिसंख्य आबादी में बच्चों की स्थिति सबसे अधिक नाजुक होती है। प्राकृतिक एवं मानव जनित आपदाओं से जूझ रहे समुदाय के सबसे असुरक्षित व वंचित श्रेणी में आने वाले बच्चों को जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न आपदाओं और कुपोशण के कारण एक तरफ जहाँ विभिन्न प्रकार की बीमारियों से जूझना पड़ रहा है, वहीं स्कूलों तक उनकी पहुँच भी नहीं हो पा रही है। आपदाओं से उत्पन्न गरीबी एवं अन्य अभावों के चलते उन्हें मजदूरी के लिए छोटी उम्र में ही पलायन करना पड़ता है, जहां पर उनका शारीरिक एवं मानसिक शोषण आम बात है।

जलवायु परिवर्तन एवं आपदाओं की बात करने के क्रम में आज हमारे सामने सबसे बड़ा प्रश्न स्कूलों में बच्चों के लिए सुरक्षित वातावरण तैयार करना है, क्योंकि बच्चों का एक बड़ा समय स्कूल में बीतता है। आपदाओं की बढ़ती तीव्रता एवं आवृत्ति के चलते, विशेषकर बाढ़, सुखाड़, अगलगी, ठनका जैसी आपदाएं जिनकी प्रवृत्ति एवं प्रकृति में बदलाव दिखने लगा है, उसमें लोगों के घर, परिवार, खाना, पानी आदि के साथ–साथ स्कूल एवं स्वास्थ्य केन्द्र जैसी सभी बुनियादी सुविधाएं प्रभावित होती हैं, जिसका सीधा असर बच्चों पर पड़ता है।

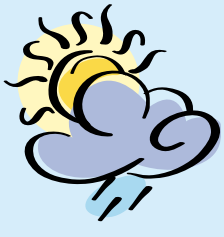
जलवायु में हो रहे परिवर्तन से तापमान में अधिकतम उतार–चढ़ाव होने का सीधा असर बच्चों के स्वास्थ्य पर पड़ रहा है। आज बहुत से बच्चे श्वांस एवं त्वचा की बीमारी से सर्वाधिक प्रभावित हो रहे हैं। ऐसी स्थिति में यह आवश्यक हो जाता है कि बच्चों की सुरक्षा को सुनिश्चित करने के लिए कुछ संरचनात्मक एवं गैर संरचनात्मक कार्य किये जायें। संरचनात्मक कार्यों में हम स्कूल भवन की बनावट एवं गुणवत्ता के लिए कुछ कड़े लेकिन किये जा सकने वाले नियम बना सकते हैं, वहीं दूसरी तरफ गैर संरचनात्मक कार्यों का मतलब है कि स्कूल के कार्यकर्ता, शिक्षकों व बच्चों को जलवायु से बढ़ रही आपदाओं से निपटने के बारे में जागरूक व प्रशिक्षित किया जाये तथा जलवायु जोखिम न्यूनीकरण हेतु गतिविधियों में उनकी सहभागिता भी सुनिश्चित की जाये।

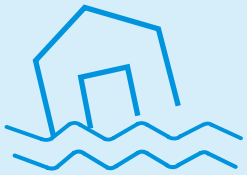
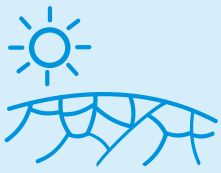
इन्हीं सन्दर्भों को ध्यान में रखते हुए जलवायु परिवर्तन से बढ़ रही आपदाओं से निपटने के लिए स्कूलों को तैयार करने हेतु इस मार्गदर्शिका को विकसित किया गया है। इसमें न सिर्फ जलवायु परिवर्तन एवं उससे उत्पन्न आपदाओं की बात की गयी है, वरन् उन आपदाओं के प्रभावों को कम करने, परिस्थितियों से अनुकूलन स्थापित करने एवं स्थानीय व्यवस्था को और बेहतर बनाने के कारगर उपायों पर भी जानकारी दी गयी है, जिनके ऊपर स्कूलों एवं उससे जुड़े समस्त हितभागियों की समझ विकसित कर उसे जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न आपदाओं का सामना करने हेतु तैयार किया जा सकता है।

मुख्य प्रयुक्त शब्दावली

जलवायु	:	एक स्थान की एक निश्चित समय–सीमा में मौजूद मौसम की स्थिति का औसत जलवायु है।
जलवायु परिवर्तन	:	मौसमी दशाओं की पद्धति में ऐतिहासिक रूप से बदलाव होने को जलवायु परिवर्तन कहते हैं।
ग्रीन हाऊस गैस	:	पृथ्वी के चारों तरफ विभिन्न प्रकार की गैसों का आवरण
ग्रीन हाऊस प्रभाव	:	ग्रीन हाऊस प्रभाव व प्रक्रिया है जिसमें ग्रीन हाऊस गैसों के अत्यधिक उत्सर्जन से भू–सतह गर्म होने लगती है।
वैश्विक तापमान	:	ग्रीन हाऊस गैसों के अत्यधिक उत्सर्जन से भू–सतह पर वायुमण्डल सघन होने से तापमान में होने से तापमान में होने वाली वृद्धि वैश्विक है।
वायुमण्डल	:	पृथ्वी के चारों ओर कई हजार किमी0 की ऊंचाई तक घेरे हुए विभिन्न गैसा का मिश्रण ही वायुमण्डल है।
मौसम	:	मौसम का अर्थ है किसी खास समय में, स्थान विशेष पर वायुमण्डल की स्थिति।
तापमान	:	किसी व्यक्ति या वस्तु में ताप की डिग्री या सघनता, जिसे मापा जा सके।
वर्षा	:	एक निश्चित समयावधि (दिन, माह, वर्ष) में किसी स्थान पर होने वर्षा की मात्रा, जिसे वर्षामापी यंत्र से मापा जा सके।
आर्द्रता	:	वायु के निश्चित आयतन पर उसमें उसमें उपस्थित कुल नमी की मात्रा को आर्द्रता कहते हैं।
जलवायुविक घटनाएं	:	जलवायु की वह अधिकतम सीमा, जो सहनीय क्षमता से बाहर हो। जैसे–आंधी, तूफान, तेज से भी तेज वर्षा आदि।
मानसून	:	एक वर्ष के दौरान वायु की दिशा में ऋतु के अनुसार परिवर्तन मानसून है।
शमन	:	आपदाओं के प्रभाव से जीवन व सम्पत्ति के नुकसान को कम करने का प्रयास ही शमन है।
अनुकूलन	:	अनुकूलन वह क्रिया है, जिसके द्वारा समुदाय तथा पारिस्थितिकी तंत्र को जलवायु की परिवर्तित दशाओं से समायोजित किया जा सकता है।
आपदा	:	किसी भी प्राकृतिक या मानव जनित घटनाओं के कारण बड़े पैमाने पर होने वाली जन–धन की हानि आपदा है।
जोखिम	:	किसी व्यक्ति/समुदाय/संस्थान के लिए खतरे से नुकसान की स्थिति की संभावना जोखिम है।

न्यूनीकरण	:	आपदा से होने वाले जोखिमों के प्रबन्धन, संकट को टालने तथा कुप्रभावों से बचने वाली तैयारी का उन्नत उपाय
नाजुकता	:	वह स्तर जब एक तंत्र व समुदाय जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के प्रति अति संवेदनशील हो, उसे नाजुकता कहते हैं।
पर्यावरण	:	वह परिवेश अथवा परिस्थितियां, जिसमें एक व्यक्ति अथवा वस्तु रहती/रहता है और अपना विशेष आचरण विकसित करती/करता है। इसमें भौतिक व सांस्कृतिक दोनों तत्व आते हैं।
पारिस्थितिकी तंत्र	:	एक तंत्र जो भौतिक पर्यावरण तथा उसमें रहने वाले जीवों से बना है।
प्राकृतिक संसाधन	:	ऐसे संसाधन जो प्रकृति ने दिये हो जैसे– नदी, तालाब, जंगल इत्यादि।
बाढ़	:	अतिवृष्टि के उपरान्त नदियों में जल की अधिकता
संखा	:	क्षेत्र विशेष में औसत वर्षा में कम वर्षा होना अथवा दो वर्षा के बीच में लम्बा अन्तराल होना
अगलगी	:	आग की वह घटना, जिससे एक बड़ा क्षेत्र व समुदाय प्रभावित हो।
आंधी–तूफान	:	तेज से भी तेज चलने वाली हवाएं
ठनका	:	आकाशीय बिजली
हिमनाद	:	बर्फ या बर्फ का ढेर जो गुरूत्वाकर्षण के कारण अपने स्थान से एक निश्चित मार्ग के सहारे गतिशील होता है।
समुद्री तरंगे	:	हवा, तापमान व लवणता के प्रभाव से समुद्र सतह पर उत्पन्न होने वाली तरंगों को समुद्री तरंगे कहते हैं।
स्कूल सुरक्षा	:	स्कूल की भौतिक संरचना के साथ बच्चे उनकी शिक्षा आदि की सुरक्षा
हितभागी	:	समाज के विकास के लिए विभिन्न स्तरों पर कार्य कर रहे लोग/संस्थान
नियोजन	:	किसी कार्य को चरणबद्ध ढंग से सम्पादित करने की प्रक्रिया



आपदा प्रबन्धन से सम्बन्धित शब्दावली एवं उनकी परिभाषा

आपदा (Disaster) : आपदा किसी समुदाय या समाज के काम–काज में एक गम्भीर व्यवधान है, जिसके कारण बड़े पैमाने पर मानवीय, आर्थिक और पर्यावरणीय क्षति होती है, जो उस समुदाय या समाज की अपने संसाधनों का उपयोग करते हुए इससे मुकाबला करने की क्षमता से परे है।

जोखिम (Risk) : जोखिम प्राकृतिक या मानवजनित खतरों एवं नाजुक स्थितियों के मिलने से संभावित हानिकारक परिणाम या संभावित क्षति (मौत, चोट, सम्पत्ति, आजीविका को नुकसान, आर्थिक कार्यकलापों में व्यवधान या पर्यावरण से क्षति) की संभाव्यता है।

खतरा (Hazard) : खतरा नुकसान पहुंचाने वाली एक भौतिक घटना, परिघटना या मानवीय गतिविधि के रूप में परिभाषित किया गया है, जो मौत या आघात, संपत्ति के नुकसान, सामाजिक एवं आर्थिक व्यवधान या पर्यावरण को नुकसान का कारण बन सकता है।

खतरे का आकलन (Hazard Analysis) : निर्धारित क्षेत्रों के लिए, निर्दिष्ट अवधि के अंदर दी गई तीव्रता वाली हानिकारक संभावित घटना के होने की संभावनाओं का आकलन करने की प्रक्रिया को खतरे का आकलन करना कहते हैं। खतरे के आकलन में औपचारिक एवं अनौपचारिक ऐतिहासिक रिकार्डों का विश्लेषण और मौजूदा स्थलातिक (टोपोग्राफिकल), और भूमि प्रयोग मानचित्र की कुशल व्याख्या शामिल है।

खतरा मानचित्रण (Hazard Mapping) : खतरा मानचित्रण भौगोलिक दृष्टि से पता करने की वह प्रक्रिया है, जिसमें यह पता किया जाता है कि विशेष घटना कहां और किस सीमा तक लोगों, बुनियादी सुविधाओं, और आर्थिक गतिविधियों के लिए खतरा पैदा कर सकती है।

क्षमता (Capacity) : जोखिम के स्तर या आपदा के प्रभावों को कम करने में मदद कर सकने लायक समुदाय, समाज या संगठन के पास उपलब्ध सभी शक्तियां, क्षमता एवं संसाधनों के योग को क्षमता कहते हैं।

नाजुकता (Vulnerability) : नाजुकता शारीरिक, सामाजिक, आर्थिक एवं पर्यावरणीय कारकों से उत्पन्न स्थिति का सम्मिलित रूप है, जो खतरों के प्रभाव के प्रति समुदाय की संवेदनशीलता को बढ़ाती है।

आपदा जोखिम न्यूनीकरण (Disaster Risk Reduction) : आपदा से होने वाले जोखिमों का प्रबन्धन, खतरे को टालने तथा उसके कुप्रभावों से बचने वाली तैयारी का उचित उपाय आपदा जोखिम न्यूनीकरण है। यह एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसके द्वारा आपदा के प्रबन्धन, संकट को टालने, उससे उत्पन्न सामाजिक एवं आर्थिक जोखिम को कम करने तथा कुप्रभावों वाली घटनाओं से बचने के उचित उपायों द्वारा जोखिम के प्रभावो को कम किया जा सकता है।

आपदा प्रबन्धन (Disaster Management)	:	आपदा प्रबन्धन एक सामूहिक शब्द है, जिसमें आपदा–पूर्व तथा आपदा–पश्चात् के कार्यकलापों सहित आपदाओं के लिए योजना बनाने और कार्रवाई करने संबंधी सभी पहलू शामिल हैं। इसमें जोखिमों व आपदाओं के परिणामों, दोनों का प्रबंधन शामिल हो सकता है।
अनुकूलन (Adaptation)	:	अनुकूलन एक प्रक्रिया एवं कार्यवाही है, जिसमें आपदा के प्रतिकूल प्रभाव को समझकर उचित योजना का सूत्रण किया जाता है, जिससे जोखिमों को कम किया जा सके या पूर्णतः रोका जा सके।
शमन (Mitigation)	:	आपदाओं के प्रभाव से जीवन व सम्पत्ति के नुकसान को कम करने का प्रयास ही शमन है।
पूर्व तैयारी (Prepardness)	:	इसका संदर्भ किसी विशिष्ट या अप्रत्याशित घटनाओं या स्थितियों के लिए तैयार रहने की दिशा से दिया जाता है। तैयारी लक्ष्यों को प्राप्त करने और नकारात्मक परिणामों से बचने और कम करने की एक महत्वपूर्ण विशेषता है। यह आपदा प्रबंधन का प्रमुख चरण है।
तत्काल राहत/बचाव (Relief/Rescue)	:	तत्काल राहत/बचाव का कार्य आपदा आने के तुरन्त बाद का समय होता है। इसके अन्तर्गत आपदा से प्रभावित लोगों के लिए अस्थाई शरणस्थली, पेयजल, भोजन एवं स्वास्थ्य सेवाओं की जरूरतों को पूरा करने की कार्यवाही की जाती है।
पुनर्वास (Rehabilitation)	:	आपदा पीड़ितों को सामान्य हालत में लौटने में मदद करने वाली कार्यवाही जैसे– आवास अनुदान, इलाज की सुविधा, मकानों का मरम्मत आदि मुहैया कराया जाना शामिल है।

पृष्ठभूमि

जलवायु परिवर्तन दुनिया के बच्चों और युवाओं के सामने एक सबसे बड़ा खतरा हैं। बच्चे जलवायु परिवर्तन का बोझ सबसे ज्यादा उठाते हैं। वे न केवल वयस्कों की तुलना में चरम मौसमी घटनाओं, गंभीर खतरों और इससे होने वाली बीमारियों के प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं, बल्कि यह पृथ्वी अब उनके रहने के लिए एक अधिक खतरनाक स्थान बनती जा रही है। यूनिसेफ की ताजा रिपोर्ट कहती है कि जलवायु संकट बाल अधिकारों का संकट है। जलवायु परिवर्तन के प्रभाव स्पष्ट हैं। यह अविवेकपूर्ण है कि आज के बच्चे और युवा अनिश्चित भविष्य का सामना कर रहे हैं। यह पहले से ही स्पष्ट है कि वयस्कों की तुलना में बच्चे जलवायु और पर्यावरणीय झटकों के प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं। जलवायु परिवर्तन स्वास्थ्य देखभाल, पोषण, शिक्षा और पानी और स्वच्छता जैसी आवश्यक सेवाओं की उपलब्धता और गुणवत्ता पर नकारात्मक प्रभाव डालता है। लगभग हर बच्चा कम से कम एक जलवायु और पर्यावरणीय खतरे, झटके या तनाव जैसे हीटवेव, चक्रवात, वायु प्रदूषण, बाढ़ और पानी की कमी के संपर्क में आता है, जिससे बच्चों के रहने, खेलने और उनके लालन–पालन के लिए अविश्वसनीय रूप से चुनौतीपूर्ण वातावरण बन जाता है।

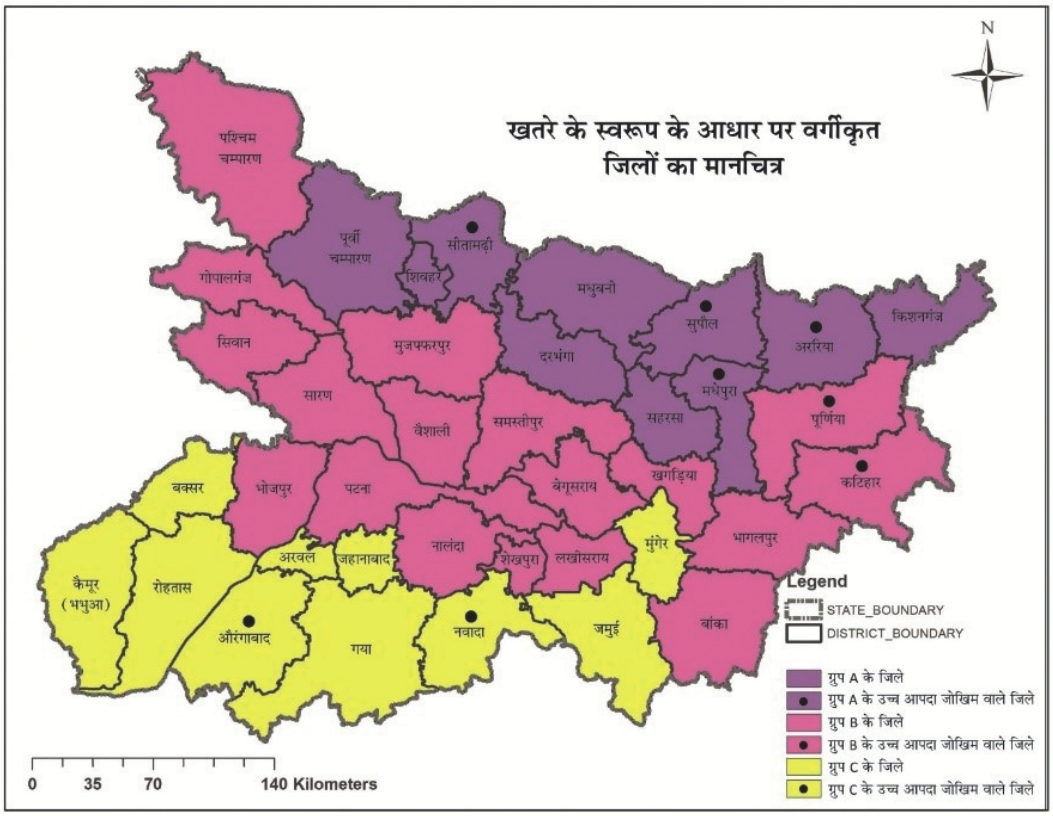
भारत जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों के लिए दुनिया के सबसे नाजुक देशों में से एक है। ग्लोबल क्लाइमेट रिस्क इंडेक्स के मुताबिक 2019 में यह दुनिया का सातवां सबसे ज्यादा जलवायु प्रभावित देश था (जर्मनवॉच 2021)। जलवायु परिवर्तन के प्रभाव अधिक लगातार चरम मौसम की घटनाओं और चक्रवात, बाढ़ और सूखे जैसे बिगड़ते जल–मौसम संबंधी खतरों के रूप में प्रकट होते हैं। हाल के दशकों में त्वरित वार्मिंग स्पष्ट रूप से देखी गई है। जलवायु परिवर्तन वंचित समुदायों और लोगों को उनकी क्षमता और संसाधनों की कमी को देखते हुए और बार–बार होने वाले जलवायु परिवर्तन–प्रेरित झटकों से उबरने के लिए असमान रूप से प्रभावित करता है। कुपोषण पहले से ही विशेष रूप से बच्चों के बीच एक गंभीर चिंता का विषय है। जलवायु–प्रेरित खाद्य असुरक्षा (UNICEF ROSA 2020) से स्थिति और गंभीर होने की संभावना है। भारत में जलवायु परिवर्तन से प्रेरित विस्थापन और प्रवास का खतरा बढ़ रहा है।

वर्षा के पैटर्न में बदलाव के अलावा, जनसंख्या वृद्धि, तेजी से शहरीकरण और षि गहनता सभी पानी की कमी और अधिक जल संसाधन प्रतिस्पर्धा में योगदान करते हैं। पानी की कमी सबसे गरीब लाखों लोगों के कल्याण को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करती है। यद्यपि जलवायु परिवर्तन के दूरगामी परिणाम होते हैं और हम में से प्रत्येक इससे प्रभावित होता है, लेकिन जब शिक्षा को देखा जाता है तो यह देखा जाता है कि जलवायु परिवर्तन के कारण बच्चों की शिक्षा प्रभावित होती है। उदाहरण के लिए, जब किसी छात्र का परिवार बाढ़ के कारण विस्थापित हो जाता है या पलायन कर जाता है, तो बच्चों की शिक्षा बाधित हो जाती है। एक अन्य परिश्य में जब पानी की समस्या गंभीर (पानी की कमी) होती है, तो स्कूल जाने वाले बच्चों (विशेषकर लड़कियों) को दूर के स्थानों से पानी लाने के लिए भेजा जाता है। इसी तरह, जब अनिश्चित या तीव्र वर्षा के कारण षि उत्पादन गंभीर रूप से प्रभावित होता है, जो कि जलवायु परिवर्तन का भी परिणाम है, तो बच्चा फिर से अपना अध्ययन बंद कर सकता है और परिवार को आर्थिक रूप से सहयोग देने के लिए कुछ कठिन काम कर सकता है। जलवायु परिवर्तन से बच्चों के अस्तित्व, विकास, पोषण, शिक्षा और स्वास्थ्य देखभाल तक पहुंच को खतरा है– जो बच्चों के अधिकारों का पूरी तरह से उल्लंघन करता है।

बिहार भारत में सबसे अधिक आपदा प्रवण और संवेदनशील राज्यों में से एक है, जो बारम्बार आपदाओं और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का सामना करता है। जलवायु परिवर्तन के प्रभाव अधिक लगातार चरम मौसमी घटनाओं, बाढ़, गर्म हवाओं अर्थात लू की घटनाओं और सूखे जैसे खराब जल–मौसम संबंधी खतरों के रूप में प्रकट होते हैं। जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभाव के कारण बिहार में आपदाओं की प्रति तेजी से बदल रही है। बिहार में वार्षिक औसत वर्षा 1200 मिमी से घटकर लगभग 1000 मिमी हो गई है और औसत वार्षिक वर्षा के दिनों की संख्या 70 से घटकर 50– 55 दिन हो गयी है। वर्षा अनिश्चित और तीव्र हो गई है जिससे अचानक आने वाली बाढ़ की घटनाएं बढ़ गयी हैं।

बिहार जैसे बहु आपदा प्रवण राज्य में आपदाओं की चुनौतियाँ बहुत व्यापक हैं। यहाँ बाढ़, सुखाड़, भूकंप, चक्रवाती तूफ़ान, लू, शीतलहर, अगलगी, सड़क दुर्घटना, बज्रपात (ठनका), डूबने की घटना, नाव दुर्घटना सहित सभी प्रकार की प्राकृतिक व मानव जनित आपदाओं की प्रवणता अत्यधिक है। इसके साथ ही जलवायु परिवर्तन की प्रतिकूल परिस्थितियों से इन आपदाओं की आवृत्ति व तीव्रता में भी लगातार वृद्धि हो रही है जो भविष्य में इन सभी चुनौतियों की गंभीरता के बढ़ने का संकेत है।

प्राकृतिक आपदाओं के कारण स्कूल बंद होने या राहत केंद्रों के रूप में उपयोग किए जाने पर बच्चों की शिक्षा तक पहुंच बाधित होती है। सूखाग्रस्त क्षेत्रों में रहने वाले बच्चों को पानी के लिए संघर्ष करने के लिए पारिवारिक जिम्मेदारियों के साथ नियमित रूप से स्कूल जाना पड़ता है क्योंकि पानी की कमी और प्रदूषण के कारण अब पानी इकट्ठा करने में अधिक समय लगता है। घरेलू अर्थव्यवस्थाओं पर जलवायु परिवर्तन से प्रेरित झटकों के बार–बार होने वाले प्रतिकूल प्रभाव उन प्रमुख कारकों में से एक हैं जो बाल संरक्षण के मुद्दों जैसे बाल श्रम, बाल विवाह और बाल तस्करी को ट्रिगर करते हैं, और ये सभी उनके स्कूल छोड़ने का कारण बनते हैं। बिहार के जल संसाधन पहले से ही कई जिलों में विशेष रूप से गर्मी के दिनों में काफी दबाव में हैं। बाढ़ या सूखे के कारण आय में कमी और खाद्य आपूर्ति की कमी से पोषण की कमी हो सकती है जिसका तत्काल और आजीवन प्रभाव हो सकता है। चूंकि स्कूली उम्र के बच्चों और किशोरों को वयस्कों की तुलना में शरीर के वजन के प्रति यूनिट अधिक भोजन और पानी का सेवन करने की आवश्यकता होती है, इसलिए वे भोजन और पानी से वंचित होने के प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं।



बिहार में खतरे के स्वरूप के आधार पर वर्गीकृत जिलों का मानचित्र

जलवायु व जलवायु परिवर्तन : सामान्य समझ

मौसम एक निर्दिष्ट समय पर किसी स्थान की वर्तमान वायुमंडलीय स्थिति है। दूसरे शब्दों में, मौसम तापमान, नमी की मात्रा और वायु की गति के संदर्भ में वातावरण की दिन–प्रतिदिन की स्थिति है। इसलिए जब हम दैनिक वायुमंडलीय स्थितियों के बारे में बात करते हैं, तो हम मौसम शब्द का प्रयोग करते हैं। यह अवधि कुछ घण्टों कुछ दिनों और कुछ सप्ताह तक हो सकती है। सुबह आसमान साफ या दोपहर होते–होते बादल छाने लगे, हवा की गति तेज हो गई, बिजली चमकने, अंधकार और बादल गरजने लगे। तीसरे पहर तक भारी बरसात हो गई। वायुमण्डल की इस तरह की थोड़े से समय की दशाओं को ही मौसम कहा जाता है। मौसम की लगभग एक समान दशाएं जब दो चार महीनों तक चलती रहती है तो उसे ऋतु कहा जाता हैं। जैसे बरसात में बादल का गरजना, बिजली का चमकना आदि की लगातार चार महीनों तक चलने वाली स्थिति के कारण इस संपूर्ण अवधि को वर्षा ऋतु कहते है। इस तरह एक दिन से लगातार चार महीनों तक की वायुमण्डलीय दशाएं ऋतु कही जाती है।

दूसरी ओर जलवायु एक निश्चित अवधि में किसी स्थान/क्षेत्र की औसत मौसम की स्थिति है। यह वायुमण्डल के सभी तत्त्वों – ताप, वर्शा, आर्द्रता, वायुमण्डलीय दबाव, बादल तथा अन्य मौसमी दशाओं की लम्बी अवधि (30 वर्ष) का एक औसत होता है। इसलिए जब हम जलवायु के बारे में इस तरह से बात करते हैं तो वह लंबी अवधि (आमतौर पर 30 साल) की ओर संकेत करता है। जैसे राजस्थान में वर्ष के अधिकांश महीनों में कड़ी गर्मी पड़ती है। तेज हवाएं चलती है वर्षा बहुत कम और अनिश्चित होती है यह स्थिति वर्षो तक निरंतर बनी रहती है वहां की जलवायु को उष्ण या रेगिस्तानी जलवायु के नाम से पुकारा जाता है। इसमें परिवर्तन धीमी गति से होता है, जो एक लम्बे समय के बाद महसूस किया जाता है।

मौसम और जलवायु के बीच अंतर

मौसम और जलवायु का अन्तर मुख्यतः समयावधि का ही है। मौसम अल्पकालिक वायुमण्डलीय दशाएं होती है, वहीं जलवायु दीर्घकालीन मौसमों के परिवर्तन का आधार सूर्यताप है किन्तु प्रचलित हवाएं भी इसमें महत्वपूर्ण योगदान करती है, वायुमंडलीय दशाएं होती है। मौसमों के परिवर्तन का आधार सूर्यताप है किंतु प्रचलित हवायें भी इसमें महत्वपूर्ण योगदान करती है। मौसम और जलवायु के बीच का अंतर दिए गए समय में एक माप है। मौसम को लोग सीधे समझ सकते हैं लेकिन जलवायु नहीं। पृथ्वी पर विभिन्न प्रकार की जलवायु परिस्थितियाँ हैं। हिमालयी क्षेत्र में ठंडी जलवायु होती है, रेगिस्तान में गर्म जलवायु होती है।

मौसम	जलवायु
किसी स्थान की विशेष समय की वायुमण्डलीय दशाओं को मौसम कहते हैं।	किसी स्थान की लम्बी अवधि के मौसम की दशाओं की औसत अवस्था को जलवायु कहते हैं।
मौसम समय–समय पर बदलता रहता है।	जलवायु लगभग स्थाई अवस्था है।
एक ही स्थान पर मौसम में कई प्रकार का परिवर्तन देखा जाता है।	जलवायु एक स्थान पर एक ही प्रकार की होती है।
मौसम की अवधि कुछ घंटों से लेकर कुछ दिवस तक रहती है।	जलवायु की दशाएं वर्ष भर एक समान रहती हैं।
मौसम का क्षेत्र सीमित दायरे में रहता है।	जलवायु का क्षेत्र बड़ा व्यापक रहता है।

जलवायु परिवर्तन

जलवायु परिवर्तन का मतलब है तापमान और मौसम के पैटर्न में लम्बी अवधि में बदलाव। ये बदलाव प्रातिक हो सकते हैं, लेकिन लेकिन पिछले कुछ दशकों में जलवायु परिवर्तन की असामान्य और तीव्र दर विशुद्ध रूप से मानवजनित (मानव प्रेरित) है, जिसके परिणामस्वरूप बड़ी मात्रा में ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन के कारण ग्लोबल वार्मिंग होती है जो बड़े पैमाने पर जलवायु परिवर्तन के लिए जिम्मेदार है। जलवायु में कोई भी परिवर्तन, चाहे प्रातिक परिवर्तनशीलता के कारण हो या मानवीय गतिविधियों के परिणामस्वरूप, जलवायु परिवर्तन है। यह औसत मौसम में बदलाव या औसत के आसपास मौसम की घटनाओं के वितरण में बदलाव हो सकता है (उदाहरण के लिए, अधिक या कम चरम मौसम की घटनाएं)। जलवायु परिवर्तन एक विशिष्ट क्षेत्र तक सीमित हो सकता है, या पूरी पृथ्वी पर हो सकता है।

जलवायु परिवर्तन कैसे होता है?

जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को जानने से पहले यह समझना आवश्यक होगा कि यह परिवर्तन कैसे हो रहा है? प्राकृतिक कारणों की वजह से पहले भी जलवायु परिवर्तन होते रहे हैं, लेकिन उनकी गति बहुत धीमी थी, पर जिस तेजी से पिछली शताब्दी में जलवायु में परिवर्तन दिखा है, उससे यह सिद्ध हो चुका है कि जलवायु परिवर्तन की गति में वृद्धि के पीछे मानव जनित कारण अधिक हैं।

मानव जनित क्रिया–कलापों में जहां एक तरफ उद्योगों, उर्जा उत्पादन व वाहन संचालन के लिए जीवाश्म ईंधनों जैसे कोयला और पेट्रोलियम का प्रयोग बहुत बड़ी मात्रा में बढ़ा है, वहीं दूसरी तरफ बेतहाशा बढ़ती हुई जनसंख्या की आवास एवं कृषिगत जरूरतों को पूरा करने के लिए वनों का व्यापक कटान भी हुआ है। इस प्रकार मानवीय क्रिया–कलापों ने एक तरफ तो वायुमण्डल में गैंसों का बड़ी मात्रा में उत्सर्जन किया, वहीं दूसरी तरफ इन गैसों को अवशोषित करने वाले संसाधनों को भी कम किया। नतीजतन वातावरण में पहले से ही मौजूद गैसों का एक घना आवरण बन गया, जिसके कारण सूर्य की गर्मी पृथ्वी तक तो आती है, परन्तु पृथ्वी की उश्मा बाहर नहीं निकल पाती है, जिससे पृथ्वी का तापमान दिनों–दिन बढ़ता जा रहा है। परिणामस्वरूप धरती पर जलवायु में विभिन्न तरह के परिवर्तन देखे जा रहे हैं। वातावरण में पायी जाने वाली इन गैसों को ही ग्रीन हाउस गैसों के नाम से जानते हैं।

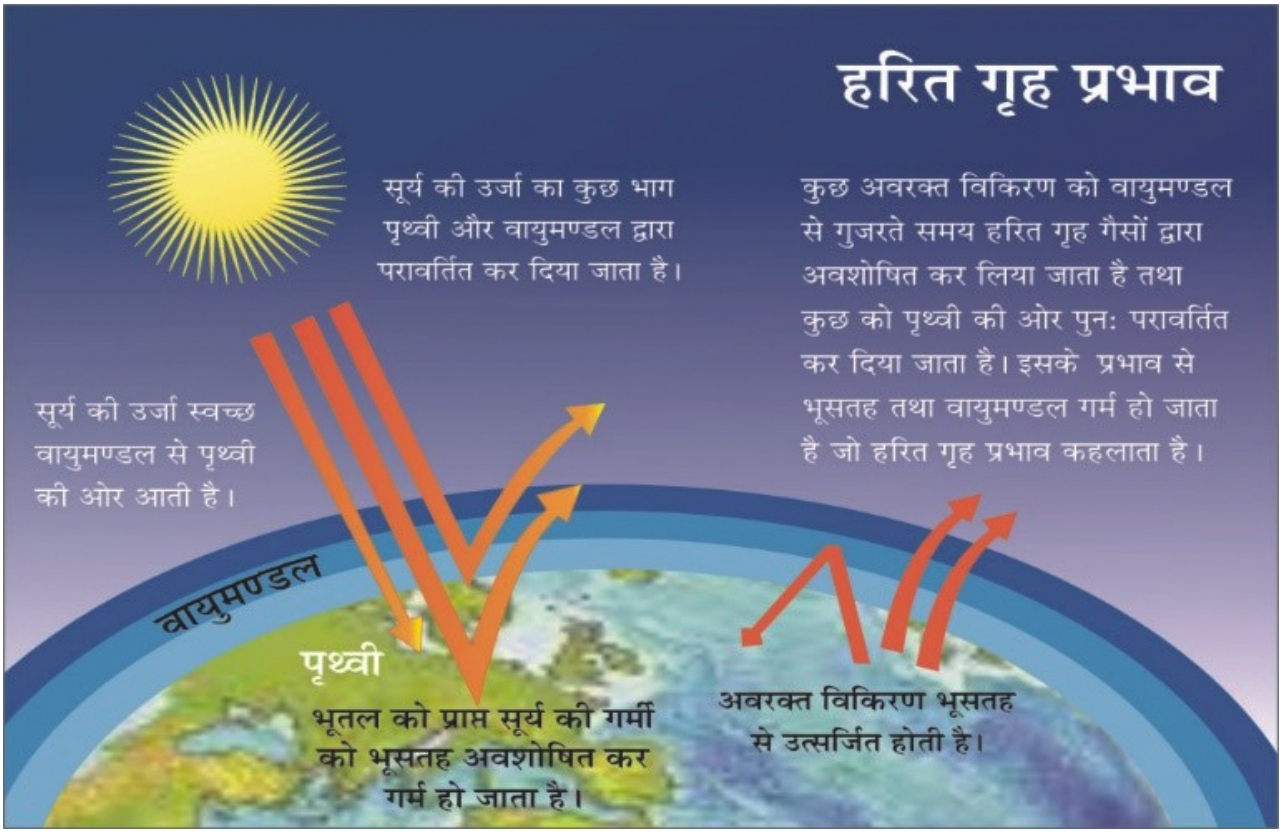
ग्रीन हाउस गैस

जैसा कि पीछे बताया जा चुका है कि हमारा वातावरण कई तरह की गैसों से मिलकर बना हुआ है, जिन्हें सामान्य तौर पर हम ग्रीन हाउस गैसों के नाम से जानते हैं। इनमें मुख्यतः निम्न गैसें होती हैं– कार्बन डाईआक्साईड (CO_2), ओजोन (O_3), मिथेन (CH_4), हेलोकार्बनस् (क्लोरो फ्लोरो कार्बन), नाइट्रस आक्साईड (N_2O), वाटर वेपर (H_2O)।

हालांकि ये गैसें पृथ्वी की उत्पत्ति के समय से ही वातावरण में मौजूद हैं और ये पृथ्वी के तापमान को सुव्यवस्थित करने में मदद करती रहती हैं क्योंकि इनका निर्माण व खपत दोनों ही प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र के माध्यम से नियंत्रित होता था। परन्तु पिछली सदी में मानव जनित बहुत सी गतिविधियों की वजह से वातावरण में ग्रीन हाउस गैसों का अधिकाधिक उत्सर्जन प्रारम्भ हो गया, जिसके कारण एक असंतुलन उत्पन्न हुआ और ग्रीन हाउस गैसों के चारों तरफ मौजूद आवरण सघन से सघन होता गया। इससे गर्मी उत्पन्न होने लगी और धरती गर्म से अति गर्म होने लगी। इसे ही वैश्विक तपन या वैश्विक तापमान वृद्धि भी कहा जाता है।

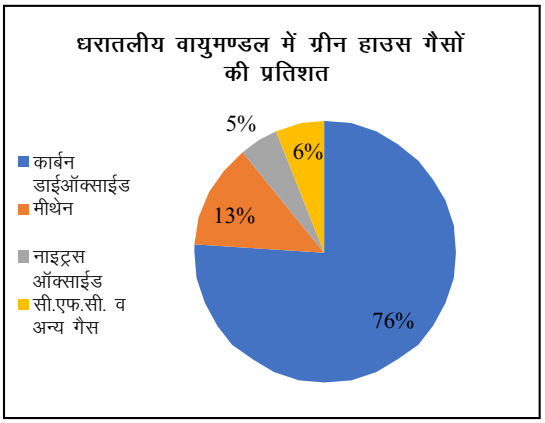
हरित गृह प्रभाव (Green House Effect) और वैश्विक ताप वृद्धि

सूर्य से आने वाली गर्म प्रकाश की किरणें जब पृथ्वी के वायुमंडल को पार कर देती हैं। तो वे प्रकाश किरणे पृथ्वी द्वारा परावर्तित होकर वायुमंडल में उपस्थिति धूल के कणों व अन्य गैसों द्वारा अवशोषित कर ली जाती है तथा फिर वह उश्मा के रूप में बाहर निकलती है जिससे पृथ्वी का वातावरण गर्म रहता है। इसे ही ग्रीन हाउस प्रभाव कहते हैं। जो गैस इन प्रकाश की किरणों को अवशोषित करती हैं वह ग्रीन हाउस गैस कहलाती हैं।



ग्रीन हाउस गैस क्या है?

ग्रीन हाउस गैसों की परत पृथ्वी उत्पत्ति के समय से ही वातावरण में विद्यमान है। इन गैसों में मुख्यतः कार्बन डाईऑक्साईड, मीथेन, नाइट्रस ऑक्साईड, हैलो कार्बन (क्लोरो फ्लोरो कार्बन), ओजोन एवं जलवाष्प हैं। इन्ही गैसों की सघनता बढ़ जाने से वातावरण में इनकी परत मोटी हो गयी है, जिससे सूर्य की किरणें पृथ्वी तक पहुँच तो जाती हैं, लेकिन पृथ्वी के गर्म होने के बाद उससे निकलने वाली गर्मी वापस नहीं जा पाती है। नतीजतन पृथ्वी के सतह पर ताप में वृद्धि होती है।



ग्रीन हाउस गैसें कहाँ से आती हैं?

- जब जंगलों का क्षरण होता है, तो कार्बन की मात्रा जिसे वह अवशोषित करता था, वह वातावरण में रह जाएगा, इस प्रकार, वातावरण में अतिरिक्त ग्रीनहाउस गैसों में वृद्धि होती है। दूसरी ओर, आग लगने पर CO_2 सहित विभिन्न प्रकार की गैसें निकलती हैं।
- विभिन्न स्रोतों जैसे उद्योगों, वाहनों आदि के माध्यम से वातावरण में हानिकारक गैसों, विशेष रूप से ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन ग्रीनहाउस प्रभाव को तेज कर रहा है।
- जब अपशिष्ट पदार्थ विघटित होते हैं तो मीथेन गैस का उत्पादन होता है।
- मीथेन में कार्बन डाइऑक्साइड की तुलना में 21 गुना अधिक ग्रीन हाउस प्रभाव पैदा करने की संभावना होती है।
- हमारी प्लेटों तक पहुंचने से पहले, हमारे भोजन का उत्पादन, भंडारण, प्रसंस्करण, पैकेज, परिवहन, इत्यादि प्रक्रिया से गुजरता है। प्रक्रिया के हर स्तर पर यह वातावरण में ग्रीनहाउस गैसों को छोड़ता है। खेती के संचालन से मीथेन और नाइट्रस ऑक्साइड का उत्सर्जन होता है। चावल की खेती पृथ्वी की 11 प्रतिशत कृषि योग्य भूमि को कवर करती है और लगभग एक तिहाई सिंचाई पानी की खपत करती है। बाढ़ वाले क्षेत्र में चावल के खेत मीथेन और कुल वैश्विक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन का लगभग 1.5 प्रतिशत उत्सर्जित करते हैं।

वैश्विक तापमान वृद्धि

वैश्विक तापमान वृद्धि आज विश्व की सबसे बड़ी समस्या है। इस समस्या के लिए सबसे ज्यादा जिम्मेदार मानवीय गतिविधियाँ हैं। मानवीय क्रिया–कलापों से ग्रीन हाउस गैसों की मात्रा वातावरण में लगातार बढ़ रही है, जिससे ग्रीन हाउस गैसों का आवरण सघन हो रहा है। इनके सघन होने से तापमान में उत्तरोत्तर वृद्धि हो रही है। बड़ी संख्या में उद्योगों से कार्बन डाई ऑक्साईड का उत्सर्जन व अंधाधुंध जंगलों का कटान भी वैश्विक तापमान को बढ़ाने में सहायक है।

वैश्विक ताप वृद्धि व जलवायु परिवर्तन में ग्रीन हाउस गैसों की भूमिका

◆ कार्बन डाईऑक्साईड

ग्रीन हाउस गैसों में कार्बन डाई ऑक्साईड सबसे प्रमुख गैस है जो आमतौर पर जीवाश्म ईंधनों के जलने से निकलती है। ज्यादातर मानवीय क्रिया–कलाप (उद्योगीकरण, वाहन उपयोग, कोयला ताप विद्युत् इत्यादि) कार्बन डाई ऑक्साईड गैस उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार हैं। इसके अत्यधिक उत्सर्जन के परिणाम स्वरुप ग्रीन हाउस गैसों का आवरण तेजी से सघन हो रहा है और तापमान को बढ़ाने में सहायक हो रहा है। वन इस गैस को अवशोशित करने में सहायक होते हैं लेकिन वनों का कटना भी इस गैस की वातावरण में निरन्तर वृद्धि का एक प्रमुख कारण बन रहा है।

◆ मिथेन

मिथेन वातावरण की दूसरी महत्त्वपूर्ण गैस है। धान के पुआल के सड़ने, कूड़ा करकट के ढेर, पशुओं के भोजन चबाने की प्रक्रिया व मल–मूत्र के सड़ने से और जहाँ हवा बहुत कम होती है, वहाँ मिथेन गैस पैदा होती है। यह कार्बन डाई ऑक्साईड की अपेक्षा लम्बे समय तक वातावरण में बनी रहती है तथा उससे 20 गुना ज्यादा गर्मी रोकती है। इसमें हो रही वृद्धि वैश्विक ताप वृद्धि का एक प्रमुख कारण बन रहा है।

धरती का वायुमण्डल कई गैसों से मिलकर बना है जिनमें कुछ ग्रीन हाउस गैस भी है। ये गैसें धरती के ऊपर एक प्राकृतिक आवरण बना लेती है। प्राकृतिक रुप से यह आवरण सूर्य की किरणों को पृथ्वी तक पहुंचने तो देता है, लेकिन पृथ्वी से लौटती गर्मी को रोक लेता है और धरती के वातावरण को गर्म बनाए रखता है। ग्रीन हाउस गैसों में बढ़ोत्तरी होने से यह आवरण मोटा हो गया है और ऐसे में यह सूर्य की अधिक किरणों को रोक ले रहा है जिससे धरती के वातावरण के तापमान में लगातार बढ़ोत्तरी हो रही है।

- **नाइट्रस ऑक्साईड**

  यह गैस समुद्र और मिट्टी से प्राकृतिक रुप से निकलती है और इसकी मात्रा ग्रीन हाऊस गैसों में 5 प्रतिशत है। रासायनिक खादों व कीटनाशकों के अत्यधिक प्रयोग से इसकी मात्रा में बढ़ोत्तरी हो रही है। पशुओं के गोबर, मूत्र एवं मनुष्यों के मल–मूत्र का सही प्रबन्धन न होना भी इस गैस को उत्सर्जित करता है।

- **हैलो कार्बन**

  यह गैस ज्यादातर फ्रीज और ए.सी. से उत्सर्जित होता है। इस गैस का प्रभाव ओजोन परत पर पड़ता है और उसे नुकसान पहुँचाता है जिससे अल्ट्रावायलेट किरणों के धरती पर पहुँचने का खतरा बढ़ जाता है, जो ताप को बढ़ाने के साथ–साथ मनुश्यों की त्वचा को झुलसाने में महत्वपूर्ण योगदान करता है।

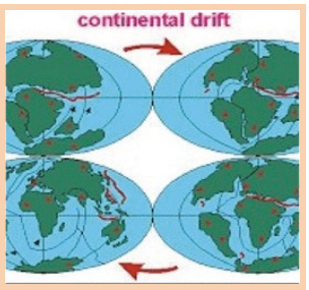
आज अत्यधिक अप्राकृतिक मानवीय क्रिया–कलापों के कारण इन ग्रीन हाऊस गैसों का उत्सर्जन बहुत अधिक मात्रा में बढ़ता जा रहा है जिससे वातावरण में मौजूद इनकी परत मोटी होती जा रही है, जो प्राकृतिक ग्रीन हाऊस प्रभाव को बढ़ा रही है। परिणामस्वरुप धरती पर गर्मी बढ़ रही है और उसकी वजह से जलवायु में अनेक परिवर्तन देखने को मिल रहे हैं।

जलवायु परिवर्तन के कारण

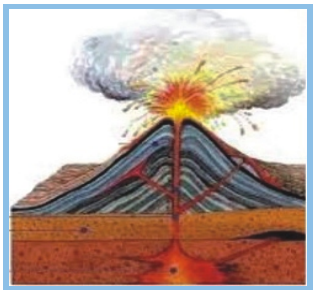
जलवायु परिवर्तन के कारणों को मुख्यतः दो भागों में बांट कर देखा जा सकता है –

- **प्राकृतिक कारण**
- **मानवीय कारण**

प्राकृतिक कारण

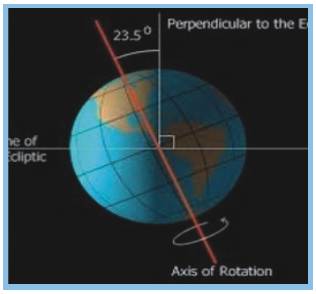


महाद्वीपों का खिसकना आज भी जारी है जिसकी वजह से समुद्र में तरंगें व वायु प्रवाह उत्पन्न होता है। इस प्रकार की क्रियाओं का असर जलवायु पर पड़ता है और जलवायु में बदलाव होते हैं।



जब किसी ज्वालामुखी में विस्फोट होता है तो काफी मात्रा में गैसें, राख, धूल कण्ड, सल्फर डाई आक्साइड निकलती है जो वहां की स्थानीय जलवायु को लम्बे समय तक प्रभावित कर सकती है।

पृथ्वी पर 71 प्रतिशत भाग पर समुद्र फैला है। समुद्र पृथ्वी की सतह की अपेक्षा देर से गर्म होती है और देर तक गर्म रहती है, जो आस–पास के स्थानीय भाग के जलवायु को प्रभावित करता है।



पृथ्वी प्रतिदिन अपने अक्ष पर घूमते हुए अपने अण्डाकार मार्ग से सूर्य के चारों ओर चक्कर काटती है, जिससे कभी वह सूर्य के पास होती है और कभी दूर। यदि उसके झुकाव में थोड़ा भी परिवर्तन होता है तो उसका एक लम्बी अवधि तक पृथ्वी के जलवायु पर पड़ता है।

मानवीय कारण

जलवायु परिवर्तन में मानव निर्मित कारणों की प्रमुख भूमिका है। विगत 150–200 वर्शों में जिस तरह से औद्योगीकीकरण, नगरीकरण, परिवहन में क्रान्ति, कोयले पर आधारित विद्युत् तापगृह, कोयला खनन एवं मानव के रहन–सहन में परिवर्तन हुआ है उससे जैव ऊर्जा का अधिकाधिक उपभोग बढ़ने से ग्रीन हाउस गैसों की पहुंच वायुमण्डल में अधिक हुई है, जो जलवायु परिवर्तन का एक बड़ा कारण बना है। हम यहां कुछ विशिष्ट मानवीय कारणों पर चर्चा करेंगे –

अन्धा धुंध औद्योगीकीकरण

- 18वीं सदी में हुई औद्योगिक क्रान्ति के बाद 19वीं शताब्दी में उद्योगों की तीव्र वृद्धि से पर्यावरण को काफी नुकसान पहुँचा।
- उद्योग प्रदूषण फैलाने में सबसे अग्रणी हैं।
- कोयले व बिजली की अत्यधिक खपत भी ग्रीन हाऊस गैसों को बढ़ा रही है।

जनसंख्या वृद्धि

तेजी से बढ़ती जनसंख्या के कारण प्राकृतिक संसाधनों का दोहन तीव्र गति से हो रहा है नतीजतन प्रदूषण बढ़ने के साथ–साथ मनुष्य को भोजन प्राप्त कराने के लिए वन भूमि को खेती की भूमि में परिवर्तित किया जा रहा है, जो हानिकारक हैं।

वनों व पेड़–पौधों का कम होना

- आज धरती पर वन क्षेत्रों में तेजी से कमी आ रही है।
- बड़े पैमाने पर पेड़ों का कटान होने से वायुमण्डल में कार्बन डाईऑक्साईड तापमान को बढ़ाने का प्रमुख कारण है।

अत्यधिक जीवाश्म ऊर्जा खपत

हमारी वर्तमान विकास प्रणाली तेल, प्राकृतिक गैस व कोयले के उपयोग पर निर्भर है, जिनके जलने के बाद अत्यधिक मात्रा में कार्बन–डाई ऑक्साईड व कार्बन मोनो ऑक्साइड नामक गैसें निकलती हैं, जो पृथ्वी के तापमान को बढ़ाने में अहम् भूमिका निभा रही हैं।

जलवायु परिवर्तन के प्रभाव

वैश्विक स्तर पर

वैश्विक स्तर पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव निम्न रुपों में देख सकते हैं–

- दुनिया के समस्त क्षेत्रों में तापमान की वृद्धि से वाष्पीकरण बढ़ेगा, जो विश्व स्तर पर वर्षा को बढ़ावा देगा जिससे बाढ़, भू–स्खलन तथा भूमि एवं मृदा क्षरण जैसी समस्याएं पैदा होगीं।
- मृदा एवं जल की गुणवत्ता में गिरावट आएगी।
- दक्षिण पूर्व एशिया के जल स्रोतों में जल की अधिकता होगी जबकि मध्य एशिया में जल की कमी होगी।
- फसलों में रोगों एवं कीट–व्याधियों में बढ़ोत्तरी के साथ–साथ उनकी नयी प्रजातियाँ विकसित होगीं, जिससे फसलों की उत्पादकता पर विपरीत प्रभाव पड़ेगा।
- मानव स्वास्थ्य पर विपरीत प्रभाव पड़ेगा, जिसके चलते एक बड़ी आबादी के विस्थापित होने का खतरा बढ़ेगा।
- विशेषतः विकासशील देशों में संक्रामक बीमारियों की आवृत्ति में वृद्धि होगी।
- बाढ़, सूखा, आंधी–तूफान जैसी प्राकृतिक आपदाओं की आवृत्ति बढ़ेगी, जिसके कारण फसलों का नुकसान व अन्न उत्पादन में गिरावट आएगी।
- वन, पारिस्थितिकी एवं अन्य प्राकृतिक पारिस्थितिकी पर प्रतिकूल असर पड़ेगा, जिससे विविध प्रकार के पेड़–पौधे, जीव–जन्तुओं का ह्रास होगा। उन्हें बाध्य होकर दूसरे क्षेत्रों में विस्थापित होना पड़ेगा, जिससे जैव विविधता पर प्रतिकूल असर पड़ेगा।

राष्ट्रीय स्तर पर

भारतीय गंगा मैदान के विगत वर्षो के जलवायु आँकड़ों से स्पष्ट होता है कि वर्षा की मात्रा बढ़ रही है, वर्षा के दिनों की संख्या घट रही है तथा वर्षा प्रारम्भ की अवधि परिवर्तित हो गयी है। अतः कम दिन में अधिक वर्षा प्राप्त हो रही है जो बाढ़ एवं निम्न भूमि में जमा होकर जल–जमाव जैसी प्राकृतिक आपदा को बढ़ावा दे रही है। ग्रीष्म ऋतु में ताप पहले की अपेक्षा अधिक तथा ठंडी ऋतु अपेक्षाकृत अधिक ठण्ड हो रही है।

इसे हम निम्नवत समझ सकते हैं–

- वातावरण गर्म हो रहा है और तापमान में उत्तरोत्तर वृद्धि देखी जा रही है।
- मानसून में अचानक हो रहे बदलाव के कारण अलग–अलग क्षेत्रों में अप्रत्याशित बाढ़ और सूखे की आवृत्ति बढ़ रही है।
- आने वाले समय में तापमान वृद्धि से रबी मौसम में विशेषतः गेहूँ की फसल पर नकारात्मक प्रभाव पड़ेगा और उत्पादन में गिरावट आएगी।
- वर्षा के प्रतिरुप व आवृत्ति में परिवर्तन हो रहा है।
- प्राकृतिक संसाधनों पर दबाब बढ़ रहा है।
- बीमारियों (मानव, पशु, फसल) में वृद्धि हो रही है।
- पहले से ही उत्पन्न जल संकट और सघन हो रहा है।

जलवायु परिवर्तन से बढ रही आपदाएं

मौसम, जलवायु, जलवायु परिवर्तन, उसके कारण एवं प्रभावों पर चर्चा करने के पश्चात् अध्ययन का अगला चरण जलवायु परिवर्तन से बढ़ रही आपदाएं हैं। इस अध्याय में हम यह देखने का प्रयास करेंगे कि पहले से ही विद्यमान आपदाओं के स्वरूप में जलवायु परिवर्तन के कारण किस प्रकार परिवर्तन हो रहा है।

निश्चित तौर पर जलवायु में होने वाले परिवर्तन का असर आपदाओं पर दिखता है। जलवायु परिवर्तन के कारण कुछ तो नयी आपदाओं का सामना करना पड़ता है और कुछ पुरानी आपदाओं की तीव्रता व आवृत्ति बढ़ जाती है, उसका स्वरूप परिवर्तित हो जाता है। जलवायु परिवर्तन के मुख्य तीन तत्वों– वर्षा, तापमान और आर्द्रता के कारण उत्पन्न होने वाली आपदाओं के अन्तर्गत हम निम्न आपदाओं की चर्चा करेंगे–

बाढ़

कई प्रमुख एवं अनेक छोटी–बड़ी नदियों से घिरे क्षेत्रों में बाढ़ एक प्राकृतिक आपदा के रूप में है। कृषि प्रधान इस देश में खेती के समक्ष सबसे बड़ी आपदा के रूप में बाढ़ है, जिससे खेत, खेती एवं खेतिहर सभी प्रभावित होते हैं। विगत दो दशकों में जलवायु परिवर्तन के कारण वर्षा की मात्रा, आवृत्ति, तीव्रता एवं समय में बदलाव हुआ है और बाढ़ आपदा अब नये स्वरूप में सामने आने लगी है। जिसे हम इस प्रकार देख सकते हैं –

- अचानक आने वाली बाढ़ों की संख्या बढ़ी है।
- बाढ़ क्षेत्रों में परिवर्तन हुआ है। अर्थात् जो क्षेत्र पहले बाढ़ग्रस्त नहीं थे अथवा वहां पर कम बाढ़ आती थी, अब वहां भी बाढ़ की आवृत्ति बढ़ने लगी है।
- जल–जमाव क्षेत्र बढ़ा है।
- छोटी नदियां भी खतरनाक होने लगी हैं।

सुखाड़

तीन दशकों पूर्व तक सुखाड़ आपदा से बहुत कम लोग परिचित थे और बहुत कम क्षेत्रों को ही सुखाड़ आपदा घोषित किया जाता था। परन्तु पिछले 15–20 वर्शों में स्थिति ठीक इसके विपरीत हुई है। अब सुखाड़ का प्रभाव क्षेत्र व्यापक हो गया है। जलवायु परिवर्तन एवं सुखाड़ आपदा के सम्बन्धों को समझने के क्रम में हमें कुछ बिन्दुओं को समझना होगा–

स्थिति ठीक इसके विपरीत हुई है। अब सुखाड़ का प्रभाव क्षेत्र व्यापक हो गया है। जलवायु परिवर्तन एवं सुखाड़ आपदा के सम्बन्धों को समझने के क्रम में हमें कुछ बिन्दुओं को समझना होगा–

- तापमान में उत्तरोत्तर वृद्धि होते जाना, जिससे धरती गर्म होती जा रही है।
- बारिश की कमी एवं अनियमितता के कारण प्राकृतिक जल स्रोत सूखते जा रहे हैं।

बिहार में हाल के वर्षों में सुखाड़ की घटनाएं बढ़ने, सिंचाई के साधन कम या नहीं होने के कारण खेती समाप्त हुई है और परिवार की आय घटने से काम की तलाश में बच्चों को बाहर जाना पड़ा, जिससे उनकी शिक्षा, स्वास्थ्य, भौतिक सुरक्षा सभी पर दुष्प्रभाव पड़ा है।

गर्मियों के दिन लम्बे होते जा रहे हैं, तापमान बढ़ता जा रहा है, जो सुखाड़ आपदा को बढ़ाने का प्रमुख कारण है। बारिश या तो हो नहीं रही, या कम हो रही है अथवा अपने समय पर नहीं हो रही है, जिस कारण जल के पारम्परिक स्रोत– नदी, नाले, तालाब, पोखरे आदि सूखते जा रहे हैं, जिसका सीधा असर हमारी कृषि व पशुपालन के साथ–साथ हमारे दैनिक जीवन के क्रिया–कलाप पर भी पड़ रहा है। सुखाड़ आपदा से पड़ने वाले प्रभावों को हम निम्न रूपों में देख सकते हैं –

बाढ़ व सुखाड़ के कारण खेती सबसे अधिक प्रभावित होती है और ऐसी दशा में आय के साधन कम हो जाने के कारण बच्चों की शिक्षा, स्वास्थ्य व पोषण सभी खतरे में पड़ जाता है।

- प्राकृतिक जल स्रोतों का सूखना
- मिट्टी में नमी की कमी
- भूमिगत जल स्तर का तेजी से गिरना।
- वृक्ष, जीव–जन्तु के जीवन, उनकी वृद्धि, गर्भधारण एवं दुग्ध, मांस एवं ऊन उत्पादन पर विपरीत प्रभाव पड़ रहा है जिससे उनकी मात्रा एवं गुणवत्ता प्रभावित हो रही है।
- कृषि पर प्रभाव, उपज में कमी।

अगलगी

अगलगी के अन्तर्गत वैसे तो जंगली आग को प्राकृतिक आपदा के रूप में मानते हैं, परन्तु पिछले दो दशकों से लगातार बढ़ रही गर्मी, सूख रही धरती, ठूंठ पेड़ और झुग्गी–झोपड़ियों की अधिकता ने मानव जनित आग को भी आपदा में तब्दील कर दिया है। अगलगी की घटनाएं प्रमुख रूप से गर्मियों के दिनों में ही होती हैं और इधर हाल के वर्षों में तेज हवाएं चलने का क्रम बढ़ा है।

आंधी–तूफान, ठनका, लू, शीतलहर

आंधी–तूफान, ठनका (बज्रपात), लू, शीतलहर आदि मौसमी घटनाओं की तीव्रता एवं आवृत्ति में जलवायु परिवर्तन के कारण वृद्धि हुई है। बिहार के परिप्रेक्ष्य में देखें तो बाढ़ एवं अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में इधर कुछ वर्षों से ठनका यानी आकाशीय बिजली गिरने की घटनाओं में तेजी आयी है। इसी प्रकार गर्मियों के मौसम में अत्यधिक लू का चलना, आंधी–तूफान का आना भी अब आपदा के रूप में दिखाई पड़ रहा है। विगत दो दशकों में आंधी–तूफानों के आने का क्रम बढ़ा है, जिस कारण स्थानीय स्तर पर भी हुदहुद जैसा चक्रवाती तूफान मानव जीवन, उसकी आजीविका, उसके रहन–सहन एवं उसकी सम्पूर्ण पारिस्थितिकी का प्रभावित कर रहा है।

जलवायु परिवर्तन व आपदा के परिप्रेक्ष्य में स्कूल

मौसम व जलवायु, जलवायु परिवर्तन, उसके कारणों एवं विभिन्न प्रकार के प्रभावों को समझने के उपरान्त यह समझना आवश्यक है कि जलवायु परिवर्तन एवं उससे उत्पन्न आपदाएं स्कूलों को किस प्रकार नाजुक बना रही हैं एवं स्कूल के विभिन्न घटकों पर उसके क्या प्रभाव पड़ रहे हैं –

स्कूलों की नाजुकता

जलवायु परिवर्तन से बढ़ रही आपदाओं के कारण स्कूलों की नाजुकता को निम्न रूपों में देख सकते हैं–

- बाढ़ जैसी आपदा के दौरान नीची भूमि पर बने स्कूल ज्यादा नाजुक की श्रेणी में आते हैं।
- अगर स्कूलों तक पहुंचने के रास्तों का अभाव है अथवा कच्चा रास्ता है, तो वैसे स्कूल भी बाढ़ जैसी आपदा के दौरान नाजुक होते हैं।

भौतिक नाजुकता

- आपदा संभाव्य क्षेत्रों में स्कूलों का होना
- अध्यापकों में जलवायु संकट के सन्दर्भ में उचित कौशल का न होना।
- स्कूलों में आधारभूत सेवाओं जैसे– शौचालय, स्वच्छ पेयजल, आश्रय आदि का अभाव

सामाजिक/संगठनात्मक नाजुकता

- समस्या समाधान हेतु नेतृत्व, पहल या संगठनात्मक संरचनात्मक अभाव
- अप्रभावी निर्णय लेना।
- समुदायिक संगठनों का अभाव या कमजोर होना।
- सरकारी संस्थानों के साथ उपेक्षित सम्बन्ध

व्यवहार नाजुकता

- पहल करने का अभाव
- एकता, सहयोग एवं सार्वभौमिकता का अभाव
- खतरे एवं उसके प्रभाव के प्रति जानकारी/जागरूकता का अभाव

- बिना चहारदीवारी वाले स्कूलों को नाजुक श्रेणी में चिन्हित करते हैं।
- मानकों के अनुसार स्कूल भवन न होने के कारण उनकी नाजुकता आपदा के दौरान बढ़ जाती है।
- स्कूल भवनों की समय से देख–रेख, मरम्मत आदि सुनिश्चित न होने से स्कूलों की नाजुकता बढ़ जाती है।
- अत्यधिक गर्मियों में टीनशेड वाले स्कूलों एवं उसमें पढ़ने वाले बच्चों की नाजुकता बढ़ जाती है।
- संसाधन विहीन स्कूलों अर्थात् हैण्डपाईप, शौचालय, पंखे आदि संसाधन न होने की स्थिति में स्कूल के बच्चों पर जलवायु परिवर्तन के कारण होने वाली चरम घटनाओं का अधिक प्रभाव दिखता है।

स्कूलों की नाजुकता को बाढ़ के उदाहरण से इस प्रकार समझ सकते हैं –

जोखिम के बाद	जोखिम का प्रभाव	नाजुकता बढ़ाने वाले कारक
स्कूल भवन	स्कूल भवन की क्षति	नदी के निकट, नीची भूमि में अथवा नदी की तलहटी से बने स्कूल
जल आपूर्ति	– हैण्डपम्प का डूब जाना – पानी प्रदूषित होना	– नीची भूमि पर हैण्डपम्प का लगा होना – हैण्डपम्प के आस–पास पानी जमा होना – हैण्डपम्प की गहराई कम होना
साफ–सफाई	शौचालय का उपयोग में न आना	– शौचालय में पानी भर जाना – पहले से ही शौचालय का खराब स्थिति में होना

जलवायु परिवर्तन का स्कूलों व बच्चों पर प्रभाव

जलवायु परिवर्तन व आपदाएँ कई परस्पर तरीके से बच्चों को प्रभावित करती हैं। सबसे पहले, वे सीधे शारीरिक नुकसान पहुंचाती हैं। एक आपदा स्कूलों और स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं को नुकसान पहुंचा सकती है, इस प्रकार शिक्षा को बाधित कर सकती है और चिकित्सा देखभाल की उपलब्धता को कम कर सकती है। आपदाएं घर की संपत्ति को नष्ट कर सकती हैं। बच्चे या परिवार के सदस्य घायल हो सकते हैं या मारे जा सकते हैं, या वे आपदा के बाद की स्थितियों में बीमारियों की चपेट में आ सकते हैं। परिवारों को आय की हानि हो सकती है क्योंकि घर के कामकाजी सदस्य आपदा के कारण अपनी आजीविका खो देते हैं। कई ऐसी स्थितियों में आय की हानि, संपत्ति की हानि और आपदा से उबरने के लिए उच्च व्यय की आवश्यकता बच्चों को काम पर भेजने का कारण बन सकता है। परिवारों के पास चिकित्सा देखभाल, भोजन, या स्कूल की आपूर्ति पर खर्च करने के लिए कम पैसे भी हो सकते हैं, इन सभी का बच्चों पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। अंततः, एक आपदा बच्चों को तनाव और आघात का कारण बन सकती है, जो उनके माता–पिता के तनाव को देखते हुए और अधिक हो सकता है। बच्चों के लिए, ऐसी स्थिति मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं को जन्म दे सकती है जो बदले में शारीरिक स्वास्थ्य और स्कूली शिक्षा को प्रभावित कर सकती है।

यहां पर हम सिर्फ स्कूल भवन पर पड़ने वाले प्रभावों की चर्चा नहीं करेंगे, बल्कि हमारी चर्चा का दायरा समग्र स्कूल अर्थात स्कूल भवन, उसमें पढ़ने वाले बच्चे, पढ़ाने वाले शिक्षक, वहां के संसाधन, स्कूल वातावरण सभी होंगे, जिन्हें हम चार बिन्दुओं के अन्तर्गत देख सकते हैं –

भौतिक प्रभाव

बाढ़, अगलगी आदि के कारण स्कूल भवन या तो क्षतिग्रस्त हो जाते हैं अथवा पूरी तरह ढह जाते हैं। ऐसी स्थिति में बहुत बार बच्चे व अध्यापक घायल भी हो जाते हैं।

- स्कूल के अन्दर जाने वाले रास्तों पर
- पानी जमा हो जाता है, जिससे बहुत बार छोटे बच्चे स्कूल के अन्दर नहीं जा पाते या फिसल कर गिर जाते हैं।
- बच्चों के बैठने वाली बेंच एवं दरियां खराब हो कर नश्ट हो जाती हैं।
- सुखाड़ या अत्यधिक गर्मी पड़ने की दशा में स्कूल का नल सूख जाने से बच्चों को पेयजल की कठिनाई होती है।
- बाढ़ जैसी आपदा की स्थिति में वहां का स्कूल भवन समुदाय के लिए मुख्य शरणालय के तौर पर होता है। ऐसी दशा में अगर स्कूल भवन ही क्षतिग्रस्त हो जाये या बाढ़ के प्रभाव क्षेत्र में आ जाये तो समुदाय के सामने बड़ा संकट उत्पन्न हो जाता है।

स्कूली शिक्षा पर प्रभाव

जलवायु प्रेरित आपदाएं स्कूली शिक्षा को तीन प्राथमिक तरीकों से नुकसान पहुंचा सकती हैं–

- सबसे पहले, आपदा स्कूलों को नष्ट कर सकती है, बच्चों की शिक्षा को बाधित कर सकती है।
- दूसरा, यदि बच्चे चोटिल या बीमार या कुपोषित हैं, तो वे बार–बार स्कूल नहीं जा सकते हैं और/या स्कूल में अधिक खराब प्रदर्शन कर सकते हैं।
- तीसरा, एक आपदा जो घरेलू आजीविका या आय के साधन को कम करती है, माता–पिता को बच्चों को स्कूल से बाहर निकालने और परिवार की आय बढ़ाने में मदद करने के लिए आयपरक कार्य करने के लिए प्रेरित कर सकती है।

इन सबके अलावा

- आपदा के दौरान स्कूल में बच्चों की उपस्थिति कम हो जाती है।
- आपदा ग्रस्त क्षेत्रों में अत्यधिक नाजुक स्कूलों पर से लोगों का विश्वास कम हो जाता है और उन स्कूलों में लोग अपने बच्चों को नहीं भेजना चाहते।
- बाढ़, अगलगी आदि आपदाओं के दौरान सबसे महत्वपूर्ण प्रभाव यह पड़ता है कि स्कूलों से शैक्षणिक दस्तावेज जैसे– बच्चों से सम्बन्धित विवरण, उपस्थिति पंजिका, मीड डे मील पंजिका आदि या तो बाढ़ में बह जाते हैं, गल जाते हैं या अगलगी में जल जाते हैं।
- क्षतिग्रस्त स्कूलों में शैक्षणिक कार्य बन्द हो जाने से बच्चों की पढ़ाई पर व्यापक असर पड़ता है।
- अत्यधिक उमस या ठण्डी के दौरान न तो बच्चों का पढ़ने का मन होता है और न ही अध्यापक उतने लगन से पढ़ा पाते हैं। इस प्रकार शिक्षा की गुणवत्ता प्रभावित होती है।

आर्थिक प्रभाव

जलवायु प्रेरित आपदाओं के परिणाम स्वरूप परिवारों को आय की हानि हो सकती है क्योंकि घर के कामकाजी सदस्य आपदा के कारण अपनी आजीविका खो देते हैं। कई ऐसी स्थितियों में आय की हानि, संपत्ति की हानि और आपदा से उबरने के लिए उच्च व्यय की आवश्यकता बच्चों को काम पर भेजने का कारण बन जाता है। परिवारों के पास चिकित्सा देखभाल, भोजन, या स्कूल की आपूर्ति पर खर्च करने के लिए कम पैसे भी हो सकते हैं, इन सभी का बच्चों पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। परिवार की आय में पर्याप्त कमी आने के कारण बच्चों का स्कूल प्रभावित होता है।

क्षतिग्रस्त भवनों के पुनर्निर्माण के लिए फिर से लागत लगती है। बार–बार आपदाओं को झेलने के कारण स्कूल भवन जर्जर हो जाते हैं, जिससे उनका रख–रखाव अत्यधिक महंगा हो जाता है।

मनोवैज्ञानिक प्रभाव

- बार–बार आपदाओं की आशंका में जीते बच्चे, शिक्षक व अभिभावक सभी लोग हमेशा अपने बच्चों या स्कूल की सुरक्षा को लेकर तनावग्रस्त रहते हैं।
- स्कूल क्षतिग्रस्त होने से, स्कूल में पानी भरा होने की स्थिति में अभिभावकों एवं स्वयं छात्रों के अन्दर अपने भविष्य को लेकर चिन्ता बढ़ जाती है।

- प्राकृतिक आपदाएँ बच्चों के लिए भावनात्मक रूप से हानिकारक परिस्थितियाँ पैदा करती हैं। आपदाओं का सामना बार–बार करने वाले छोटे बच्चों के कोमल मन पर गहरा असर पड़ता है और वे स्कूल नहीं जाना चाहते हैं।
- आपदाएँ न केवल तनावपूर्ण और भयावह होती हैं, बल्कि इनके बीत जाने के बाद, बच्चों को घर और संपत्ति के नुकसान से, पलायन से, और सामाजिक नेटवर्क, पड़ोस और स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं के टूटने से तनाव हो सकता है।

जब वे देखते हैं कि उनके प्रियजन लापता या घायल हो जाते हैं, तो दुःख गहरा हो सकता है, और बच्चों को इस तरह के नुकसान को सहन करने और उनका सामना करने में काफी कठिनाई होती है। जब उनकी देखभाल करने वालों की रक्षा करने की क्षमता कम हो जाती है या जब वे देखते हैं कि देखभाल करने वाले स्वयं डर और तनाव में हैं तो बच्चे काफी परेशान हो सकते हैं। बच्चों पर एक आपदा का प्रभाव उनके सामाजिक आर्थिक कारकों, उम्र, लिंग, व्यक्तित्व, संज्ञानात्मक कौशल और उनके माता–पिता और परिवारों के साथ संबंधों के आधार पर भिन्न होता है।

पोषण व स्वास्थ्य पर प्रभाव

सूखे और बढ़ते तापमान के कारण फसल खराब होती है और भोजन की कमी होती है। यह स्कूल जाने वाले बच्चों में कुपोषण का कारण बनता है, जो उनके सीखने की क्षमता को प्रभावित करता है। भोजन की कमी से स्कूल में अनुपस्थिति भी बढ़ जाती है। इसके अलावा, बच्चों को घर के कामकाज में सहयोग करने के लिए स्कूल से निकाल लिया जाता है। इन प्रभावों को अक्सर अत्यधिक लिंग के रूप में देखा जाता है, क्योंकि ज्यादातर मामलों में, खासकर माध्यमिक विद्यालय के स्तर पर लड़कियों को स्कूल भेजने के बजाय लड़कों को प्राथमिकता दी जाती है। लड़कियों को लड़कों की तुलना में या तो अतिरिक्त उत्पादक कार्य करने के लिए या कम उम्र में विवाह करने के लिए पहले ही स्कूल से निकाल लिया जाता है।

सूखे की घटना और कम वर्षा के परिणाम स्वरूप सुरक्षित पेयजल की उपलब्धता कम हो जाती है। बच्चे, खासकर लड़कियां, लंबी दूरी से पानी इकट्ठा करने में शामिल हो जाती हैं। यह उनकी अन्य गतिविधियों को करने की क्षमता को प्रभावित करता है, जैसे कि स्कूल जाना या गृहकार्य करना। अपर्याप्त पानी और स्वच्छता बच्चों को नकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकती है, खासकर किशोर लड़कियां, जो अक्सर मासिक धर्म के समय घर पर रहती हैं। जलवायु परिवर्तन के कारण होने वाली मौसम संबंधी बीमारियों जैसे मलेरिया और डायरिया की बढ़ती घटनाओं के कारण बच्चे स्कूल जाने के लिए बहुत कमजोर हो जाते हैं। बच्चे खराब स्वास्थ्य के कारण कक्षाओं से चूक जाते हैं और इससे भी बुरी बात यह है कि उन्हें स्कूल से पूरी तरह निकाल लिया जाता है।[1]

बच्चे अक्सर कई तरह की स्वास्थ्य समस्याओं से पीड़ित रहते हैं। प्राकृतिक आपदाएँ कई माध्यमों से बच्चों के स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकती हैं। सबसे पहले, एक आपदा कैलोरी और आवश्यक विटामिन और पोषक तत्वों की खपत को कम कर सकती है क्योंकि एक परिवार खाद्य फसलों या भोजन पर खर्च करने के लिए आय खो देता है। दूसरा, एक आपदा स्वास्थ्य के बुनियादी ढांचे को नष्ट कर सकती है। इसका मतलब यह हो सकता है कि आपदा के कारण होने वाली बीमारियों या चोटों का इलाज करना मुश्किल है और वे बदतर हो जाती हैं, लेकिन इसका मतलब यह भी है कि गैर–आपदा से संबंधित स्वास्थ्य समस्याओं का इलाज नहीं किया जा सकता है।

---

1. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/zw/UNDP_ZW_2017ZHDR_Briefs---Climate-Change-and-Education.pdf

जलवायु स्मार्ट स्कूल का औचित्य

स्कूल, एक बच्चे के जीवन में एक महत्वपूर्ण उद्देश्य की पूर्ति करते हैं। बच्चे स्कूलों में काफी समय बिताते हैं जो आमतौर पर उनके दूसरे घरों के रूप में होते हैं। स्कूलों द्वारा प्रदान की जाने वाली संरचित शिक्षा बच्चे के मानसिक और मनोवैज्ञानिक विकास में बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। एक अच्छा स्कूल अर्थात बेहतर बुनियादी ढांचा, आधारभूत सुविधाएं, सुरक्षित वातावरण इत्यादि इसे दिलचस्प बनाता है और बच्चों को स्कूल जाने के लिए प्रेरित करता है जिससे उनके सीखने के परिणाम में सुधार होता है। बिहार जैसे आपदा प्रवण राज्य में हाल के वर्षों में घटित हुयी विभिन्न जलवायु जनित घटनाएं व आपदाएं स्कूलों की नाजुकता को प्रमाणित करती हैं।

जलवायु परिवर्तन एवं आपदाओं की बात करने के क्रम में आज हमारे सामने सबसे बड़ा प्रश्न स्कूलों में बच्चों के लिए सुरक्षित वातावरण तैयार करना है, क्योंकि बच्चों का एक बड़ा समय स्कूल में बीतता है। आपदाओं की बढ़ती तीव्रता एवं आवृत्ति के चलते, विशेषकर बाढ़, सुखाड़, अगलगी, ठनका जैसी आपदाएं जिनकी प्रवृत्ति एवं प्रकृति में बदलाव दिखने लगा है, उसमें लोगों के घर, परिवार, खाना, पानी आदि के साथ–साथ स्कूल एवं स्वास्थ्य केन्द्र जैसी सभी बुनियादी सुविधाएं प्रभावित होती हैं, जिसका सीधा असर बच्चों पर पड़ता है। सभी बच्चे, वर्ग, पंथ, लिंग या क्षमता की परवाह किए बिना, सुरक्षित, सुलभ और पर्यावरण के अनुकूल स्कूल भवनों के पात्र हैं। जब बच्चे खतरनाक स्थानों पर रहते हैं जहाँ चरम मौसमी घटनाओं यथा चक्रवाती तूफान, लू, शीतलहर, बाढ़ इत्यादि का खतरा होता है, तो उन्हें ऐसे स्कूलों की आवश्यकता होती है जो उनकी रक्षा करें और उन्हें सुरक्षित रखे। निर्माण की खराब गुणवत्ता, आपदा–रोधी सुविधाओं की कमी और खराब रखरखाव के कारण आपदाओं के दौरान स्कूल के बुनियादी ढांचे व सुविधाओं को नुकसान होता है।

आपदा प्रबंधन पर राष्ट्रीय नीति (एनपीडीएम), 2009, स्कूलों में संरचनात्मक और गैर–संरचनात्मक सुरक्षा की आवश्यकता पर प्रकाश डालती है। इसी तरह स्कूल सुरक्षा कार्यक्रम के तहत स्कूलों में गैर–संरचनात्मक तत्वों के लिए एक चेकलिस्ट तैयार की है। यह नीति आपदा–रोधी स्कूल भवनों को डिजाइन करने और उन्हें उपयुक्त सुरक्षा उपायों से लैस करने के लिए बनाई गई थी।

भारत सरकार के स्कूल सुरक्षा नीति दिशानिर्देश–2016 के अनुसार, स्कूल स्तर पर, स्कूल में सुरक्षा संबंधी कार्यों का संचालन करने के लिए स्कूल सुरक्षा फोकल प्वाइंट शिक्षक को नामित करने की आवश्यकता है। शिक्षक के साथ–साथ स्कूल प्रबंधन समिति (एसएमसी) को स्कूल सुरक्षा के विभिन्न पहलुओं के बारे में पर्याप्त रूप से प्रशिक्षित किया जाना चाहिए ताकि–

- जलवायु परिवर्तन की विषय पर व्यापक समझ विकसित हो।
- जलवायु परिवर्तन के कारणों एवं उससे उत्पन्न प्रभावों तथा उन्हें कम करने के तरीकों पर समझ बने।
- जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न आपदाओं के साथ अनुकूलन पर समझ बने।
- जलवायु परिवर्तन के कारण स्कूलों में उत्पन्न नाजुकता के बारे में समझ विकसित हो।
- जलवायु संवेदी आपदा जोखिम न्यूनीकरण के विभिन्न पहलुओं पर समझ विकसित हो।
- जलवायु संवेदी स्कूल सुरक्षा कार्य योजना नियोजन प्रक्रिया पर समझ बने।

जलवायु स्मार्ट स्कूल की अवधारणा

बिहार भारत में सबसे अधिक आपदा प्रवण और संवेदनशील राज्यों में से एक है, जो बारम्बार आपदाओं और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का सामना करता है। जलवायु परिवर्तन के प्रभाव अधिक लगातार चरम मौसमी घटनाओं, बाढ़, गर्म हवाओं अर्थात लू की घटनाओं और सूखे जैसे खराब जल–मौसम संबंधी खतरों के रूप में प्रकट होते हैं। जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभाव के कारण बिहार में आपदाओं की प्रति तेजी से बदल रही है। बिहार में वार्षिक औसत वर्षा 1200 मिमी से घटकर लगभग 1000 मिमी हो गई है और औसत वार्षिक वर्षा के दिनों की संख्या 70 से घटकर 50– 55 दिन हो गयी है। वर्षा अनिश्चित और तीव्र हो गई है जिससे अचानक आने वाली बाढ़ की घटनाएं बढ़ गयी हैं।

प्राकृतिक आपदाओं के कारण स्कूल बंद होने या राहत केंद्रों के रूप में उपयोग किए जाने पर बच्चों की शिक्षा तक पहुंच बाधित होती है। सूखाग्रस्त क्षेत्रों में रहने वाले बच्चों को पानी के लिए संघर्ष करने के लिए पारिवारिक जिम्मेदारियों के साथ नियमित रूप से स्कूल जाना पड़ता है क्योंकि पानी की कमी और प्रदूषण के कारण अब पानी इकट्ठा करने में अधिक समय लगता है। घरेलू अर्थव्यवस्थाओं पर जलवायु परिवर्तन से प्रेरित झटकों के बार–बार होने वाले प्रतिकूल प्रभाव उन प्रमुख कारकों में से एक हैं जो बाल संरक्षण के मुद्दों जैसे बाल श्रम, बाल विवाह और बाल तस्करी को ट्रिगर करते हैं, और ये सभी उनके स्कूल छोड़ने का कारण बनते हैं। बिहार के जल संसाधन पहले से ही कई जिलों में विशेष रूप से गर्मी के दिनों में काफी दबाव में हैं। बाढ़ या सूखे के कारण आय में कमी और खाद्य आपूर्ति की कमी से पोषण की कमी हो सकती है जिसका तत्काल और आजीवन प्रभाव हो सकता है। चूंकि स्कूली उम्र के बच्चों और किशोरों को वयस्कों की तुलना में शरीर के वजन के प्रति यूनिट अधिक भोजन और पानी का सेवन करने की आवश्यकता होती है, इसलिए वे भोजन और पानी से वंचित होने के प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं।

जलवायु संकट को एड्रेस करने के लिए समाज के हर हिस्से को कार्य करने की आवश्यकता है। सरकारों को यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि पर्यावरण नीतियां बच्चों के प्रति संवेदनशील हों। व्यवसायों व आर्थिक क्रियाकलापों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि उनके क्रियाकलाप उस प्रातिक वातावरण के लिए सुरक्षात्मक हों जिस पर बच्चे निर्भर हैं। ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन और पर्यावरण प्रदूषण को कम किया जाना चाहिए। बच्चों के लिए प्रदान की जाने वाली सेवाओं में जलवायु सुरक्षा और पर्यावरणीय स्थिरता को शामिल करने की आवश्यकता है। स्कूलों को हरित कौशल (Green Skill) के लिए शिक्षित करने की आवश्यकता है साथ ही बच्चों और युवाओं को एक परिवर्तन एजेंट के रूप में पहचानने और सुनने की जरूरत है।

हलांकि जलवायु परिवर्तन एक व्यापक क्षेत्र है और उन सभी कारकों पर विचार करता है जो प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से पर्यावरण को प्रभावित करते हैं। लेकिन उपरोक्त पृष्ठभूमि को देखते हुए वर्तमान में, स्कूलों के माध्यम से जलवायु परिवर्तन के मुद्दे को एड्रेस करने के लिए कुछ प्रमुख विषयों पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है।

जलवायु स्मार्ट स्कूलों के लिए प्रमुख घटक

वर्तमान में, स्कूलों के माध्यम से जलवायु परिवर्तन के मुद्दे को एड्रेस करने के लिए मुख्य रूप से तीन विषयों पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा। पहला विषय जल संरक्षण की आवश्यकता को एड्रेस करेगा, दूसरा विषय पर्यावरण संरक्षण पर और तीसरा विषय क्षमता निर्माण/जलवायु परिवर्तन पर जागरूकता पैदा करने की बात करेगा। प्रत्येक विषय के अंतर्गत विभिन्न गतिविधियों का विवरण नीचे दिया गया है:

विषय 1 : जल संरक्षण

पानी की कमी सबसे गंभीर मुद्दों में से एक है जिस पर तत्काल ध्यान देने की आवश्यकता है। भूजल के अनियंत्रित दोहन के परिणामस्वरूप जल स्तर में लगातार गिरावट आई है और भारत में पानी की प्रति व्यक्ति उपलब्धता 2021 में घटकर 1486 क्यूबिक मीटर रह गई है, जो 1950 में 5000 क्यूबिक मीटर थी।[2] और जब जल स्तर नीचे जाता है तब पानी में केमिकल की मात्रा कई गुना बढ़ जाने की भी सम्भावना बन जाती है जिससे यह पीने के लायक नहीं रह जाता है। यह उल्लेख करने की आवश्यकता नहीं है कि स्कूलों में पर्याप्त पानी के अभाव में, अन्य सेवाएं और सुविधाएं जैसे हाथ धोना, शौचालयों का उपयोग, मध्याह्न भोजन पकाना, सफाई और विसंक्रमण आदि का प्रभावित होना तय हैं।

अ. वर्षा जल संचयन प्रणाली

भारत सौभाग्यशाली है कि अधिकांश राज्यों में अच्छी मात्रा में वार्षिक वर्षा होती है, लेकिन दुर्भाग्य से उनमें से अधिकांश बहकर (अपवाह) या वाष्पीकरण से नष्ट हो जाते हैं। इसलिए समय की मांग है कि रिचार्जिंग पिट के साथ वर्षा जल संचयन संरचनाओं का निर्माण किया जाए ताकि छत से वर्षा जल को एकत्र किया जा सके और भूजल रिचार्जिंग या द्वितीयक उपयोग के लिए उपयोग किया जा सके। इसलिए यह आवश्यक है कि बहने वाले जल को रोका जाए और विद्यालयों में वर्षा जल संचयन प्रणाली के माध्यम से जलभृतों (Aquifer) को रिचार्ज करने का कार्य किया जाए। (जेजेएचएम, बिहार के साथ जुड़ाव)

ब. अपशिष्ट जल प्रबंधन

जमा पानी में मच्छरों और कीड़ों के पनपने और आसपास के वातावरण को प्रदूषित करने जैसी कई समस्याओं से बचने के लिए अपशिष्ट जल का उचित प्रबन्धन एक महत्वपूर्ण घटक है। अतः इससे निपटने के लिए सोक पिट का निर्माण और स्कूलों में पौधों की सिंचाई के लिए अपशिष्ट जल का उपयोग करने जैसे कार्यों को किया जाना होगा। सोख पिट के माध्यम से जाने वाला पानी भी इस अवधि के दौरान भूजल एक्वीफर्स को रिचार्ज करने में योगदान देगा।

---

2. https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1707522#:~:text=The per capita water availability is estimated by,2011 has been assessed as 1545 cubic meters.

स. समझदारीपूर्ण जल प्रबंधन

पानी की एक–एक बूंद कीमती है और इसलिए हमें यह सुनिश्चित करना चाहिए कि जितना हो सके पानी की बर्बादी से बचा जाए और स्कूलों में ऐसा करने के लिए, हमें यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि बच्चे अपनी बोतल या गिलास केवल उतना ही भरें, जितने की उन्हें आवश्यकता हो या जितना वे पी सकें। यह अप्रयुक्त पानी को फेंकने से बचने के लिए आवश्यक है। इसी तरह, किसी भी रिसाव की जांच के लिए नियमित रूप से नल और पाइप की निगरानी की जानी चाहिए।

विषय 2 : पर्यावरण संरक्षण

आदर्श रूप से स्कूलों में स्कूल के परिसर को किसी भी अवांछित सामग्री से मुक्त रखने के लिए नियमित रूप से साफ किया जाना चाहिए क्योंकि अवांछित सामग्री पीने के पानी, मिट्टी और हवा में मिल जाती है। इसलिए, पर्यावरण संरक्षण के लिए की जाने वाली प्रमुख गतिविधियाँ हैं–

अ. बायोडिग्रेडेबल कचरे की खाद

यह एक ज्ञात तथ्य है कि जैविक उर्वरक बेहतर फसल उत्पादन के लिए मिट्टी को पोषण देने और गुणवत्ता बनाए रखने में मदद करते हैं। अतः मिट्टी के उचित पोषण को सुनिश्चित करने के लिए, रसोई घर से उत्पन्न होने वाले बायोडिग्रेडेबल कचरे, बचे हुए भोजन, पत्तियों आदि को अलग किया जाए और स्कूल परिसर के भीतर खाद के गड्ढों में खाद बनाया जाए। साथ ही गैर बायोडिग्रेडेबल कचरे को अलग कर सुरक्षित निस्तारण की व्यवस्था की जानी चाहिए।

जैविक खाद बनाने हेतु निम्नवत विधियों को अपनाया जा सकता है–

वर्मी कम्पोस्ट

यह खाद बनाने की एक जैव–तकनीकी प्रक्रिया है, जिसमें केचुओं का उपयोग बायोडिग्रेडेबल कचरे को उत्तम जैविक खाद में परिवर्तन करने के लिए होता है।

वर्मी कम्पोस्ट बनाने की प्रक्रिया

- कच्चे माल की उपलब्धता के आधार पर प्लास्टिक या कंक्रीट का टैंक तैयार कर लें।
- बायोमॉस (जैव पदार्थ) को इकठ्ठा करके 8–10 दिनों तक धूप में सुखायें एवं उसके टुकड़े कर लें।
- त्वरित विघटन के लिए कटे हुए जैव पदार्थ पर गाय के गोबर के घोल का छिड़काव कर लें।
- तैयार टैंक के तल/सतह पर 2–3 इंच मोटी मिट्टी की परत बिछा लें।
- मिट्टी की पर्त पर गाय के गोबर की सड़ी हुयी खाद, सूखे पत्ते और अन्य बायोडिग्रेडेबल कचरे की पर्त बिछा दें।
- जैविक खाद के माध्यम से गढ्ढे में केचुआ डाल देते हैं। पूरी प्रक्रिया करने के बाद गढ्ढे को जूट के बोरे से ढंक दिया जाता है और 1–2 दिन के अन्तराल पर पानी का छिड़काव कर नियमित नमी बनाए रखा जाता है। टैंक में 24 दिन में वर्मी कम्पोस्ट पूर्ण रुप से तैयार हो जाती है। यह तैयार खाद चायपत्ती के रंग की होती है।

कम्पोस्ट खाद

खाद बनाने की यह एक आसान विधि है। इस विधि में जमीन पर एक गहरा गढ्ढा खोद लिया जाता है, जिसका आकार 10'×4'×3' फीट का होता है। इस खोदे गए गढ्ढे में एकत्र जैव पदार्थ (रसोई घर का अवशेश, फसलों के अवशेश, फलों के अवशेश, पौधों एवं पशुओं के मल, मूत्र तथा अन्य अवशेश) को जमीन के स्तर तक भरा जाता है। पूरा भरने के बाद इसके ऊपर 30–40 सेमी0 मोटी गोबर–माटी की तह लगाकर ढक देते हैं। 6–8 माह में यह खाद पूर्ण रुप से प्रयोग हेतु तैयार हो जाती है।

नाडेप कम्पोस्ट

इस विधि से कम्पोस्ट बनाने से तात्पर्य है कि कार्बनिक पदार्थों का ''ऐरोबिक अपघटन''। जहां पर गोबर का उत्पादन कम होता है अर्थात् जहां पर गोबर की उपलब्धता कम होती है, वहां पर नाडेप विधि का प्रयोग कम्पोस्ट खाद बनाने हेतु किया जाता है। इस विधि में 10 फीट लम्बा, 5 फीट चौड़ा व 3 फीट ऊँचाई का गढ्ढा जमीन की सतह से ऊपर बनाते हैं। यह संरचना ईंटों से बनाई जाती है अर्थात् जमीन की सतह से ऊपर ईंटों का टैंक बनाया जाता है। इस गढ्ढे में जैव पदार्थ, फसलों के अवशेश आदि, सूखी मिट्टी की परत एवं गोबर के घोल का प्रयोग परत दर परत किया जाता है। सूखे एवं हरे जैव पदार्थ, गोबर के घोल व मिट्टी की परत का अनुपात क्रमशः 10:1:10:10 का होना चाहिए। यह प्रक्रिया तब तक बार–बार दोहराई जाती है जब तक कि गढ्ढे की पूरी भराई न हो जाए। यह पूरी प्रक्रिया एक दिन में ही पूरी की जाती है। इस विधि से खाद बनाने में 3 माह का समय लगता है। इस विधि में भी नमी बनाए रखना अति आवश्यक होता है। इसके लिए 6 से 15 दिन के अन्तराल पर गढ्ढे के चारों ओर बने छिद्र से पानी का छिड़काव करना आवश्यक है।

ब. प्लास्टिक मुक्त परिसर

प्लास्टिक (माइक्रोप्लास्टिक) एक प्रदूशण पैदा करने वाले और पानी, मिट्टी और भोजन को दूषित करने वाले एक प्रमुख तत्वों में से एक है। इसलिए चयनित स्कूलों को उनके परिसर में एकल उपयोग प्लास्टिक (> 50 माइक्रोन) को प्रतिबंधित करने के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा।

स. जैविक पोषण वाटिका/आर्गेनिक न्यूट्री–गार्डन (रसोई उद्यान)

जैविक खेती ही एकमात्र स्थायी षि पद्धति है जो मिट्टी, पानी और फसल को दूषित होने से बचा सकती है और इसलिए जैविक खेती को बढ़ावा देने के लिए न्यूट्री–गार्डन में सब्जियां उगाने के लिए केवल जैविक खाद का उपयोग किया जाएगा। .इससे पूरे वर्ष ताजी सब्जियों और फलों की उपलब्धता में मामूली कीमत पर सुधार होगा जिसे मध्याह्न भोजन की तैयारी में जोड़ा जा सकता है। व्यावहारिक पहलू में, स्कूल में पोषण–उद्यान छात्रों के बीच सूक्ष्म पोषक तत्वों सहित पोषण सीखने की सुविधा के लिए एक प्रभावी माध्यम भी है। पोषण उद्यान में एक तरफ जहां जैविक रूप से उगाई गई हरी सब्जियां शारीरिक और मानसिक विकास में मदद करती हैं वहीं दूसरी तरफ यह "देखकर सीखने" की अवधारणा को भी बल प्रदान करता है।

द. स्कूल में हरियाली

पौधे न केवल चिलचिलाती धूप में छाया देते हैं बल्कि मिट्टी की नमी, हवा की नमी को बनाए रखने, मिट्टी के कटाव से बचने आदि में भी कई तरह से मदद करते हैं। इसलिए लक्षित स्कूलों में वृक्षारोपण को बढ़ावा दिया जाएगा। इस हस्तक्षेप के माध्यम से, यह स्कूल परिसर में बंजर भूमि के उपयोग (यदि कोई हो), ग्रे पानी के उपयोग और मिट्टी के कटाव की रोकथाम में सुधार करेगा। इसका उद्देश्य स्कूल में हरित आवरण को बढ़ाना होगा।

विषय 3 : क्षमता निर्माण और जागरूकता पैदा करना

अ. शिक्षकों और छात्रों का क्षमता निर्माण

स्कूलों के माहौल को स्मार्ट बनाने के लिए केवल बुनियादी ढांचे की उपलब्धता पर्याप्त नहीं है, बल्कि शिक्षकों और छात्रों को भी मुद्दों को समझने और सक्रिय रूप से भाग लेने की आवश्यकता है। इसलिए छात्रों को संवेदनशील बनाने के लिए कार्बन फुटप्रिंट, हरियाली, समझदारीपूर्ण जल प्रबंधन, जल संरक्षण, वर्षा जल संचयन आदि सहित जलवायु परिवर्तन और पर्यावरण स्थायित्व के विभिन्न मुद्दों पर छात्रों का नियमित क्षमता निर्माण और उन्मुखीकरण आयोजित किया जाएगा। इसका उद्देश्य क्षमता निर्माण और बाल संसद मंत्रियों को परिवर्तन एजेंट/जलवायु परिवर्तन एम्बेसडर के रूप में विकसित करना है।

ब. जलवायु परिवर्तन पर जागरूकता पैदा करना

जलवायु परिवर्तन के मुद्दे पर जन जागरूकता पैदा करना महत्वपूर्ण है और स्कूल एक अच्छा मंच प्रदान करता है और बच्चे हमेशा एक अच्छे परिवर्तन एजेंट साबित हुए हैं। स्कूल विश्व पर्यावरण दिवस, पृथ्वी दिवस, बिहार दिवस आदि पर जलवायु परिवर्तन पर जागरूकता पैदा करने के अवसर के रूप में समारोह मना सकता है और इसका उपयोग कर सकता है। पोस्टर, पेंटिंग, स्लोगन आदि के माध्यम से बच्चों द्वारा एसबीसी सामग्री भी विकसित की जा सकती है।

स. सूक्ष्म पोषक तत्वों का अनुपूरण और डीवर्मिंग को मजबूत करना

बिहार में छोटे बच्चों और किशोरों में एनीमिया की लगातार चुनौती है। 15–19 वर्ष की आयु की 65 प्रतिशत किशोरियां एनीमिक (एनएफएचएस–वी) हैं। एनीमिया मुक्त भारत कार्यक्रम के तहत प्रमुख रणनीतियों में से एक के रूप में साप्ताहिक आयरन और फोलिक एसिड सप्लीमेंट (डब्ल्यूआईएफएस) के अनुपालन में सुधार के लिए इसे मध्याह्न भोजन कार्यक्रम से जोड़कर बढ़ावा दिया जाएगा और डब्ल्यूआईएफएस के उच्चतम कवरेज तक पहुंचने पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा। इसी तरह, इस हस्तक्षेप के तहत एनडीडी के अनुसार द्विवार्षिक डीवर्मिंग अभियान को बढ़ावा दिया जाएगा।

द. किशोरों/किशोरियों के लिए पोषण संबंधी जांच और पोषण–स्वास्थ्य शिक्षा को बढ़ावा देना

किशोरावस्था के दौरान विकास पहले दो वर्षों को छोड़कर किसी व्यक्ति के जीवन में किसी भी अन्य समय की तुलना में तेज होता है। किशोरावस्था के दौरान अच्छा पोषण बचपन के दौरान हुई कमियों को पूरा करने के लिए महत्वपूर्ण है और इसमें शारीरिक और ज्ञान संबंधी विकास और विकास की मांगों को पूरा करने के लिए आवश्यक पोषक तत्व शामिल होने चाहिए। इसे बढ़ावा देने के लिए इस हस्तक्षेप के माध्यम से पोषण मूल्यांकन (डब्ल्यूएचओ मानक के अनुसार बीएमआई के माध्यम से) और पोषण–स्वास्थ्य शिक्षा के एक वैज्ञानिक मॉडल को मजबूत किया जाएगा।

जलवायु स्मार्ट मॉडल स्कूल विकास प्रक्रिया

विद्यालय में उचित माहौल निर्माण

जलवायु स्मार्ट स्कूल बनाने हेतु सबसे पहले स्कूल में इसके प्रति एक माहौल बनाना आवश्यक होगा। इस हेतु विभिन्न गतिविधियों के माध्यम से एक उचित वातावरण तैयार किया जा सकता है जैसे–

- प्रार्थना सभा के बाद बच्चों को पर्यावरण संरक्षण व जलवायु परिवर्तन के मुद्दों के प्रति सम्बोधन। इसमें निम्न विषयों को शामिल किया जा सकता है–
  - जलवायु परिवर्तन के प्रभाव
  - आपदा का बच्चों की शिक्षा पर प्रभाव
  - जल–संरक्षण
  - पर्यावरण संरक्षण
  - साफ़–सफाई व स्वच्छता इत्यादि
- बच्चों के बीच आपदाओं के प्रभाव पर चित्रकला बनवाना।
- शिक्षक अभिवावक बैठक में अभिवावकों को जलवायु परिवर्तन व आपदाओं के प्रति संवेदित करना।
- स्कूल प्रांगण में पर्यावरण से सम्बंधित स्लोगन लेखन।

चर्चा के लिए

- **वर्तमान और भविष्य की जलवायु प्रेरित आपदाओं के बारे में चर्चा करें।**
- **बच्चों को आपदा व उससे पडने वाले प्रभावों के बारे में बताएं।**
- **स्कूल पर जलवायु और आपदा जोखिमों का क्या प्रभाव पडता है?**
- **विगत समय में आयी हुई आपदाओं का जिक्र करते हुए उससे हुई क्षति को जानने का प्रयास करें।**
- **इस बात पर चर्चा करें कि किस तरह से आपदाएं उनकी शिक्षा को प्रभावित करती है।**
- **क्लाईमेट स्मार्ट स्कूल की प्रासंगिकता पर चर्चा करें।**

उपरोक्त के अलावा अन्य गतिविधियां करते हुए स्कूल में व स्कूल से जुड़े समुदाय के बीच एक उचित माहौल तैयार किया जा सकता है।

बाल संसद एवं मीना मंच का जलवायु परिवर्तन पर क्षमता विकास

बच्चों के समग्र विकास में शिक्षा एवं शिक्षा के सुरक्षित वातावरण की अहम् भूमिका है। विभिन्न आपदा जनित घटनाओं का स्कूली बच्चों एवं उनके शिक्षण कार्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है, जैसे, आपदा के कारण विद्यालयों का बंद हो जाना या विद्यालयों में राहत केन्द्रों आदि का संचालित होना, विद्यालय जाने के रास्ते अवरूद्ध हो जाना, बच्चों का विद्यालय न आना, बच्चों का जीवन/स्वास्थ्य संकट में पड़ जाना आदि। बच्चों के लिए विद्यालय एक ऐसा स्थान है जहाँ वे सबसे ज्यादा समय व्यतीत करते हैं और शिक्षा ग्रहण करते हैं। बच्चे अपने घर से विद्यालय एवं विद्यालय से पुनः घर लौटने के क्रम में कई आपदाओं के जोखिमों का सामना भी

करते हैं। आपदाओं के समय विद्यालय की अन्य गतिविधियाँ एवं शिक्षण कार्य अवरूद्ध हो जाने के कारण बच्चों का वैयक्तिक, मानसिक, बौद्धिक एवं सामाजिक विकास बाधित हो जाता है। आपदाओं से बच्चों के घायल हो जाने एवं यहाँ तक कि मृत्यु तक की स्थितियॉ उत्पन्न हो जाती है। आपदाओं के कारण बच्चे कई प्रकार की बीमारियों से ग्रसित भी हो जाते है। इन स्थितियों में विद्यालय में बच्चों एवं शिक्षकों की उपस्थिति कम हो जाती है और धीरे–धीरे बच्चों के छीजन दर (ड्राप आऊट) में वृद्वि होती जाती है।

उपरोक्त परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए विद्यालयों को आपदा और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से सुरक्षित बनाने एवं बच्चों को सुरक्षित रखने की नितांत आवश्यकता है। इस परिपेक्ष्य में यह आवश्यक हो जाता है कि बच्चों का जलवायु परिवर्तन व आपदा पर क्षमता विकास किया जाये। इस हेतु बाल संसद व मीना मंच जैसे मंचों के बच्चों का जलवायु परिवर्तन पर क्षमता वर्धन कर उनके माध्यम से विद्यालय में जलवायु परिवर्तन के प्रति एक सुरक्षित माहौल बनाया जा सकता है।

बाल संसद

बाल संसद का गठन राज्य के प्रत्येक विद्यालय में विद्यालय प्रबंधन को मजबूती प्रदान करने की दिशा में उठाया गया एक महत्वपुर्ण कदम है। बाल संसद एक ऐसा मंच है जहाँ बच्चे प्रजातांत्रिक मूल्यों का सम्मान करना सीखते हैं, नेतृत्व करना सीखते हैं और विद्यालय प्रबंधन एवं संचालन में अपनी भागीदारी सुनिश्चित करते हैं। बच्चे विद्यालय के विभिन्न क्रियाकलापों में अपनी जवाबदेही स्वंय तय करते हैं तथा उनके सफल संचालन में अपनी भूमिका का निर्वहन करते हैं। एक ऐसे विद्यालय के सपने को साकार करते हैं जहाँ सबकुछ उनका अपना होता है और यह भाव उत्पन्न होता है कि ये ''हमारा विद्यालय'' है। इनकी सक्रियता के लिए विद्यालय में समय समय पर विभिन्न विशयों पर इनका उन्मुखीकरण/प्रशिक्षण अत्यंत महत्त्वपूर्ण है। प्रशिक्षण के माध्यम से बाल सांसदों को उनके कार्यों की अच्छी समझ विकसित की जानी है एवं उन्हें कार्य सम्पादित करने हेतु प्रोत्साहित किया जाना है।

मीना मंच

विद्यालयों में बालिकाओं के लिए एक ऐसा मंच है जो उन्हें अपनी बात को खुलकर कहने के अवसर देता है। यह बालिकाओं को शिक्षा से जुड़ने, नियमित विद्यालय आने और लिंग आधारित भेदभावों के प्रति सजग रहने में प्रोत्साहित करता है। परोक्ष रूप से बालिकाओं में आत्मविश्वास का विकास, समस्याओं के समाधान ढूढ़ने का कौशल एवं नेत्तृव क्षमता जैसे मूलभूत जीवन कौशल का विकास करने का अवसर देता है।

क्लाइमेट एम्बेसडर का चयन व उनकी भूमिका

क्लाइमेट एम्बेसडर बच्चों के चयन करने की प्रक्रिया

इस प्रक्रिया के तहत सर्वप्रथम बाल संसद, मीना मंच, बाल प्रेरक के साथ बैठक कर जलवायु परिवर्तन से होने वाले खतरे से संबंधित जानकारी रखने एवं समझने वाले बच्चे के साथ सामान्य ज्ञान पर चर्चा करके इनका चयन किया जाना होगा। तत्पश्चात क्लाइमेट एम्बेसडर की भूमिका के बारे में बाल संसद, मीना मंच एवं बाल प्रेरक बच्चों के साथ चर्चा कर जो भी बच्चे इस भूमिका को करने में अपनी इच्छा ब्यक्त करें उनके साथ अगले चरण में उनके बोलने की क्षमता एवं स्कूल के संचालन में उनकी भूमिका को परखते हुए चार बच्चों का चयन किया जाना होगा। लड़के एवं लडकियों की बराबर की भगीदारी सुनिश्चित की जानी आवश्यक होगी। अंत में शिक्षक एवम प्रधान अध्यापक द्वारा चयनित बच्चों के साथ ये सुनिश्चित किया जाना आवश्यक होगा कि चयनित बच्चों को उनके कार्य करने में विद्यालय प्रशासन द्वारा पूरा सहयोग प्रदान किया जायेगा।

क्लाइमेट एम्बेसडर बच्चों का जलवायु परिवर्तन एवं होने वाले नुकसान सम्बंधित उन्मुखीकरण के बिन्दु

- बच्चों के साथ सर्वप्रथम जलवायु परिवर्तन व उसके प्रभावों पर सामान्य चर्चा।
- जलवायु परिवर्तन के कारकों एवं उसके परिणामों के बारे में चर्चा।
- उत्तर भारत एवं बिहार राज्य में हर साल बाढ़ से आने वाली तबाही, असमय बारिश,साल दर साल बढती गर्मी एवं अन्य सम्बंधित विषयों पर विस्तार से चर्चा।
- क्लाइमेट स्मार्ट स्कूल की परिकल्पना के बारे में बच्चों के साथ चर्चा।
- विद्यालय को क्लाइमेट स्मार्ट बनाने के लिए किए जाने वाले मुख्य कार्यो की पहचान।
- चिन्हित कार्यों के अनुसार गतिविधियों के निर्धारण पर समझ।

क्लाइमेट एम्बस्डर बच्चों की भूमिका

- जलवायु अनुकूलन गतिविधियों को करने हेतु विद्यालय में बच्चों में व्यवहार परिवर्तन के लिए उन्हें प्रेरित करना।
- पर्यावरण को बेहतर करने के उपाय सम्बंधित घटकों की सूची बनाना।
- जल संरक्षण हेतु उपाय ढूँढना (पानी की बर्बादी को रोकने के लिए टूटे हुए नलों की मरम्मती, खराब सोख्ते की मरम्मती, वर्षा जल संचयन हेतु रेन वाटर हार्वेस्टिंग सिस्टम बनाना इत्यादि।
- खुले में हो रहे पानी के बहाव को पोषण वाटिका से जोड़ना।

- जैविक एवं अजैविक कचरे का पृथक्करण एवं निपटान सम्बंधित उपाय।
- मध्यान्न भोजन में बर्बाद हो रहे भोजन को नियंत्रित करना एवं बच्चों को प्रेरित कर भोजन की बर्बादी को पूरी तरह से खत्म करना।
- हरियाली के लिए बच्चों के द्वारा अपने जन्मदिन पर पेड़ लगाने एवं इसकी देख रेख करने हेतु प्रेरित करना।
- स्वच्छता कार्य योजना का निर्माण कर रख रखाव सम्बंधित कार्यो पर जोर देना।
- बच्चों के साथ जलवायु परिवर्तन एवं ग्लोबल वार्मिंग के बारे में चेतना सत्र में चर्चा करना।
- अधिक से अधिक पेड़ लगाने की योजना बनाना।
- पोषण वाटिका का निर्माण कर बच्चों द्वारा इसकी देख रेख करना।
- भूजल के गिरते स्तर, पानी की बढती हुई किल्लत एवं भोजन की बर्बादी की रोकथाम के लिए महत्त्वपूर्ण जानकारी देकर बच्चों को संवेदनशील बनाना।
- प्लास्टिक के इस्तेमाल एवं उसे जलाने से होने वाले वायु प्रदूषण से क्लाइमेट पर होने वाले असर को समझाना एवं इसकी रोकथाम करना।

- विद्यालय को प्लास्टिक मुक्त परिसर बनाने हेतु प्रयास करना।
- कचरा प्रबंधन में सहयोग करना, साप्ताहिक आयरन फोलिक फूड सप्लीमेंट (डब्ल्यू.आई.एफ.एस.) के अनुपालन में सहयोग करना।

सामुदायिक भागीदारी का निर्माण

जलवायु परिवर्तन को कम करने में मदद के लिए स्कूल बहुत कुछ कर सकते हैं। हालाँकि, कई मुद्दों को अकेले स्कूलों द्वारा एड्रेस नहीं किया जा सकता है और इसके लिए बाहरी हितधारकों के सहयोग की आवश्यकता होती है। इसलिए विद्यालय को समुदाय के साथ घनिष्ठ भागीदारी विकसित करने पर जोर देना चाहिए। समुदाय के साथ बेहतर जुड़ाव छात्रों के सीखने में भी सुधार कर सकते हैं। कक्षा के बाहर सीखने के अनुभव छात्रों को अपने समुदाय से अधिक जुड़ने में मदद करते हैं। सामुदायिक भागीदार यह पहचानने में आपकी सहायता कर सकते हैं कि निम्न में से कौन सा स्थानीय विकल्प जलवायु अनुकूलन के लिए उपयुक्त हो सकता है।

सीखने के लिए प्रयोगशाला के रूप में अपने स्कूल परिसर का प्रयोग करें। छात्रों को उन प्रणालियों को देखने, बनाने और उनका आनंद लेने का अवसर दें जो आपके विद्यालय को अधिक जलवायु–अनुकूल बनाती हैं। उदाहरण के लिए, छात्र स्कूल में कम्पोस्ट खाद बनाने, जल की बर्बादी कम करने, वृक्षारोपण इत्यादि जैसे कार्य कर सकते हैं, छात्र प्रातिक स्थानों में जैव विविधता को देख सकते हैं, स्कूल के आसपास मौजूद प्रातिक परिश्यों की जांच कर सकते हैं और सीख सकते हैं।

स्थानीय क्षेत्र यात्राएं आयोजित करें– छात्रों को स्थानीय खेतों, वृक्षारोपण, आपदा सहायता सेवाओं, जल उपचार या अपशिष्ट पुनर्चक्रण सुविधाओं जैसी साइटों पर ले जाने के लिए प्रयास करें। ये दौरे छात्रों को जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों और समाधानों की खोज के लिए आकर्षक, वास्तविक जीवन के संदर्भ प्रदान करते हैं।

सामुदायिक भागीदारी न केवल छात्रों, बल्कि व्यापक समुदाय को भी लाभान्वित कर सकती है। आपका विद्यालय स्थानीय समुदाय के सदस्यों के लिए जलवायु परिवर्तन के बारे में जानने के लिए एक केंद्र के रूप में कार्य कर सकता है। यहां कुछ तरीके दिए गए हैं जिनसे आपका स्कूल दूसरों को प्रेरित और शामिल कर सकता है–

- जलवायु परिवर्तन के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए फिल्म प्रदर्शन करें।
- आपके विद्यालय की जलवायु परिर्वतन पर की गयी पहलों को दर्शाने वाली स्थिरता यात्राओं का नेतृत्व करें।
- आस–पड़ोस की सफाई जैसे समुदाय–व्यापी कार्यक्रम आयोजित करें।
- सोशल मीडिया और स्थानीय समाचार पत्रों और रेडियो स्टेशनों के माध्यम से जलवायु कार्रवाई की कहानियों को साझा करें।

समुदाय में कौन आपके विद्यालय के साथ सहयोग कर सकता है? कई विकल्प हैं–

- परिवार
- अन्य स्कूल
- आस पड़ोस के संगठन
- सामुदायिक केंद्र
- मीडिया (स्थानीय समाचार पत्र, रेडियो स्टेशन, सोशल मीडिया, आदि।)
- स्थानीय विश्वविद्यालयों में प्रोफेसर और शोधकर्ता
- स्थानीय पर्यावरण समूह
- स्थानीय सरकारी अधिकारी और एजेंसियां
- राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय नेटवर्क जैसे कि यूनीसेफ

जलवायु परिवर्तन के खतरे/ जोखिम के नजरिये से स्कूल का स्व-आकलन व चित्रण

खतरा आकलन एवं मानचित्रण

खतरा

खतरा को परिभाशित करते हुए कहा जा सकता है कि ''एक ऐसी खतरनाक घटना, पदार्थ, मानव गतिविधि या परिस्थिति, जो मानव क्षति, दुर्घटना या अन्य स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रभावों, सम्पत्ति नुकसान, पशुधन एवं सेवाओं की क्षति, सामाजिक एवं आर्थिक विघटन अथवा पर्यावरणीय नुकसान का कारण बने, उसे ही खतरा कहते हैं।'' प्राकृतिक खतरों को उनकी आवृत्ति और तीव्रता, शुरूआती गति, अवधि एवं क्षेत्र की सीमा के आधार पर विभाजित किया जा सकता है।

खतरा आकलन

क्षेत्र विशेष के खतरे का आकलन करते समय निम्नलिखित बिन्दुओं को अवश्य ध्यान में रखना चाहिए –

- मुख्य खतरे की पहचान, जो स्कूल या उसके आस–पास के क्षेत्रों को प्रभावित कर सकता है।
- खतरे की प्रकृति को समझना
- खतरे की आवृत्ति, सघनता, तीव्रता आदि का क्रम जानना।
- खतरे से प्रभावित होने वाले भौगोलिक क्षेत्रों की पहचान।
- सर्वाधिक खतरे वाले मौसमों/महीनों की पहचान करना।
- क्षेत्र में खतरे के लिए पूर्व चेतावनी प्रणाली को जानना

खतरा आकलन के लिए निम्न प्रश्नों के आधार पर आपस में विस्तृत चर्चा कर उपरोक्त जानकारी प्राप्त कर सकते हैं –

- सामान्यतः किस प्रकार के खतरे या आपदाएं आपके समुदाय/क्षेत्र/स्कूल को प्रभावित करती हैं?
- किस खतरे से आपका स्कूल, समुदाय या क्षेत्र अधिक गम्भीर रूप से प्रभावित होता है?
- आखिरी बार सबसे बड़ा खतरा कौन सा था, जिससे समुदाय/क्षेत्र/स्कूल सर्वाधिक प्रभावित रहा और वह कब आया था?
- इस खतरे की प्रवृत्ति क्या है? अर्थात् यह प्रत्येक वर्ष आता है, प्रत्येक एक वर्ष बाद आता है अथवा प्रत्येक तीन वर्ष बाद आता है।
- इस खतरे से समुदाय/क्षेत्र/स्कूल का कौन सा भाग सबसे अधिक प्रभावित होता है?
- इस खतरे (जल की गहराई, हवा की गति, वर्षा न होना, नुकसान आदि) से सम्बन्धित क्षेत्र में कोई पारम्परिक या वैज्ञानिक पूर्व चेतावनी प्रणाली है?
- हाल के वर्षों में आपने खतरे की प्रवृति, आवृत्ति, तीव्रता में कोई बदलाव महसूस किया है?
- इस खतरे की अवधि क्या है? (घण्टों, दिनों में, सप्ताह में)
- क्या इस खतरे की वजह से कोई और खतरा भी उत्पन्न हो जाता है? जैसे– बाढ़ स्वयं एक खतरा है, परन्तु उसकी वजह से उत्पन्न होने वाला दूसरा खतरा जल–जमाव व संक्रामक बीमारियां हैं। इसी प्रकार सुखाड़ खतरा के कारण उत्पन्न होने वाले खतरों में जल की कमी एवं कुपोषण प्रमुख हैं।

जोखिम आकलन

किसी समय एवं स्थान विशेश में अनुमानित नुकसान को मापना ही जोखिम है। किसी खास खतरनाक घटनाओं, उससे होने वाले नुकसान व उसके कारणों को जानना जोखिम है। जोखिम का स्तर निम्न बातों पर निर्धारित होता है –

- खतरे की प्रकृति
- प्रभावित होने वाले कारकों (स्कूल, व्यक्ति, समुदाय आदि) की नाजुकता
- इन कारकों का आर्थिक मूल्य

एक स्थान व समुदाय जोखिम में तभी होता है, जब खतरा आने तथा उससे बुरी तरह प्रभावित होने की संभावना हो।

यद्यपि कि जोखिम आकलन के लिए कोई निर्धारित मानदण्ड नहीं हैं, फिर भी निम्नलिखित चरणों को अपना कर किसी भी खतरे से होने वाले जोखिम का आकलन किया जा सकता है –

- स्कूल को क्षति पहुंचाने वाले खतरे की पहचान करना।
- जोखिम में पड़ने वाले तत्वों की पहचान कर, नाजुक करने वाले कारकों की पहचान करना।
- पूर्व में अपनायी जाने वाली अथवा मौजूदा सावधानियों के आधार पर जोखिमों का निर्धारण
- जोखिमों का प्राथमिकीकरण के आधार पर सबसे अधिक जोखिम को प्राथमिकता देना।
- स्कूल प्रबन्धन समिति, अभिभावकों, बच्चों एवं अध्यापकों के साथ बैठकर पूर्व में स्कूल को प्रभावित करने वाली आपदाओं से सम्बन्धित जानकारियों एवं सूचनाओं को एकत्र करना।
- और अन्त में स्कूल को प्रभावित करने वाली स्कूल से बाहर की विभिन्न समस्याओं को एक मानचित्र के माध्यम से दर्शाया जाना। अच्छे तरीके से तैयार कर इस मानचित्र को स्कूल में लगाया जा सकता है, ताकि आपदा के दौरान काम करने के लिए बच्चों व अध्यापकों को दिशा मिलती रहे।

खतरे व जोखिमों की पहचान करने की प्रक्रिया

विद्यालय आपदा प्रबंधन समिति, शिक्षक एवं अन्य बच्चे मिलकर "हजार्ड हंट" प्रक्रिया के द्वारा विद्यालय परिसर के अंदर एवं विद्यालय के आसपास के क्षेत्रों के साथ–साथ घर से विद्यालय एवं विद्यालय से पुनः घर लौटने के क्रम में उन सभी जोखिमों व खतरों की पहचान करें जिससे हम सभी को किसी न किसी प्रकार के नुकसान एवं क्षति होने की संभावना है।

- विद्यालय को जलवायु परिवर्तन व आपदा सुरक्षित बनाने में खतरे या जोखिम का आकलन करना एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है। अतएव इस प्रक्रिया को पूरी गंभीरता और सक्रियता के साथ करने की आवश्यकता है। "हजार्ड हंट" करने की प्रक्रिया निम्नरूपेण है–
  - विद्यालय आपदा प्रबंधन समिति, शिक्षक एवं बच्चों को प्रधानाध्यापक एक जगह एकत्रित करेगें।
  - वे उन्हें "हजार्ड हंट"/जोखिम आकलन के महत्व के साथ–साथ यह भी बतायें कि इस प्रक्रिया के द्वारा वे उन सभी प्रकार के जोखिमों की पहचान करें, जिससे हम सभी को किसी न किसी प्रकार के खतरे या नुकसान होने की संभावना है, चाहे वह नुकसान तुरंत हो या भविष्य में घटित होने वाला हो

  - उन्हें यह भी बताये कि वे उन सभी खतरों की पहचान करें, जिससे शारीरिक कष्ट एवं स्वास्थ्य संबंधी बीमारियाँ उत्पन्न हो सकती है या फिर वो खतरे जिससे कभी–कभी जान भी जा सकती है।
  - "हजार्ड हंट" के दौरान संरचनात्मक एवं गैर–संरचनात्मक खतरों की भी पहचान करें।
- अब "हजार्ड हंट" प्रक्रिया में शामिल होने वाले बच्चों का 4–6 समूह बनायें (समूह बनाते समय यह ध्यान रखें कि किसी समूह में 10 से ज्यादा बच्चें न हो, भले ही इसके लिए समूहों की संख्या बढ़ानी पड़े।
- सभी बच्चे अपने–अपने समूह में विद्यालय के अंदर एवं बाहर भ्रमण कर उन सभी खतरों को नोट करते जायें जिनसे किसी प्रकार के नुकसान होने की संभावना हो या वो सभी वस्तुएँ या चीजें जो नुकसानदेह हों या जिनसे डर लगता हो और जिनको सामूहिक प्रयास से ठीक किया जा सकता हो।
- "हजार्ड हंट" प्रक्रिया के लिए बच्चों को आवश्यकतानुसार 30 से 45 मिनट का समय दें और समूहों को खतरे की पहचान करने लिए भेजा जाये। प्रत्येक समूहों के द्वारा किये जाने वाले कार्य पर दूर से नजर रखें, इससे बच्चों की भावनाओं और उनके कार्य करने की गंभीरता को समझने में आसानी होगी जो जलवायु परिवर्तन कार्य योजना निर्माण करने के समय काफी उपयोगी साबित होगी।

सघन विचार–विमर्श के उपरान्त प्राप्त सूचनाओं को सूचीबद्ध करने हेतु उदाहरण के लिए निम्न तालिका हो सकती है–

क.सं.	खतरा	संभावित जोखिम	जोखिमों की संभावना/तीव्रता			परिस्थिति विश्लेषण (स्कूल प्रबन्धन द्वारा त्वरित आंकलन के आधार पर किया जायेगा कि समस्या/मुद्दा क्या है?)
			उच्च	मध्यम	कम	
1.	बाढ़					
2.	सुखाड़					
3.	अगलगी					
4.	भीषण गर्मी व लू					
5.	शीतलहरी					
6.	वायु प्रदूषण					
7.	संक्रामक बीमारियां					

अब प्रत्येक समूह को पहचान किये गये जोखिमों एवं खतरों का प्रस्तुतीकरण करने को कहा जाये और उपस्थित सभी के साथ चर्चा करके चिन्हित जोखिमों व खतरों को अलग–अलग सेक्टर के हिसाब से सूचीबद्ध करायें।

सेक्टर

पेयजल एवं परिसर स्वच्छता सम्बन्धी जोखिम
स्वास्थ्य एवं व्यक्तिगत स्वच्छता सम्बन्धी जोखिम
जीवन रक्षा कौशल के अभाव सम्बन्धी जोखिम
भवन की संरचनात्मक तथा गैर–संरचनात्मक एवं उसके मजबूती सम्बन्धी जोखिम
विद्यालय परिसर सम्बन्धी जोखिम
घर से विद्यालय आने के मार्ग में पड़ने वाले जोखिम
मध्यान्ह भोजन एवं किचेन शेड से सम्बन्धित जोखिम
अन्य

स्कूल के लिए जलवायु परिवर्तन कार्य योजना का विकास

जोखिम व खतरों की पहचान हो जाने के उपरांत नामित फोकल शिक्षक एवं विद्यालय आपदा प्रबंधन समिति में सदस्यों से विद्यालय के लिए जलवायु परिवर्तन कार्य योजना तैयार कराया जाये। जलवायु परिवर्तन कार्य योजना निम्न प्रकार से तैयार की जा सकती है–

जलवायु परिवर्तन कार्य योजना एक महत्वपूर्ण दस्तावेज है जिसमें पहचान किये गये जोखिमों एवं खतरों को कम करने या उस खतरे को समाप्त करने हेतु विभिन्न प्रकार के सुझाव अंकित होते हैं और उसके लिए की जाने वाली आवश्यक कार्रवाई के साथ ही साथ विभिन्न हितभागियों के लिए उसे क्रियान्वित करने की समय–सीमा का निर्धारण भी होता है।

जोखिमों को सेक्टर/विषयवार सूची के अनुसार एक–एक कर उसके समाधान के उपायों के उपर चर्चा करके निम्न प्रपत्र का उपयोग कर सकते है–

क.सं.	चिन्हित मुद्दा/ समस्या	वर्तमान स्थिति	समाधान का विकल्प	योजना क्रियान्वयन हेतु गतिविधियां	जिम्मेदारी	समयावधि

- मुद्दों के उपर चर्चा करके जोखिम को बढ़ाने वाले चिन्हित मुद्दों या समस्याओं को कॉलम 2 में लिखें और तीसरे कॉलम में उसके बारे में आज की स्थिति अंकित करें।

- मुद्दे के अनुसार विषयवार चिन्हित जोखिमों को कम करने के लिए समाधान के विकल्पों पर चर्चा कर चौथे कॉलम में लिखें। जलवायु परिवर्तन कार्य योजना में निम्न योजनाएँ होनी चाहिए–
  - ✓ अल्प अवधि में किये जाने वाले संरचनात्मक तथा गैर–संरचनात्मक कार्य
  - ✓ लंबी अवधि में किये जाने वाले संरचनात्मक तथा गैर–संरचनात्मक कार्य
  - ✓ बच्चों एवं शिक्षकों को प्रशिक्षित करने की योजना
  - ✓ जागरूकता एवं कौशल विकास की योजना
  - ✓ मॉकड्रील व नियमित अभ्यास की योजना।

- जलवायु परिवर्तन कार्य योजना में चिन्हित जोखिमों को कम करने हेतु कारगर उपाय, उसे क्रियान्वित करने की जिम्मेदारिया तथा समय–सीमा निर्धारित कराया जाय।

- विद्यालय प्रबंधन समिति, ग्राम पंचायत व अभिभावकों के समक्ष इस योजना के प्रस्तुतीकरण के उपरांत विद्यालय विकास योजना में शामिल कराया जाय।

पहचान किये गये जलवायु जोखिमों एवं खतरों को कम करने के लिए उपाय

अभी तक हमने जलवायु परिवर्तन, उसके कारण बढ़ने वाली आपदाओं तथा स्कूलों पर पड़ने वाले प्रभावों के बारे में जाना एवं समझा। अब हम जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने के उपायों पर को समझना होगा।

विभिन्न अधिकारों के तहत् बच्चों को यह अधिकार है कि वे एक सुरक्षित, स्वस्थ व अनुकूल वातावरण में शिक्षित हों। इन्हीं अधिकारों के तहत् समाज का यह दायित्व बनता है कि वे स्कूल में बच्चों के लिए पर्याप्त व आवश्यक सुरक्षा उपलब्ध करायें जो न केवल प्राकृतिक आपदाओं व जलवायु जनित जोखिमों से उनकी सुरक्षा करे, अपितु ऐसी किसी भी आपदा से उन्हें बचाये जो उन्हें नुकसान पहुंचा सकती है।

पहले के अनुभवों से यह पता चलता है कि बाढ़, लू, शीतलहर जैसी जलवायु जनित आपदाओं में स्कूली बच्चे सबसे ज्यादा नाजुक श्रेणी में आते हैं। यह भी अनुभव किया गया है कि ऐसी घटनाओं में बच्चों की जान भी

गयी है और स्कूल भवन नष्ट होने अथवा क्षतिग्रस्त होने की वजह से उन्हें काफी समय या पूर्ण रूप से शिक्षा से वंचित होना पड़ा है। बहुत बार स्कूल व बच्चे आपदाओं से अप्रत्यक्ष रूप से भी प्रभावित होते हैं। उदाहरण के लिए अगर बाढ़ के दौरान गांव से लोगों का विस्थापन हो गया तो बच्चे को भी स्कूल छोड़ना पड़ता है या घर में आय कम होने पर भी स्कूल जाना छोड़ देना पड़ता है।

उपरोक्त स्थितियों को संज्ञान में लेते हुए हमें स्कूल एवं समुदाय स्तर पर शमन व अनुकूलन के उपायों भी अपनी समझ बनानी होगी ताकि स्कूलों व बच्चों की सुरक्षा सुनिश्चित हो सके और बच्चों का भविष्य दांव पर लगने से बच सके। अगर शमन की गतिविधियों को विभिन्न हितभागियों द्वारा सही समय व सही तरीके से संपादित किया जाये तो स्कूलों की अनुकूलन की क्षमता बढ़ती है और फिर उसे जलवायु परिवर्तन के कारण होने वाले जोखिम का खतरा कम से कम हो जाता है।

शमन क्या है?

- जलवायु परिवर्तन के सम्भाव्य प्रभावों के उन्मूलन, परिणामों में कमी, उनकी तीव्रता में कमी अथवा जोखिमों को कम से कम करने की प्रक्रिया को शमन कहते हैं।
- शमन आपदाओं के प्रभाव से जीवन व सम्पत्ति के नुकसान को कम करने का प्रयास है।
- शमन को प्रभावी बनाने के लिए स्थानीय जोखिमों की अच्छी समझ होना आवश्यक है।
- शमन क्रिया न होने से हमारी भौतिक, आर्थिक, व सामाजिक सुरक्षा तथा आत्मनिर्भरता जोखिम में पड़ सकती है।

शमन के उपाय

जलवायु परिवर्तन कारण बढ़ने वाली आपदाओं के प्रभावों को को कम करने हेतु शमन के निम्न उपाय हो सकते हैं –

- पुराने भवनों की आपदा रोधी रेट्रोफिटिंग कराना।
- नये बनने वाले भवनों को आपदारोधी बनाना।
- नये स्कूल बनाने हेतु उच्च स्थानों का चयन करना।
- बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों में स्कूल में स्थित जलस्रोतों (टेप या हैण्डपम्पो) का उच्चीकरण करना।

- स्कूलों में वर्षा जल संग्रहण की व्यवस्था करना।
- स्कूल तक जाने वाले रास्तों का उच्चीकरण करना।
- स्कूल के चारों तरफ छायादार वृक्ष लगाना।
- सभी स्कूलों में स्कूल आपदा प्रबन्धन योजना एवं स्कूल आपदा प्रबन्धन कमेटी का गठन अनिवार्य रूप से करना।
- पर्यावरण के प्रति बच्चों को संवेदित करने की दृष्टि से विविध प्रकार की गतिविधियां संचालित करना।
- स्कूलों में स्वच्छता को प्रोत्साहित करते हुए वर्मी कम्पोस्ट पिटों को बढ़ावा देना।
- समय–समय पर बच्चों को आस–पास के जंगलों, पेड़–पौधों आदि से परिचित कराना।
- छोटे बच्चों को चित्रों के माध्यम से आपदा की स्थितियों के बारे में जागरूक करना।
- बच्चों के बीच आपदा के सन्दर्भ में जागरूकता प्रसार हेतु कार्य योजना बनाना व समय–समय पर पोस्टर प्रदर्शनी, पेंटिंग प्रतियोगिता इत्यादि का आयोजन करना
- बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों के विद्यालयों में लाइफसेविंग जैकेट तथा इसी प्रकार की अन्य सामग्रियों की व्यवस्था सुनिश्चित करना।
- भीषण गर्मी की दशा में विद्यालयों का संचालन सुबह की पाली में सुनिश्चित करना।
- अधिक गर्मी पड़ने की दशा में स्कूल की छुट्टियों से पहले छुट्टियां कर देना।
- स्कूलों में पेयजल की व्यवस्था सुनिश्चित करना।

अनुकूलन

ऊपर शमन के अन्तर्गत हमने ऐसे उपायों पर चर्चा की, जो स्कूलों पर जलवायु परिवर्तन के कारण बढ़ने वाली आपदाओं के प्रभावों को कम से कम करने में सहायक हैं। अब हम यहां पर आपदा की परिस्थितियों के साथ जीने की प्रक्रिया अर्थात् अनुकूलन पर चर्चा करेंगे।

साधारण शब्दों में कहा जाये तो अनुकूलन वह प्रक्रिया है, जिसमें स्कूल/समुदाय/व्यक्ति जलवायु के विभिन्न प्रतिकूल प्रभावों को समझ कर उसके साथ जीने की ऐसी कला विकसित करे, जिससे आपदा की स्थितियों में भी उसका नुकसान बहुत ज्यादा न हो।

अनुकूलन व्यक्ति व समुदाय द्वारा अपनायी जाने वाली वह प्रक्रिया है, जिससे व्यक्ति आपदा की स्थिति से अपने–आप को अनुकूल बना लेता है, हांलाकि इस प्रक्रिया के अन्तर्गत उस आपदा विशेष की स्थिति पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता। जबकि शमन के उपायों के अन्तर्गत उस आपदा विशेष की स्थिति एवं पारिस्थितिकी तंत्र में बदलाव होता है।

अनुकूलन सम्बन्धी कुछ प्रमुख उपाय

- स्कूल को ऊंचा करना।
- स्कूल में स्थित हैण्डपम्प व शौचालय को ऊंचा करना।
- स्कूल भवनों की समय–समय पर मरम्मत
- स्कूल आपदा प्रबन्धन समिति का गठन एवं क्षमता वर्धन

जलवायु जनित आपदाओं से स्कूलों की सुरक्षा के लिए शमन व अनुकूलन के उपायों को अपना कर हम स्कूल, बच्चों एवं समुदाय के नुकसान को कम से कम कर सकते हैं। वंचित समुदाय की शैक्षणिक गुणवत्ता बढ़ाते हुए सामाजिक–आर्थिक स्थिति को बेहतर बना सकते हैं। आपदा सम्भाव्य क्षेत्रों में जितनी अच्छी पूर्व तैयारी होगी, समुदाय या व्यक्ति पर पड़ने वाला जोखिम उतना ही कम या नहीं के बराबर होगा। आपदा के दौरान विभिन्न अनुकूलन गतिविधियों को अपनाते हुए हम जोखिम को काफी हद तक कम कर सकते हैं। आपदा संभावित क्षेत्रों में समुदाय की अनुकूलन क्षमता जितनी सशक्त होती है, आपदा के जोखिम का असर उतना ही कम होता है।

गतिविधियां सम्पादित करने हेतु संसाधनों की उपलब्धता

जलवायु परिवर्तन कार्य योजना में जोखिमों एवं खतरों को कम करने के कई समाधान ऐसे होगे जो स्कूल प्रशासन बिना किसी लागत के कर सकता है परन्तु कई ऐसे भी समाधान हो सकते हैं जिनको संपादित करने हेतु धनराशि की आवश्यकता पड़ सकती है। अतएव लागत राशि को प्राप्त करने हेतु स्थानीय स्तर पर चलाये जा रहे विभिन्न योजनाओं यथा–मनरेगा, सर्व शिक्षा अभियान, पिछड़ा क्षेत्र विकास निधि, स्थानीय विधायक एवं सांसद फंड इत्यादि के प्रभारी पदाधिकारियों से संपर्क किया जा सकता है।

समाधानों से संबंधित गतिविधियों को क्रियान्वित करने हेतु विभिन्न स्तर के जिम्मेवार संस्थानों, पदाधिकारियों एवं जनप्रतिनिधियों से अलग–अलग संपर्क किया जा सकता है, जैसे– पंचायत स्तर पर वार्ड सदस्य एवं मुखिया, प्रखंड स्तर पर प्रखंड विकास पदाधिकारी एवं प्रखंड शिक्षा पदाधिकारी तथा जिला स्तर पर जिला पदाधिकारी, जिला शिक्षा पदाधिकारी तथा जिला कार्यक्रम पदाधिकारी, सर्व शिक्षा अभियान इत्यादि।

संरचनात्मक सुदृढ़ीकरण से संबंधित कार्य के लिए प्रखंड शिक्षा पदाधिकारी तथा जिला स्तर पर, जिला शिक्षा पदाधिकारी तथा जिला कार्यक्रम पदाधिकारी, सर्व शिक्षा अभियान को बाल संसद से प्रस्ताव पारित कर प्रस्ताव दिया जा सकता है।

विद्यालय स्तरीय कई कार्य स्थानीय समुदाय, अभिभावक, विद्यालय के प्रधानाध्यक एवं शिक्षकों के सहयोग से तुरंत प्रारंभ किया जा सकता है।

क्षमता विकास एवं सशक्तिकरण

बच्चों में विभिन्न आपदाओं के बारे में जानकारी व कौशल विकास हेतु नियमित रूप से विभिन्न गतिविधियाँ यथा, गीत–संगीत, चित्रकारी, क्विज, वाद–विवाद, खेल, निबंध, प्रभात फेरी, स्लोगन लेखन, नुक्कड़ नाटक, रोल प्ले इत्यादि कार्य कराया जाए।

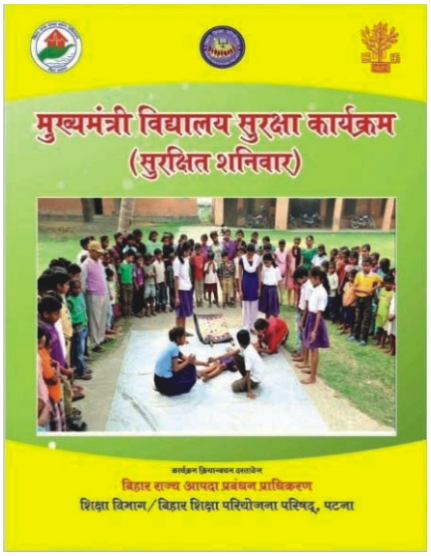
क्लाईमेट एम्बेसडर के रूप में चयनित बच्चों को विभिन्न विषयों जैसे– भूकंप, बाढ़, अगलगी, ठनका/वज्रपात, सड़क दुर्घटना, भगदड़, सुखाड़, सर्पदंश, जलवायु परिवर्तन, पेयजल, स्वच्छता व्यक्तिगत स्वच्छता में व्यवहार परिवर्तन, डायरिया प्रबंधन, प्राथमिक उपचार, खोज एवं बचाव, स्वास्थ्य एवं पोषण इत्यादि पर प्रशिक्षित कराया जाये।

विद्यालय के अन्य सभी बच्चे को विभिन्न आपदाओं के बारे में जानकारी व कौशल विकास हेतु क्लाईमेट एम्बेसडर के रूप में चयनित बच्चों के द्वारा पढ़ाने (पीयर–टू–पीयर एजुकेशन) की विधि का ही प्रयोग किया जाये।

प्रत्येक प्रशिक्षित क्लाईमेट एम्बेसडर के रूप में चयनित बच्चों को अलग–अलग कक्षा के बच्चों को प्रशिक्षित करने की जिम्मेवारी बाँट कर सुरक्षित शनिवार के वार्षिक–सारणी के अनुरूप प्रत्येक शनिवार को सीखाने हेतु प्रेरित किया जाए। जब ये क्लाईमेट एम्बेसडर अन्य बच्चे को प्रशिक्षित कर रहे हों, तब उन्हें उत्साहित किया जाए और यथासंभव उन्हें सुझाव, सलाह भी दिया जाए।

क्लाईमेट एम्बेसडर को नियमित रूप से प्रशिक्षित एवं उनके क्षमता को विकसित करने की आवश्यकता होगी।

सुरक्षित शनिवार कार्यक्रम का नियमित क्रियान्वयन



"मुख्यमंत्री विद्यालय सुरक्षा कार्यक्रम" के अन्तर्गत सुरक्षित शनिवार के निरंतर क्रियान्वयन से बच्चों में जोखिमों की पहचान, उनकी समझ एवं उनसे निपटने की क्षमता का विकास होगा तथा उनके व्यवहार में दीर्धकालीन परिवर्तन आएगा। अतएव यदि बच्चों के अंदर ऐसी क्षमता स्कूली जीवन में विकसित होती है, तो वे बचपन से लेकर वृद्धावस्था अर्थात जीवन पर्यन्त आपदाओं से सुरक्षित बने रह सकते हैं। साथ ही बच्चे स्कूल में सीखी गयी जानकारी व कौशल अपने घर–परिवार के साथ भी बाँट सकते हैं। ऐसा होने से उनके घर–परिवार के सदस्यों में भी आपदाओं से निपटने की समझ विकसित हो सकती है। इसके लिए आवश्यक होगा कि सुरक्षित शनिवार कार्यक्रम की वार्षिक सारणी के अनुसार विभिन्न आपदाओं के बारे में जानकारी व कौशल विकास हेतु फोकल शिक्षक की सहायता से निर्धारित गतिविधियाँ नियमित रूप से आयोजित की जाए।

बच्चों को शैक्षणिक विषयों के साथ प्रासंगिक जलवायु परिवर्तन को सीखाना

हालांकि जलवायु परिवर्तन को संबोधित करना जटिल है फिर भी जलवायु परिवर्तन सिखाने के लिए किसी विशेष पाठ्यक्रम की आवश्यकता नहीं है। सभी विषयों में जलवायु क्रिया को शामिल करते हुए हम जलवायु परिवर्तन मुद्दों को सीखा सकते हैं। आप हर विषय में प्रासंगिक मुद्दों को शामिल कर सकते हैं।

उदाहरण के लिए, आप कर सकते हैं:

विद्यार्थियों से गणित में ऊर्जा के उपयोग में हुए परिवर्तनों को दर्शाने वाले ग्राफ बनाने के लिए कहें, कला की कक्षाओं में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के बारे में पोस्टर बनाने के लिए कहें, भाषा कक्षाओं में अपने जीवन को प्रभावित करने वाले जलवायु परिवर्तन के मुद्दों के बारे में बोलने के लिए कहें।

इन उदाहरणों पर विचार करें कि आप हर विषय में जलवायु परिवर्तन को कैसे पढ़ा सकते हैं? कौन से उदाहरण आपके लिए मायने रखते हैं स्कूल या आपकी कक्षा के लिए? क्या आप किसी अन्य तरीके के बारे में सोच सकते हैं जिससे आप अपने छात्रों को समझने और कार्रवाई करने में मदद कर सकते हैं?

विषय	उदाहरण
कृषि/बागवानी	◆ स्कूल में पोषण वाटिका का डिजाईन उसे तैयार करना और रख–रखाव। ◆ जलवायु परिवर्तन खेती/किसानी को कैसे प्रभावित करता है, यह जानने के लिए स्थानीय किसानों पुरूषों और महिलाओं का साक्षात्कार लें।
कला–दृश्य और प्रदर्शन	◆ जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को दर्शाने वाले पोस्टर बनायें। ◆ पर्यावरण विषयों या संदेशों के साथ गीत/निबन्ध लिखें। ◆ स्कूल का मानचित्र बनाकर उस पर खतरा व जोखिम वाले स्थानों को दर्शायें।
जीव विज्ञान	◆ जलवायु परिवर्तन मलेरिया जैसे रोगों के प्रसार को कैसे प्रभावित करता है। ◆ स्कूल प्रांगण या स्थानीय समुदाय में जैव विविधता को देखें और समझें।
नागरिक शास्त्र	◆ जलवायु परिवर्तन के मुद्दों को एड्रेस करने के लिए स्थानीय सरकारी अधिकारियों को उनके कार्यों के बारे में साक्षात्कार। ◆ स्कूल में सफाई की योजना बनायें। ◆ गाँव की सामुदायिक सफाई की योजना बनायें।
भूगोल	◆ शहरी फैलाव के कारणों और प्रभावों की जांच करने के लिए क्षेत्र भ्रमण आयोजित करें। ◆ जलवायु परिवर्तन के कारण दुनिया के सबसे अधिक जोखिम रखने वाले क्षेत्रों को दर्शाने वाले मानचित्र बनायें।
स्वास्थ्य और शारीरिक शिक्षा	◆ वायु प्रदूषण जैसे पर्यावरणीय कारकों से जुड़े स्वास्थ्य जोखिमों की जांच करें। ◆ स्वस्थ व्यवहारों के पर्यावरणीय लाभों की सूची बनायें।
इतिहास	◆ आपदाओं के इतिहास के बारे में उनका एतिहासिक घटनाक्रम बनवायें।
पर्यावरण	◆ पारम्परिक पारिस्थितिक ज्ञान पर जानकारी करें और विचार करें कि यह स्थानीय पर कैसे लागू हो सकता है। ◆ पर्यावरण संरक्षण हेतु किये जा सकने वाले कार्यों/गतिविधियों की सूची बनायें।
भाषा और साहित्य	◆ जलवायु परिवर्तन के स्थानीय मुद्दों पर बोलने के लिए आवश्यक संचार कौशल का अभ्यास करें।

इन सबके अलावा बच्चों को जलवायु परिवर्तन से होने वाले नुकसान/क्षति एवं पर्यावरण को बेहतर करने के उपायों पर आधारित विडियो फिल्म के माध्यम से भी सिखाना एक बेहतर तरीका है। जलवायु परिवर्तन पर बनी छोटी फिल्में, पर्यावरण सुधार पर विभिन्न जगहों पर किए जा रहे सफल प्रयासों को फिल्म के जरिये बच्चों को दिखाया जाना चाहिए।

भूमिका एवं जिम्मेदारियां

प्रधानाध्यापक की भूमिका

- विद्यालय सुरक्षा शिक्षक को नामित करना।
- विद्यालय आपदा प्रबंधन समिति के सदस्यों द्वारा जोखिम आकलन एवं योजना निर्माण की प्रक्रिया में सक्रिय भागीदारी सुनिश्चित कराना।
- अन्य हितभागियों से सहयोग प्राप्त करने हेतु समन्वय बैठकों का आयोजन करवाना।
- विद्यालय स्तर से किए जा सकने वाले कार्यों को करवाने में सभी प्रकार से सहयोग करना।
- कार्यक्रम का विद्यालय स्तर पर अनुश्रवण करना और सुनिश्चित करना कि विद्यालय स्तर पर कार्यक्रम का क्रियान्वयन समुचित तरीके से हो रहा है।
- छात्रों द्वारा लिखे गए नारे, कविताएं, निबंध, चित्र इत्यादि को प्रकाशन हेतु विभिन्न समाचार पत्रों, पत्रिकाओं के प्रकाशकों के पास भेजना

विद्यालय फोकल शिक्षक की भूमिका

- विद्यालय आपदा प्रबंधन समिति का गठन और प्रशिक्षण करवाना एवं उसके लिए नियमों का निर्धारण करवाना।
- हजार्ड हंट/जोखिम आकलन करवाना।
- जलवायु परिवर्तन कार्य योजना का निर्माण करवाना तथा उसे विद्यालय प्रबंधन समिति के समक्ष प्रस्तुत करना।
- क्लाईमेट एम्बेसडर के रूप में बच्चों का चयन करवाना और उसका प्रशिक्षण करना।
- विद्यालय आपदा प्रबंधन समिति की नियमित मासिक बैठक प्रोटोकॉल के अनुसार करवाना।
- क्लाईमेट एम्बेसडर द्वारा क्षमता वर्द्धन क्रियाकलाप को योजनानुसार सुनिश्चित करना।
- समय–समय पर प्रधानाध्यापक को कार्यक्रम की प्रगति/ उपलब्धियों से अवगत कराना ताकि वे प्रतिवेदन आगे प्रेषित कर सकें।

छात्रों की भूमिका

जानकारी साझा करने, जागरूकता बढ़ाने और जलवायु सुरक्षा हेतु की जाने वाली गतिविधियों को सक्रिय रूप से चलाने में छात्र महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। वे निम्नांकित कार्य कर सकते हैं–

- स्कूल के खतरों की पहचान करने में सहायता करना और स्कूल के आपदा प्रबंधन कार्यक्रम में भाग लेना।
- बाल संसद व मीना मंच के छात्रों से नियमित रूप से मिलकर जलवायु सुरक्षा व आपदा प्रबंधन पर चर्चा करना।
- बच्चों को विभिन्न विषयों जैसे– भूकंप, बाढ़, अगलगी, ठनका/वज्रपात, सड़क दुर्घटना, भगदड़, सुखाड़, सर्पदंश, जलवायु परिवर्तन, पेयजल, स्वच्छता व्यक्तिगत स्वच्छता में व्यवहार परिवर्तन, डायरिया प्रबंधन, प्राथमिक उपचार, खोज एवं बचाव, स्वास्थ्य एवं पोषण इत्यादि पर प्रशिक्षित कराना।
- स्कूल में बच्चों के बीच विभिन्न आपदाओं के बारे में जानकारी व कौशल विकास हेतु नियमित रूप से चित्रकारी, क्विज, वाद–विवाद, निबंध/स्लोगन लेखन की प्रतियोगिता का आयोजन करवाना।
- आपदाओं और जोखिम कम करने के बारे में दोस्तों और परिवार से बात करके सामुदायिक जागरूकता बढ़ाएं।

माता –पिता/ अभिभावकों की भूमिका

माता–पिता स्कूल की आपदा–तैयारी के प्रयासों के लिए महत्वपूर्ण व्यावहारिक, सामाजिक और भावनात्मक सहयोग प्रदान कर सकते हैं। वे यह सुनिश्चित करने में भी मदद कर सकते हैं कि छात्र जलवायु परिवर्तन व आपदा प्रबंधन के मुद्दों पर अपनी समझ बनाए रखें। ऐसा करने के कुछ संभावित तरीके हैं–

- छात्रों को घर पर स्कूल में सीखी गई बातों को लागू करने के लिए प्रोत्साहित करना, उदाहरण के लिए, उन आपदाओं की पहचान करना जो परिवार को प्रभावित कर सकती हैं, घर के आसपास जोखिमों को जानना और ऐसे जोखिमों को कम करने के लिए रणनीतियों के बारे में सोचना।
- माता–पिता के समूहों का गठन करना जो स्कूल की आपदा प्रबंधन गतिविधियों पर नियमित संपर्क बनाए रखते हैं। विद्यालयों में छात्राओं की सहायता के लिए माताओं के आपदा नियोजन समूहों के गठन पर कुछ विचार किया जाना चाहिए।
- स्कूल की सामुदायिक जागरूकता बढ़ाने वाली गतिविधियों में भाग लेना।
- संरचनात्मक और गैर–संरचनात्मक खतरों को कम करने में स्कूल की सहायता करना।

समुदाय की भूमिका

माता–पिता की तरह, समुदाय भी स्कूल को सुरक्षित बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। वे कर सकते हैं–

- खोज और बचाव, प्राथमिक चिकित्सा, अग्निशमन और प्रभावित बच्चों की देखभाल जैसी किसी आपात स्थिति के दौरान स्कूल की सहायता के लिए प्रतिक्रिया दल तैयार करें।
- स्कूल के लिए आपातकालीन राहत सामग्री तैयार करें।
- स्कूल के सामुदायिक जागरूकता बढ़ाने और प्रशिक्षण सत्रों में भाग लें।
- संरचनात्मक और गैर–संरचनात्मक खतरों को कम करने में स्कूल की सहायता करना।

क्रियान्वयन एवं निगरानी

क्रियान्वयन

एक बार कार्य योजना तैयार हो जाने के बाद अगला कदम कार्य योजना के क्रियान्वयन का होता है। यहाँ यह कहना आवश्यक है कि चूंकि यह पूरी कार्ययोजना सहभागी तरीके से विकसित की गयी है, इसलिए इसका क्रियान्वयन भी सहभागी तरीके से किया जाना श्रेयस्कर होगा। तैयार की गयी योजना को बहु हितभागियों के सहयोग से स्कूल प्रबंधन समिति के मार्ग निर्देशन में क्रियान्वित किया जायेगा। स्कूल स्तर पर संस्तुत योजना के अनुसार ही उनकी जिम्मेदारियां एवं जवाबदेही होगी। प्रत्येक गतिविधि के लिए आवश्यक वित्तीय संसाधनों की व्यवस्था स्कूल के स्वयं के संसाधनों, पंचायत व सम्बन्धित विभागीय योजनाओं/कार्यक्रमों के माध्यम से होगी। स्थानीय समुदाय द्वारा सक्रिय भागीदारी किए जाने पर बहुत सारी चुनौतियों का सामना आसानी से

किया जा सकता है। इस पूरे पहल की विशिष्टता यही है कि स्थानीय स्तर पर जो तन्त्र कार्य कर रहा है वह लचीला *(Flaxible)* हो, संवेदनशील हो तथा स्कूल व स्कूल समुदाय के प्रति उनकी जवावदेही सुनिश्चित की जा सके ताकि यह पूरी क्रियान्वयन प्रक्रिया एक आदर्श के तौर पर विकसित हो पाए और दूसरे लोग इससे सीख लेते हुए इसका दुहराव अन्य स्थानों पर भी कर सकें।

निगरानी

निगरानी एक आंतरिक गतिविधि है जो यह निर्धारित करने के लिए की जाती है कि कार्ययोजना को योजनाबद्ध तरीके से लागू किया गया है या नहीं। यह भी कहा जा सकता है कि यह जाँचता है कि योजना के अनुसार संसाधन जुटाए जा रहे हैं और गतिविधियाँ रणनीति के अनुसार की जा रही हैं और समय पर की जा रही हैं।

निगरानी निरंतर आंतरिक मूल्यांकन की प्रक्रिया है और यह गतिविधि यह निर्धारित करने में मदद करती है कि निर्धारित समय सीमा और बजट के भीतर अपने परिभाषित उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए योजना को ठीक से लागू किया गया है या नहीं। यह प्रक्रिया योजना की प्रगति के बारे में फीडबैक देती है और कार्यान्वयन प्रक्रिया में शामिल समस्याओं की पहचान करने में भी मदद करती है। अंततः हम कह सकते हैं कि–

- यह एक निरन्तर या समयावधि समीक्षा की प्रक्रिया है, जो सुनिश्चित करती है कि कार्ययोजना, लक्षित परिणाम, निवेश आपूर्ति एवं अन्य आवश्यक कार्य योजनानुसार चल रहे हैं या नहीं।
- अपेक्षित परिणाम के लिए उपयोग किये गये निवेश की प्रभावशीलता के बारे में समय से सही जानकारी प्राप्त होती रहती है।
- पूरी योजना क्रियान्वयन के दौरान समय–समय पर अनुश्रवण प्रक्रिया करते रहना चाहिए। इससे हमे यह पता चलता रहता है कि हम सही दिशा में जा रहे हैं या नहीं।
- इसके माध्यम से हमें समय–समय पर अपनी ताकत व कमजोरी का भी पता चल जाता है, जो आगे की गतिविधि के लिए एक सीख बनती है।
- इस माध्यम से हम आवश्यकतानुसार परिवर्तन भी करने में सक्षम होते हैं।

अन्ततः

जब हम भविष्य की बात करते हैं, तो बच्चे हमारे सामने होते हैं। ऐसी स्थिति में जब हम किसी भी तरह के नियोजन हेतु सबसे उपयुक्त कार्यों का चयन करते हैं तो उस समय हमें यह भी सुनिश्चित करना आवश्यक होगा है कि कहीं हमारी ये गतिविधियां/कार्य भविष्य में जलवायु परिवर्तन के जोखिमों को बढ़ा तो नहीं रहे हैं। इसके लिए यह जरूरी है कि हम व हमारा समाज तथा स्कूल से जुड़े सभी हितभागी जलवायु परिवर्तन एवं उससे उत्पन्न जोखिमों के प्रति संवेदित हों, भविष्य की आशंकाओं से परिचित हों तभी वे जलवायु संवेदी सुरक्षा योजना निर्माण की बात कर सकेंगे और उसे अमली जामा पहना सकेंगे। इस पूरी प्रक्रिया में यह भी ध्यान रखना होगा कि नियोजन चाहे जितने भी कर लिये जायें यदि उन्हें क्रियान्वित नहीं किया गया तो समस्या जस की तस रहेगी, साथ ही सभी हितभागियों की सक्रिय सहभागिता भी अति आवश्यक है। स्कूल के सन्दर्भ में अगर खतरे के प्रति स्कूल का सबसे महत्वपूर्ण तत्व छात्र ही इससे उदासीन होंगे, उनकी वास्तविक सहभागिता नहीं होगी, तो स्कूल सुरक्षा की बात करना बेमानी हो जायेगा। इसके साथ ही यह भी जरूरी होगा कि स्कूल की नाजुकताओं को ध्यान में रखते हुए एक अध्यापक चिन्हित किये जायें, जो नियोजन में शामिल गतिविधियों के क्रियान्वयन हेतु उत्तरदायी होंगे, यद्यपि कि जवाबदेही प्रधानाचार्य सहित सभी अध्यापकों की होगी।

केस स्टडी

आदर्श रामानंद मध्य विद्यालय गढ़बनेली, ब्लाक – कस्बा, जिला–पूर्णिया

विद्यालय की स्थापना	:	1956
विद्यालय में कुल शिक्षक	:	10
विद्यालय में कुल शिक्षिका	:	08
विद्यालय में कुल बालक	:	600
विद्यालय में कुल बालिका	:	700
विद्यालय में कुल रसोईया	:	08

पूर्णिया जिले के कसबा प्रखंड से लगभग 6 किलोमीटर अंदर बिल्कुल घनी आबादी बाजार गढ़बनेली वार्ड 02 के पोषक क्षेत्र में हिंदू एवं मुस्लिम समुदाय समाज के क्षेत्र में स्थित है द्य इस विद्यालय में यूनिसेफ के साथ फिया फाउंडेशन द्वारा संचालित "क्लाइमेट स्मार्ट स्कूल" प्रोग्राम को लिए चयन किया गया।

कार्यक्रम के शुरुआती दिनों में

यह विद्यालय परिसर बहुत लंबे चौड़े क्षेत्र में बना हुआ है बच्चों एवं शिक्षकों की संख्या के मामले में प्रखंड के सभी विद्यालयों में सबसे ज्यादा हैं। यहां विद्यालय परिसर के अंदर कस्तूरबा गांधी बालिका विद्यालय भी स्थित है जिसमे कुल 80 बच्चिया रहती है, परिसर बड़े–बड़े आम के पेड़ से भरे हैं, क्लाइमेट स्मार्ट स्कूल को लेकर विद्यालय के प्रधान शिक्षक, अन्य शिक्षकों के साथ एक बैठक किया जिसमे तय किये गये मानक के साथ कार्य क्षेत्र में विद्यालय का चयन किया गया।

कार्यक्रम के शुरु होने से पहले की स्थिति

कचरा का पहाड़

कार्यक्रम के शुरुआती दिनों में जब फिया फाउंडेशन यूनिसेफ द्वारा दिये गये मानक के साथ विद्यालय में गई तो देखा गया की विद्यालय प्रवेश करते ही पोषण वाटिका के बगल में कचरे का पहाड़ बना हुआ है और बदबू फैल रही है साथ ही शौचालय के पीछे भी यही हाल है।

पानी की बर्बादी

हाथ धुलाई स्टेशन में सर्फ दो ही नल लगा है और 10 जगह पाइप में छिद्र कर हाथ धोने की व्यवस्था की हुई है, एक बच्चा भी हाथ धो रहा है तो बांकी 10 छिद्र से भी पानी बर्बाद हो रहा है, शौचालय का नल टुटा होने से पानी बह रहा था, पाइप क्षतिग्रस्त होने से पानी का रिशाव भी देखने को मिला।

कैंपस में प्लास्टिक ही प्लास्टिक

विद्यालय में ना ही बच्चो और ना ही शिक्षक में कचरा के प्रकार या कचरा प्रबंधन की कोई समझ थी, पूरा कैम्पस प्लास्टिक कचरे से भरा दिख रहा था। विद्यालय कैंपस में ही कस्तूरबा विद्यालय होने से वहा का सारा प्लास्टिक कचरा भी विद्यालय कैंपस में ही फेका जाता था।

भोजन की बर्बादी

विद्यालय में मध्याहन भोजन के समय बच्चो अथवा रसोईया के द्वारा आवश्यकता से अधिक भोजन ले कर उसे चापाकल के चबूतरे पर फेका जाता था, शिक्षक/शिक्षिका/बाल सांसद/मीणा मंच कोई भी जबाबदेह नही था कि सभी बच्चे उतना ही खाना ले जितना खा सके या जूठे भोजन को चापाकल, चबूतरे पर ना फैलाएं, मध्यान्ह भोजन के बाद कैंपस में जूठे भोजन को खाने के लिए आवारा कुत्ते का जमावड़ा होता था।

पोषण वाटिका के नाम पर सिर्फ घेरा

विद्यालय में पोषण वाटिका के नाम पर सिर्फ घेरा था और पूरा पोषण वाटिका जंगल ही जंगल से भरा हुआ था साथ ही गड्ढा होने के कारन बारिश का पानी से पूरा भर जाता था।

बारिश के पानी से कैंपस भरा हुआ

बारिश होने पर पूरा विद्यालय कैंपस में पानी का जमाव हो जाता था, वर्षा जल संरक्षण की कोई व्यवस्था नही थी बारिश का पानी से कैंपस में जमाव होने पर बच्चे कैंपस में निकल नही पाते थे, मध्याहन भोजन कैसे कराया जाये ये टेंशन बनी रहती थी।

कैम्पस में अपशिस्ट पानी का जमाव

ऑफिस के दीवाल से सटे 4 नल लगे हुए थे जहा बच्चे हाथ धोते थे या पानी पीते थे लकिन बर्बाद पानी की सुरक्षित निपटान की कोई व्यवस्था नही होने से पानी कैंपस में भर जाता और बच्चो के खेले अथवा शौचालय जाने में दिक्कत होती रहती थी।

बाल सांसद/मीना मंच सिर्फ कागज पर

विद्यालय में बच्चो के मामले में प्रखंड में पहला स्थान रखने एवं प्रतिदिन 800 के लगभग के उपस्थिति के वावजूद बाल सांसद/मीणा मंच सिर्फ कागज पर बने थे, बाल सांसद/मीणा मंच का क्षमता वर्धन कैसे हो और विद्यालय को बेहतर बनाने में बाल सांसदध्मीणा मंच किस तरह से मददगार हो सकते है विद्यालय अनभिग्य था।

समुदाय द्वारा विद्यालय में चोरीयां एवं गंदगी फैलाना

बैठक एवं विद्यालय भ्रमण से पता चला कि विद्यालय में अक्सर छोटी–मोटी चोरियां की भी घटनाएं होती रहती है जैसे बल्व, चापाकल, नल, मोटर एवं विद्यालय परिसर में पैखाना करना इत्यादि जैसा कि सभी सरकारी विद्यालयों में होती रहती थी वो यहाँ भी होती थी।

विद्यालय प्रधान एवं शिक्षक/शिक्षिका का नकारात्मक सोच

विद्यालय प्रधान द्वारा बताया गया कि विद्यालय विकास के लिए कोई राशि नहीं आती है जिससे हमें और आपको (फिया) कार्य करने में कठिनाई होगी, प्रधान शिक्षक ने बताया कि यहां के बच्चे या बाल संसद/मीना मंच कोई भी कार्यक्रम में खुलकर भाग नहीं लेते और पूरी तरह से निष्क्रिय हैं।

माहवारी स्वच्छता एक गुप्त विषय

विद्यालय में किशोरियों की संख्या किशोरों की अपेक्षा अधिक थी लकिन उपस्थिति लडको से हमेशा कम देखने को मिलती थी क्योकि माहवारी विषय पर कोई बात नही होती थी बच्चिया माहवारी के दिनों विद्यालय नही आती थी, कभी माहवारी स्वच्छता को लेकर किशोरियों के साथ बैठक नही होती थी।

कार्यक्रम के दौरान

इन कठिन चुनातियों की बीच विद्यालय को बेहतर बनाने मे काफी समस्या होती है फिर भी विद्यालय के कुछ सकारात्मक सोच रखने वाले शिक्षक को देखते हुए कार्य प्रारंभ हुआ द्य सबसे पहले बच्चों में व्यवहार परिवर्तन को लेकर कार्य करना तय हुआ द्य सभी बच्चों के साथ बैठक कर अपने प्रोग्राम क्लाइमेट स्मार्ट स्कूल एवं बाल संसद/मीना मंच क्या है, कैसे चयन होता है और क्या कार्य होते है इन विषयों पर चर्चा किया जिसमे बात निकल कर आया कि जितनी बाते अभी हुई वह हमारे विद्यालय में बहुत कम या कहे तो ना के बराबर चर्चा होती हैद्य हमने बाल संसद, मीना मंच का चयन विद्यालय प्रधान एवं बच्चो के सहयोग से कर गठन किया साथ ही नोडल शिक्षक/शिक्षिका जो को इन बच्चो को संचालित करने में सक्षम हो उन्हें चयन किया। सर्वप्रथम बाल संसद, मीना मंच, बाल प्रेरक के साथ बैठक कर के यह पता करने की कोशिश किया कि इसमें जलवायु परिवर्तन से होने वाले खतरे से संबंधित जानकारी कौन–कौन बच्चे रखते हैं। 44 सदस्य समूह में से जिनमें जलवायु से संबंधित जानकारी थोड़ी बहुत भी थी उसमें से पाँच बच्चों को जलवायु परिवर्तन एंबेसडर पद के लिए चयन किया। गठन के उपरांत सभी सदस्यों को अपने अपने पदों एवं कार्य पर विस्तारपूर्वक चर्चा कर अवगत कराया गया, बाल संसद/मीना मंच के बीच निरंतर जानकारी साझा की गयी एवं सम्बंधित मुद्दों

पर बातचीत भी किया जाता रहा लेकिन कुछ दिनों बाद देखने को मिला कि बच्चे में कोई बदलाव नहीं दिख रहा है सभी सदस्यों के साथ फिर से एक बैठक किया और व्यवहार परिवर्तन को लेकर विद्यालय के सभी ऐसे क्षेत्र जो स्वच्छताध्पोषण से जुड़े है को सुंदर करने में बाल संसद को योगदान के लिए आगे किया, कुछ बच्चे हमारे साथ होकर हाथ धुलाई स्टेशन, चापाकल, शौचालय की साफ–सफाई निगरानी, कूड़ा कचरा को इकठ्ठा करने में योगदान देना प्रारंभ किया, लेकिन मीना मंच के सदस्यों में हमारे एवं नोडल शिक्षिका के योगदान से ज्यादा बदलाव नहीं दिख रहा था तब हमने महावारी स्वच्छता के विषय पर कार्य कर रहे नव अस्तित्व फाउंडेशन को विद्यालय में बुलाया और मीना मंच सदस्यों के बीच आकर विस्तार पूर्वक महावारी सुरक्षा पर किट के माध्यम से डेमोंसट्रेशन कर बताया ताकि बालिकाओं में शर्म हिचक दूर हो और खुलकर सभी के बीच बात कर पाए।

इसी दौरान विद्यालय के प्रधान पद के लिए जलज लोचन जो की आदर्श मध्य विद्यालय के प्रधान रह चुके थे इस विद्यालय में प्रधान पद पर आये जो यूनिसेफ के कार्य से बहुत अधिक प्रभावित थे और बहुत महत्वपूर्ण समझते थे उनके साथ बैठक कर फिया द्वारा जो भी किया उससे उन्हें अवगत कराया साथ ही विद्यालय शिक्षा समिति एवं समुदाय के विद्यालय के प्रति लगाव को लेकर बैठक बुलाया, पहली बैठक में 4 सदस्य एवं 12 समुदाय ने भाग लिया। बैठक में विद्यालय को जिला में सबसे अच्छा एवं सभी क्षेत्रों में अव्वल कैसे किया जाए इसके ऊपर मंथन किया गया एवं पूर्व के अनुभव को सब के साथ साझा किया गया। उनके सहयोग लेने के लिए बैठक में उनको प्ररित भी किया गया। विद्यालय शिक्षा समिति और समुदाय को अगली बैठक उन्हीं लोगों से समय लिया गया द्य इसी बीच विद्यालय के सभी शिक्षक/शिक्षिकाओं/बाल सांसद/मीणा मंच/जलवायु दूत के साथ लगातार बैठक होती रही और विद्यालय को जलवायु अनुकूल बनाने में उनकी भूमिकाओं एवं सभी बच्चो को साथ जोड़ते हुए बेहतर करने का प्रयास जारी रहा। देखते ही देखते विद्यालय शिक्षा समिति के बैठक का समय आ गया बैठक के दिन देखने को मिला कि पूर्व बैठक की अपेक्षा बैठक में अधिक लोग भाग लिए और विद्यालय एवं बच्चो के प्रयास को भ्रमण कर देखे भी। कुछ ही दिनों बाद विद्यालय में पोषण मेला का आयोजन किया गया जिसमे समाज के लोगों को आमंत्रण दिया, पोषण मेला में विद्यालय के बच्चे ने पोषण तत्व के बारे में बताने के लिए अपने कौशल बढ़ाने के लिए अधिक मेहनत किया समुदाय से हमें पता चला कि इस विद्यालय में कभी भी ऐसे कार्यक्रम नहीं होती एवं समुदाय को कभी भुलाया नहीं जाता था इसलिए समुदाय विद्यालय से लगाव नहीं रखते थे द्य 15 अगस्त/26 जनवरी के दिन रैली निकाला करते थे इसके अलावा कभी हम लोगों को जोड़ने का प्रयास नहीं किया पोषण वाटिका बना तो था पर पेड़ पौधे नहीं लगा हुआ था बंजर जमीन लग रहा था।

विद्यालय में वर्तमान परिस्थिति

Climate Resilient Swachhta Action Plan

विद्यालय को क्लाइमेट स्मार्ट स्कूल बनाने के लिए विद्यालय प्रधान/शिक्षक/शिक्षिका/क्लाइमेट दूत के साथ *Climate Resilient Swachhta Action Plan* बनाया गया जिसमें सभी बिन्दुओ को लिया गया जिससे विद्यालय को *Climate Resilient* बनाया जा सके।

चेंज एजेंटः (बाल संसद/मीना मंच/बाल प्रेरक/जलवायु दूत सदस्य)

विद्यालय के कचरे का सुरक्षित प्रबंधन

विद्यालय में अब बाल संसद/मीना मंच/बाल प्रेरक/जलवायु दूत विद्यालय पहुंचकर अपने साथ कुछ बच्चो को लेकर अपने पद के अनुसार वर्ग, कक्ष/परिसर की साफ सफाई करते एवं कराते, शौचालय साफ सफाई की निगरानी करते हैं, कूड़ा कचरा अलग अलग कर और रखने के लिए कंपोस्ट पिट बनाया गया है, जैविक कचरा को अलग गड्ढे एवं अजैविक कचरे को अलग गड्ढे में रखते हैं, सभी वर्ग कक्ष में कूड़ेदान रखते हैं एवं कूड़ा निकाल कर सुरुक्षित निपटान करते है। विद्यालय

परिसर में 4 कूड़ेदान के डब्बे रखते हैं, रसोई के पास भी जैविक/अजैविक कूड़ेदान रखते है और अलग अलग निपटान भी करते/करवाते है।

नाडेप कम्पोस्टिंग

विद्यालय में गिले कचरे के लिए कम्पोस्टिंग के लिए नाडेप मॉडल को बनाया गया है साथ ही इसमें कैसे खाद बनाया जाता है इसपर बच्चोधशिक्षकों का क्षमता वर्धन किया गया और जब खाद तैयार हो तो उसे अपने पोषण वाटिका में इस्तेमाल कर जैविक खाद को प्रमोट भी कर रहे अब बच्चे इन बातो को अपने अपने घरो में जा कर अपने माता–पिता को बताते है विद्यालय ले कर देखते भी है।

आकर्षक पोषण वाटिका

चेतना सत्र में बच्चे एवं शिक्षकके साथ पोषण वाटिका को फिर से बनाने एवं उसमे बच्चोकी भागीदारी को बढ़ावा पर जोर दिया गया, विद्यालय प्रधान से बात कर 4 टेलर मिट्टी भराई कराया गया, बच्चो ने इसमें से जंगलध्घास फुश खुद से निकाला एवं क्यारी बनाने से लेकर सब्जी लगाने तक अब करते है।

स्वास्थ्य एवं पोषण शिक्षा सत्र

चेतना सत्र में बच्चे एवं शिक्षक प्राथना के बाद स्वास्थ्य एवं पोषण से सम्बंधित विषय पर सभी बच्चो के बीच में चर्चा करते हैं, चर्चा के साथ बच्चों में कौशल विकास हेतु सवाल–जवाब भी करते हैं ताकि बच्चे एक–दूसरे से खुल कर बोल पाए साथ ही रजिस्टर में नोट करते हैं।

सुरक्षित शनिवार एवं बैगलेस डे

अब विद्यालय में नियमित रूप से सुरक्षित शनिवार एवं बैगलेस डे की गतिविधियां एवं डेमोंसट्रेशन फोकल शिक्षक के मदद से करते एवं रजिस्टर में नोट करते हैं।

पैड बैंक/साबुन बैंक/मास्क बैंक

बाल संसद/मीना मंच ने अपने योगदान से पैड बैंक/साबुन बैंक/मास्क बैंक स्थापित किया, पैड बैंक एवं साबुन बैंक को सुचारु रुप से चलाने के लिए बच्चे में एक पहल शुरु करवाये जैसे कि जन्म दिवस एवं विशेष दिवस पर साबुन/सेनेटरी नैपकिन बैंक में रखते हैं एक रजिस्टर साबुन बैंक एवं पैड बैंक के लिए बनाए हुए हैं जिसमे निकासी एवं जमा के लेन–देन की रिकॉर्ड रहता है।

आयरन फोलिक एसिड टेबलेट का सेवन

विद्यालय में बाल संसद/मीना मंच प्रत्येक बुधवार को खाना खाने के एक घंटे बाद सभी क्लास रूम में शिक्षक की मदद से *IFA* टेबलेट खिलाते है और उसी समय रजिस्टर भी *maintain* करते है जो बच्चे बुधवार को नही आ पाए उनको गुरुवार को बाल संसद के निगरानी में सभी बच्चों को *IFA* टेबलेट खिलाई जाती है एवं इसके रजिस्टर अपडेट करते हैं।

घुसर जल का सुरक्षित निपटान

विद्यालय में सभी जगह जहा पर waste पानी खुले में बह रहा था सभी जगह सोखता गड्ढा बनाया गया है एवं सुरक्षित निपटान किया जा रहा है। हाथ धुलाई उपरांत खुले में बह रहे पानी की रोकथाम के लिए एक हाथ धुलाई इकाई का निर्माण कर दिया गया।

खाना के बर्बादी को न्यूनतम

विद्यालय में बच्चों में काफी बदलाव देखने को मिली जिसमें सबसे पहले मिल जुलकर खाने के समय थाली को अच्छी तरह से धोते एवं कतारबद्ध होकर उतना ही खाना लेते है जितना वे खा सके, खाने की बर्बादी ना हो इसके लिए दीवार में स्लोगन लिखवाया गया है और बच्चे में भी काफी समझ हुई, बाल संसद रोजाना इन बातों को को चर्चा में रखते हैं खाने के बाद जूठन को पानी भरे बाल्टी में डाले फिर चापाकल पर धो कर रखे, अब विद्यालय में खाना की बर्बादी नही के बराबर देखने को मिलती है।

पानी का समझदारीपूर्ण उपयोग

विद्यालय में अब खाने से पहले या शौच के बाद हाथ धोने के लिए आवश्यकतानुसार नल को खोलते है फिर अच्छी तरह बंद भी कर देते है अगर कोई छोटा बच्चा नल को सही से बंद नही भी किया तो बड़े बच्चे की नजर पड़ते ही तुरंत नल को ठीक से बंद कर देते है।

वर्षा जल संचयन

मध्य विद्यालय में वर्षा जल संचयन को लेकर कोई प्रावधान नही है फिर भी विद्यालय प्रधान ने unicef द्वारा दिए गये फण्ड से अपने विद्यालय में वर्षा जल संचयन की व्यवस्था की और कैंपस में बारिश के पानी के जमाव से निजात पाया।

एकल यूज प्लास्टिक मुक्त विद्यालय

जलवायु दूत के चेतना सत्र में प्रतिदिन बातचीत एवं लगातार प्रयास से अब विद्यालय में कही भी एकल यूज प्लास्टिक देखने को नही मिलती है अब अगर कोई छोटा बच्चा कभी एकल यूज प्लास्टिक ले भी लेता है तो उसको सुरुक्षित गड्ढे में निपटान भी कर देता है।

माहवारी स्वच्छता प्रबंधन

विद्यालय में अब सिर्फ लड़कियां ही नही बल्कि लड़के भी माहवारी स्वच्छता विषय पर खुलकर बात करते है और अपने विद्यालय में पैड दान भी देते है आज विद्यालय में 1000 से भी ज्यादा पैड जमा है और विद्यालय में इस्तेमाल पैड का सुरुक्षित निपटान के लिए इलेक्ट्रिक एवं मैन्युअल दोनों इन्सिनेरेटर लगे है।

जलवायु दूत/बच्चो की पहल

बच्चे अपने जन्मदिन एवं विशेष अवसरों परअपने हाथों से एक पौधा विद्यालय में लगाते हैं एवं उसके देखभाल खुद करते हैं ताकि वह किसी प्रकार की हानि पौधे में ना हो, विद्यालय के बच्चे को इतना बदलाव देख कर बच्चे के अभिभावक एवं समुदायसे भी विद्यालय में आकर पौधारोपण करते हैं।

विद्यालय में समुदाय की सहभागिता

अब निरंतर समुदाय के पास जाने से समुदाय इस कदर विद्यालय से जुड़ गई है कि अपने बच्चे के हित के लिए विद्यालय में कुछ ना कुछ सामान उपहार के तौर पर देते रहते हैं जैसे पानी भंडारण हेतु नलयुक्त ड्रम, सेनेटरी नैपकिन पैड, पोषण वाटिका को जुताई बिना राशि के, विद्यालय में हो रही छोटी–छोटी चोरियां को

भी निगरानी करते रहते हैं विद्यालय में अनेकों प्रकार की गतिविधियों में शामिल होकर बच्चों एवं विद्यालय परिवार के मनोबल बढ़ाते हैं साथ ही कई विशेष दिवस पर समाज के लोगों ने बच्चों को अच्छी संदेश दिया जिसमें विश्व हाथ धुलाई दिवस पर बच्चे के बीच आकर हाथ ना होने के कारण कई प्रकार की बीमारियां केशिकार हो रहे हैं से अवगत कराया, समुदाय में से 1 लोग विद्यालय के बाल संसद को बाल कोष उपहार भेंट किया अब विद्यालय के विकास को देखकर लगता नहीं है कि यह विद्यालय सरकारी विद्यालय है और एक–दो दिन पर विद्यालय भ्रमण कर सभी लोगों से हाल समाचार पूछते हैं विद्यालय परिसर में पोषण मेला और अभिभावक शिक्षक संगोष्ठी में भीड़ देखकर लगा ही नहीं कि यह आयोजन विद्यालय परिसर में हो रहा है जितना अधिक संख्या में समुदाय की सहभागिता दिखी

विद्यालय में अनेकों प्रकार की बदलाव

- परिसर में लगे आम के पेड़ों के पास बड़े–बड़े चबूतरा निर्माण का कार्य कराया गया है जिससे परिसर की खूबसूरती और भी बढ़ गई है साथ ही बच्चे खाने के समय चबूतरा पर बैठ कर खाते हैं।
- बच्चे आनंदित हो रहे हैं कि पोषण वाटिका में जंगल झाड़ को खत्म करने हेतु जमीन स्तर को और ऊपर करने के लिए 10 ट्रैक्टर मिट्टी भराई गई।
- बच्चों के अनुपात में हाथ धुलाई स्टेशन की कमी थी जो एक नई हाथ धुलाई स्टेशन निर्माण कराया गया जिससे बच्चों में हाथ धोने की समस्या में कमी हुई।
- सीएसआर कन्वर्जेंस से दो यूनिट पैड वेंडिंग मशीन, पैड भस्मक मशीन लगाया गया है एक मूल विद्यालय एवं एक कस्तूरबा बालिका विद्यालय के लिए क्योंकि यहां किशोरियों की संख्या अधिक एवं रात्रि विश्राम विद्यालय में ही करते हैं।
- महावारी स्वच्छता को लेकर सहेली कक्ष का निर्माण कराया गया जहा बच्चिया आवश्यकता पड़ने पर आराम भी कर सके।
- विकलांग बच्चों के लिए उनके अनुकूल अलग से शौचालय निर्माण कराया गया है जिससे बच्चों आसानी से उपयोग कर सके।
- शौचालय मूत्रालय कक्ष में टाइल्स लगवा कर सौंदर्यीकरण किया गया है।
- बच्चे बहुत अब हर्षित रहते हैं पोषण वाटिका में पानी से पटवन हेतु वाटिका के अंदर चापाकल की व्यवस्था कराई गई है साथ ही पाइप और स्प्रिंकलर की भी व्यवस्था है।
- बाल संसद के सदस्य पोषण वाटिका को अपनी निगरानी में साफ–सफाई एवं पटवन किया करते हैं।
- पेयजल हेतु सभी भवन के सामने नल युक्त पेयजल भंडार रखवाया गया है।
- विद्यालय में कंप्यूटर शिक्षा के लिए एक यूनिट वर्ग कक्ष बनाया गया है जिसमें 10 सेट कंप्यूटर एवं एक सेट प्रोजेक्टर लगाया गया है ताकि बच्चे अधिक से अधिक लाभान्वित हो सके और अपने आप को बदल पाए।
- चेतना सत्र के लिए मंच का निर्माण कार्य प्रारंभ है वह भी जल्द से जल्द पूरा कराया जा रहा है।
- बालकों के लिए दो यूनिट शौचालय एवं तीन यूनिट मुत्रालय और बालिकाओं के लिए भी दो यूनिट शौचालय तीन यूनिट मुत्रालय की व्यवस्था कराई जा रही है जो कि कार्य प्रारंभ है शीघ्र ही उसे पूरा किया जा रहा है।

पोषण वाटिका के प्रति बच्चे ने क्या खूब कही

"पोषण वाटिका तो विद्यालय में पहले से बनाया हुआ था मगर वह बंजर हो गई थी, जब से फिया फाउंडेशन द्वारा कार्य शुरू हुआ, तब से वाटिका में कई प्रकार के बदलाव हुई। वाटिका में कई तरह के पौधा एवं बीज लगाया गया और खास बात यह है कि वाटिका की संरचना अद्भुत तरह से की गई है जो देखने में आकर्षित लगती है इस वाटिका से पहले हमें कोई मतलब नहीं था मगर अब हमें इससे कई प्रकार की शिक्षा मिल रही है हमें विटामिन की सही जानकारी और कृषि क्षेत्र के बारे में अधिक समझ बन रही है। पोषण वाटिका को हम अपने घरों में भी बनवाने के लिए अपने मां पिता से बात की।"

श्रेया सुहानी

बदलाव की कहानी बच्चे की जुबानी

"क्लाइमेट स्मार्ट स्कूल बनाने हेतु हमारे विद्यालय चिन्हित होने से अपने आप को बहुत बदलते देखा जो कि पहले बाल संसद सिर्फ नाम के क पी में ही रहती थी वह देखने दिखाने के लिए लेकिन अब सभी मंत्रीगण अपनी जिम्मेदारियों को पूरा करने में कोई कसर नहीं छोड़ते हैं .यहां आयरन फोलिक एसिड खिलाने के लिए, मिड डे मील के लिए, हाथ धुलाई निगरानी के लिए, कचरा प्रबंधन के लिए, पोषण वाटिका के लिए, पेयजल भंडार के लिए, साफ–सफाई निगरानी के लिए ऐसे कई प्रकार के समूह बनाए है जो सभी कार्य आसानी से पूरा हो जाते हैं हमने क्लाइमेट अंबेसडर की प्रशिक्षण प्राप्त की है जिससे अपने विद्यालय को हर बच्चों को जलवायु परिवर्तन एवं ग्लोबल वार्मिंग के बारे में चेतना सत्र में चर्चा करते हैं. विद्यालय में अधिक से अधिक पेड़ लगाने की योजना बनाई है, खाना खाने के समय हर बच्चे को हाथ धुलाई स्टेप्स सिखाने की, खाना बर्बादी से हो रहे नुकसान के बारे में बताते हैं कि हमारे देश में हर 10 बच्चे पर एक बच्चा भूखा रह जाता है जो हमारे खाने की बर्बादी से जुड़े हुए हैं, पानी की बचत को लेकर भी सभी को जागरुक करते हैं क्योंकि आजकल हमारे ग्राउंड वाटर की कमी होती जा रही है जिससे हमें आने वाले समय में पेयजल की किल्लत का सामना करना पड़ सकता है।"

(बालसंसद प्रधानमंत्री सह जलवायु राजदूत) ऋषभ कुमार

प्रधानाध्यापक की जुबानी

"जितनी तारीफ करें कम है क्योंकि फिया फाउंडेशन एवं यूनिसेफ द्वारा हमारे विद्यालय में की जा रहे कार्यों से कई बदलाव हुई।जिसमें सबसे बड़ी बदलाव जो समुदाय को विद्यालय के प्रति जुड़ाव किया गया जिससे हमें किसी प्रकार के डर की चिंता नहीं रही और तो और विद्यालय में आकर सामान उपहार स्वरूप भेंट करते हैं विद्यालय भ्रमण करते गतिविधियों में शामिल होते हैं बच्चे तो बच्चे शिक्षकों को भी व्यवहार में परिवर्तन होते देखा यह प्रधान शिक्षक अपने शिक्षक में देखना चाहते हैं जो मैंने देखा,मैं धन्यवाद देना चाहता हूं कि फिया फाउंडेशन के सदस्य का जो समय–समय पर बाल संसद, मीना मंच, बाल प्रेरक, जलवायु प्रेरक सभी बच्चों एवं शिक्षकों को सशक्त करते रहते हैं और हमें भी मार्गदर्शन करते हैं।"

जलज लोचन
प्रधानाध्यापक
रामानंद मध्य विद्यालय गढ़बनेली

समुदाय के लोगों ने कहा

"विद्यालय सरकारी संपत्ति है इसे हिफाजत करना चाहिए लेकिन जब विद्यालय ने ही हमें अपने से दूर रखा तब हम क्यों विद्यालय को अपना समय देकर अपना समय खराब करें। लेकिन इधर दो–तीन माह से देखने को मिल रहा है कि विद्यालय से हमें भी जोड़ा जा रहा है बराबर बैठक में शामिल होने को घर तक सूचना मिलती है तब से हमें विद्यालय को अपना समझ बैठा, हिफाजत तो दूर की बात यहां अपने बच्चे को बदलते देख रहा नहीं गया तो खुशी से पानी रखने के लिए एक नल युक्त ड्रम भेंट किया हमें बहुत आनंद मिला यहां अच्छे अच्छे कार्यक्रम देखने को मिलता है जो आज से पहले कभी नहीं देखा सही में विद्यालय को बदलने के लिए एक अच्छा सलाहकार की जरूरत है जो फिया फाउंडेशन के सदस्यों में यह गुण है।"

ग्रामीण
मनोज भगत

unicef

for every child

यूनीसेफ स्टेट ऑफिस फॉर बिहार
नं० 8 पाटिलीपुत्र कालोनी
पटना- 800013, बिहार, इण्डिया

फोन : +91 0612 3984600
फैक्स : +91 0612 3984636
ईमेल : patna@unicef.org