पर्यावरण और हम

भाग-2

कक्षा-4

(राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद्, बिहार द्वारा विकसित)
बिहार स्टेट टेक्स्टबुक पब्लिशिंग कॉरपोरेशन लिमिटेड, पटना

निदेशक (प्राथमिक शिक्षा), शिक्षा विभाग, बिहार सरकार द्वारा स्वीकृत।

राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद्, बिहार, पटना के सौजन्य से सम्पूर्ण बिहार राज्य के निमित्त।

सर्व शिक्षा अभियान कार्यक्रम के अन्तर्गत
पाठ्य-पुस्तकों का निःशुल्क वितरण।
क्रय-विक्रय दण्डनीय अपराध।

© बिहार स्टेट टेक्स्टबुक पब्लिशिंग कॉरपोरेशन लिमिटेड, पटना

सर्व शिक्षा अभियान : 2013-14 : 29, 57, 125

बिहार स्टेट टेक्स्टबुक पब्लिशिंग कॉरपोरेशन लिमिटेड, पाठ्य-पुस्तक भवन, बुद्ध मार्ग, पटना-८०० ००१ द्वारा प्रकाशित तथा न्यू रतन प्रिया, लंगरटोली, पटना-४ द्वारा एच.पी.सी. के ७० जी.एस.एम. क्रीम वोभ टेक्स्ट पेपर (वाटर मार्क) तथा एच.पी.सी. के १३० जी.एस.एम. ह्वाईट (वाटर मार्क) आवरण पेपर पर कुल ६,२८,८४१ प्रतियाँ २७.९ x २०.५ से.मी. साईज में मुद्रित।

प्राक्कथन

शिक्षा विभाग, बिहार सरकार के निर्णयानुसार अप्रैल, 2009 से प्रथम चरण में राज्य के कक्षा IX हेतु नए पाठ्यक्रम को लागू किया गया। इस क्रम में शैक्षिक सत्र 2010–11 के लिए वर्ग I, III, VI एवं X की सभी भाषायी एवं गैर भाषायी पाठ्य–पुस्तकें नए पाठ्यक्रम के अनुरूप लागू की गयीं। इस नए पाठयक्रम के आलोक में एन॰सी॰ई॰आर॰टी॰, नई दिल्ली द्वारा विकसित वर्ग X की गणित एवं विज्ञान तथा एस॰सी॰ई॰आर॰टी॰, बिहार, पटना द्वारा विकसित वर्ग I, III, VI एवं X की सभी अन्य भाषायी एवं गैर भाषायी पुस्तकें बिहार राज्य पाठ्य–पुस्तक निगम द्वारा आवरण चित्रण कर मुद्रित की गयीं। इस सिलसिले की कड़ी को आगे बढ़ाते हुए शैक्षिक सत्र 2011–12 के लिए वर्ग II, IV एवं VII तथा शैक्षिक सत्र 2012–13 के लिए वर्ग V एवं VIII की नई पाठ्य–पुस्तकें बिहार राज्य के छात्र/छात्राओं के लिए उपलब्ध करायी गयीं। साथ–ही–साथ वर्ग I से VIII तक की पुस्तकों का नया परिमार्जित रूप भी शैक्षिक सत्र 2013–14 के लिए एस॰सी॰ई॰आर॰टी॰, बिहार, पटना के सौजन्य से प्रस्तुत किया जा रहा है ।

बिहार राज्य में विद्यालयीय शिक्षा के गुणवत्तापूर्ण शिक्षा के लिए माननीय मुख्यमंत्री, बिहार, श्री नीतिश कुमार, शिक्षा मंत्री, श्री पी॰के॰ शाही एवं शिक्षा विभाग के प्रधान सचिव, श्री अमरजीत सिन्हा के मार्ग दर्शन के प्रति हम हृदय से कृतज्ञ हैं।

एन॰सी॰ई॰आर॰टी॰, नई दिल्ली तथा एस॰सी॰ई॰आर॰टी॰, बिहार, पटना के निदेशक के भी हम आभारी हैं जिन्होंने अपना सहयोग प्रदान किया ।

बिहार राज्य पाठ्य–पुस्तक प्रकाशन निगम छात्रों, अभिभावकों, शिक्षकों, शिक्षाविदों की टिप्पणियों एवं सुझावों का सदैव स्वागत करेगा, जिससे बिहार राज्य को देश के शिक्षा जगत में उच्चतम स्थान दिलाने में हमारा प्रयास सहायक सिद्ध हो सके ।

जे०के०पी० सिंह, भा०रे०का०से०

प्रबन्ध निदेशक

बिहार पाठ्य-पुस्तक प्रकाशन निगम लि०

आमुख

प्रस्तुत पाठ्य–पुस्तक ''पर्यावरण और हम'', कक्षा–4, भारत सरकार की राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986), पाठ्यचर्या की रूप रेखा तथा राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, नई दिल्ली द्वारा एन०सी०एफ० 2005 के सिद्धांत, दर्शन तथा शिक्षा शास्त्रीय दृष्टिकोण के आधार पर विशिष्ट रूप से ग्रामीण क्षेत्र के संदर्भ में रखते हुए बिहार पाठ्यचर्या की रूप रेखा 2008 तथा तदनुरूप पाठ्यक्रम के आधार पर बिहार राज्य के शिक्षक समूह के साथ चरणबद्ध कार्यशाला में विद्याभवन सोसाईटी, उदयपुर राजस्थान के साधनसेवी, विषय–विशेषज्ञों एवं शिक्षाविदों के साथ मिलकर निर्माण किया गया है। पाठ्यक्रम के उद्देश्य तथा प्रकरण यथा परिवार और मित्र, भोजन, जल, यात्रा, आवास तथा वस्तुओं का स्वनिर्माण एवं व्यवहार की मुख्य अवधारणाओं में दिये गये विषय–वस्तु पाठ्य–पुस्तक के अध्यायों में समाविष्ट किया गया, जिसमें बच्चों के सर्वांगीण विकास अर्थात शारीरिक, मानसिक, चारित्रिक एवं अभ्यास क्षमताओं पर ध्यान दिया गया है। बच्चों में करके सीखने तथा खोजी भावना का विकास करने तथा आपस में मिलजुलकर सीखने की प्रवृत्ति का विकास करके उनको जिम्मेवार नागरिक बनाया जाय, जिससे देश की धर्म निरपेक्षता, अखंडता एवं समृद्वि के लिए कार्य करे तथा संविधान की प्रस्तावना की पूर्ति हो, ऐसा विद्यालयी शिक्षा के क्रम में पाठ्यक्रम तथा पाठ्य–पुस्तक में ध्यान रखा गया है। पाठ्य–पुस्तक के सभी अध्याय रोचक हैं। इस पाठ्य–पुस्तक में विषय वस्तु को कहानी, कविता, खेल एवं गतिविधि इत्यादि पाठों के माध्यम से सुग्राही तथा रोचक बनाया गया है। प्रत्येक पाठ के बीच–बीच में बच्चों को करने के लिए चित्रों तथा आस–पास की चीजों का अवलोकन, एकत्रीकरण, समूहीकरण, वर्गीकरण एवं विश्लेषण करने की क्षमता बढ़ाने हेतु नवाचार ढंग से अभ्यास कराने पर बल दिया गया है।

पाठ्यक्रम के माध्यम से बच्चे तथा शिक्षक के बीच शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया ''बाल–केन्द्रित'' तथा ''सीखना बिना बोझ के'' अर्थात सुगम एवं आनन्ददायी शिक्षण हो, ऐसा प्रयास किया गया है। पाठ्य–पुस्तक बच्चों को स्वयं करके सीखने पर बल देता है। यह पाठ्य–पुस्तक गतिविधि आधारित है। पाठ्य–पुस्तक में अधिकांश गतिविधियों बिना किसी सामग्री या कम लागत की सामग्री के साथ करवाई जा सकती हैं। इस कार्य में शिक्षक की भूमिका महत्त्वपूर्ण है। प्रत्येक पाठ के बीच में पूछे गये प्रश्न एवं तालिका के अनुसार दैनिक अनुभवों तथा वस्तुओं का अवलोकन कर अलग–अलग ढंग से सूची बनाने, उनका समूहीकरण, वर्गीकरण कराने से बच्चों की उपलब्धि की जाँच हो सकेगा।

इस पाठ्य–पुस्तक के निर्माण में बिहार शिक्षा परियोजना परिषद, पटना तथा युनिसेफ, पटना का सराहनीय सहयोग रहा है। पाठ्य–पुस्तक के निर्माण हेतु राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद पटना ने विभागीय पदाधिकारियों, संकाय सदस्यों, विषय विशेषज्ञों, भाषा विशेषज्ञों एवं प्रारंभिक शिक्षक की विभिन्न कार्यशालाएं आयोजित की गयीं, जिनमें राष्ट्रीय अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली, राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद् बिहार, विद्याभवन सोसाइटी, उदयपुर राजस्थान, एकलव्य, भोपाल एवं अन्य

महत्त्वपूर्ण प्रकाशनों से प्रकाशित पुस्तकों का अध्ययन कर राज्य के प्रारंभिक स्तर के शिक्षक समूह द्वारा पुस्तक की पाण्डुलिपि तैयार की गयी। प्रदेश के प्रारंभिक विद्यालयों में विकसित पुस्तक के ट्रायल के पश्चात प्रदेश के विभिन्न क्षेत्रों से प्राप्त सुझावों के आलोक में विषय विशेषज्ञों एवं शिक्षाविदों द्वारा समीक्षोपरान्त पुस्तक का परिष्कृत स्वरूप प्रस्तुत है।

आशा है कि पर्यावरण की यह पाठ्य–पुस्तक बच्चों के लिए लाभदायक, आनन्ददायी एवं रूचिकर सिद्ध होगी। सुझावों का परिषद् स्वागत करेगा। प्राप्त सुझावों के प्रति परिषद् सजग एवं संवेदनशील होकर अगले संस्करण में आवश्यक परिमार्जन के प्रति विशेष ध्यान देगा।

हसन वारिस
निदेशक
राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद
बिहार, पटना-6

शिक्षकों के लिए

बच्चे जब स्कूल जाना शुरू करते हैं तब उन्हें अपने परिवेश का बहुत सारा ज्ञान होता है। उनके आस–पास पाए जाने वाले जीव–जन्तु, वनस्पति की दुनिया, घर और पास–पड़ोस के रिश्तों आदि से वह रोज ही रूबरू होते हैं। इस क्रम में वे अपने आस–पास, जो कुछ भी देखते हैं, उसे जानने की कोशिश करते हैं। बच्चे शैशवावस्था से ही दुनिया को अपने प्रयासों से समझने लगते हैं। विद्यालय आने के पूर्व से ही उसके पास संसार की एक समझ अर्जित होती है। शिक्षकों का दायित्व है कि वे बच्चे की उस समझ को सुस्पष्ट, सुसंगत बनाने के लिए प्रयास करें।

कक्षा प्रथम एवं द्वितीय में हिन्दी पाठ के साथ ही कक्षा तृतीय में पर्यावरण संबंधित विचारों एवं समझ को समग्रता प्रदान करने के लिए पर्यावरण और हम के अंतर्गत बच्चों की सोच विकसित करने का प्रयास किया गया है।

इस किताब के द्वारा बच्चों के बीच पर्यावरण को एक विषय के रूप में आकार दिया जा रहा है। इसलिए पाठों के विषय–वस्तु को इस तरह चुना गया है कि उनमें बच्चों को अपने परिवेश की छवि दिखे और साथ–साथ वे बच्चों को परिवेश से कुछ बाहर जाने का भी मौका प्रदान करे।

पाठों के अभ्यासों में यह कोशिश की गई है कि बच्चों को अपने पर्यावरण के ज्ञान को व्यक्त करने का पर्याप्त अवसर प्राप्त हो और बच्चे इसे स्वयं व्यवस्थित भी कर सकें। इसके लिए बच्चों को पाठों में अवलोकन और वर्गीकरण करने के बहुत से मौके दिए गए हैं। यह भी कोशिश की गई है कि बच्चों पर बहुत सारा ज्ञान और परिभाषाएँ थोपी नहीं जाएं, बल्कि बच्चों की जिज्ञासा को जगह मिले। अतएव बच्चों को कल्पना करने, अनुमान लगाने, सरल प्रयोग करने और निष्कर्ष निकालने के मौके दिये गए हैं।

पाठ ज्यादा लम्बे नहीं हैं और बच्चों के लिये निर्देश भी स्पष्ट और सटीक हैं। प्रयास यह किया गया है कि बच्चे ज्यादातर पाठ स्वयं पढ़कर समझ पाएं, फिर भी कहानियों और कविताओं को समझने के लिये आपको उनकी सहायता करनी होगी।

इस पूरे पाठ्यपुस्तक में आप पाएंगे कि बच्चों की मौलिकता को प्रोत्साहन दिया गया है। प्रश्न ऐसे हैं जिनमें बच्चों के बहुत सारे जवाब आएंगे। इन सब जवाबों का सम्मान करना जरूरी है और बच्चों के जवाबों को सही या गलत में बांधने की जरूरत नहीं है।

पाठ्यपुस्तक की बहुत सी गतिविधियां ऐसी हैं जिनमें बच्चों को एक–दूसरे से बात करने का मौका दिया गया है। आप इन गतिविधियों को कक्षा में प्रोत्साहन दें, क्योंकि बच्चों के ज्ञान–सृजन एवं संवर्द्धन में आपकी भूमिका अहम् है।

प्रिय शिक्षक बंधुओं, आपका प्रोत्साहन बच्चों की सृजनात्मकता एवं रचनात्मकता बढ़ाएगी, ऐसी स्वाभाविक अपेक्षा है।

लेखक समूह
राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद्, बिहार, पटना–6

दिशा बोध-सह-पाठ्यपुस्तक विकास समन्वय समिति

- **श्री राहुल सिंह,** राज्य परियोजना निदेशक, बिहार शिक्षा परियोजना परिषद्, पटना
- **श्री हसन वारिस,** निदेशक, एस.सी.ई.आर.टी., पटना
- **श्री रामशरणागत सिंह,** संयुक्त निदेशक, शिक्षा विभाग, बिहार सरकार, विशेष कार्य पदाधिकारी-बी.टी.बी.सी., पटना
- **श्री मधुसूदन पासवान,** कार्यक्रम पदाधिकारी, बिहार शिक्षा परियोजना परिषद्, पटना
- **श्री अमित कुमार,** सहायक निदेशक, प्राथमिक शिक्षा निदेशालय, बिहार सरकार
- **डॉ. एस. ए. मुईन,** विभागाध्यक्ष, एस.सी.ई.आर.टी., पटना
- **डॉ. श्वेता सांडिल्य,** शिक्षा विशेषज्ञ, यूनिसेफ, पटना
- **डॉ. ज्ञानदेव मणि त्रिपाठी,** प्राचार्य, मैत्रेय कॉलेज ऑफ एजुकेशन एण्ड मैनेजमेंट, हाजीपुर

विषय-विशेषज्ञ

- श्री कमल महेन्द्रू, विद्या भवन सोसाइटी, उदयपुर, राजस्थान

लेखक सदस्य

- **श्री अशोक कुमार,** सहायक शिक्षक, उत्क्रमित मध्य विद्यालय, नगदेवा, बरहट, जमुई
- **श्री विकास कुमार,** स्नातक विज्ञान शिक्षक उ.म.वि. बसबुटिया-01 जमुई
- **मो. जाहिद हुसैन,** सहायक शिक्षक, मध्य विद्यालय नूरसराय संगत, नूरसराय (नालन्दा)
- **श्री उपेन्द्रनाथ वर्मा,** सेवानिवृत शिक्षक, राजकीय मध्य विद्यालय, चनपटिया, बेतिया
- **मो. असदुल्लाह हैदर,** सहायक शिक्षक, उत्क्रमित मध्य विद्यालय, भोपतपुर, आरा (भोजपुर)
- **सुश्री यशोधरा, साधन सेवी,** विद्या भवन सोसाईटी, उदयपुर,राजस्थान

समन्वयक

- **श्री तेजनारायण प्रसाद,** व्याख्याता, एस.सी.ई.आर.टी., पटना

समीक्षक

- **डॉ. समीर कुमार वर्मा,** विभागाध्यक्ष,वनस्पति विज्ञान, एच.डी. जैन महाविद्यालय, आरा
- **डॉ. चन्द्रावती,** विभागाध्यक्ष, जैव तकनीकी, ए.एन. महाविद्यालय, पटना

विषय-सूची

क्र. सं.	पाठ का नाम	पृष्ठ संख्या
1.	रंग बिरंगे खिलते फूल	1-5
2.	कोई देता अंडे, कोई देता बच्चे	6-10
3.	हड़बड़ में गड़बड़	11-16
4.	त्योहार और भोजन	17-21
5.	स्वाद अलग-अलग	22-26
6.	हरियाली और हम	27-30
7.	जड़ों की पकड़	31-37
8.	देख तमाशा	38-40
9.	जब मामाजी घर आए	41-46
10.	छठ पर्व	47-51
11.	आओ बनाएँ नक्शा	52-57
12.	अपना प्यारा घर	58-62
13.	खेत से घर तक	63-67
14.	बालमेला और खेल	68-71
15.	आस-पास की सफाई	72-74
16.	मीठा-मीठा शहद	75-79
17.	तरह-तरह के पक्षी	80-85
18.	जंगल में पिकनिक	86-92
19.	ककोलत से कन्याकुमारी	93-99
20.	हमारे मददगार-कामगार	100-105
21.	तरह-तरह के घर	106-111
22.	अजय जब गाँव लौटे	112-120
23.	आस-पास की खोज खबर	121-126
24.	चिड़ियाघर की सैर	127-133
25.	बंटी का सफर	134-140