

प्राथमिक शिक्षक

शैक्षिक संवाद की पत्रिका

वर्ष 42

अंक 1

जनवरी 2018



पत्रिका के बारे में

प्राथमिक शिक्षक राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् की एक त्रैमासिक पत्रिका है। इस पत्रिका का मुख्य उद्देश्य है, शिक्षकों और संबद्ध प्रशासकों तक केंद्रीय सरकार की शिक्षा नीतियों से संबंधित जानकारियाँ पहुँचाना, उन्हें कक्षा में प्रयोग में लाई जा सकने वाली सार्थक और संबद्ध सामग्री प्रदान करना और देश भर के विभिन्न केंद्रों में चल रहे पाठ्यक्रमों और कार्यक्रमों आदि के बारे में समय-समय पर अवगत कराते रहना। शिक्षा जगत में होने वाली गतिविधियों पर विचारों के आदान-प्रदान के लिए भी यह पत्रिका एक मंच प्रदान करती है।

पत्रिका में प्रकाशित लेखों में व्यक्त किए गए विचार लेखकों के अपने होते हैं। अतः यह आवश्यक नहीं है कि प्रत्येक चिंतन में परिषद् की नीतियों को ही प्रस्तुत किया गया हो। इसलिए परिषद् का कोई उत्तरदायित्व नहीं है।

© 2018. पत्रिका में प्रकाशित लेखों का रा.शै.अ.प्र.प. द्वारा सर्वाधिकार सुरक्षित है, रा.शै.अ.प्र.प. की पूर्व अनुमति के बिना, लेखों का पुनर्मुद्रण किसी भी रूप में मान्य नहीं होगा।

सलाहकार समिति

निदेशक, एन.सी.ई.आर.टी.	: हृषिकेश सेनापति
अध्यक्ष, डी.ई.ई.	: अनूप कुमार राजपूत
अध्यक्ष, प्रकाशन प्रभाग	: एम. सिराज अनवर

संपादकीय समिति

अकादमिक संपादक	: पद्मा यादव
	उषा शर्मा
मुख्य संपादक	: श्वेता उप्पल

प्रकाशन मंडल

मुख्य व्यापार प्रबंधक	: गौतम गांगुली
मुख्य उत्पादन अधिकारी	: अरुण चितकारा
संपादन सहायक	: ऋषिपाल सिंह
उत्पादन सहायक	: प्रकाश वीर सिंह

आवरण

अमित श्रीवास्तव

एन.सी.ई.आर.टी. के प्रकाशन प्रभाग के कार्यालय

एन.सी.ई.आर.टी. कैंपस	
श्री अरविंद मार्ग	
नवी दिल्ली 110 016	फोन : 011-26562708

108, 100 फ्लीट रोड	
होस्टेके हल्ली एक्सटेंशन	
बनाशंकरी III स्टेज	
बैंगलुरु 560 085	फोन : 080-26725740

नवजीवन ट्रस्ट भवन	
डाकघर नवजीवन	
अहमदाबाद 380 014	फोन : 079-27541446

सी. डब्ल्यू. सी. कैंपस	
धनकल बस स्टॉप के सामने	
पनिहठी	

कोलकाता 700 114	फोन : 033-25530454
सी. डब्ल्यू. सी. कॉम्प्लैक्स	

मालीगाँव	
गुवाहाटी 781 021	फोन : 0361-2674869

मूल्य एक प्रति ₹ 65.00

वार्षिक ₹ 260.00

अध्यक्ष, प्रकाशन प्रभाग द्वारा राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, श्री अरविंद मार्ग, नवी दिल्ली 110 016 के लिए प्रकाशित तथा चन्द्रप्रभु ऑफसेट प्रिंटिंग वर्क्स प्रा. लि., सी-40, सेक्टर 8, नोएडा 201 301 द्वारा मुद्रित।

प्राथमिक शिक्षक

वर्ष 42

अंक 1

जनवरी 2018

इस अंक में

संबाद

3

लेख

1. शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 के अंतर्गत निजी विद्यालयों में प्रवेशित बच्चों का उसी शाला के अन्य बच्चों के साथ समायोजन का अध्ययन	आर.के.तिवारी	5
2. हिंदी भाषा शिक्षण और पाठ्य निर्धारण	मेहराज अली	10
3. भारतीय शिक्षा पद्धति पर पाश्चात्य शिक्षा का प्रभाव	अमरीन अली	19
4. बाजारीकरण का शिक्षा की भाषा नीति पर प्रभाव	अरुंधति	23
5. पाठ्यक्रम में भाषा भारतीय संदर्भ	नंदनी	28
6. प्रारंभिक बाल शिक्षा कार्यक्रम सृजनात्मक अभिव्यक्ति तथा सौंदर्यानुभूति का विकास	पद्मा यादव	35
7. बस्तुएँ सँभालने तथा उनके साथ खेलने से छोटे बच्चे कैसे सीखते हैं	रोमिला सोनी	40
8. भाषा की कक्षा में अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता एवं अवसर	प्रमोद दीक्षित 'मलय'	47
9. तनावपूर्ण परिवेश में बच्चों के प्रति अभिभावकों के कुछ दायित्व	राजेंद्र श्रीमाली	52
10. आओ गणित सीखें	प्रियंका श्रीमाली प्रतीक चौरसिया सोमू सिंह	57

विद्या ५ मृतमनुते



**विद्या से अमरत्व
प्राप्त होता है।**

परस्पर आवेषित हंस राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान
और प्रशिक्षण परिषद् (एन.सी.ई.आर.टी.) के कार्य
के तीनों पक्षों के एकीकरण के प्रतीक हैं—
(i) अनुसंधान और विकास,

(ii) प्रशिक्षण, तथा (iii) विस्तार।

यह डिज़ाइन कर्नाटक राज्य के रायचूर ज़िले में
मस्के के निकट हुई खुदाइयों से प्राप्त ईसा पूर्व

तीसरी शताब्दी के अशोकयुगीन भग्नावशेष के
आधार पर बनाया गया है।
उपर्युक्त आदर्श वाक्य ईशावास्य उपनिषद् से
लिया गया है जिसका अर्थ है—
विद्या से अमरत्व प्राप्त होता है।

11. शिक्षा में समाजोपयोगी उत्पादक कार्य	प्रियंका गुप्ता राजीव अग्रवाल	65
12. भाषा शिक्षण एवं बहुभाषिकता पर शिक्षक-प्रशिक्षकों का वृष्टिकोण एक अध्ययन	गीतांजली	72
विशेष		
13. प्राथमिक स्तर पर गणित अध्ययन सीखने के प्रतिफल (कक्षा 1 से 5)		76
14. उच्च प्राथमिक स्तर पर गणित अध्ययन सीखने के प्रतिफल (कक्षा 6 से 8)		92
बालमन कुछ कहता है		
15. हमें हिंदी भाषा क्यों पसंद है?	अभिसूचिता	104
कविता		
16. शिक्षा की चाह	राहुल सहरावत	105

संवाद

विद्यार्थी के जीवन के प्रारंभिक वर्ष उसके संपूर्ण जीवन के निर्धारक होते हैं। इस दौरान वह जो कुछ भी देखता है, सीखता है, वह अनुकूल वातावरण के प्रभाव से स्थायी होता जाता है। अतः यह परिवार, विद्यालय एवं समाज का दायित्व है कि बच्चों को ऐसे अवसर उपलब्ध कराए जाएँ, जिससे उनका सर्वांगीण विकास हो तथा भविष्य स्थिर एवं सुदृढ़ हो। बच्चे स्वभाव से ही बहुत चंचल व चुलबुले होते हैं। इस चंचलता के कारण ही उनसे कक्षा अथवा कक्षा के बाहर भी कुछ गलतियाँ हो जाती हैं। अभिभावक व शिक्षक को चाहिए कि वे बच्चे की गलती पर गुस्सा होने या उन्हें दंड देने के बजाए उनके साथ वार्तालाप करें। समय-समय पर उन्हें ज़िम्मेदारियाँ दें, इससे वे ज़िम्मेदार बनेंगे।

शिक्षा व्यक्तित्व निर्माण की आधारशिला है। विद्यालय विद्यार्थियों के व्यक्तित्व निर्माण की निर्माणशाला है और शिक्षक निर्माता है। यही कारण है कि शिक्षा के प्रत्येक स्तर पर शिक्षक की आवश्यकता सदैव बनी रहती है। बच्चे में अध्ययन के प्रति रुचि जागृत करना, उसके क्रियाकलापों में निरंतरता लाना, दिनचर्या को नियमित व व्यवस्थित करवाना और विद्यालय हेतु आकर्षण उत्पन्न करना आदि शिक्षक के महत्वपूर्ण कार्य हैं। यह ज़रूरी है कि हम बच्चों के समक्ष एक आदर्श छवि का निर्माण करें और उन पर विश्वास करें। यह परिवार, शिक्षकों और समाज की ज़िम्मेदारी है कि उन्हें बेहतर अवसर प्रदान कराएँ, ताकि उनकी प्रतिभा का विकास हो सके और समाज लाभान्वित हो सके।

विद्यालय में विद्यार्थियों को विभिन्न विषय पढ़ाए जाते हैं, परंतु बच्चे गणित विषय में कई बार अपेक्षित स्तर को प्राप्त नहीं कर पाते और वे गणित विषय से डरने लगते हैं जबकि प्रारंभिक स्तर का गणित सभी के लिए आवश्यक होता है। अतः इस अंक में हम आपके साथ प्रारंभिक स्तर के गणित विषय के सीखने के प्रतिफल साझा कर रहे हैं।

अकादमिक संपादक



पढ़ूँगी, बढ़ूँगी, सपनों के आसमान में
ऊँची उड़ूँगी, बस मौका चाहिए मुझे,
अपनी राह खुद चुबूँगी

शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 के अंतर्गत निजी विद्यालयों में प्रवेशित बच्चों का उसी शाला के अन्य बच्चों के साथ समायोजन का अध्ययन

आर.के. तिवारी*

शिक्षा और जीवन का गहरा संबंध है। शिक्षा विकास की वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा बच्चे की जन्मजात शक्तियों का विकास होता है। राष्ट्र एवं समाज की आवश्यकताओं के अनुरूप नागरिकों का निर्माण करने में महती भूमिका के कारण शिक्षा को सामाजिक परिवर्तन एवं नियंत्रण का प्रभावशाली यंत्र माना गया है। व्यक्ति, परिवार, समाज एवं राष्ट्र के विकास में शिक्षा की भूमिका को और व्यापक एवं प्रभावी बनाने के लिए भारतीय संविधान के 86 वें संविधान संशोधन द्वारा जीवन के मौलिक अधिकारों में शिक्षा के अधिकार को भी शामिल किया गया है। इस प्रकार अब समूची शिक्षा प्रणाली का संवैधानिक एवं कानूनी आधार भी निर्मित हुआ है। इस कानून का नाम निःशुल्क और अनिवार्य बाल शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 है। यह कानून 1 अप्रैल 2010 से प्रभावी है।

बच्चों के लिए निःशुल्क और अनिवार्य बाल शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 लागू होने से अब देश में प्रारंभिक शिक्षा को मौलिक अधिकार का दर्जा प्राप्त हो गया है। इसके अनुसरण में 6–14 वर्ष तक के बच्चों को अनिवार्य तथा निःशुल्क शिक्षा उपलब्ध कराई जाएगी। आर.टी.ई. 2009 के अनुपालन में मध्यप्रदेश सरकार द्वारा निःशुल्क और अनिवार्य शिक्षा का अधिकार नियम 2011, मध्यप्रदेश के असाधारण राजपत्र में प्रकाशित कर 26 मार्च 2011 से संपूर्ण प्रदेश में लागू किया गया है।

अधिनियम में निःशुल्क और अनिवार्य शिक्षा के प्रावधान के अनुसार किसी भी बच्चे से किसी भी प्रकार का शुल्क/व्यय नहीं लिया जाएगा और 6 से 14 वर्ष के सभी बच्चों का शत-प्रतिशत नामांकन, शत-प्रतिशत उपस्थिति तथा शत-प्रतिशत बच्चों को प्रारंभिक शिक्षा पूर्ण कराने की संवैधानिक अनिवार्यता राज्य सरकार की होगी। शोध का उद्देश्य शिक्षा का अधिकार अधिनियम के अंतर्गत निजी विद्यालयों में प्रवेशित बच्चों का विद्यालय के अन्य बच्चों के साथ समायोजन का अध्ययन करना था। अध्ययन में आर.टी.ई. के अंतर्गत निःशुल्क प्रवेशित बच्चों का विद्यालय के अन्य बच्चों के साथ सकारात्मक समायोजन पाया गया।

* उपप्रबंधक, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केंद्र, भोपाल

संविधान के अनुसार हम एक प्रभुतासंपन्न लोकतंत्रात्मक गणराज्य के नागरिक हैं। लोकतंत्र में 'लोक' सदैव महत्वपूर्ण रहा है। यहाँ शासन-प्रशासन एवं संस्कृति, लोक अर्थात् जन आधारित रही है। लोकतंत्र की सफलता उत्तम नागरिकता की भावना के विकास पर निर्भर है। इसके लिए आर्थिक विकास एवं सामाजिक न्याय भी अनिवार्य घटक हैं। अच्छी शिक्षा उपलब्ध कराना वर्तमान कल्याणकारी राज्यों का मुख्य दायित्व बन जाता है। शिक्षा का अधिकार (आर.टी.ई.) इसी दायित्व निर्वहन की दिशा में उठाया गया एक महत्वपूर्ण कदम है।

अधिनियम में प्रावधान

आर.टी.ई. की धारा-16 के अनुसार किसी विद्यालय में प्रविष्ट बच्चे को किसी कक्षा में नहीं रोका जाएगा और न ही विद्यालय से प्रारंभिक शिक्षा के पूरा किए जाने तक निष्कासित किया जायेगा। धारा-17 के अनुसार किसी भी बच्चे को शारीरिक दंड या मानसिक उत्पीड़न नहीं दिया जाएगा। बच्चे को किसी भी अपमानजनक शब्दों से संबोधित नहीं किया जायेगा।

विद्यालय से बाहर के बालकों के लिए स्कूल प्रबंधन समिति, धारा-4 के अधीन यथा उपबंधित स्थानीय प्रधिकारी के मार्गदर्शन के अधीन विशेष प्रशिक्षण की आवश्यकता वाले बालकों की पहचान करेगी तथा निम्नलिखित रीति से विशेष प्रशिक्षण आयोजित करेगी —

- विशेष प्रशिक्षण, विशेषकर बालक की आयु के अनुरूप सीखने की सामग्री के आधार पर होगा, जो धारा-29 में विनिर्दिष्ट शैक्षणिक प्राधिकारी द्वारा अनुमोदित होगा।

- यह स्कूल परिसर में लग रही कक्षाओं में या सुरक्षित आवासीय वासस्थान में आयोजित कक्षाओं के माध्यम से दिया जाएगा।
- स्कूल में कार्य कर रहे शिक्षकों या इस प्रयोजन के लिए विशेषरूप से नियुक्त किए गए शिक्षकों द्वारा प्रशिक्षण दिया जाएगा।
- प्रशिक्षण न्यूनतम तीन माह की कालावधि का होगा जो सीखने की प्रगति के नियतकालिक निर्धारण के आधार पर अधिकतम दो वर्षों से अधिक की कालावधि के लिए बढ़ाया जा सकेगा।
- विशेष प्रशिक्षण के पश्चात् आयु के अनुरूप कक्षा में प्रवेशित बालक पर शिक्षक द्वारा विशेष ध्यान दिया जाएगा, जिससे वह शैक्षणिक रूप से तथा भावनात्मक रूप से कक्षा के अन्य बालकों के साथ सफलापूर्वक समाहित हो सके।

उद्देश्य

- शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 के अंतर्गत निजी विद्यालय में प्रवेशित बच्चों का उसी शाला के अन्य बच्चों के साथ उपस्थिति का अध्ययन करना।
- शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 के अंतर्गत निजी विद्यालय में प्रवेशित बच्चों का उसी शाला के अन्य बच्चों के साथ मध्याह्न भोजन में सहभागिता का अध्ययन करना।
- शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 के अंतर्गत निजी विद्यालय में प्रवेशित बच्चों का उसी शाला के अन्य बच्चों के साथ खेलकूद एवं अन्य गतिविधियों में समायोजन का अध्ययन करना।
- शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 के अंतर्गत निजी विद्यालय में प्रवेशित बच्चों का उसी

शाला के अन्य बच्चों के साथ बाल कैबिनेट में सहभागिता का अध्ययन करना।

- शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 के अंतर्गत निजी विद्यालय में प्रवेशित बच्चों का उसी शाला के अन्य बच्चों के साथ उपलब्धि स्तर एवं सीखने की गति में समानता का अध्ययन करना।
- शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 के अंतर्गत निजी विद्यालय में प्रवेशित बच्चों के पालकों का उसी शाला के अन्य बच्चों के पालकों के साथ पालक-शिक्षक संघ में सक्रिय सहभागिता का अध्ययन करना।

न्यादर्श

प्रस्तुत शोध में भोपाल शहर में संचालित मान्यता प्राप्त निजी विद्यालयों में से 10 विद्यालयों का चयन

न्यादर्श के रूप में किया गया था। चयनित विद्यालयों में प्रारंभिक स्तर एवं उच्चतर माध्यमिक स्तर तक के विद्यालयों में आर.टी.ई. के अंतर्गत प्रवेशित बच्चों को अध्ययन हेतु चिह्नित किया गया था।

विश्लेषण एवं व्याख्या

शोधकर्ता द्वारा भोपाल शहर के चयनित विद्यालयों का अवलोकन कर उद्देश्य के अनुसार जानकारी प्राप्त की गई जिसका बिंदुवार विवरण सारणी में निम्नवत है—

दी गई सारणी के अवलोकन से स्पष्ट होता है कि निजी विद्यालयों में आर.टी.ई. के अंतर्गत प्रवेशित सभी बच्चे विद्यालय के अन्य बच्चों के समान 80–90 प्रतिशत उपस्थित रहते हैं और सभी बच्चों के साथ एकसमान एक साथ बैठकर अध्ययन करते हैं। कुछ बच्चों की उपस्थिति 95–99 प्रतिशत पाई गई। कक्षा

सारणी

क्र.	प्रश्न	उपप्रश्न	आवृत्ति	प्रतिशत
1	विद्यालय में दर्ज बच्चों की उपस्थिति	आर.टी.ई. अंतर्गत गैर आर.टी.ई. बच्चे	10 10	80–90 80–90
2	प्रवेशित बच्चों का एक साथ अध्ययन	हाँ नहीं	10 -	100 -
3	एक साथ मध्याह्न भोजन	हाँ नहीं	10 -	100 -
4.	आर.टी.ई. प्रवेशित बच्चों का अन्य बच्चों के समान गृहकार्य	हाँ नहीं	10 -	100 -
5.	उपलब्धि स्तर में समानता	हाँ नहीं	10 -	100 -
6.	सीखने की गति	हाँ नहीं	10 -	100 -
7.	आर.टी.ई. प्रवेशित बच्चों के पालकों की पी.टी.ए. में सहभागिता	हाँ नहीं	10 -	100 -

8.	खेलकूद की गतिविधियों में सहभागिता	हाँ नहीं	10 -	100 -
9	बाल कैबिनेट में सहभागिता	हाँ नहीं	10 -	100 -
10	गणवेश की व्यवस्था एवं सफाई	शुल्क के साथ एकसमान	10	100

में अत्यधिक उपस्थिति रहने का प्रोत्साहन आर.टी.ई. में प्रवेशित तथा विद्यालय के अन्य बच्चे एकसमान पा रहे हैं। अवलोकित विद्यालयों में सभी आर.टी.ई. के अंतर्गत प्रवेशित बच्चे एवं अन्य सभी बच्चे अपने-अपने घर से भोजन लाकर एक साथ मध्यावकाश में मध्याह्न भोजन करते हैं। मध्याह्न भोजन एवं बैठक व्यवस्था में आर.टी.ई. के तहत निःशुल्क प्रवेशित बच्चे और अन्य सभी बच्चों में कोई भेदभाव नहीं पाया गया।

अवलोकन में यह पाया गया कि आर.टी.ई. के अंतर्गत प्रवेशित बच्चे और अन्य सभी बच्चे एकसमान गृहकार्य करके आते हैं। कुछ बच्चे जो गृह कार्य नहीं करके आते उन्हें विद्यालय में शिक्षकों द्वारा कक्षा में पूर्ण करा लिया जाता है। उनमें से आर.टी.ई. और अन्य दोनों तरह के बच्चे शामिल होते हैं। प्रवेशित सभी बच्चों के उपलब्धि स्तर लगभग समान पाए गए हैं। ज्यादा अच्छे या धीमी गति से सीखने वाले बच्चे आर.टी.ई. और अन्य दोनों में पाए गए बच्चों के सीखने का स्तर भी लगभग समान पाया गया। एक विद्यालय में आर.टी.ई. के तहत निःशुल्क प्रवेशित बच्चों का उपलब्धि स्तर विद्यालय के अन्य बच्चों से उच्च पाया गया तथा अन्य गतिविधियों में भी उनका प्रदर्शन उच्च था।

आर.टी.ई. में प्रवेशित एवं अन्य अध्ययनरत बच्चों के पालकों की पी.टी.ए. में सहभागिता समान पाई गई और सभी पालक सक्रिय सहयोग दे रहे हैं। अवलोकित सभी विद्यालयों में बाल कैबिनेट का गठन पाया गया और बच्चों की बालसभा में समान सहभागिता पाई गई। सभी बच्चे गणवेश में पाए गए और गणवेश साफ़ स्वच्छ देखे गए। शिक्षकों द्वारा बताया गया कि गणवेश शासन द्वारा नहीं दिया जाता है। अतः विद्यालय के अन्य बच्चे जहाँ से गणवेश खरीदते हैं वहीं से आर.टी.ई. अंतर्गत निःशुल्क प्रवेशित बच्चे भी गणवेश खरीदते हैं। सभी बच्चे गणवेश नियमित पहनकर आते हैं तथा साफ़-स्वच्छ रखते हैं। अवलोकित विद्यालयों में शोधकर्ता द्वारा देखा गया कि आर.टी.ई. द्वारा प्रवेशित सभी बच्चे अन्य बच्चों के साथ सकारात्मक समायोजन कर रहे हैं और उनका स्तर भी अन्य बच्चों के समान पाया गया।

निष्कर्ष

- निजी विद्यालयों में आर.टी.ई. के अंतर्गत निःशुल्क प्रवेशित बच्चे व विद्यालय में दर्ज अन्य बच्चों की उपस्थिति लगभग एकसमान 80–90 प्रतिशत पाई गई।
- विद्यालयों में सभी आर.टी.ई. एवं अन्य बच्चे अपने-अपने घर से भोजन लाकर मध्याह्न

अवकाश में एक साथ मध्याह्न भोजन करते हैं।
मध्याह्न भोजन में कोई भेदभाव नहीं पाया गया।

- प्रवेशित सभी बच्चों का उपलब्ध स्तर एक समान पाया गया। सभी बच्चों के सीखने का स्तर भी लगभग समान पाया गया।
- आर.टी.ई. के अंतर्गत निःशुल्क प्रवेशित बच्चे एवं अन्य अध्ययनरत बच्चों के पालकों की पालक-शिक्षक संघ (पी.टी.ए.) में सहभागिता समान पाई गई।
- गणवेश एवं निःशुल्क पाठ्यपुस्तकों निजी विद्यालयों को शासन द्वारा नहीं दी जाती हैं। अतः गणवेश एवं पाठ्यपुस्तकों निःशुल्क प्रवेशित बच्चे भी विद्यालय के अन्य बच्चों के समान उन्हीं दुकानों से खरीदते हैं और नियमित पहन कर आते हैं। इस प्रकार आर.टी.ई द्वारा प्रवेशित बच्चे एवं अन्य बच्चों के साथ सकारात्मक समायोजन पाया गया। बच्चों में किसी भी प्रकार का भेदभाव नहीं पाया गया।

सुझाव

- शासन द्वारा आर.टी.ई. अंतर्गत प्रवेशित समस्त निजी विद्यालयों की कम से कम वर्ष में दो बार मॉनिटरिंग की जानी चाहिए, जिससे निजी संचालित विद्यालयों की गतिविधियों पर निगरानी रखी जा सके।
- आर.टी.ई. अंतर्गत प्रवेशित निजी विद्यालयों के बच्चों हेतु गणवेश एवं पाठ्यपुस्तकों की निःशुल्क व्यवस्था शासकीय विद्यालयों के समान की जाए।
- आर.टी.ई. अंतर्गत प्रवेशित बच्चों के खेलकूद एवं अन्य गतिविधियों में अच्छे प्रदर्शन के लिए शासन द्वारा प्रोत्साहन राशि प्रदान की जाए।
- आर.टी.ई. बच्चों की अच्छी उपलब्धि एवं अन्य गतिविधियों में अधिकाधिक सहभागिता का अवसर उपलब्ध कराकर बच्चों को राज्य स्तरीय प्रतियोगिता में भेजने वाले निजी विद्यालय को प्रोत्साहन दिया जाए।

संदर्भ

- भारत सरकार, भारत का राजपत्र. 2010. निःशुल्क और अनिवार्य बाल शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009.
मानव संसाधन विकास मंत्रालय, स्कूल शिक्षा और साक्षरता विभाग, नयी दिल्ली.
मध्यप्रदेश शासन, मध्यप्रदेश राजपत्र. 2011. निःशुल्क और अनिवार्य बाल शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 का
राज्य सरकार द्वारा जारी नियम, स्कूल शिक्षा विभाग, मंत्रालय वल्लभ भवन, भोपाल.
यूनिसेफ. 2011. निःशुल्क और अनिवार्य बाल शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 (प्रमुख अंश). यूनिसेफ कार्यालय, भोपाल.
राय, पारसनाथ. 2001. अनुसंधान परिचय. लक्ष्मीनारायण अग्रवाल प्रकाशन, आगरा.
सक्सेना, प्रीति. 2010. शैक्षिक अनुसंधान विधियाँ एवं शैक्षिक सांख्यिकी. साहित्य प्रकाशन, आगरा.

हिंदी भाषा शिक्षण और पाठ्य निर्धारण

मेहराज अली*

स्कूली शिक्षा की गुणवत्ता बढ़ाने के उद्देश्य के साथ 1 सितंबर सन् 1961 को भारत सरकार द्वारा दिल्ली में राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् की स्थापना की गयी। भारत सरकार के अधीनस्थ शिक्षा मंत्रालय विद्यालयी शिक्षा एवं शिक्षक-प्रशिक्षण संबंधी नीतियों एवं कार्यक्रमों को लागू करने में यह संस्था विषय विशेषज्ञों से सलाह-मशविरा करती है तथा पाठ्यक्रम निर्धारण में बाल मनोविज्ञान तथा विशेष और आवश्यक तथ्यों का भी ध्यान रखता है। संस्था द्वारा प्रकाशित पुस्तकें हिंदी, उर्दू एवं अंग्रेजी में उपलब्ध होती हैं तथा देश के विभिन्न राज्यों में केंद्रीकृत पाठ्यक्रम योजना के तहत छात्रों को पढ़ाई जाती हैं। इस प्रकार हम देखते हैं कि पूरे भारतीय शैक्षिक परिदृश्य में एन.सी.ई.आर.टी. तथा इसके द्वारा प्रकाशित पाठ्यपुस्तकों का अत्यंत व्यापक और गहरा असर विद्यालयी शिक्षा-व्यवस्था पर पड़ता है। ये पुस्तकें पहली कक्षा से लेकर बारहवीं कक्षा तक के विशाल छात्र समूह के संस्कार और निर्माण में प्रत्यक्ष रूप से सहायक होती हैं। प्रथम या द्वितीय भाषा के रूप में हिंदी पाठ्यपुस्तकों में जिन जीवन मूल्यों और वैचारिक आग्रहों की अनुशंसा की जाती है उसका व्यापक मनोवैज्ञानिक प्रभाव छात्र-छात्राओं के मस्तिष्क पर पड़ता है। प्रस्तुत शोध-पत्र में एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा प्रकाशित पहली कक्षा से लेकर पाँचवीं कक्षा तक की हिंदी पाठ्यपुस्तकों का समीक्षात्मक तथा आलोचनात्मक दृष्टि से अध्ययन किया गया है।

भारतीय शैक्षिक परिदृश्य में एन.सी.ई.आर.टी. तथा इसके द्वारा प्रकाशित पाठ्यपुस्तकों का अत्यंत व्यापक और गहरा असर विद्यालयी शिक्षा-व्यवस्था पर पड़ता है। इसलिए इन पाठ्यपुस्तकों की समीक्षा और आलोचना करना बहुत ही ज़रूरी है। इन सभी पाठ्यपुस्तकों में हिंदी की पाठ्यपुस्तकों पर स्वतंत्र रूप से विचार-विमर्श की आवश्यकता इसलिए है

क्योंकि ये पहली से लेकर बारहवीं कक्षा तक की हिंदी पाठ्यपुस्तकें विशाल छात्र समूह के संस्कार निर्माण में प्रत्यक्ष रूप से सहायक होती हैं। प्रथम या द्वितीय भाषा के रूप में हिंदी पाठ्यपुस्तकों में जिन जीवन मूल्यों और वैचारिक आग्रहों की अनुशंसा की जाती है उनका व्यापक मनोवैज्ञानिक प्रभाव छात्र-छात्राओं के मस्तिष्क पर पड़ता है।

* शोधार्थी, जामिया मिलिया इस्लामिया, दिल्ली

इसके अतिरिक्त पाठ्यपुस्तकें सीखने-सिखाने के एक महत्वपूर्ण साधन के रूप में प्रयुक्त की जाती हैं। राष्ट्रीय पाठ्यचर्चा की रूपरेखा 2005 के आधार पर निर्मित हिंदी भाषा की पाठ्यपुस्तकें भाषा सीखने के सहज, सुगम व प्राकृतिक तरीकों का पुरज्ञोर समर्थन करती हैं। पाठ्यपुस्तकें, पाठ्यसामग्री को व्यवस्थित व समग्र रूप में शिक्षक तथा विद्यार्थी, दोनों के लिए ही कार्य-प्रगति के सचेतक के रूप में कार्य करती हैं और जब बात हिंदी की पाठ्यपुस्तक की हो, तब पाठ्यपुस्तक की भूमिका और भी अहम हो जाती है। चूँकि हिंदी का प्रयोग एवं क्षेत्र इतना व्यापक है कि वह मानव जीवन के सभी क्षेत्रों एवं पक्षों से संबंधित है। इसीलिए भाषा की पाठ्यपुस्तक में विभिन्न प्रकार की विषय सामग्री, साहित्य, संस्कृति, धर्म, कला, इतिहास, भूगोल व विज्ञान, खेलकूद, उद्योग व मनोरंजन आदि से संबंधित प्रकरणों का समावेश रहता है। यद्यपि हिंदी केवल एक विषय मात्र नहीं, बल्कि सभी विषयों के सीखने का माध्यम भी है।

इसी कारण हिंदी की पाठ्यपुस्तकों में अन्य विषयों से संबंधित पाठ अपनी वैचारिक एवं भाषिक सामग्री के साथ दिए जाते हैं।

इसमें संदेह नहीं कि एन.सी.ई.आर.टी. की पाठ्यपुस्तकें यथासंभव प्रगतिशील विचारों की संवाहिका होती हैं। इनका प्रकाशन और संपादन सुप्रसिद्ध विषय-विशेषज्ञों व विद्वानों की देख-रेख में ही नहीं होता, बल्कि पाठ्यपुस्तकें प्रकाशित होने तक उस पर काफ़ी शोध और अनुसंधान हो चुके होते हैं। विभिन्न विद्यालयों के मेधावी और रचनात्मक शिक्षकों से भी विचार-विमर्श किया जाता है। किंतु

फिर भी कुछ ऐसे तत्व हैं जिनसे एन.सी.ई.आर.टी. की हिंदी पाठ्यपुस्तकों को आदर्श पाठ्यपुस्तक मानने में कठिनाई महसूस होती है। और इसी कारण स्वयं एन.सी.ई.आर.टी. समय-समय पर हिंदी पाठ्यपुस्तकों की खामियों तथा वैचारिक पूर्वाग्रहों को दूर करती रही है। ध्यान देने की बात यह है कि हिंदी पाठ्यक्रमों तथा पाठ्यपुस्तकों में संशोधन इसी उद्देश्य प्राप्ति की ओर बढ़ते कदम हैं। एन.सी.ई.आर.टी. ने अपनी हिंदी पाठ्यपुस्तकों के उद्देश्य इस प्रकार निर्धारित किए हैं—

- ऐसी पाठ्यसामग्री एवं शैक्षिक क्रियाओं का समावेश जिनसे बच्चों में राष्ट्रीय लक्ष्यों—जनतांत्रिकता, धर्मनिरपेक्षता, समाजवाद, सामाजिक न्याय तथा राष्ट्रीय एकता के प्रति चेतना तथा आस्था उत्पन्न हो और उनमें तर्कसंगत वैज्ञानिक दृष्टिकोण का विकास हो।
- पाठ्यचर्चा एवं पाठ्यसामग्री भारतीय जीवन की परिस्थितियों तथा सामाजिक एवं सांस्कृतिक परिवेश पर आधारित हो और उनमें वांछित भावी विकास की दिशा भी परिलक्षित हो।
- पाठ्यपुस्तकें बच्चों के भावात्मक एवं बौद्धिक उत्कर्ष, चरित्र-निर्माण तथा स्वस्थ मनोवृत्ति के विकास की दृष्टि से प्रेरणादायी सिद्ध हो, उनके द्वारा बच्चों में स्वयं शिक्षा एवं अधिकाधिक ज्ञानार्जन की उत्कंठा जागृत हो और वे निर्धारित पाठ्यविषय तक ही सीमित न रहकर विशद् एवं व्यापक अध्ययन के लिए जिज्ञासु तथा तत्पर बने रहें।
- नई शिक्षा नीति के आधारभूत सिद्धांतों को ध्यान में रखते हुए पाठ्यसामग्री के चयन में केंद्रिक शिक्षाक्रम से संबंधित विषय सामग्री एवं जीवन मूल्यों पर विशेष बल हो।

- सांप्रतिक एवं भावी जगत को सुखद-सुंदर बनाने वाली जीवन परिस्थितियों की ओर संकेत करने वाले पाठों का समावेश किया गया हो।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति — 1986 के लागू होने के साथ ही ऐसी शिक्षण सामग्री की आवश्यकता का अनुभव किया जाने लगा जो नई शिक्षा नीति के उद्देश्यों की प्राप्ति में सहायक हो। इस नीति में रेखांकित किया गया कि शिक्षा बाल-केंद्रित होगी और छात्रों के सर्वांगीण विकास पर बल दिया जाएगा। इसके पश्चात् राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005 तथा शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 लागू किए जाने से नई शिक्षा नीति में भारत के राष्ट्रीय जीवन के लिए आवश्यक कुछ महत्वपूर्ण मूल्यों को केंद्रिक शिक्षाक्रम के रूप में स्थान दिया गया है और इन्हीं मूल्यों का समावेश हिंदी की पाठ्यपुस्तकों में किया जाता है। जहाँ इन मूल्यों के विपरीत मूल्यों का प्रतिपादन हो जाता है, वहाँ उन अंशों का संशोधन और संपादन करने की व्यवस्था की जाती है।

एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा निर्धारित हिंदी पाठ्यक्रमों का मूल्यांकन

आलोचनात्मक चेतना हमें जीवन-जगत और विषय-वस्तु को सही दिशा और सही परिप्रेक्ष्य में समझने में सहायता प्रदान करती है। आलोचनात्मक दृष्टि तुलनात्मक अध्ययन और गंभीर वैचारिक पृष्ठभूमि की माँग करती है। विषय-वस्तु के पक्ष और विपक्ष पर संतुलित और गंभीर विचार-विमर्श के बाद कोई निर्णय निकालना और उस निर्णय पर मजबूती से टिके रहना आलोचनात्मक चेतना का काम है।

इसलिए विद्यालयी शिक्षा से ही इस गुण का पत्तलवन छात्र-छात्राओं में अनिवार्य है।

एन.सी.ई.आर.टी. के पाठ्यक्रमों तथा पाठ्यसामग्री में इस आलोचनात्मक चेतना की काफ़ी कमी है। एन.सी.ई.आर.टी. के हिंदी शिक्षण के विभिन्न निहित उद्देश्यों में इस आलोचनात्मक चेतना का कहीं कोई स्थान नहीं है। यही बजह है कि किसी भी हिंदी पाठ्यपुस्तक की ‘भूमिका’ या ‘आमुख’ में इस चेतना को विकसित करने का दावा नहीं किया गया है। यह एन.सी.ई.आर.टी. के हिंदी पाठ्यक्रमों का एक कमज़ोर पक्ष है। वैसे यह स्पष्ट बात है कि दावा न होने के बावजूद कई पाठ्यसामग्री ऐसी हैं जिनसे आलोचनात्मक चेतना को विकसित होने में मदद मिल जाती है। विशेषकर ऊँची कक्षाओं की पाठ्यपुस्तक में कुछ पाठ ऐसे हैं जो आज तक की हमारी पुरानी मान्यताओं, आस्थाओं को झकझोर कर उस पर पुनर्दृष्टि की माँग करते हैं। वैसे ऐसे पाठों की संख्या अत्यंत कम है।

एन.सी.ई.आर.टी. की पाठ्यपुस्तकों में समय के साथ काफ़ी बदलाव देखा गया है। शिक्षा अब बाल मनोविज्ञान केंद्रित है तथा खेल-खेल में सीखने की प्रवृत्ति पर ज़ोर दिया जाने लगा है। इसका मूल कारण बच्चों में भाषा के प्रति रुचि जागृत करना है। पहली कक्षा की हिंदी पाठ्यपुस्तक रिमिक्शन — 1 तथा दूसरी कक्षा की रिमिक्शन — 2 केवल एक पाठ्यपुस्तक न होकर बच्चों के साथ भाषा संबंधित रोचक खेल खेलने का माध्यम भी है। पाठ्यपुस्तक निर्माण समिति की अध्यक्ष अनीता रामपाल ने इसके पाठ्यक्रम

निर्धारण में इस बात पर ज़ोर दिया है कि बच्चों से बातचीत करने के लिए, उन्हें स्वयं सोचकर कुछ कहने, पढ़ने-लिखने, बेझिझक होकर स्वयं को अभिव्यक्त करने का आत्मविश्वास पैदा करने के लिए घर और स्कूल में ही कितने अवसर ढूँढ़े जा सकते हैं। बच्चे अपने आस-पास की वस्तुओं के प्रति बहुत जल्दी आकर्षित होते हैं। अतः पुस्तक का पाठ्यक्रम इन्हीं बातों को ध्यान में रख कर तैयार किया गया है।

बच्चों की कल्पना का संसार बहुत बड़ा होता है। इस कल्पनाशक्ति को उचित मार्ग दिखाने का तथा निखारने का एक विशिष्ट कार्य एन.सी.ई.आर.टी. अपनी पाठ्यपुस्तकों के माध्यम से करती आयी है। रिमझिम — 1 में ‘आम की कहानी’ पाठ में बच्चों को चित्रों के माध्यम से कहानी बनाने को कहा गया है। बच्चे अपनी कल्पना और समझ से कहानी बनाते हैं। कहना होगा कि बच्चों के मानसिक स्तर और कल्पनाशीलता को बढ़ाने का यह एक उत्तम तरीका है। कविता और कहानी श्रवण और पठन कौशल के विकास में आश्चर्यजनक योगदान करती हैं। बच्चे कविताओं की तुकबंदी और लय से आनंदमय होते हैं। इसके साथ ही एन.सी.ई.आर.टी. अपने निर्धारित पाठ्यक्रमों में शिक्षक तथा अभिभावक दोनों ही के लिए प्रत्येक पाठ के अंत में निर्देश देती है। जिसमें संबंधित पाठ को पढ़ने तथा बच्चों के समक्ष प्रस्तुत करने के तरीके बताए जाते हैं। उदाहरण के रूप में रिमझिम — 1 के पाठ ‘आम की टोकरी’ पाठ के अंत में तीन बिंदुओं में शिक्षकों के लिए दिशा-निर्देश दिये गए हैं, जिसमें बच्चों से बातचीत करने और उन्हें

अभिनय संबंधित अलग-अलग गतिविधियाँ करवाने को कहा गया है।

कक्षा एक व दो की पाठ्यपुस्तक रिमझिम — 1 तथा रिमझिम — 2 में बाल साहित्य भरपूर मात्रा में दिया गया है। इसके अतिरिक्त पुस्तक में बच्चों के लिए इस तरह का वातावरण उपलब्ध किया गया है कि जिससे बच्चे संवाद स्थापित कर सकें। वह भाषा सीखने के दौरान रटी-रटाई वर्णमाला के आवरण से निकलकर स्कूल की दुनिया से बाहर की भी गतिविधियों से अपने आप को जोड़ सकें। बच्चे ऐसा करके न सिर्फ़ आनंदित होंगे, बल्कि उत्साह से संवादों का आदान-प्रदान भी करेंगे। उनके कौतूहल को शब्द दे पाना एक शिक्षक के लिए बच्चों से बातें करने और उनसे जुड़ने का एक सुनहरा अवसर होता है। संवाद का यह सिलसिला बच्चों की जिज्ञासाओं के शमन के साथ उनमें अभिव्यक्ति का आत्मविश्वास भी भर देता है।

कक्षा 2 तक एक सामान्य बच्चा काफ़ी हद तक पढ़ना सीख लेता है। किंतु भाषा शिक्षण और विकास का सिलसिला जारी रहता है। कक्षा 3 की पाठ्यपुस्तक रिमझिम — 3 बच्चों के उतावलेपन, उनकी चंचलता आदि स्वाभाविक प्रवृत्तियों का प्रयोग करती प्रतीत होती है। पाठ्यपुस्तक में इस प्रकार के साहित्य को चुना गया है जिनमें बच्चों से बातचीत तथा उनके सवाल साफ़ झलकते हैं। पाठ्यपुस्तक के ‘चाँद वाली अम्मा’ पाठ का आरंभ बच्चों से संवाद के माध्यम से होता है। ‘तुम शरारत तो करती ही होगी? कौन-कौन सी शरारत करती हो? इन चीज़ों का इस्तेमाल तुम

कोई शारारत करने के लिए कैसे करेगी? झाड़ू, पंख, कागज, गुब्बारा।” (रिमझिम — 3, 2006), इस प्रकार के संवाद बच्चों को पाठ, कक्षा तथा शिक्षक तीनों से जोड़ते हैं। बच्चों में अभिनय व नाट्यकला से परिचय कराने हेतु एकांकी को भी सम्मिलित किया गया है। ‘बंदर बाँट’ एकांकी बच्चों में नाट्य कला गुण के साथ-साथ समझदारी का पाठ भी सिखाता है। इसके अतिरिक्त बच्चों को आकर्षित करने हेतु पुस्तक में अनेक चित्र दिए गए हैं। भाषा सीखने में चित्र महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। चित्र बच्चों को आकर्षित तो करते ही हैं, सृजनशीलता और विश्लेषण को भी प्रोत्साहित करते हैं। ‘कौवा और लोमड़ी’ चित्रात्मक कहानी है। बच्चों से अभ्यास के रूप में उसी कहानी को चित्रों के माध्यम से बच्चों को पूरा करने को कहा गया है। इससे बच्चों में कल्पनाशीलता का विकास होता है।

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005 सुझाती है कि बच्चों के स्कूली जीवन को बाहर के जीवन से जोड़ा जाना चाहिए। भाषा सीखने-सिखाने की प्रक्रिया कक्षा के बाहर की दुनिया जैसे आस-पड़ोस, बगीचा, संगी-साथी आदि से भी उतना ही प्रभावित होती है जितनी कक्षा के भीतर आयोजित होने वाली गतिविधियों से। कक्षा 4 की पाठ्यपुस्तक रिमझिम — 4 इस तथ्य को पुष्ट करती प्रतीत होती है। पाठ ‘किरमिच की गेंद’ में सम्मिलित क्रियाकलाप ‘खोजो आसपास’, ‘पापा जब बच्चे थे’ में ‘परिवार’ तथा ‘कैसे थे पापा’, ‘दोस्त की पोशाक, पाठ में ‘पास-पड़ोस’ तथा सुनीता की ‘पहिया कुर्सी’ पाठ में ‘मेरा आविष्कार’ क्रियाकलाप के माध्यम से बच्चों को अपने आस-पास के वातावरण से जोड़ने तथा परिचित

करने का प्रयास किया गया है। राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005 के दिशा-निर्देशों को ध्यान में रखते हुए एन.सी.ई.आर.टी. इस प्रकार के क्रियाकलापों को पाठ्यपुस्तक में स्थान देकर बच्चों को विद्यालय और भाषा दोनों के प्रति रुचि बढ़ाने का अनुपम कार्य करती है। इसके अतिरिक्त पुस्तक में कई पाठ केवल पढ़ने के लिए दिये गए हैं। उनके साथ कोई अभ्यास प्रश्न नहीं हैं। इन पाठों का उद्देश्य बच्चों को पढ़ने के अतिरिक्त सामग्री उपलब्ध कराना तथा उन्हें पढ़ने व भाषा ग्रहण हेतु प्रोत्साहित करना है। बच्चों को पढ़ने के जितने अधिक अवसर मिलेंगे, उतना ही अधिक उनकी पढ़ने की गति एवं शब्द भंडार बढ़ेगा तथा वर्तनी संबंधी त्रुटियों में कमी आएगी।

कक्षा 5 तक आते-आते बच्चे में आस-पास के परिवेश से खासा तालमेल हो जाता है। वह वस्तुओं को समझने, परखने तथा विश्लेषित करने लगता है। इस स्तर पर शिक्षकों का कार्य अधिक बढ़ जाता है। यहाँ शिक्षक की क्रियात्मकता एवं रचनात्मकता बच्चों को इस कसौटी पर खरा उतारने में मददगार साबित होती है। रिमझिम — 5 में शिक्षकों हेतु इस प्रकार के निर्देश दिये गए हैं कि वे इस प्रकार से शिक्षण करें कि बच्चे भाषा को अपने परिवेश और अनुभव को समझने का माध्यम मानकर उसका सार्थक प्रयोग कर सकें। रिमझिम — 3 तथा रिमझिम — 4 में कहानी तथा नाटक एवं कविता के माध्यम से बच्चों में साहित्य व भाषा के प्रति रुचि बढ़ाने के पश्चात् रिमझिम — 5 में साहित्य की अन्य विधाओं को सम्मिलित किया गया है तथा साथ ही हिंदी के शीर्ष रचनाकारों से परिचय भी कराया गया है। इन

विधाओं में खबर, उपन्यास अंश, सूचनाप्रकल्प लेख, भेटवार्ता, शिकार कथा, विज्ञान कथा तथा यात्रा का वर्णन दिया गया है।

वैसे यह सही है प्रारंभिक कक्षा के बच्चों में उस अर्थ में और इस तरह आलोचनात्मक चेतना को विकसित नहीं किया जा सकता है जिस तरह ऊँची कक्षा के बच्चों में छोटे-छोटे बच्चों में खेल-खिलौने, तीज-त्योहार तथा कहानी आदि के माध्यम से ही थोड़ा-बहुत आलोचनात्मक चेतना को पल्लवित-पुष्पित करने की शुरुआत की जा सकती है। वहीं दूसरी ओर, जब हम कक्षा 1 से 5 तक के अभ्यास प्रश्नों को देखते हैं तो ज्ञात होता है कि विद्यार्थियों की भाषा अधिगम कुशलता को विस्तार प्रदान करने में पाठ्यक्रम में निर्धारित अभ्यास प्रश्न पूर्णतः सक्षम हैं। एन.सी.ई.आर.टी. की पाठ्यपुस्तकों में अभ्यास प्रश्नों को निम्नलिखित वर्गों में विभाजित करके देखा जा सकता है।

1. ज्ञानात्मक/तकनीकी प्रश्न

‘इस प्रकार के प्रश्न विद्यार्थियों से ‘एकमात्र सही उत्तर’ की माँग करते हैं। ये मुख्यतः स्मृति पर आधारित होते हैं। ये प्रश्न मज्जबूत चौखटे के आधार पर तैयार किए जाते हैं, जो कि पाठ की ऊपरी सतह से ही सरोकार रखते हैं। अतः ये प्रश्न विद्यार्थियों की प्रत्यास्मरण क्षमता की जाँच करने में सहायक होते हैं।’ (सीमा, अप्रैल 2017)

उदाहरणतः

लड़ाई-झगड़ा (‘बंदर बाँट’, भाग-3)

- दोनों बिल्लियों के बीच झगड़े की जड़ क्या थी?
- उनके झगड़े का हल कैसे निकाला गया?

- तुम किस-किस के साथ अक्सर झगड़ते हो?
- जब तुम किसी से झगड़ते हो, तो तुम्हारा फैसला कौन करवाता है?

2. अर्थग्रहण/अनुभवप्रक व्यापक प्रश्न

‘ये प्रश्न विद्यार्थियों के प्राप्त अनुभवों व समझ पर आधारित होते हैं। ये प्रश्न विद्यार्थियों की बोधात्मक क्षमता की जाँच करते हैं तथा साथ ही उन्हें प्रश्नों के उत्तर व्यक्तिगत अनुभवों के आधार पर प्रदान करने के अवसर उपलब्ध कराते हैं।’ (सीमा, अप्रैल 2017)

- शेर की जगह तुम (‘शेखीबाज मक्खी’, भाग — 3) मक्खी ने जब शेर को जगाया तो वह आग बबूला हो गया। तुम्हें जब कोई गहरी नींद से जगाता है तो तुम क्या करते हो?
- ख्वाजा सरा के तीनों सवालों का क्या कोई और जवाब हो सकता है? अपने मन से सोचकर लिखो। (‘जैसा सवाल वैसा जवाब’, भाग — 4)

3. चिंताप्रक व सृजनात्मक प्रश्न

‘चिंताप्रक प्रश्न विद्यार्थियों की सोचने, समझने, तर्क करने व साथ ही उसकी विवेकशीलता का प्रयोग करने के अवसर भी प्रदान करते हैं। इनमें प्रतीकात्मक व व्यंजनात्मक प्रश्नों का समावेश रहता है, जहाँ बालक को व्यक्तिगत अनुभवों का प्रयोग कर प्रदत्त समस्या को समाधान तक पहुँचाने का कार्य करना होता है।’ (सीमा, अप्रैल 2017)

- अगर तुम शेर की जगह होतीं तो क्या करतीं? (‘बहादुर बित्तो’, भाग — 3)
- यह कहानी एक ऐसे दिन की है जब मूसलाधार बारिश हो रही थी। अगर मूसलाधार बारिश के बजाए बूँदा-बाँदी होती तो क्या होता? (‘टिपटिपवा’, भाग — 4)

4. व्याकरणिक प्रश्न

“ये प्रश्न विशेषतः भाषायी तत्त्वों पर आधारित होते हैं। इन प्रश्नों के माध्यम से विद्यार्थियों की भाषा संबंधी आधारभूत संकल्पना व प्रयोग कुशलता की जाँच की जाती है” (सीमा, अप्रैल 2017)

उदाहरणत — मुहावरों पर आधारित प्रश्न
चित्रों के माध्यम से मुहावरे पहचानना
(‘कब आऊँ’, भाग — 3)

अँधेरा (चित्र)	आरसी (चित्र)
.....

“अभिनय के आधार पर मुहावरों का प्रयोग करके दिखाओ।

नीचे कुछ वाक्य लिखे हैं। तुम्हें इनका अभिनय करना है। तुम चाहो तो कहानी में देख सकते हो कि इन कामों पर ज़िक्र कहाँ आया है।

- बनठन कर घूमने के लिए निकलना
- घड़ों पानी पड़ना
- मुँह बनाकर शिकायत करना
- गर्मजोशी से स्वागत करना” (सीमा, अप्रैल 2017)

5. संवेदनशील प्रश्न

“इस प्रकार के प्रश्न विद्यार्थियों को, विभिन्न मुद्दों (जैसे समाज, पर्यावरण, जेंडर, विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थियों/व्यक्तियों तथा विविधता आदि से संबंधित) के प्रति संवेदनशील बनाने के उद्देश्य से रखे जाते हैं। ये प्रश्न विद्यार्थियों को समसामयिक विश्व से जोड़ने का कार्य भी करते हैं तथा उनमें सामान्य जागरूकता को भी विकसित करते हैं।” (सीमा, अप्रैल 2017)

उदाहरणत

1. “हाँ बचवा, न शेरवा के डर, न बाघवा के डर। डर तो डर, टिपटिपवा के डर, (टिपटिपवा, भाग — 3)” (सीमा, अप्रैल 2017)
2. “गुजरात में आदर के लिए नाम के साथ भाई-बहन जैसे शब्दों का प्रयोग होता है। तेलुगु में नाम के आगे ‘गासू’ और हिंदी में ‘जी’ जोड़ा जाता है। तुम्हारी कक्षा में भी अलग-अलग भाषा बोलने वाले बच्चे होंगे। पता करो और लिखो कि वे अपनी भाषा में किसी को आदर देने के लिए किन-किन शब्दों का इस्तेमाल करते हैं। (‘मुफ्त ही मुफ्त, भाग — 4’)” (सीमा, अप्रैल 2017)

एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा निर्धारित पाठ्यपुस्तकों में अधिकांश अभ्यास प्रश्नों की प्रस्तुति अत्यंत ही रचिकर व स्तरानुसार (मानसिक/संज्ञानात्मक) है। विद्यार्थियों में भाषा के व्यावहारिक ज्ञान व समझ हेतु, पुस्तक में संवाद निर्माण पर आधारित प्रश्न निर्माण कला व अभिनय आदि पर आधारित प्रश्नों को उपयुक्त स्थान दिया गया है। चिंतनप्रकरणों के माध्यम से बच्चों को कई सामाजिक व पर्यावरण से जुड़े संवेदनशील मुद्दों के प्रति भी सजग बनाने का प्रयास किया गया है। व्याकरण-शिक्षण के संदर्भ में संदर्भगत भाषा-प्रयोग के मुख्य आधार बनाकर, प्रश्न निर्माण किए गए हैं। मनोवैज्ञानिक दृष्टि से भी अभ्यास प्रश्नों का स्वरूप व संख्या, कक्षा-स्तरानुसार उपयुक्त दिखाई देती है। ये अभ्यास प्रश्न, विद्यार्थियों की मुख्य भाषायी कौशलों (सुनना, बोलना पढ़ना व लिखना) में संलग्न होने के पर्याप्त अवसर उपलब्ध कराते हैं। इसके साथ ही विद्यार्थियों की कल्पनाशीलता,

रचनात्मकता, सृजनात्मकता आदि क्षमता का भी विकास करने में सक्षम दिखाई देते हैं।

निष्कर्ष

विद्यालयी शिक्षण में आलोचनात्मक चेतना को विकसित करने में अभ्यास के प्रश्न बहुत कारगर सिद्ध होते हैं। अभ्यास-प्रश्न में एक-दो प्रश्न अनिवार्य रूप से ऐसे किए जाने चाहिए जिस पर छात्र-छात्राओं को पुनर्विचार करना पड़े और काफ़ी सोच-विचार कर अपनी ओर से उत्तर लिखना पड़े। लेकिन एन.सी.ई.आर.टी. के अभ्यास प्रश्न भी मुख्य रूप से तथ्यात्मक ही होते हैं। उन सारे प्रश्नों के उत्तर पाठ्यपुस्तक की किसी-न-किसी पंक्ति में लिखे होते हैं। इसके अतिरिक्त पाठ्यक्रम निर्धारण में एन.सी.ई.आर.टी. ने बच्चों की मानसिक स्थिति और उनकी रुचि संबंधित विषयों पर ध्यान दिया है। एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा निर्धारित कक्षा 1 से कक्षा 5 के पाठ्यक्रम में निम्नलिखित विशेषताएँ देखी जा सकती हैं—

- बच्चों से बातचीत करने, उन्हें स्वयं सोचकर कुछ कहने, पढ़ने-लिखने, बेझिझक होकर स्वयं को अभिव्यक्त करने का आत्मविश्वास पैदा करने के लिए पाठ्यक्रम में भरपूर अवसर दिए गए हैं।
- बच्चे अपने आस-पास की वस्तुओं के प्रति बहुत जल्दी आकर्षित होते हैं। अतः पुस्तक का पाठ्यक्रम इन्हीं बातों को ध्यान में रख कर तैयार किया गया है।
- पुस्तक में बच्चों के लिए इस तरह का वातावरण उपलब्ध किया गया है कि जिससे बच्चे संवाद स्थापित कर सकें।

- पाठ्यक्रम में शिक्षकों एवं विद्यार्थियों दोनों के लिए निर्देश दिये गए हैं कि वह भाषा सीखने के दौरान रटी-रटाई वर्णमाला के आवरण से निकलकर स्कूल की दुनिया से बाहर की भी गतिविधियों से अपने आप को जोड़ सकें।
- पाठ्यक्रम में बच्चों के उतावलेपन, उनकी चंचलता आदि स्वाभाविक प्रवृत्तियों का उचित प्रयोग किया गया है। पाठ्यपुस्तक में इस प्रकार के साहित्य को चुना गया है, जिनमें बच्चों से बातचीत तथा उनके सवाल साफ़ झलकते हैं।
- चित्रों का प्रयोग कर बच्चों को भाषा शिक्षण के तत्वों का समावेश किया गया है।
- पुस्तक में अभ्यास प्रश्नों के अतिरिक्त पढ़ने की अतिरिक्त सामग्री भी दी गयी है, ताकि उन्हें पढ़ने व भाषा ग्रहण हेतु प्रोत्साहित किया जा सके।
- सामाजिक दायित्वों और सांस्कृतिक मूल्यों से परिचय हेतु कहानियों आदि का समावेश किया गया है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि एन.सी.ई.आर.टी. की हिंदी पाठ्यपुस्तकों में संख्या में कम ही सही किंतु ऐसे पाठ कहीं-कहीं मिल जाते हैं जो छात्र-छात्राओं के आलोचनात्मक-विवेक को मजबूत आधार प्रदान करने की चेष्टा करते हैं। इतना सही है कि प्रारंभिक कक्षाओं में इसकी कमी खलती है। इसके पक्ष में यह तर्क प्रस्तुत करना सही नहीं है कि उस वय के बच्चों में आलोचनात्मक दृष्टि का विकास नहीं किया जाना चाहिए। गलत और सही की समझदारी ही आलोचनात्मक चेतना है। एन.सी.ई.आर.टी. के पाठ्यक्रमों को क्रमशः संस्कृति संग्रह के बरक्स प्रश्नोन्मुखी शिक्षा की पड़ताल पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।

संदर्भ

- एन.सी.ई.आर.टी. 2005. राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005, एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.
- . 2005. राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005. राष्ट्रीय फोकस समूह का आधार पत्र. ‘आधुनिक भारतीय भाषाओं का शिक्षण’ (1.3). एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.
- . 2006. कैसे पढ़ाएँ रिमझिम शिक्षक संदर्शिका. एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.
- . 2006. रिमझिम भाग — 1, 2, 3, 4 व 5. एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.
- सीमा. 2017. ‘पाठ्यपुस्तक रिमझिम के अभ्यास प्रश्नों का विश्लेषणात्मक अध्ययन’. प्राथमिक शिक्षक. (अप्रैल 2017)
- एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.

भारतीय शिक्षा पद्धति पर पाश्चात्य शिक्षा पद्धति का प्रभाव

अमरीन अली*

भारत देश आरंभ से ही विदेशी शासकों एवं व्यापारियों के लिए व्यापार, वैभव व संपदा के नज़रिए से आकर्षण का केंद्र रहा है और इसी कारणवश आरंभ से ही भारत पर लगातार आक्रमण होते रहे हैं। आर्यों के भारत आगमन के पश्चात् इस्लाम, ईसाई, पुर्तगाली आदि ने व्यापार के अतिरिक्त भारत पर राजनीतिक और सांस्कृतिक दोनों रूपों से अपना कब्जा जमाया। अपने धर्म प्रचार हेतु सभी प्रकार के उपायों को अंजाम दिया। प्रत्येक शासक अपने साथ अपने देश की संस्कृति, भाषा एवं शिक्षा सिद्धांतों को भारत लाता गया और अपने राज-काज व उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु इन्हें समाज में लागू करता गया। भारत की बहुमूल्य संपदाओं एवं व्यापार की अपार संभावनाओं से आकर्षित होकर, 17वीं शताब्दी से भारत में यूरोपीय व्यापारियों का आना आरंभ हुआ। इन यूरोपीय व्यापारियों के आने से पूर्व भारत में देशी शिक्षा प्रचलित थी। किंतु इस देशी शिक्षा में कई प्रकार के दोष भी थे, जिनमें से सबसे बड़ा दोष था आर्थिक विपन्नता। अनेक आक्रमणों से देश की अर्थव्यवस्था चरमरा गई थी। और इसी कारणवश शिक्षा की भी अवनति हो गई। इन यूरोपीय व्यापारियों के साथ-साथ यहाँ के अंग्रेज, डेन, डच, पुर्तगाली व फ्रांसीसी मिशनरियों का मुख्य उद्देश्य यहाँ के निवासियों को ईसाई धर्म में दीक्षित करना था। उनके इस उद्देश्य की चाहे कितनी भी बुराई की जाए, पर इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए शिक्षा को साधन बनाकर, उन्होंने इस देश में जो कार्य किए, वे भारतीय शिक्षा के इतिहास में सदैव स्वर्ण अक्षरों में अंकित रहेंगे। उन्होंने इस देश में न केवल आधुनिक शिक्षा पद्धति को प्रचलित किया वरन् स्वयं शिक्षा संस्थाओं का संचालन करके भारतीयों के समक्ष एक अनुकरणीय उदाहरण प्रस्तुत भी किया।

19वीं शताब्दी में मिशनरियों ने शिक्षा को नया रूप दिया। भारतीय शिक्षा पद्धति और मुस्लिम शिक्षा पद्धति को मिशनरियों ने पाश्चात्य शिक्षा पद्धति से अवगत कराया। इस शिक्षा पद्धति का भारतीय जनता

को खासा फ़ायदा भी हुआ। इस प्रकार मिशनरियों ने अपनी आधुनिक शिक्षा पद्धति के माध्यम से एक नवीन प्रणाली का सूत्रपात कर इस देश की जनता का अकथनीय हित किया।

* शोधार्थी, जामिया मिल्लिया इस्लामिया, नवी दिल्ली

सन् 1600 में ईस्ट इंडिया कंपनी की स्थापना के पश्चात् अंग्रेज मिशनरियों ने धर्म प्रचार के लिए बहुत से प्राथमिक विद्यालयों की स्थापना तथा खेराती स्कूलों, मिशन स्कूलों आदि की व्यवस्था की। इसके पश्चात् जोनाथन डंकन ने अद्वारहवीं शताब्दी के अंतिम दशक में बनारस संस्कृत कॉलेज की स्थापना कर धार्मिक तटस्थला की नीति को लागू किया। इसका परिणाम यह हुआ कि सभी मिशनरियों ने इस पहल के विरोध में चार्ल्स ग्रांट की अध्यक्षता में आंदोलन आरंभ किया। चार्ल्स ग्रांट ने अंग्रेजी भाषा को शिक्षा के माध्यम के रूप में अपनाए जाने पर ज़ोर दिया। इस आंदोलन के फलस्वरूप 1813 ई. में कंपनी ने एक आज्ञा पत्र जारी कर मिशनरियों को भारत में धर्म प्रचार तथा अंग्रेजी शिक्षा के प्रचार की अनुमति दे दी। इसके पश्चात् भारी मात्रा में मिशनरियों का भारत में आना आरंभ हुआ। इन मिशनरियों ने भारत में अंग्रेजी माध्यम और पाश्चात्य शिक्षा पद्धति का सूत्रपात किया। आरंभिक स्तर पर मिशनरियों ने मुंबई, बंगाल व मद्रास में कई प्राथमिक विद्यालयों की स्थापना की तथा इनके सार्थक प्रयास को देखते हुए तत्कालीन प्रशासन ने आज्ञा पत्र पारित कर इन्हें पूरे भारत वर्ष में धार्मिक कार्य करने तथा अंग्रेजी माध्यम शिक्षा प्रसारित करने की स्वतंत्रता दे दी।

19वीं शताब्दी में बुड़ तथा शिक्षा आयोग ने शिक्षा को बढ़ावा देने और उसे पुनर्जीवित करने हेतु प्रत्येक प्रदेश में शिक्षा संचालन के लिए शिक्षा विभाग की स्थापना की। आज हम जिस प्रकार की शिक्षा व्यवस्था पाकर आधुनिक होने का गौरव पाते हैं, यह मूलतः इन्हीं मिशनरियों की देन है। जी. क्लार्क तथा

जे. थामसन द्वारा चलाई गई विवेकपूर्ण शैक्षिक नीति जिसमें प्रारंभ से ही बच्चों की शिक्षा पर ध्यान देना, मातृभाषा के माध्यम से शिक्षा देना एवं शिक्षा के अनुभव करते हुए उसको अधिक व्यावहारिक बनाना था जिससे वह उनके लिए अधिक उपयोगी सिद्ध हो सकें। अंग्रेजी माध्यम व शिक्षा की यह आधुनिक नीति तत्कालीन शिक्षा पद्धति के लिए वरदान की तरह साबित हुई। मिशनरियों ने भारतीयों का पाश्चात्य ज्ञान से संपर्क स्थापित किया और यह उस समय हुआ जब भारतीय संस्कृति पतन की ओर जा रही थी, इस ज्ञान से इन्हें प्रगति पथ पर अग्रसर होने की प्रेरणा प्राप्त हुई।

अंग्रेजी शिक्षा पाकर भारतीयों को केवल शैक्षिक ज्ञान ही प्राप्त नहीं हुआ, इसके साथ भारतीय समाज में भी कई सारे सामाजिक बदलाव आए। ऊँच-नीच, जाति प्रथा, सती प्रथा, और शिशु हत्या जैसी सामाजिक कुरीतियों के प्रति भारतीय समाज जागरूक हुआ। पाश्चात्य ज्ञान एवं विज्ञान पाकर भारतीयों ने विज्ञान के क्षेत्र में भी अपना विशेष स्थान प्राप्त किया, इनमें श्री रामानुजन, जगदीशचन्द्र बसु, सी. वी. रमन आदि उल्लेखनीय हैं। पाश्चात्य संस्कृति एवं ज्ञान के संपर्क में आकर भारतीयों में मानवतावादी प्रवृत्तियों का विकास हुआ। अस्पृश्यता उन्मूलन, महिला उद्घार जैसे कार्य अंग्रेजी माध्यम शिक्षा प्रणाली के जरिए ही किए गए।

भारतीय विद्वानों में इस मत को लेकर बहुत समय से विवाद रहा है कि अंग्रेजी शिक्षा भारतीय समाज के लिए हितकर है या अहितकर। अंग्रेजी शिक्षा को अहितकर मानने वाले आलोचकों एवं विद्वानों ने इसके कई दोष प्रस्तुत किए हैं जैसे कि अंग्रेजी शिक्षा

का सबसे बड़ा दोष यह है कि वह भारतीय वातावरण के प्रतिकूल थी उसकी संरचना इंग्लैंड की शिक्षा प्रणाली को आदर्श मानकर ही की गई थी। अंग्रेजों ने भारतीय संस्कृति को हेय दृष्टि से देखा और अपनी संस्कृति को उच्च मान कर भारतीय समाज पर थोपने का प्रयास किया। उन्होंने भारतीय धर्म और संस्कृति को नष्ट कर उसके स्थान पर ईसाई मत को प्रतिष्ठित करने का भरपूर प्रयास किया। इसके अतिरिक्त अंग्रेजी शिक्षा पद्धति कभी भी संतोषजनक नहीं रही। समय-समय पर इसमें आवश्यकताओं के अनुसार बदलाव होते रहे। अधिकांश अंग्रेजी अफ़सर अपने कार्यकाल के लिए योजनाएँ बनाते और इन्हीं शिक्षा संचालकों के साथ-साथ शिक्षा नीति में परिवर्तन होता रहता था।

अंग्रेजों द्वारा स्थापित की गई शिक्षा व्यवस्था से राष्ट्रीय एकता खंडित हुई और देशी शिक्षा परावलंबी हो गई। भारतीय पारंपरिक शिक्षा पद्धति सरल, सुलभ, बोधगम्य, सस्ती और जनसाधारण की आकांक्षाओं के अनुरूप थी, किंतु तत्कालीन प्रशासन ने भारतीय शिक्षा पद्धति की इन विशेषताओं को नज़रअंदाज़ किया। अंग्रेजी शिक्षा अधिकारियों का दृष्टिकोण भारतीय भाषाओं के प्रति उदासीन रहा और इसी कारण शिक्षा अधिकारी ने शिक्षा की अनेक गलत नीतियों का अनुसरण कर राष्ट्रीय शिक्षा के विकास का मार्ग अवरुद्ध करते रहे।

इन दोषों के बावजूद कुछ भारतीय विद्वान थे जो पाश्चात्य शिक्षा पद्धति के पक्षपाती रहे। उनका मानना था कि यदि भारत को वैश्विक स्तर पर अपना स्थान बनाने एवं अंग्रेजों की नीतियों को जानने हेतु

पाश्चात्य शिक्षा को अपनाना होगा। इन आलोचकों में राजा राममोहन राय का विशेष स्थान है। उन्होंने पाश्चात्य शिक्षा और विज्ञान का अधिकाधिक समर्थन किया और इस बात पर बल दिया कि प्रगति के पथ पर आगे बढ़ने के लिए भारत को मध्यकालीन विद्वतावादी पद्धति का परित्याग करके अपनी शिक्षा पद्धति आधुनिक विज्ञान के अनुकूल बनानी चाहिए। अपनी इन्हीं मान्यताओं और शिक्षा के द्वारा राजा राममोहन राय ने भारतीय जनता का यूरोपीय विचारों और मानदंडों से परिचय कराया। अपने इसी कार्य को आगे बढ़ाते हुए उन्होंने 1816–17 में कलकत्ता में एक अंग्रेजी स्कूल की स्थापना की और इसके पश्चात् सन् 1822–23 में हिंदू कॉलेज की स्थापना हुई।

सामाजिक विकार के रूप में लोगों में ईसाइयों द्वारा शिक्षा ग्रहण करने को लेकर एक प्रकार का धार्मिक डर बस गया था। उनका मानना था कि ईसाइयों द्वारा शिक्षा प्राप्त करने से वे भी ईसाई हो जाएँगे। राजा राममोहन राय ने लोगों के मन से इस डर को दूर करने का प्रयास किया। उन्होंने लोगों को समझाया कि ‘किसी भी धर्म ग्रंथ को पढ़ने से जाति-भ्रष्ट होने का प्रश्न नहीं उठता। सभी धर्मों के विषय में जानना अच्छा है। मैंने खुद कई बार ‘बाइबिल’ और ‘कुरान शारीफ’ पढ़ी है, परंतु न तो मैं ईसाई बना हूँ न मुसलमान। बहुत से यूरोपीय गीता एवं रामायण आदि ग्रंथों का अध्ययन करते हैं, लेकिन वे लोग हिंदू नहीं हो गए।’

अतः यह बात तो स्पष्ट हो जाती है कि हमारी आज की आधुनिक प्राथमिक शिक्षा में ब्रिटेन

के सांस्कृतिक एवं चारित्रिक गुण, अमेरिका के लोकतांत्रिक गुण एवं रूस के श्रम के प्रति आदर उत्पन्न करने के उद्देश्य सहित भारतीय शिक्षा पद्धति और सांस्कृतिक मूल्यों की धरोहर के रूप में मौजूद शिक्षा शास्त्र आदि के गुणों का विकास समाहित है।

आज पाश्चात्य शिक्षा पद्धति के अनुसार भारतीय शिक्षा पद्धति में भी कुछ ऐसे अहम कदम उठाए जाने चाहिए, जिससे विद्यार्थियों को ज्ञान के अतिरिक्त रोजगार के भी अवसर प्राप्त हो सकें। ब्रिटेन, रूस तथा अमेरिका जैसे देशों में विद्यार्थियों के लिए किसी न किसी प्रकार की व्यावसायिक शिक्षा अनिवार्य कर दी गई है। इन देशों का अनुकरण करके भारत में भी ऐसी शिक्षा व्यवस्था की जानी चाहिए, ताकि माध्यमिक शिक्षा अपने में पूर्ण हो जाए और इसे पाकर व्यक्ति आत्मनिर्भरता का अनुभव कर सके।

शिक्षा पर ही शासन की पूर्णता एवं जनता की भलाई अवलंबित होती है। आधुनिक शिक्षा द्वारा ही भारत की विभिन्न जातियाँ एवं धर्म संगठित होकर एकता के सूत्र में बँधे। भारत में पुनर्जागरण का एक मात्र कारण शिक्षा का विकास ही है, इसी कारण

स्वतंत्रता प्राप्त करने हेतु राष्ट्रीय भावना लोगों में जागृत हुई। यह तथ्य आधुनिक भारतीय शिक्षा में विकास का ऐतिहासिक महत्व प्रदान करता है।

ब्रिटिश शासन ने जो शिक्षा की नींव डाली, वह भारतीय शिक्षा पद्धति के अनुरूप नहीं थी, किंतु फिर भी आधुनिक शिक्षा के संदर्भ में उसके योगदान को भुला नहीं सकते और उनकी इसी विशेषता के कारण राजा राममोहन राय जैसे महान समाज सुधारकों ने भी इसका समर्थन किया। आज प्राथमिक स्तर पर शिक्षा की जो पद्धति अपनाई जाती है वह पूर्णतः पाश्चात्य से प्रेरित है। शिक्षा क्षेत्र में बच्चों को दंडित करने के बजाए खेल खेल में सिखाना, बच्चों को अंकों के स्थान पर ज्ञानार्जन पर बल देना, उनके मनोवैज्ञानिक स्तर को समझना, उन्हें इस बात का एहसास दिलाना कि समाज में उनका भी एक विशेष स्थान है, आदि पाश्चात्य शिक्षा पद्धति की देन हैं।

उन्नति एवं सार्थक विकास में शिक्षा का महत्वपूर्ण स्थान है अतः कोई भी देश तभी उन्नति एवं विकास की ऊँचाइयों को छू सकता है जब वह शिक्षा के क्षेत्र में भी उन्नत हो और इसके लिए आवश्यक है नींव अर्थात् प्राथमिक स्तर पर शिक्षा को मजबूत करना।

संदर्भ

- अदावल, एस. वी. एवं एम. उनियाल. 1973. भारतीय शिक्षा समस्याएँ तथा प्रवृत्तियाँ। लखनऊ, उत्तर प्रदेश ग्रन्थ अकादेमी।
चौबे, सरयू प्रसाद. 1973. पाश्चात्य शैक्षिक विचारधारा। सेंट्रल बुक डिपो, इलाहाबाद।
रावत, प्यारेलाल. 1970. भारतीय शिक्षा का इतिहास। राम प्रसाद एंड संस, आगरा।

बाज़ारीकरण का शिक्षा की भाषा नीति पर प्रभाव

अरुंधति*

समाज में भाषा न सिर्फ अभिव्यक्ति का माध्यम है, बल्कि भाषा वह माध्यम है जिससे हम अपने समय-समाज के परिवर्तनों को भी समझ सकते हैं। भाषा पर समाज के साथ-साथ संस्कृति, व्यवहार और सत्ताधीश शक्तियों का भी व्यापक प्रभाव होता है। भाषा की भूमिका के इस संदर्भ को समझने के लिए आज की जटिल परिस्थितियों की जटिलता को भी समझना होगा। इक्कीसवीं सदी की परिस्थितियाँ बीसवीं सदी से काफ़ी अलग हैं। आज हमारा समाज कॉम्प्लेक्सिव समाज है। भूमंडलीकरण ने सारी परिस्थितियों को बदल कर रख दिया है। बाज़ार से अलग किसी भी तत्व का स्वायत्त अस्तित्व नहीं रहा है। आज अमेरिकी संस्कृति के प्रभाव में अन्य संस्कृति एवं सभ्यताओं पर अस्तित्व का खतरा उत्पन्न हो गया है। आज शिक्षा के संदर्भ में इस संस्कृति के नकारात्मक प्रभाव को समझना बहुत आवश्यक है। भूमंडलीकरण के बाद धीरे-धीरे ऐसी स्थितियाँ उत्पन्न हो गयी हैं कि आज पूरा विश्व 'बाज़ार' द्वारा प्रचारित संस्कृति को ही अपनाने में लगा हुआ है। व्यवहार, रहन-सहन, मनोरंजन और भाषा तक आज इस प्रभाव से बच नहीं पाए हैं। यह दौर दूसरी गुलामी का दौर है। आज हम बाज़ार के माध्यम से उपनिवेश बनाए जा रहे हैं। इस उपनिवेशीकरण की प्रक्रिया मानसिक स्तर पर लागू की जा रही है इस कारण इसके परिणाम और अधिक घातक सिद्ध हो रहे हैं। यही कारण है कि विकासशील देशों की भाषाओं और संस्कृति पर खतरा मँडरा रहा है। हम जब तक इन खतरों को समझने में सक्षम नहीं होंगे तब तक इससे बचने के लिए स्वयं को तैयार नहीं कर पाएंगे।

1990 में सोवियत रूस के विघटन और उसके पश्चात् भूमंडलीकरण के उत्थान से तेज़ी से वैश्विक परिवेश में बदलाव आया है। आज की परिस्थितियाँ बीसवीं सदी की औपनिवेशिक स्थितियों से बहुत भिन्न हैं। बाज़ार हमारे समाज को संचालित कर रहा है। बाज़ार ने आज

लगभग हमारे सभी तत्वों को निर्धारित करना शुरू कर दिया है। हम ज़रूरतों को पूरा करने के लिए बाज़ार के पास नहीं जाते, बल्कि बाज़ार अपने अनुकूल हमारी ज़रूरतों को बना देता है। आज तकनीक पर आवश्यकता से अधिक हमारी निर्भरता इस बात का

* शोधार्थी, जामिया मिलिया इस्लामिया यूनिवर्सिटी, नयी दिल्ली (मकान सं. A 158, द्वितीय तल गली नं - 11 रोड नं - 4 महिपालपुर दिल्ली)

प्रमाण है। शिक्षा भी आज बाजार की आवश्यकता अनुसार ही ढलने लगी है। विशेषकर विकासशील देशों के संदर्भ में शिक्षा पर बात की जाए तो आज शिक्षा का मकसद रोजगार उपलब्ध कराने तक सीमित होता जा रहा है। शिक्षा का एक वृहत्तर संदर्भ होता है। मानवीय मूल्यों की समझ, नैतिकता, भविष्य के प्रति ज़िम्मेदारी, अपनी सभ्यता संस्कृति के प्रति समझ और उसके प्रति ज़िम्मेदार होने के साथ-साथ बेहतर मनुष्य-निर्माण की ज़िम्मेदारी भी शिक्षा पर ही होती है। शिक्षा मनुष्य के विकास का प्रारंभिक चरण होती है जिसके साथ उसमें अनुभव के साथ निर्णय लेने की क्षमता भी उत्पन्न होती है। आज जब हम यह कह रहे हैं कि शिक्षा की भूमिका केवल रोजगार तक सीमित हो रही है तब यह भी ध्यान देना होगा शिक्षा की व्यापकता पर भी असर पड़ रहा है। शिक्षा नीति निर्धारण के संदर्भ में हम पिछले दो दशकों की नीति निर्धारण प्रक्रिया को देखें तो यह बात समझ आती है कि शिक्षा के केंद्र में रोजगार को स्थापित किया जा चुका है। विश्व बैंक की नीति के तहत विकासशील देशों पर यह दबाव बनाया जाता है कि वह अपनी भूमिका को इन्हीं संदर्भों में केंद्रित करें। शिक्षा की इस सीमित भूमिका का प्रभाव हमारे आने वाले भविष्य पर बहुत नकारात्मक पड़ने वाला है।

मनुष्य की संस्कृति-निर्माण का एक व्यापक ऐतिहासिक परिपेक्ष्य होता है। किसी भी सभ्यता या संस्कृति का विकास रातों-रात नहीं होता। संस्कृति के साथ कई गरिमामयी भूमिकाएँ और योगदान जुड़े होते हैं। हमारा खान-पान, रहन-सहन, व्यवहार, रीति-रिवाज, मान्यताएँ, पहनावा, ज्ञान और भाषा

सभी एक लंबे विकास प्रक्रिया के तहत सृजित होते हैं। जब कोई अन्य संस्कृति अथवा सभ्यता अपनी संस्कृति दूसरों पर थोप देती है तब वह एक संस्कृति को समूल उखाड़ फेंकने का प्रयास करती है। यह मानसिक गुलामी का परिचायक है। हमें मजबूर किया जाता है कि हम अपनी सहज क्रियाओं को छोड़ उन क्रियाओं को अपनाएँ जिसके लिए हमारा वातावरण या व्यवहार अनुकूल नहीं होता। पश्चिमी बाजार का अनुकरण करना ऐसी ही प्रक्रिया है। क्योंकि आज बाजार में पूँजी पश्चिमी देशों की अधिक है और वह हमें मजबूर कर रहे हैं कि अपनी सहजता का त्याग कर उनके द्वारा प्रदत्त व्यवहार का अनुसरण करना प्रारंभ कर दें। अठाहरवीं और उन्नीसवीं शताब्दी में इस मंशा के तहत लैटिन अमेरिकी देशों पर यूरोपीय देशों ने अपनी संस्कृति थोप दी। आज लैटिन अमेरिकी देश अपनी संस्कृति को पुनर्सृजित करने का प्रयास कर रहे हैं। हमारी संस्कृति इतनी मजबूत और सशक्त रही है कि इसने कई सहसंस्कृतियों को समायोजित किया है। विश्व की पुरातन संस्कृति के रूप में यह अपनी ख्याति बनाये हुए है। बाजारवादी संस्कृति ने हमारी विरासत पर प्रभाव डालना शुरू कर दिया है। अच्छी कलाओं का अंत होने लगा है। बाजार के अनुरूप जो नहीं ढल पा रहा रहा है, उसका अंत होता जा रहा है। हमारी रुचियों में भी बदलाव होने लगा है। आज सभी कलाओं यहाँ तक कि शिक्षा का व्यवहार भी बाजार ही निर्धारित कर रहा है। शिक्षा के केंद्र में अब मूल्य नहीं हैं, बल्कि मुद्रा है। हमारे अंदर एक डर बैठा दिया गया है कि हम पैसा कमाने में असफल होंगे तो हम हर तरह से पिछड़ जाएँगे। वर्चस्ववादिता के इस दौर

में वर्चस्व की होड़ का निर्धारण मुद्रा से ही होता है। हम अतिशय मुद्रा-केंद्रित होते जा रहे हैं। इस कारण हम अपनी संपदाओं को भूलते जा रहे हैं या भूलने के कगार पर हैं। यह सब भाषा और संस्कृति के माध्यम से किया जा रहा है—‘और आज के भूमंडलीकरण के संदर्भ में देखें, तो शासक वर्ग वह है, जिसका वैश्विक बाजार पर कब्जा है और यह शासक वर्ग जानता है कि वैश्विक बाजार पर उसका कब्जा तभी तक रह सकता है, जब तक वह इंसान के दिमाग को लगातार बाजार के लिए तैयार करते रहे।’ इस मानसिकता को बनाने के लिए इस वर्चस्ववादी सत्ता ने शिक्षा को हथियार बनाया है। इस मानसिकता के बने रहने से ही बाजार का वर्चस्व बना रह सकता है। शिक्षा के परिणाम दूरगामी होते हैं इसलिए आज शिक्षा को बाजार अपने हितों के अनुसार ढालता जा रहा है। यही कारण है कि आज शिक्षा के क्षेत्र में निरंतर गिरावट आ रही है। सृजनात्मकता और रचनात्मकता में कमी आ रही है। अपनी भाषा और देशजता के प्रति लोगों में सम्मान कम होता जा रहा है। अपनी भाषा और संस्कृति से दूर होने के कारण एक बड़ी संपदा की महत्ता को समझने में आज हम असफल हैं।

पश्चिमी संस्कृति के अनुसरण के कारण ही पश्चिमी शिक्षा को आदर्श शिक्षा माना जाने लगा है। इस स्थिति में हम अपने अहितों को भी नहीं समझ पा रहे। हमारी भावी पीढ़ी पश्चिमी मानसिकता की गुलाम होती जा रही है। उसमें अपनी स्थानीयता के प्रति गौरव का भाव समाप्त होता जा रहा है। एक बड़ी ज्ञान संपदा इस मानसिकता के कारण हम खोते जा रहे हैं। मातृभाषाओं के प्रति उपेक्षा का भाव इसी

मानसिकता की देन है। मानसिकता की यह लड़ाई दरअसल वर्चस्व की भी लड़ाई है। बाजार के वर्चस्व की लड़ाई। भाषाएँ वर्चस्व स्थापित करने में बाधा सिद्ध होती हैं इसलिए बाजार भाषाओं को आज समाप्त करना चाहता है— भूमंडलीकरण पर भाषा के संदर्भ में विचार करते हुए सबसे पहले यही कहा जाना चाहिए कि यदि भूमंडलीकरण निरंकुश ढंग से इसी प्रकार जारी रहा, तो विश्व की सैकड़ों भाषाओं का चेहरा बिगाड़ देगा, सैकड़ों भाषाओं को चबा जायेगा और सांस्कृतिक विविधता को उजाड़ देगा। विविधताएँ हमें विशिष्ट बनाती हैं। यह वह तत्त्व हैं जो हमारी अस्मिता को निर्धारित करते हैं। अस्मिताओं के संदर्भ में आज जहाँ न-न आंदोलन हो रहे हैं वहीं बाजार इन विविधताओं को ही नष्ट कर देना चाहता है। शिक्षा में क्योंकि आज भाषा का महत्त्व नहीं बचा है। भाषा को मात्र माध्यम के रूप में शिक्षा में प्रसारित किया जा रहा है। भाषा की भूमिका सीमित कर दी गयी है। भाषा के साथ जुड़े मूल्य एवं संकल्पनाओं का इस शिक्षा में कोई स्थान नहीं है। यही कारण है कि मानविकी और कला शिक्षा को भी हेय दृष्टि से देखा जा रहा है इसी कारण व्यावसायिक शिक्षा को बहुत वरीयता मिलने लगी है। व्यावसायिक शिक्षा में भाषा की भूमिका केवल संप्रेषण तक सीमित है।

भाषा अध्ययन के क्षेत्र में काम कर रहे अध्ययनशास्त्रियों ने भाषा के माध्यम से कई नये आयामों को स्पष्ट करने का कार्य किया है। हमारे समक्ष कई नयी संकल्पनाएँ आज इन अध्ययनों के माध्यम से प्रस्तुत हुई हैं। नॉम चोम्स्की और सास्युर जैसे भाषा वैज्ञानिकों ने भाषा से जुड़े कई महत्वपूर्ण

पहलुओं को उद्घाटित करने का प्रयास किया है। मनष्य की भाषा में उसके समाज की भूमिका, भाषा प्रचलन आदि को समझने में इन अध्ययनों ने नयी दिशा प्रदान की है। भाषा के माध्यम से लैंगिक वर्चस्वदिता से लेकर सांस्कृतिक वर्चस्वदिता को समझने की नयी दृष्टि भी इन अध्ययनों ने दी है। वहीं आज विश्व की बहुत-सी भाषाओं के समक्ष अस्तित्व का खतरा उत्पन्न हो गया है। लोग मातृभाषाओं को छोड़कर केवल प्रचलित भाषा को प्राथमिकता दे रहे हैं। भाषा में मात्र संप्रेषण को शिक्षा समतुल्य माना जाने लगा है। शिक्षा को इस तरह संकुचित करना वह भी भाषा के संदर्भ में विचारणीय है। शिक्षा के स्तर पर भाषा को क्योंकि महत्व नहीं मिल रहा है इसलिए लोग उन्हें सीखना नहीं चाहते। उन्हें लगता है कि जिस भाषा का कोई आर्थिक लाभ उन्हें नहीं मिल रहा है, उसे सीखना ही क्यों। मातृभाषा में अभिव्यक्ति को कई बार लोग हीनता-बोध से भी जोड़ कर देखते हैं। उन्हें लगता है कि मातृभाषा में अभिव्यक्ति के कारण उन्हें पिछड़ा हुआ समझा जायेगा इसलिए वह प्रचलित भाषा को अपनाने लगते हैं।

शिक्षा में भाषा की भूमिकाओं के साथ बहुत से अन्य पहलू जुड़े हुए हैं। शिक्षा और भाषा के माध्यम से हम किसी समाज की प्रगतिशीलता और मानसिकता को समझ सकते हैं। स्पष्ट है कि भाषा की भूमिका केवल संप्रेषण तक सीमित नहीं है और शिक्षा की भूमिका केवल अर्जन तक सीमित नहीं है। हमारी सोच और सामाजिक संबंधों के निर्माण में शिक्षा और भाषा की महती भूमिका है। शिक्षा में भाषा नीति को लागू करते समय यह भी ध्यान रखना चाहिए कि पूरे देश

में एक-सी नीति हो। अलग-अलग शिक्षा नीति भी समाज में विभेद पैदा करती है। समतापूर्ण समाज की स्थापना के लिए समान भाषा नीति, समान शिक्षा नीति की आवश्यकता है। इसलिए इन संदर्भों की गंभीरता को समझना बहुत आवश्यक है — ‘पाठ्यचर्या के संदर्भ में भाषा की बात आती है। अगर आप कहते हैं कि पूरे देश के लिए एक समान भाषा नीति है, तो वह सब स्कूलों के लिए भाषा नीति समान नहीं है, तो यह समान स्कूलों के लिए है। यह नहीं कि सरकारी स्कूलों में एक भाषा नीति होगी और प्राइवेट स्कूलों में दूसरी। अगर सब स्कूलों के लिए भाषा नीति समान नहीं है, तो यह समान स्कूल प्रणाली नहीं है और उससे आप समान नागरिकता का निर्माण नहीं कर पाएँगे।’ आज केवल सरकारी स्कूलों में मातृभाषा का प्रयोग हो रहा है। यह भाषा उन्नति के लिए नहीं हो रहा है, बल्कि अपने अभावों और कमियों को छुपाने के लिए किया जा रहा है। मातृभाषा सभी विद्यालयों के लिए आवश्यक है न कि सिर्फ़ सरकारी स्कूलों के लिए अतः भाषा नीति का समान नियमन आवश्यक है।

आज शिक्षा के मूल्यों की जब भी चर्चा चलती है तब शिक्षा से उम्मीद की जाती है कि वह भविष्य निर्माण की ठोस पीठिका तैयार करे। आधुनिक शिक्षा मूल्यों में वैज्ञानिक सोच को सबसे अधिक महत्व दिया गया। शिक्षा का मकसद निष्पक्ष एवं वस्तुनिष्ठ और मूल्यपरक होना चाहिए। स्थानीय मूल्य एवं संस्कृति की महता को स्वीकारा गया। इसके बावजूद भाषा के स्तर पर शिक्षा को एक भाषा विशेष से जोड़ने का प्रयास किया जा रहा है। हाल में ही एक शार्ट फिल्म में नायिका एक गरीब बच्ची से पूछती है कि तुम

क्या बनना चाहती हो, बच्ची नायिका की अंग्रेजी से प्रभावित होकर कहती है कि वह बड़े होकर उसके जैसा बोलना चाहती है। भाषा विशेष को शिक्षा का पर्याय सिद्ध किया गया है। ध्यान से देखें तो यह अंग्रेजी जो प्रचलन में है उसमें उसकी विशाल सांस्कृतिक संपदा कहीं नहीं दिखती। यह केवल संप्रेषण भर के लिए विकसित अमेरिकी अंग्रेजी है। भाषा में तमाम तरह के सूत्र, इतिहास, लोक साहित्य, संघर्ष, पीढ़ियों की यात्राएँ एवं सभ्यता के विकास का रहस्य छिपा होता है। भाषा को केवल संप्रेषण के माध्यम के रूप में सीमित करना बाजारीकरण-व्यवस्था का प्रभाव है। शिक्षा में इस तरह के बदलाव के कारण ही बच्चे अपनी विरासत से दूर होते जा रहे हैं। उन्हें अपने सांस्कृतिक मूल्यों का ज्ञान नहीं होता। तथ्यात्मक ज्ञान के अतिरिक्त वह कुछ अर्जित नहीं कर पा रहे हैं। उनकी रचनात्मकता कम हो रही है। छोटी से

बड़ी जानकारी के लिए इंटरनेट पर निर्भर हैं। लोक गाथाएँ, गीत, मुहावरे, लोकोक्तियाँ अब सुनाई तक नहीं देती हैं। हम अपनी प्रकृति से भी दूर हो रहे हैं, अपनी स्थानीयता से भी और अपने इतिहास से भी। रोजगार सृजन और आजीविका चलाने मात्र में शिक्षा और भाषा की भूमिका सिमट चुकी है। हमें हजारों किलोमीटर दूर अमेरिकी फैशन और तकनीक की जानकारी मिल जाती है क्योंकि बाजार वो बेचने वाला है किंतु अपने ग्रामीण क्षेत्र में उग रहे फल-फूल, हस्तशिल्प और कला का ज्ञान नहीं है। भाषा के माध्यम से वर्चस्व की संस्कृति ने हमें अपने अधीन बना लिया है और हमें उसका ज्ञान तक नहीं है। अगर संतुलन स्थापित न किया गया और अपनी संपदाओं को सहेजने की प्रक्रिया अगर न शुरू की गयी तो हम भविष्य में अपनी पीढ़ी को कुछ भी सौंपने में असफल सिद्ध होंगे।

पाठ्यक्रम में भाषा भारतीय संदर्भ

नंदनी*

प्राणी समूह आपस में विचारों एवं भावों के आदान-प्रदान के लिए जिन संकेतों तथा ध्वनि समूहों का प्रयोग करते हैं वही उस समूह की भाषा या अभिव्यक्ति का माध्यम है। उसी प्रकार से पाठ्यक्रम के भी संदर्भ में भाषा का महत्व है, यह अध्ययनकर्ता तथा अध्यापक के विचारों के आदान-प्रदान का माध्यम बनती है। विगत कुछ वर्षों में देखा जा रहा है कि महाविद्यालयों तथा विश्वविद्यालयी स्तरों पर शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत पाठ्यक्रम में भाषा के महत्व पर विशेष बल दिया जा रहा है। जिससे भावी शिक्षक इसके महत्व को समझ सकें। साथ ही इतिहास, गणित तथा विज्ञान जैसे विषय, विषय मात्र ना होकर जिन भाषाओं अथवा जिन माध्यमों में शिक्षण कार्य किया जा रहा हो, उसमें विद्यार्थी की दक्षता विकसित करें। इसके अतिरिक्त पाठ्यक्रम के माध्यम से मातृभाषा के अतिरिक्त अन्य भारतीय भाषाओं तथा अंतर्राष्ट्रीय भाषा का उचित ज्ञान देना। पाठ्यक्रम के विकास में भाषा शिक्षक तथा विद्यार्थी के लिए बाधक ना होकर साधक का कार्य करें। भाषा-शिक्षण केवल पाठ्यपुस्तकों के दायरे तक सीमित न होकर विभिन्न क्रियाकलापों के माध्यम से शिक्षार्थी तक पहुँचें।

भाषा का ध्येय विद्यार्थी का सर्वांगीण विकास होना चाहिए जिसके अंतर्गत उसके सभी कौशलों का विकास हो, चाहे वह भाषा-कौशल हो अथवा श्रवण-कौशल। पाठ्यक्रम के माध्यम से भाषा को वह आधारभूमि प्राप्त होनी चाहिए जिसके माध्यम से शिक्षण-कार्य एकतरफा ना होकर शिक्षक तथा शिक्षार्थी दोनों के लिए कुछ नया सीखने तथा सिखाने का माध्यम बने। पाठ्यपुस्तकों की भाषा

तथा विद्यार्थियों की आसपास की भाषा में सामंजस्य स्थापित कर सके। विभिन्न महाविद्यालयों में एम.एड. तथा बी.एड. के पाठ्यक्रमों में ‘पाठ्यक्रम में भाषा’ विषय के पाठ्यक्रम का अध्ययन तथा राज्य स्तर पर विद्यालयों में प्रयुक्त पाठ्यक्रम का भाषा के संदर्भ में अध्ययन करना इस प्रपत्र का ध्येय है। यहाँ यथासंभव आँकड़ों, तथ्यों तथा शिक्षाविदों के विभिन्न मतों का विश्लेषण किया गया है। अतः यह एक तथ्यात्मक

* शोधार्थी, जामिया मिलिया इस्लामिया यूनिवर्सिटी, नयी दिल्ली

एवं विश्लेषणात्मक प्रपत्र होगा। जिसके माध्यम से हम विचारों का आदान-प्रदान करते हैं अथवा भावाभिव्यक्ति माध्यम के रूप में जिन संकेतों तथा ध्वनियों का प्रयोग करते हैं उसे भाषा के रूप में परिभाषित करते हैं। हर प्राणी समूह की अपनी भाषा होती है जिससे वे अपनी भावाभिव्यक्ति करते हैं। उसी प्रकार से मानव भी अनेक भाषाओं के माध्यम से विचार-विमर्श करते हैं। ये भाषाएँ भोगौलिक, सामाजिक तथा पारिस्थितिक आधार पर भिन्न-भिन्न होती हैं। भाषाई आधार पर विश्व में कई देशों का निर्माण भी हुआ है। कभी-कभी कुछ स्थानों पर भाषा राजनैतिक तथा सामाजिक वर्चस्व का कारण भी बन जाती है।

भारत के परिप्रेक्ष्य में देखा जाए तो भाषा की स्थिति भिन्न है। यहाँ पर एक कहावत प्रसिद्ध है —

कोस-कोस पर बदले पानी
चार कोस पर बदले बानी

भारत में लगभग 1652 भाषाएँ बोली जाती हैं जो पाँच भारतीय भाषा परिवारों से आती हैं। इन भाषाई विविधताओं का प्रत्यक्ष प्रभाव शिक्षा, शिक्षण कार्यक्रम तथा शिक्षा माध्यम पर पड़ता है। शिक्षण माध्यम में भाषा एक महत्वपूर्ण साधन होती है जो शिक्षण कार्य को सहज, सुगम तथा प्रभावी बनाती है। कक्षाकक्ष में जब भाषांतर होता है तब विद्यार्थी के लिए अधिगम कठिन हो जाता है। इसलिए ज़रूरी है कि अध्येता तथा अध्ययनकर्ता की भाषा में तारतम्यता हो। इसके लिए आवश्यक है कि पाठ्यक्रम का निर्माण इस तरह से किया जाए जिससे कि भाषाई विभिन्नता अधिगम में बाधक न बन सके। पाठ्यक्रम

का दायरा सिर्फ़ पाठ्यपुस्तक तक संकुचित न होकर रहे। उसे विद्यालय में अधिगम तथा कौशल विकास की गतिविधियों, प्रयोग तथा विभिन्न क्रियाकलापों के संदर्भ में देखा जाना चाहिए, इसी आशय की पुष्टि एन.सी.एफ. 2005 भी करता है। वह शिक्षण को पाठ्यपुस्तक के दायरे से आगे कर उसे आसपास के वातावरण तथा परिवेश की विषय-वस्तु से जोड़ने की बात करता है। इस क्रम में भाषा की भूमिका महत्वपूर्ण होती है।

भाषा शिक्षण का कार्य विभिन्न भाषाओं के पाठ्यपुस्तक तक ही केन्द्रित ना होकर भाषेतर विषयों में भी है। इसके महत्व पर ध्यान देते हुए ही ‘पाठ्यक्रम में भाषा’ को शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमों में सम्मिलित किया गया है। जब तक शिक्षक इसकी उपयोगिता को नहीं जानेंगे तब तक वह भविष्य में अपने शिक्षण कार्य में इसे उचित प्रकार से प्रयोग नहीं कर सकेंगे। विभिन्न विश्वविद्यालयों ने ‘पाठ्यक्रम में भाषा’ को अपने पाठ्यक्रम में इस प्रकार रेखांकित किया है, ताकि भावी शिक्षकों को भाषा तथा उसके सहसंबंध स्पष्ट हो सके तथा वे भविष्य में पाठ्यपुस्तक की भाषा तथा विद्यार्थियों की बोलचाल की भाषा में तारतम्यता स्थापित करते हुए विद्यार्थियों के भाषिक ज्ञान को समृद्ध करें।

पाठ्यपुस्तक में प्रयुक्त भाषा किसी अन्य भाषा का रूपांतरण न होकर विद्यार्थी की मातृभाषा के अनुकूल हो या फिर ऐसी भाषा का प्रयोग किया जाए जो उनकी मातृभाषा के करीब हो। लेकिन इस क्रम में भाषा की भाषाई गुणवत्ता से समझौता भी न हो। अध्ययन के क्रम में यह भी देखा गया है कि जो

विद्यार्थी अपनी मातृभाषा में आठ वर्ष तक शिक्षा ग्रहण करते हैं वे उसे स्पष्ट रूप से बोल तो सकते हैं, लेकिन पढ़ने तथा लिखने में असमर्थ होते हैं।

भाषा व्याकरण के नियमों से बंधी संरचना मात्र नहीं है, इसका फलक उससे भी विस्तृत है। भाषा भावों विचारों को अभिव्यक्त करने का माध्यम है। कई स्थान ऐसे आते हैं जब हम भाषा के व्याकरणिक नियमों का पालन नहीं करते, किंतु फिर भी उसे भाषा की संज्ञा दी जाती है। जहाँ विभिन्न सार्थक ध्वनि समूहों के माध्यम से भावाभिव्यक्ति हो, वही भाषा है। प्लेटो ने सोफिस्ट में विचार और भाषा के संबंध में लिखते हुए कहा है कि विचार और भाषा में थोड़ा ही अंतर है। “विचार आत्मा की मूक या अध्वन्यात्मक बातचीत है पर वही जब ध्वन्यात्मक होकर होंठों पर प्रकट होती है तो उसे भाषा की संज्ञा देते हैं।” (तिवारी 2005) विचार विनियम के क्रम में जिन ध्वनि समूहों का हम प्रयोग करते हैं वह सार्थक हो यह भी आवश्यक है। अर्थहीन शब्दों के समूह को हम भाषा की संरचना में नहीं रख सकते। व्याकरण की अवहेलना को स्वीकार किया जा सकता है। जैसे ‘वह जाता है’ को ‘जाता है वह’ बोला जा सकता है जबकि यहाँ हिंदी भाषा के पदक्रम का पालन नहीं हो रहा है। व्याकरण की दृष्टि से यह अशुद्ध वाक्य संरचना है, लेकिन हिंदी भाषा की दृष्टि से सार्थक ध्वनि समूह है। साथ ही यह वक्ता के विचारों को स्पष्ट भी करता है।

भाषा सीखने का कार्य जीवनपर्यन्त चलता रहता है। व्यक्ति इसे अपने आसपास के वातावरण अथवा समाज को समझने और समझाने के क्रम में सीखता रहता है। साथ ही उसे ज़रूरत के अनुसार बदलता

भी रहता है। भाषा को अर्जित किया जा सकता है जितना ही व्यक्ति उसे जानने समझने की कोशिश करता है उतना ही उसकी भाषा समृद्ध होती जाती है, इस समृद्धि का माध्यम समाज तथा साहित्य मुख्य रूप से बनते हैं। राष्ट्रीय फ़ोकस समूह-आधार पत्र ‘भारतीय भाषाओं का शिक्षण’ में औरेरिन का कथन है “भाषा का अस्तित्व एवं विकास समाज के बाहर नहीं हो सकता। भाषा का विकास हमारी सांस्कृतिक विरासत और सामाजिक विकास की ज़रूरतों से ही उद्दीप्त होता है, लेकिन इसके विपरीत यह भी उतना ही सच है कि भाषा भी उद्दीपन करने वाली इन कारकों को उद्दीप्त करती है। मानव समाज भाषा के बिना नहीं चल सकता क्योंकि यह संप्रेषण का सबसे ज्यादा शुद्ध और सार्वभौमिक माध्यम है। यह विचारों के निर्माण और अभिव्यक्ति को बनाने और संचारित करने की ज़रूरी भूमिका निभाता है।”

शिक्षा के सभी कार्य जैसे कि पढ़ना, लिखना, समझना तथा समझाना आदि भाषा के द्वारा ही संपादित होते हैं। चाहे वह औपचारिक शिक्षा हो या अनौपचारिक, दोनों ही माध्यम में भाषा की महत्वपूर्ण भूमिका है। भाषा के बिना शिक्षण कार्य को संपादित किया ही नहीं जा सकता। इसी संदर्भ में शिक्षा में भाषा का महत्व बढ़ जाता है। शिक्षाशास्त्रियों पर एक बहुत बड़ी जिम्मेदारी होती है कि वह शिक्षार्थी को उचित भाषा ज्ञान प्रदान करें। शिक्षक का दायित्व है कि जिस भाषिक ज्ञान के साथ विद्यार्थी विद्यालय में प्रवेश करता है वह उसके उस ज्ञान को और समृद्ध करे। साथ ही उसके भाषिक दोष का निवारण भी करे। विद्यार्थी जब प्राथमिक कक्षा में प्रवेश करता है तो उसके पास उसके

घरेलू तथा आसपास की भाषा का एक बहुत भंडार होता है। इस संदर्भ में चोम्स्की का कथन है कि ‘एक बच्चा एक सामान्य भाषाई जगत से संपर्क के अतिरिक्त अंतर्निहित भाषाई क्षमता के साथ ही जन्म लेता है।’ तो यहाँ आवश्यक है कि बच्चे की अंतर्निहित भाषाई क्षमता का समुचित रूप से उचित दिशा में प्रयोग किया जाए। छोटे बच्चे में ग्रहणशीलता अधिक होती है वह आसानी से अपनी मातृभाषा के अतिरिक्त भी अन्य भाषाओं को सीखने में सक्षम होते हैं। भारतीय संदर्भ में देखा जाए तो भारत के अधिकांश विद्यार्थी विद्यालय में प्रवेश लेने से पूर्व ही एक से अधिक भाषाओं का ज्ञान रखते हैं। कुछ क्षेत्रों में ऐसा भी देखा गया है कि उनके घर की भाषा अलग होती है, आसपास की दूसरी तथा प्रशासनिक एवं राजकाज की भाषा अलग। इस क्रम में वह तीन भाषाओं का ज्ञान रखता है जिसमें पहली भाषा में उसकी भाषिक ज्ञान क्षमता अधिक होगी। उसे विद्यालय में पर्याप्त अवसर मिले तो वह नई भाषा अथवातीसरी भाषा को आसानी से सीख सकेगा। इसके लिए आवश्यक है ‘शिक्षण का फ़ोकस व्याकरण पर न होकर विषय-वस्तु पर होना चाहिए।’ जब विद्यार्थी विषय-वस्तु को समुचित ढंग से समझ लेता है तब वह उससे संबंधित व्याकरण नियमों से भी परिचित हो जाता है। औपचारिक तथा विद्यालयी भाषा शिक्षण के संदर्भ में उसकी पाठ्यचर्या महत्वपूर्ण हो जाती है। पाठ्यचर्या की संरचना पर भी विद्यार्थी का भाषिक ज्ञान निर्भर करता है। पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005 के अनुसार एक ऐसी योजना जो व्यक्ति और समाज के शैक्षणिक लक्ष्यों की व्याख्या करे जिससे समझ बने कि स्कूलों में बच्चों को किस प्रकार के अधिगम के

अनुभव दिए जाएँ। पाठ्यचर्या बोध प्रश्न करता है कि जिस शिक्षा प्रणाली को अपनाया गया है उसमें शिक्षा के उद्देश्य क्या हैं? वह किस प्रकार का ज्ञान शिक्षार्थी को देना चाहता है? इन सब प्रश्नों के उत्तर पाठ्यचर्या के माध्यम से प्राप्त होते हैं। साथ ही लागू शिक्षा नीति के मानकों और लक्ष्यों का भी ज्ञान पाठ्यचर्या के माध्यम से ही होता है। यह एक व्यापक भाव भूमि है जिसमें औपचारिक शिक्षा से जुड़े क्रियाकलाप आते हैं। इसके माध्यम से ही विद्यालयों की स्वायत्ता को निर्धारित किया जा सकता है। यह एक विस्तृत क्षेत्र है इसके अंतर्गत ही पाठ्यक्रम आता है। पाठ्यक्रम का अर्थ है ‘विषयवस्तु के हिसाब से क्या पढ़ाया जाए और वो ज्ञान कौशल एवं अभिवृत्तियाँ जिन्हें खास रूप से बढ़ावा मिले, स्तर विशिष्ट उद्देश्यों के साथ।’ पाठ्यक्रम कक्षा के अनुसार विषयों पर केंद्रित होता है। किस विषय में कितने विषयवस्तु की जानकारी देनी है। उसका भाषा स्तर क्या होगा? वहाँ पाठ के अंत में किस तरह के प्रश्न होंगे? तथा किस प्रकार के क्रियाकलाप होंगे? इन सभी का निर्धारण पाठ्यक्रम के माध्यम से ही होता है। यह विद्यार्थी के अधिगम को सुगम बनाने की योजना है। यह बताता है कि किस तरह का अधिगम विद्यार्थी के लिए आवश्यक है साथ ही यह भी कि किस शैक्षणिक उद्देश्यों की पूर्ति इनके माध्यम से होती है। अर्थात् पाठ्यक्रम निश्चित क्रम के शैक्षणिक उद्देश्यों को प्राप्त करने की योजना है। इसी के दिशा निर्देशों के माध्यम से एक शिक्षक अपने शैक्षणिक उद्देश्यों को प्राप्त करने का प्रयास करता है।

पाठ्यक्रम के अंतर्गत किस प्रकार की भाषा को लेकर योजना बनाई गयी है इसी के माध्यम से

पाठ्यक्रम में भाषा का महत्व रेखांकित होता है। इसलिए आवश्यक है कि पाठ्यक्रम के अंतर्गत भाषा को केवल भाषा शिक्षण तक ही सीमित न रख कर उसे विभिन्न विषयों तक विस्तारित किया जाए। पाठ्यक्रम के माध्यम से विषयवस्तु की मात्रा, स्वरूप तथा स्तर को निर्धारित किया जाता है। इसके निर्धारण का अधिकार क्षेत्रीय संस्थाओं, राज्य-सरकारों तथा निजी विद्यालयों को होता है। वे अपनी शैक्षिक ज़रूरतों तथा उद्देश्यों के अनुरूप पाठ्यक्रम का निर्धारण करते हैं। इसमें कहीं ना कहीं भाषा की गुणवत्ता को दरकिनार कर दिया जाता है। भाषा के माध्यम से ही शिक्षण कार्य होता है, ये माध्यम भाषा शैक्षणिक संस्थाओं के प्राथमिकता पर निर्भर करता है। भारत के संदर्भ में अंग्रेजी, हिंदी तथा अन्य भारतीय भाषाओं को माध्यम भाषा के रूप प्रयोग किया जाता है कुल मिलकर देश में 47 भाषाओं में पठन-पाठन का कार्य होता है। इन शिक्षण माध्यमों को केवल माध्यम मात्र के रूप में ही देखा जाता है न कि एक भाषा के रूप में। भाषाई खामियों को तो नज़रअंदाज किया ही जाता है साथ ही माध्यम भाषा की विशिष्टता को भी दरकिनार किया जाता है और ध्यान केवल विषय-वस्तु को उद्घाटित करने में होता है। हर विषय की एक विशिष्ट शब्दावली होती है, जिसका प्रयोग उसी विषय में प्रमुखता से होता है। जब तक उन शब्दावलियों को विद्यार्थी समझ नहीं लेता तब तक उस विषय की समझ अधूरी रहती है। अतः आवश्यक है कि शिक्षक उन विशिष्ट शब्दावलियों को विद्यार्थी के समक्ष स्पष्ट करे। उन शब्दावलियों को समझने के लिए विद्यार्थियों की मातृभाषा का प्रयोग करना ही उचित रहता है,

क्योंकि इससे वे उन शब्दावलियों को अच्छी तरह से समझ सकेंगे। साथ ही उनकी परिभाषा को अपने शब्दों में परिभाषित भी कर सकेंगे। शिक्षा के प्रयोगात्मक उद्देश्य की पूर्ति भी तभी होगी जब विद्यार्थी उसे समझ कर उसे अपने शब्दों में परिभाषित कर देगा। ये तभी संभव हैं जब उसकी समझ हो तथा उसे व्यक्त करने की शब्द-क्षमता उसे उचित भाषा ज्ञान के माध्यम से उपलब्ध कराई जाएगी।

भाषा के महत्व को पाठ्यचर्चा और पाठ्यक्रम में तभी रेखांकित किया जा सकता है जब इसकी महत्ता को शिक्षाविद तथा शिक्षक समझें। इसी उद्देश्य की प्राप्ति के लिए दो वर्षीय बी.एड. कार्यक्रम में एन.सी.टी.ई. के पाठ्यचर्चा फ्रेमवर्क के सुझावानुसार अन्य विश्वविद्यालयों ने भी पाठ्यक्रम में भाषा शिक्षा को पाठ्यचर्चा के अंतर्गत शमिल किया है। जिससे भावी शिक्षक भाषा से जुड़ी विभिन्न धारणाओं, अवधारणाओं तथा भाषाविदों के मंतव्य को अच्छी तरह से समझ सकें। साथ ही भाषा के विभिन्न पक्षों से वे भी अवगत हों जो ‘भाषा शिक्षक’ नहीं बनने जा रहे हैं। एन.सी.टी.ई. इस संबंध में कहता है कि भारत के संदर्भ में भाषा तथा साक्षरता को आमतौर पर भाषा शिक्षकों से ही जोड़ कर देखा जाता है। चाहे कोई भी विषय हो उसे भाषा से मुक्त करके नहीं पढ़ाया जा सकता। विद्यार्थियों की भाषाई तथा शैक्षणिक पृष्ठभूमि, उनकी कक्षाकक्ष भागीदारी, शैक्षणिक निर्णय तथा उनकी शिक्षण प्रक्रियाओं को प्रभावित करती है। यह आवश्यक है कि उनकी भाषिक पृष्ठभूमि को समझा जाए तथा उसे किस तरह से मौखिक तथा लिखित रूप में उसका सर्वश्रेष्ठ प्रयोग विषय-वस्तु को समझने

के क्रम में हो। अतः आवश्यक है कि भावी शिक्षक इसके सैद्धांतिक विषयों को अच्छी तरह से जान सकें तथा वर्तमान विद्यालयी गतिविधियों का समुचित विश्लेषण करने की क्षमता उनमें हो। साथ ही भविष्य में उसके उपयुक्त विकल्प ढूँढ़ने में सक्षम हों। कई अध्ययनों से यह पता चलता है कि भारतीय विद्यार्थी गद्यांश पढ़ने में भी सक्षम नहीं हैं। यह अपने आप में सभी शिक्षकों के लिए विचारणीय विषय है।

यह कोई मुख्यतः तीन व्यापक बिंदुओं पर आधारित है—

1. विद्यार्थियों की भाषिक पृष्ठभूमि को समझते हुए विषय शिक्षण के समय प्रथम तथा द्वितीय माध्यम भाषा का प्रयोग। कक्षा में भाषिक विविधता को ध्यान में रखते हुए उसके प्रति संवेदनशील होना आवश्यक है।
2. कक्षाकक्ष के वातावरण को समझते हुए एक कार्ययोजना का विकास, जो कक्षाकक्ष की विषय-वस्तु को पढ़ने में मौखिक विकास को प्रोत्साहित करे।
3. पाठ्य विषय के गद्यांश पठन की प्रवृत्ति को समझना। अलग-अलग विषयवस्तुओं की लिखित सामग्रियों की समानता तथा विविधता को भी ध्यान में रखना आवश्यक है।

इन बिंदुओं तथा सुझावों को ध्यान में रखकर विश्वविद्यालयों ने जो पाठ्यक्रम निश्चित किया है उसमें भाषा, भाषा की प्रवृत्ति, उसकी उपयोगिता, सार्थक प्रयोग के साथ शिक्षा शास्त्रियों के सिद्धांतों को भी सम्मिलित किया गया, जिससे शिक्षार्थी भाषा का समालोचनात्मक विश्लेषण कर सकें। पाठ्यक्रम के साथ सह-संबंध के साथ ही बहुभाषिकता को भी स्थान

दिया गया है। भारतीय परिवेश को ध्यान में रखकर मातृभाषा को भी पाठ्यक्रम में सम्मिलित किया गया है। जिससे कि भावी शिक्षक पाठ्यपुस्तकों की भाषा तथा विद्यार्थियों की भाषा में तारतम्यता स्थापित कर सकें। इसके अतिरिक्त विद्यार्थियों में होने वाली भाषिक त्रुटियों को दूर किया जा सके।

विद्यालयों में प्रयुक्त होने वाली पाठ्यपुस्तकों का निर्माण कार्य राष्ट्रीय स्तर पर मुख्य रूप से एन.सी.ई.आर.टी. करती है, जबकि राज्य स्तर पर उस राज्य से संबंधित एस.सी.ई.आर.टी.। इसके अतिरिक्त निजी शैक्षणिक संस्थाओं में उनके पाठ्यक्रम के अनुसार पाठ्यपुस्तकों का प्रयोग किया जाता है। इन सभी पाठ्यपुस्तकों में समान स्तर होते हुए भी काफ़ी विभिन्नताएँ होती हैं। पाठ्यपुस्तकों का निर्माण हिंदी, अंग्रेजी के अतिरिक्त अन्य भारतीय भाषाओं में भी होता है। ‘किसी कक्षाकक्ष के लिए कोई भी पाठ्यपुस्तक आदर्श नहीं हो सकती। यह शिक्षक का दायित्व है कि वह सीखने वाले और सामग्री के बीच संतुलन बनाए रखे और उसके लिए ज़रूरी है कि उसमें सामग्री के निर्माण से लेकर उपलब्ध सामग्री तक को बच्चों के स्तर के अनुरूप ढालने की क्षमता हो।’ शिक्षक पाठ्यपुस्तक तथा बच्चों के भाषिक स्तर से परिचित होता है, इसलिए उसकी भूमिका महत्वपूर्ण हो जाती है। शिक्षक दोनों के बीच सामंजस्य स्थापित करने का कार्य करता है। कक्षाकक्ष भाषा विद्यालय के वातावरण, विद्यार्थी की मातृभाषा तथा उनके बोल-चाल की भाषा के बीच संबंध बनाने के लिए आवश्यक है। जिन पाठ्यपुस्तकों का प्रयोग विद्यालयों में किया जाता है वह उसके आसपास की संस्कृति,

भाषा तथा वातावरण से जुड़ा हो न कि अनुदित हो। अनुदित पाठ्यपुस्तक बच्चों के अधिगम में बहुत बड़ी बाधक होती हैं, क्योंकि वे स्थानीय परिवेश से जुड़ी नहीं होतीं। उनमें प्रयुक्त उदाहरण के साथ बच्चे तारतम्यता नहीं बैठा पाते हैं। इस क्रम में सबसे अधिक समस्याओं का सामना पिछड़े वर्ग के बच्चों को करना पड़ता है। पाठ्यपुस्तक में उल्लेखित भाषा तथा उनकी संस्कृति में बहुत ही अंतर होता है इसलिए ज़रूरी है कि इस तथ्य को ध्यान में रखकर पाठ्यपुस्तक का निर्माण कार्य हो। लेकिन इस क्रम में उनकी भाषिक गुणवत्ता के साथ कोई छेड़छाड़ न हो। वाक्य विन्यास, शब्द संरचना का यथासंभव ध्यान दिया जाए।

भाषा का महत्त्व शिक्षा के क्षेत्र में अत्यधिक है। भाषा के बिना शिक्षण कार्य की कल्पना हम कर ही नहीं सकते हैं। इसलिए आवश्यक है कि उसकी भाषा की महत्ता को पाठ्यक्रम में स्वीकार करते हुए इस तरह की एक समझ विकसित करें जहाँ कक्षाकक्ष में

भाषा केवल भाषा की कक्षा तक ही सीमित हो कर न रह जाए, अपितु इसका विस्तार अन्य विषयों जैसे गणित, सामाजिक विज्ञान आदि की कक्षाओं में भी हो। इन सभी विषयों की अपनी एक विशिष्ट भाषिक संरचना होती है अतः शिक्षक का दायित्व है वह उस संरचना को इस प्रकार से विद्यार्थी को समझाएँ कि वे इसे अपनी बोलचाल की भाषा में भी परिभाषित कर सकें। यदि सभी कक्षाओं में भाषिक ज्ञान को महत्त्व दिया जाने लगे तो विद्यार्थी की बोलने लिखने में होने वाली गलतियाँ सुधरेंगी। साथ ही वे गद्यांशों-पद्यांशों को पढ़ने तथा समझने में भी सक्षम होंगे। एक कक्षाकक्ष में विद्यार्थी किसी निश्चित भाषा क्षेत्र के ही हों यह आवश्यक नहीं है इस बात को ध्यान में रखते हुए शिक्षक को शिक्षण कार्य संपादित करना चाहिए। साथ ही प्राथमिक स्तर से ही सभी क्षेत्रों में शिक्षण माध्यम की भाषा के साथ ही मातृभाषा एवं संपर्क भाषा का उचित ज्ञान देने की ओर समुचित कदम उठाना चाहिए।

संदर्भ

- एन.सी.ई.आर.टी. 2009. राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005. राष्ट्रीय फोकस समूह-आधार पत्र. ‘भारतीय भाषाओं का शिक्षण’. एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली।
———. 2009. राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005. राष्ट्रीय फोकस समूह का आधार पत्र. ‘पाठ्यचर्या, पाठ्यक्रम और पाठ्यपुस्तकें’. एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली।
तिवारी, भोलानाथ. 2005. भाषा विज्ञान. किताब महल, इलाहाबाद।

प्रारंभिक बाल शिक्षा कार्यक्रम सृजनात्मक अभिव्यक्ति तथा सौंदर्यानुभूति का विकास

पद्मा यादव

सभी बच्चों में सृजनात्मक क्षमता होती है, यद्यपि उसकी श्रेणी में अंतर हो सकता है। सृजनात्मकता और बुद्धिमत्ता एक नहीं है। हो सकता है कि कुशाग्र बुद्धि वाले व्यक्ति में उतनी सृजनात्मक क्षमता न हो। सृजनात्मकता शून्य में नहीं पनपती। बच्चों को जितना ज्ञान और अनुभव दिया जाएगा अपने सृजनात्मक प्रयासों के लिए उन्हें उतनी ही सुदृढ़ नींव मिलेगी। अतः एक प्रेरक वातावरण बच्चे की सृजनात्मकता को बढ़ावा देता है। स्वतंत्र खेलों, विशेष रूप से नाटकीय और रचनात्मक खेलों के अवसर बच्चों की सृजनात्मकता का पोषण करते हैं। घर या शाला का कठोर अनुशासनपूर्ण वातावरण, जो एकरूपता पर विशेष बल देता है, बच्चों की सृजनात्मकता को बाधा पहुँचा सकता है। प्रस्तुत लेख में पूर्व प्राथमिक स्तर पर सृजनात्मक अभिव्यक्ति तथा सौंदर्यबोध के विकास के लिए शिक्षकों हेतु कुछ गतिविधियाँ सुझाई गयी हैं, जिनके प्रयोग से बच्चों में सृजनात्मक क्षमता को बढ़ाया जा सकता है।

तीन से छः वर्ष की आयु के बीच के बच्चे पूर्व प्राथमिक शालाओं में पूर्व प्राथमिक शिक्षा ग्रहण करते हैं। ये शालाएँ बच्चों को प्रेरणादायक खेल वातावरण प्रदान करती हैं, जिसमें बच्चों का बौद्धिक, भाषागत, सामाजिक, संवेगात्मक तथा शारीरिक विकास होता है। साथ ही पूर्व प्राथमिक शिक्षा बच्चों को औपचारिक शिक्षा के लिए तैयार करती है। पूर्व प्राथमिक शिक्षा का उद्देश्य बच्चों का सर्वांगीण विकास करना है। पूर्व प्राथमिक शिक्षा द्वारा बच्चों का शारीरिक विकास होता है, बच्चों को पढ़ने-लिखने

तथा गणित की तैयारी में मदद मिलती है। यह बच्चों को औपचारिक शिक्षा के लिए तैयार करती है साथ ही बच्चों में कई अन्य सृजनात्मक क्षमताओं को भी विकसित करती है।

सृजनात्मक अभिव्यक्ति और सौंदर्यबोध

‘सृजनात्मकता’ प्रत्येक बच्चे में प्राकृतिक गुण के समान विद्यमान रहता है। सृजनात्मकता एक मानसिक प्रक्रिया है, जिसमें नए विचारों का जन्म होता है जिसमें मौलिकता एवं समसामयिक दोनों होते हैं। सृजनात्मक लोग जिज्ञासु होते हैं। जिज्ञासा ही रचनात्मकता और

* प्रोफेसर, प्रारंभिक शिक्षा विभाग, एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली

ज्ञान का बीज होती है। सृजनात्मकता आसानी से नजर आ जाती है। किंतु इसकी अभिव्यक्ति हेतु विशेष वातावरण की आवश्यकता होती है। शिक्षकों को चाहिए कि वे बच्चों की सृजनात्मक अभिव्यक्ति हेतु ऐसे वातावरण का निर्माण करें, जिसमें उनके चिंतन एवं उनकी सक्रियता को बढ़ावा मिले, जहाँ उन्हें अपनी कल्पनाओं को मूर्त रूप देने के अवसर मिले तथा वे अनेक प्रकार की प्रतिक्रियाएँ व्यक्त कर सकें। शिक्षक कक्षा में निम्नलिखित गतिविधियों के माध्यम से बच्चों में सृजनात्मक अभिव्यक्ति का विकास कर सकते हैं।

- कला के द्वारा सृजनात्मक अभिव्यक्ति—ऐसी क्रियाएँ करना जैसे कि चित्रकला एवं रंग भरना, छापना, फाड़ना, काटना और चिपकाना, कोलाज का काम, मिट्टी का काम, कागज़ मोड़ना इत्यादि।
- लय और ताल संगीत की गतिविधियाँ—शब्दों और संगीत के प्रतिक्रियास्वरूप बच्चों के मन में जो भावनाएँ उठती हैं उन्हें वे अपनी शारीरिक

गतिविधियों तथा भंगिमाओं आदि से व्यक्त करते हैं। उन्हें ऐसे अवसर दें कि लय/ताल के माध्यम से बच्चे स्वतंत्रतापूर्वक शारीरिक गतिविधियाँ तथा भंगिमाएँ व्यक्त कर सकें। जैसे—

- संकेत गान एवं उंगलियों के खेल
- लयात्मक गतिविधि—ढपली या ड्रम की ताल पर शिक्षिका लय उत्पन्न करें और तेज़ या धीमी करती जाए। बच्चे अपने शरीर के अंगों से विभिन्न प्रकार की ध्वनियाँ करें जैसे चुटकी बजाना, ताली बजाना, पैर थपथपाना आदि। जैसे कि लय हो। अपने नेता का अनुसरण करें जैसे खेल भी बच्चों के शरीर में लचीलापन लाते हैं और उन्हें गति करने में आसानी होती है।
- सृजनात्मक नाटक—विभिन्न प्रकार की लय और गति वाला संगीता बजाएँ। बच्चों से कहें वे धुन पर जिस प्रकार चाहें अपने शरीर को हिलाएँ। बच्चों को कोई निर्देश या संकेत दें जिससे उनके मन में कोई दृश्य चित्र उपस्थित हो जाए जैसे—एक



तीन साल से चार साल की उम्र के बच्चे द्वारा बनाया गया परिवार का चित्र



चिड़ियाघर का चित्र

हाथी जंगल में धूम रहा है या एक तितली एक फूल से दूसरे फूल पर धूम रही है आदि। उनसे कहें कि हाथी की तरह धूमों, तितली की तरह पंख फैला कर उड़ो इत्यादि।

- बच्चों को स्वयं कहानी बनाने दें और अभिनय के अवसर प्रदान करें।
- मूक अभिनय (डम्ब शाराड) जैसे खेल बच्चों के साथ खेले जा सकते हैं। बच्चों को अर्द्धगोले में बिठा दें। शिक्षिका खेल शुरू कर सकती हैं। वह हाथ में कोई वस्तु जैसे — पेंसिल लें और उसे कोई अन्य वस्तु मानते हुए अभिनय करें, उदाहरण के लिए, दातुन करने का अभिनय। बच्चों को पहचानना होगा कि वह कौन सी वस्तु की क्रिया कर रही है। अगली बारी किसी और बच्चे की हो। फिर शिक्षिका उसी पेंसिल को कोई अन्य वस्तु मानकर अभिनय कर सकती हैं जैसे — हथौड़ी मानकर कील ठोकने का अभिनय इत्यादि। हर बार बच्चों को उस काल्पनिक वस्तु का नाम बताना होगा।
- सृजनात्मक चिंतन — ऐसे प्रश्न पूछें जिनके कई संभावित उत्तर हो सकते हैं उनके प्रवाह के साथ अपनी कल्पना का प्रयोग करते हुए उत्तर दे सकें। जैसे —
 - स्वतंत्र खेल ‘विशेष रूप से नाटकीय या काल्पनिक खेल’ तथा रचनात्मक खेल सृजनात्मकता को बढ़ावा देते हैं।
 - कई उत्तर वाले प्रश्न — बच्चों से ऐसे प्रश्न पूछें जो उनकी कल्पना को जागृत करें और

जिनका केवल एक ही सही उत्तर न हो। उदाहरण के लिए,

- (क) क्या हो यदि
 - तुम्हें पंख मिल जाएँ और तुम उड़ सको?
 - तुम्हारी कक्षा में कोई कुत्ता आ जाए?
 - तुम अपने पिता जी से लंबे हो जाओ?
- (ख) तुम क्या करोगे यदि —
 - तुम्हारा खाने का डिब्बा अलमारी के ऊपर रखा हो और तुम्हें भूख लगी हो?
 - तुम्हारा दूध/चाय बहुत गर्म हो और उसे जल्दी ठंडा करना चाहो?
 - तुम्हें कोई चित्र बनाना हो और तुम्हारे पास रंग हो पर ब्रश न हो ?
- (ग) तुम निम्नलिखित वस्तुओं का कितने प्रकार से प्रयोग कर सकते हो?
 - छतरी
 - कागज का पन्ना
 - बाल्टी
 - स्टूल
 - रस्सी
 - बच्चों के साथ कहानी बनाना — बच्चों को अर्द्धगोले में बिठा दें। उन्हें संकेत देने वाला कोई वाक्य दें जैसे ‘एक जंगल में एक शेर रहता था..।’ अर्द्धगोले के किनारे पर बैठा बच्चा अगला वाक्य देकर कहानी को आगे बढ़ाए। इसी प्रकार क्रम तब तक चलता रहेगा जब तक कहानी पूरी न हो जाए। शिक्षिका को कहानी में योगदान देने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। यदि बच्चे कथावस्तु से हटने

लगें तो शिक्षिका चतुराई से उन्हें सही रास्ते पर ले आएँ अन्यथा बच्चों को स्वतंत्रता रहनी चाहिए कि वे अपनी इच्छानुसार कहानी बनाएँ।

- बच्चों के साथ तुकबंदियाँ तैयार करना। बच्चों को सरल तुकबंदियाँ बनाने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। इस कार्य में शिक्षिका को उनकी सहायता करनी चाहिए।
- **सौंदर्यनुभूति का विकास**— अपने आस-पास के पर्यावरण में उपलब्ध सौंदर्य और रंगों के प्रति बच्चों को संवेदनशील बनाने की कोशिश करना चाहिए। बच्चों में सौंदर्यनुभूति विकसित करने के लिए निम्नलिखित गतिविधियाँ कराई जा सकती हैं। जैसे —
 - पर्यावरण में जो कुछ भी उपलब्ध हो उसकी सहायता से कक्षा को कलात्मक और सुंदर ढंग से सजाएँ।
 - कक्षा में प्रदर्शन की वस्तुएँ आकर्षक और प्रासांगिक हो तथा इतनी ऊँचाई पर टंगी या रखी हों कि बच्चों की दृष्टि उन पर पड़ती रहे। प्रदर्शन की वस्तुओं में जब भी संभव हो परिवर्तन करते रहें। प्रत्येक नए प्रोजेक्ट को लेने पर यह परिवर्तन करना उपयुक्त होगा।
 - बच्चों को भ्रमण के लिए तथा प्राकृतिक सौंदर्य वाले स्थानों पर अवश्य ले जाएँ और चारों ओर के प्राकृतिक सौंदर्य की ओर उनका ध्यान आकृष्ट करें।
 - आसपास के पर्यावरण में बच्चों को जो कुछ भी अच्छा लगे उसकी चर्चा करने के लिए उन्हें प्रोत्साहित करें।

सृजनात्मक अभिव्यक्ति तथा सौंदर्य की अनुभूति

शिक्षिका की भूमिका

बच्चों की कल्पना का संसार बहुत ही व्यापक होता है। अतः शिक्षिका का संवेदनशील होना बहुत आवश्यक है, साथ ही बच्चों की कल्पना, नवाचार क्षमता तथा उनकी सहभागिता को बढ़ाने के लिए उसे एक उत्प्रेरक के रूप में कार्य करना चाहिए। एक शिक्षिका को प्रत्येक बच्चे पर पूरा विश्वास हो तथा उसे ज्ञात हो कि प्रत्येक बच्चा सृजनात्मक है। यथा —

- बच्चों में व्यक्तिगत भिन्नता होती है उसे समझें और उसका आदर करें।
- बच्चों को अपने विचार और भावनाओं को स्वेच्छापूर्वक व्यक्त करने दें।
- बच्चों को वस्तुओं को देखने तथा उन पर प्रयोग करने, जिज्ञासु होने तथा प्रश्न करने के लिए प्रेरित करें।
- बच्चों को समय और स्वतंत्रता दें कि वे सोचें और स्वयं चुनाव करें। यह तभी संभव होगा जब आप स्वतंत्र और निर्देशित खेलों में संतुलन बनाए रखेंगे।
- बच्चों को विविध प्रकार के अनुभव दें जिसके आधार पर उनकी सृजनात्मकता फल-फूल सके।
- बच्चों को ऐसी खेल सामग्री दें जिनका कई प्रकार से प्रयोग किया जा सकता है।
- हर बच्चे के प्रयास की सराहना करें, चाहे उसमें सुधार की बहुत अधिक संभावना हो।
- बच्चों को कला और अभिव्यक्तियों की नकल करने के लिए प्रोत्साहित न करें। बच्चों को बने बनाए नमूने कट-आउट्स आदि यथासंभव न दें,

जिसकी वे केवल नकल कर लें। इससे बच्चों की सृजनात्मक क्षमता कुंठित हो जाएगी।

- बच्चों की बनायी हुई कलात्मक वस्तुओं में सुधार करें उन्हें फिर से उनके सामने बना दें पर यह हमेशा याद रखें कि वे अपने अनुभवों को अपने ढंग से व्यक्त करते हैं।
- सत्तावादी वातावरण निर्मित न करें जिसमें आपके द्वारा निश्चित ढाँचे और नियम-कानून पर बहुत अधिक ज़ोर दिया जाए।

निष्कर्ष

सृजनात्मकता की सहज अभिव्यक्ति हेतु एक मुक्त वातावरण का होना अत्यावश्यक है। ऐसे वातावरण में बच्चे को छानबीन करने की, वस्तुओं से खेलने की, कुछ बनाने की और यहाँ तक कि कुछ नष्ट करने की भी स्वतंत्रता होनी चाहिए। सृजनात्मकता के विकास में खेल एक महत्वपूर्ण माध्यम बन जाता है। शिक्षक कक्षा में उपरोक्त सुझावों को प्रयोग में लाकर इस प्रकार के वातावरण का निर्माण कर सकते हैं।

संदर्भ

कौल, विनीता। 1996. प्रारंभिक बाल शिक्षा कार्यक्रम। एन.सी.ई.आर.टी., दिल्ली।

गुप्त, मंजीत सेन। 2013. प्रारंभिक बाल्यावस्था — देख-भाल और शिक्षा। पी.एच.आई.लर्निंग प्राइवेट लिमिटेड., दिल्ली।

प्रसाद, देवी। 2005. शिक्षा का वाहन कला। नेशनल बुक ट्रस्ट., दिल्ली।

वस्तुएँ सँभालने तथा उनके साथ खेलने से छोटे बच्चे कैसे सीखते हैं

रोमिला सोनी*

प्रारंभिक बाल्यावस्था में हमें छोटे बच्चों को एक ऐसा परिवेश देना चाहिए, जिसमें बच्चों को अपनी पसंद और रुचि के खिलौने तथा वस्तुओं के साथ खेलने और सँभालने के अवसर मिलें। इस तरह के परिवेश में बच्चे क्रियाशील रहते हैं और साथ ही उनको वस्तुओं के साथ क्रिया करते समय सोचने के प्रयाप्त अवसर मिलते हैं। प्रस्तुत खेल में लेखिका ने इस बात को स्पष्ट करने का प्रयास किया कि बच्चे सामग्री, खिलौने तथा वस्तुओं को सँभालते हुए तथा उनके प्रयोग करते हुए क्या और कैसे सीखते हैं।

प्रारंभिक बाल्यावस्था शिक्षाविदों द्वारा खेलों को सामाजिक, भावात्मक और बौद्धिक विकास के मार्ग के रूप में स्वीकार किया गया है। अनेक शिक्षाविदों का यह मानना है कि बच्चों को उनकी रुचि की वस्तुओं, खिलौने व क्रियाकलापों में व्यस्त रखना चाहिए, ताकि वे अपने परिवेश के साथ सार्थक अंतःक्रिया द्वारा सीखने योग्य बन सकें। प्रारंभिक बाल्यावस्था शिक्षाविद इस बात से भली-भाँति अवगत हैं कि बच्चे कार्यपत्रिकाओं की अपेक्षा हाथ से क्रियाकलाप करके बेहतर सीखते हैं। खेल बच्चों को वस्तुओं को सँभालने, क्रियाकलापों में भाग लेने, नए-नए तरीके अपनाने, समस्याओं का समाधान ढूँढ़ने, अपनी जिज्ञासा शांत करके और नई खोजें करने के अवसर देते हैं।

जिन बच्चों को उनकी रुचि की गतिविधियों में व्यस्त रहने और उनकी पसंद की खेल सामग्री, खिलौने तथा वस्तुओं को सँभालने के अवसर दिए जाते हैं, उनमें स्वायत्तता और प्रभावशीलता की समझ उत्पन्न होती है, वे प्रवीणता प्राप्त करने की ओर प्रेरित होते हैं, उनमें आत्मनिर्देशन, आत्मविश्वास जैसे गुण विकसित होते हैं और स्वमूल्य की भावना आती है।

क्या हम वास्तव में बच्चों में आत्मनिर्भरता, नेतृत्व, सृजनात्मक चिंतन व आत्मसम्मान विकसित करना चाहते हैं या हम स्वयं को ऐसी प्रणाली जारी रखने वाले के रूप में देखते हैं जो दब्बूपन, अनुपालन और निर्भरता को महत्व देती है। इस लेख में पियाजे के सिद्धांत पर आधारित इस बात को स्पष्ट करने का प्रयास किया गया है कि बच्चे वस्तुओं को सँभालते

* असिस्टेंट प्रोफेसर, प्रारंभिक शिक्षा विभाग, एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली

और कुशलतापूर्वक उनका प्रयोग करते हुए क्या और कैसे सीखते हैं। पियाज़े (1967) ने बतलाया कि वस्तुओं के साथ क्रिया करते समय बच्चे दो भिन्न प्रकार के ज्ञान का सृजन करते हैं —

प्रत्यक्ष ज्ञान (physical knowledge)

वस्तुओं के दिखाई देने वाले गुणों और प्रत्यक्ष घटनाओं को संदर्भित करता है। इसका निहितार्थ यह है कि बच्चों को परिवेश में उपस्थित वस्तुओं के साथ क्रिया करने के अवसर दिए जाने चाहिए और उन वस्तुओं पर उनके कार्यों के प्रति प्रतिक्रिया यानि कि सँभालने, प्रयोग करने और ध्यान देने की योग्यता का अवलोकन किया जाना चाहिए। इससे बच्चे को स्वयं विभिन्न वस्तुओं के प्रत्यक्ष गुणों (physical knowledge) को खोजने में सहायता मिलेगी। प्रत्यक्ष ज्ञान उन वस्तुओं का ज्ञान है, जिन्हें देखा जा सकता है। विभिन्न वस्तुओं पर क्रियाएँ करने, जैसे उन्हें धक्का देने, निशान बनाने या गिराने से हमें प्रत्यक्ष ज्ञान प्राप्त होता हैं। अधिकांश बच्चों में अपने परिवेश की छानबीन करने की तीव्र इच्छा होती है। मिट्टी के एक गड्ढे (Mud Puddle) का प्रबंध करें, बच्चे स्वयं ढूँढ़ निकालेंगे, गोले बनाएँगे, घुमाएँगे, थपथपाएँगे, मिलाएँगे, मसलेंगे और अधिकतर सब गंदा कर देंगे। बच्चे गेंद को किक करते हैं, उसको मारते हैं और गिरा देते हैं। एक बच्चा गेंद के गुणों यानि उसकी कोमलता और भार को तब तक नहीं जान सकता जब तक वह उस पर चोट नहीं करता, या उसे उठाता नहीं और उसे गिरता या उछलता हुआ नहीं देखता। यह भी प्रत्यक्ष ज्ञान के उदाहरण हैं।

तार्किक गणितीय ज्ञान (Logic Mathematical knowledge) में शामिल हैं —

1. बच्चों में वस्तुओं में समानता और विभिन्नता ढूँढ़ने की योग्यता का विकास और इसी आधार पर वस्तुओं का वर्गीकरण करने की योग्यता का विकास।
2. वस्तुओं को किसी एक आधार पर क्रम से लगाने की योग्यता का विकास, जैसे — बड़े से छोटे की ओर या इससे उलटा।
3. संख्या एवं मात्रा की धारणा का विकास

तार्किक गणितीय ज्ञान

यह प्रत्यक्ष ज्ञान से भिन्न है, क्योंकि इसमें वस्तुओं की विशेषताओं के स्थान पर दो या अधिक वस्तुओं के बीच का संबंध शामिल होता है। उदाहरण के लिए, यदि हम कई वस्तुओं को एक साथ इकट्ठा कर लेते हैं और यह सोचते हैं कि हमारे पास चार वस्तुएँ हैं तो यह चार का होना किसी एक वस्तु का अपना गुण नहीं है, यह एक संबंध है जो हम वस्तुओं के समूह पर थोपते हैं। लाल, पीला, हरा या नीला रंग होना किसी एक वस्तु की विशेषता कही जा सकती है, क्योंकि ऐसा कहना किसी वस्तु के अन्य वस्तुओं के साथ संबंधों पर निर्भर नहीं करता। ऐसे में बाह्य दुनिया में प्रत्यक्ष ज्ञान का अवलोकन किया जाना है, जबकि तार्किक गणितीय ज्ञान का सृजन करने के लिए हम वस्तुओं के साथ कार्य करते हैं उन्हें एक-दूसरे से जोड़ते हैं और उनकी क्रियाओं व प्रतिक्रियाओं का अवलोकन कर सकते हैं।

तार्किक गणितीय ज्ञान का सृजन तब होता है जब हम वस्तुओं के बीच संबंध बैठाते हैं जैसे कि जब हम दो गेंदों, एक लाल और एक नीली की तुलना करते हैं और यह सोचते हैं कि ये दोनों भिन्न हैं। एक व्यक्ति जो दो भिन्न वस्तुओं को इस संबंध में बिठाता है तब एक अलग प्रकार के संबंध का सृजन होता है। भिन्नता लाल और नीली गेंद में नहीं होती। यह केवल उस व्यक्ति के मस्तिष्क में होती है जो उन दो गेंदों को इस संबंध में रखता है।

पियाजे के विभेदन का एक अन्य दृष्टिकोण उसकी यह सोच है कि ज्ञान दो स्रोतों से सृजित होता है — बाह्य और आंतरिक। प्रत्यक्ष ज्ञान का स्रोत आंशिक रूप में बाह्य है और तार्किक गणितीय ज्ञान का स्रोत आंतरिक है।

ब्लॉक निर्माण के क्षेत्र में एक बच्चा जब ऊँची मीनार बनाने के लिए कुछ और अधिक बेलनाकार ब्लॉक्स ढूँढ़ता है, तब वह मुख्य रूप से तार्किक गणितीय कार्य में व्यस्त होता है। ब्लॉक्स के ढेर में से ढूँढ़ते समय वह विभिन्न ब्लॉक्स के बीच संबंध बना रहा होता है कि कौन-सा ब्लॉक बेलनाकार है और कौन-सा नहीं। जब बच्चा मीनार के चार ब्लॉक्स के ऊपर बेलनाकार ब्लॉक रखता है, तब वह मुख्य रूप से प्रत्यक्ष कार्य में लगा होता है। क्योंकि यदि ब्लॉक्स को ध्यान से सँभालकर न रखा जाए तो मीनार ढह

सकती है, अतः प्रत्यक्ष ज्ञान को गणितीय ज्ञान से अलग करना असंभव है।

इसी प्रकार भिन्न-भिन्न रंगों की गेंदों की तुलना किए बिना एक लाल गेंद को पहचानना असंभव होगा। यह संबंध या वर्गीकरण वस्तुओं के गुणों का निरीक्षण करने के लिए आवश्यक है। जब बच्चे एक धारे में अलग-अलग रंगों के मोती पिरोते हैं तो वे बुनियादी और क्रमसूचक संख्या सीखने के साथ-साथ नमूना बनाना और रंग विभेदीकरण भी सीख रहे होते हैं।

तार्किक गणितीय ज्ञान और प्रत्यक्ष ज्ञान एक-दूसरे पर निर्भर करते हैं और साथ-साथ ही विकसित होते हैं। जैसे — जैसे बच्चों का तार्किक गणितीय ज्ञान तंत्र बेहतर संरचित होता जाता है, वे अधिक सटीक और बेहतर संयोजित प्रत्यक्ष ज्ञान विकसित करते जाते हैं।

बच्चे किसी वस्तु पर शारीरिक और मानसिक क्रियाएँ करके ही संवेगी सूचना प्राप्त कर सकते हैं। कक्षा में जो सामग्री उपलब्ध कराई जाती है, वह बच्चों द्वारा जमा किए गए बटनों या बीजों से लेकर व्यावसायिक उत्पादनों जैसे — नमूना ब्लॉक, पहेलियाँ (puzzles) या रंगीन कागज आदि तक हो सकती हैं। बच्चे उन्हें छाँटते हैं, वर्गीकरण करते हैं, क्रम में लगाते हैं, गिनते हैं और उनकी तुलना करते हैं। बच्चे जब वस्तुओं को हाथ में लेते या सँभालते हैं और यह निरीक्षण करते हैं कि वे कैसे क्रिया या

ब्लॉक निर्माण में कई ठोस क्रियाकलाप शामिल होते हैं जिनमें दोनों ही ज्ञान आते हैं, जैसे — एक से एक की समानता, उद्देश्यपूर्ण गिनती, मिलान करना, छाँटना और ब्लॉक्स को अपने स्थान पर लगाना। ब्लॉक्स की अनोखी एक आकारीय विशेषता रचनात्मक चिंतन और परीक्षण को प्रोत्साहित करती है। ब्लॉक निर्माण एक प्रकार से समस्या समाधान ही है।

प्रतिक्रिया करते हैं, तब वे प्रत्यक्ष ज्ञान प्राप्त करते हैं। उदाहरण के लिए, बच्चे जब गेंदों को पकड़ते, मारते, गिराते, लुढ़काते और फेंकते हैं तो वे गेंदों की विशेषताओं या गुणों की खोज कर लेते हैं। बच्चों और बड़ों का वस्तुओं को सँभालना और उनका कुशलतापूर्वक प्रयोग करना प्रत्यक्ष ज्ञान प्राप्त करने के लिए अति आवश्यक है। दुनियाभर की दुकानों और संग्रहालयों पर प्रदर्शित संकेत ‘छूना मना है’ इस बात की पुष्टि करता है। इसका अर्थ है कि हम वस्तुओं के स्पर्श और सँभाल से प्राप्त संवेगी सूचना का तार्किक गणितीय ज्ञान द्वारा विवेचना किए बिना प्रत्यक्ष ज्ञान नहीं प्राप्त कर सकते। हमें शिक्षकों को अपने बच्चों को नए विचार और अवधारणाओं को सीखने में मदद करने के लिए उन्हें तरह-तरह के ऐसे खिलौने, वस्तुएँ और क्रियाकलाप जो उन्हें खोजने और कुशलतापूर्व प्रयोग करने की ओर ले जाने वाले हों, मुहैया कराने चाहिए।

बच्चे कैसे सोचते हैं

बड़े होने के साथ-साथ बच्चों की सोच में भी परिवर्तन आता जाता है। 2–6 वर्ष की आयु के बीच के बच्चे संज्ञानात्मक विकास की पूर्व संक्रियात्मक अवस्था (Pre-operational Stage) में होते हैं जबकि 6–7 से लेकर 9 या 10 वर्ष का बच्चा पियाजे के अनुसार मूर्त संक्रियात्मक अवस्था (concrete operational Stage) में होता है। ‘आज ‘साक्षी’ को पक्का विश्वास है कि पानी की भरी बाल्टी में डालने पर उसका खिलौना डूब जाएगा। कल वह विश्वासपूर्वक अनुमान कर सकती है कि वही

खिलौना तैरेगा। ‘प्रिया’ निर्णय कर सकती है आपके और उसके जूस से भरे लंबे गिलासों में बराबर मात्रा में संतरे का रस है। यदि आप अपने गिलास का रस कई छोटे पतले गिलासों में उड़ेल देते हैं तो प्रिया निर्णय कर सकती है कि आपके पास उससे अधिक रस है।’ पदार्थों को सक्रिय रूप से जाँचते-जाँचते बच्चों को उनके गुणों के बारे में सीखने में वर्षों लग जाते हैं। उदाहरण के लिए, बच्चे धीरे-धीरे ही समझ पाते हैं कि ठोस या द्रव का कुल घन या भार उनके बरतन के आकार में परिवर्तन करने या पदार्थ को विभाजित करने से नहीं बदलता।

पियाजे द्वारा प्रयुक्त ‘क्रिया’ शब्द से तात्पर्य ‘मानसिक क्रिया’ से है जो प्रारंभिक बाल्यावस्था में अकसर शारीरिक क्रिया के साथ-साथ ही होता है। जब हम एक आम या पपीते को यह पता लगाने के लिए निचोड़ते हैं कि वह कितना पका है, तो इसका मतलब होता है कि हम उस फल के बारे में जानना चाहते हैं। हमारी इस क्रिया का महत्वपूर्ण अंश मानसिक क्रिया है जिसके अभाव में बाह्य क्रिया केवल एक विचारहीन क्रिया ही होगी।

भौतिक परिवर्तनों के प्रति प्रत्येक बच्चे की प्रतिक्रिया का अवलोकन करके वयस्क यह सीखना प्रारंभ कर सकते हैं कि एक छोटा बच्चा कैसे सोचता या विचार करता है जैसे कि क्ले की एक गेंद का अनेक टुकड़ों में टूटा और पूरी गेंद की तुलना में टूटे हुए टुकड़ों में क्ले या मिट्टी की मात्रा का अनुमान लगाना। भौतिक प्रतिक्रिया में बच्चों को यह निश्चित करने के लिए सोचना पड़ता है कि गेंद को किस प्रकार गेंदबाजी जैसे खेल की तरह एक खेल में लुढ़काया जाता है।

यदि वे गेंद को दूर तक दाएँ या बाएँ लुढ़कते हैं और लक्ष्य से चूक जाते हैं तो उन्हें सोचना पड़ता है कि अब आगे क्या करें।

तार्किक गणितीय प्रतिक्रिया में बच्चा कोई वांछित शारीरिक सफलता पाने के लिए वस्तुओं पर क्रिया नहीं करता, बल्कि उनमें संबंध बैठाने के लिए करता है। उदाहरण के लिए, जब एक बच्चे को छह नीले और दो पीले ब्लॉक्स दिए जाते हैं, वह एक जैसे ब्लॉक्स को एक साथ रखता है और जो भिन्न हैं, उन्हें अलग कर देता है। वह ब्लॉक्स को क्रम से स्थान के आधार पर लगा सकता है या उन्हें दो बराबर समूहों में बाँट सकता है।

छोटे बच्चे वस्तुओं में संबंध बैठाते हुए उन पर प्रत्यक्ष रूप से भी क्रिया करते हैं। जैसे-जैसे वे बड़े होते हैं, वे वस्तुओं को स्पर्श किए बिना ही उनका समूह बनाना, उन्हें क्रम से लगाना और उन्हें वर्गों में विभाजित करने की योग्यता प्राप्त कर लेते हैं।

संक्षेप में, तार्किक गणितीय क्षेत्र में वस्तुओं को हाथों में उठाना तथा मूर्त पदार्थों का हाथ से अनुभव करना अत्यंत आवश्यक है क्योंकि छोटे बच्चे वस्तुओं के साथ प्रत्यक्ष क्रियाएँ करते समय

बेहतर सोच और कर सकते हैं। अपने परिवेश में वस्तुओं का कुशलतापूर्वक प्रयोग करते हुए वे मूलभूत अवधारणाओं जैसे — एकैक संगति, गिनती, समन्वय, वर्गीकरण, तुलना आदि की समझ प्राप्त करते हैं। यही कारण है कि हमेशा बच्चों को हाथ में लेने वाली मूर्त वस्तुएँ दी जानी चाहिए क्योंकि कार्यपुस्तकें समस्या समाधान के अपने रास्ते खोजने के लिए बच्चों को प्रोत्साहित नहीं करतीं। जब हम स्वयं ही छोटे बच्चों को हर समय बताते या पढ़ाते रहते हैं, उनके सामने ज्ञान प्रस्तुत करते रहते हैं तो हम उनकी पहल करने की इच्छा को दबा देते हैं, उनके विश्वास को कम करते हैं।

बच्चे हर स्थिति में अपने परिवेश और आस-पास के लोगों के बारे में सीखते रहते हैं। वस्तुओं या पदार्थों का कैसे प्रयोग किया जाए, वे सीख जाते हैं। रेत छानने और डालने के लिए है, फेंकने के लिए नहीं; पुस्तकें पढ़ने के लिए हैं, फाड़ने या हथियार की तरह इस्तेमाल करने के लिए नहीं।

चिंतन के लिए परिवेश का निर्माण

पूर्व विद्यालयी बच्चों (Preschoolers) के सामने सोचने और अपनी कल्पना को रूप देने की चुनौती

बच्चों को विकल्प देना (मैं यह कर सकता हूँ)

प्रारंभिक शैशवावस्था से ही बच्चे अपने द्वारा और अपने लिए कुछ करने की आवश्यकता को अभिव्यक्त करते हैं। नए विकासात्मक कार्य पूरे करने का प्रयास करते समय बच्चे आत्मसंतुष्टि से वृद्धि करते हैं। यदि एक देखभालकर्ता बच्चों की ज़रूरतों को योग्यताओं के साथ जोड़ना सीख लेता है तो उसके बच्चे असफलता के मुकाबले सफलता के साथ अधिक से अधिक अनुभव प्राप्त करेंगे।

“इसे कैसे ठीक करना है, मैं कर सकता हूँ”

“मैं तैर सकता हूँ” “मैं अपने घर का चित्र बना सकता हूँ”

रखी जा सकती है। सोचने या चिंतन को प्रोत्साहित करने के तीन तरीके हैं जो अकसर साथ-साथ ही इस्तेमाल होते हैं। एक है — ऐसी स्थितियों का प्रयोग या निर्माण करना जो बच्चों के लिए व्यक्तिगत रूप से अर्थपूर्ण हों, जैसे — गिलास, चम्मच या नेपकिन को अपने दोस्तों या परिवार के लिए आगे पकड़ाना।

बच्चों के चिंतन को प्रोत्साहित करने का दूसरा तरीका है उन्हें निर्णय लेने के अवसर प्रदान करना। किसी भी खेल में बच्चों को स्वयं निर्णय लेने दें जैसे — किसने सबसे ज्यादा बार गेंद गिराई या सीखने के प्रत्येक क्षेत्र में कितने बच्चे होने चाहिए या केंद्र के नियमों की सीमा में ही बच्चों को विकल्प देना। इस प्रकार बच्चों को पहल करके अपने कार्यों की ज़िम्मेदारी उठाना सीखना ज़रूरी होता है। बजाय इसके कि शिक्षक सभी निर्णय स्वयं करें, बच्चों को ज़िम्मेदारी सौंपना और निर्णय लेने की अनुमति देना, उन्हें अधिक गहराई से सोचने के लिए प्रेरित करता है। जिन बच्चों को ‘क्या और कैसे सीखें’ के लिए विकल्प दिए जाते हैं, वे अधिक सीखते हैं और सीखने के प्रति उनका नज़रिया भी बेहतर बनता है। लेखक एलफिक कॉन कहते हैं कि बिना विकल्पों के बच्चे भी वयस्कों की भाँति अक्रियाशील हो जाते हैं। यही कारण है कि कई बार बच्चे अपने आपको शक्तिहीन समझने लगते हैं और उदासीन या आक्रामक होकर प्रतिक्रिया करते हैं। बच्चों को एक कोलाज बनाने के लिए यदि सामग्री चुनने की छूट दी जाती है तो वे अधिक सृजनात्मक ढंग से कार्य करते हैं। बच्चों की पसंद शिक्षा के समग्र, रचनावादी शिक्षार्थी केंद्रित या विकासात्मक दृष्टिकोण का एक मुख्य घटक है।

बच्चों के चिंतन को बढ़ावा देने का तीसरा तरीका है — उन्हें अपने साथियों के साथ विचारों के आदान-प्रदान के अवसर प्रदान करना। क्या होगा यदि — वाले ढेरों प्रश्न पूछें। जैसे — क्या करोगे अगर तुम्हारा प्रिय खिलौना एक ऊँची अलमारी के ऊपर रखा है?

बच्चे उस समय अधिक गहराई से सोचते हैं उदाहरण के लिए, जब एक बच्चा कहता है कि एक खास तरीके से गेंदों के रखने से उन्हें गिराना आसान होता है और दूसरे बच्चे का विचार इससे बिलकुल अलग होता है। जोड़-तोड़ वाली वस्तुओं के साथ कार्य या क्रियाएँ करने से संवादों के आदान-प्रदान को बढ़ावा मिलता है, जबकि कार्यपुस्तकें इस प्रकार के संवादों के आदान-प्रदान पर रोक लगा देती हैं। अपनी सीट या कुर्सी पर बैठे-बैठे कार्यपत्रिका पर काम करते रहने से बच्चों को सहमति या असहमति प्रकट करने का अवसर ही नहीं मिलता। दूसरी तरफ, वस्तुओं या पदार्थों के साथ क्रियाएँ करते हुए बच्चों का बौद्धिक और सामाजिक विकास होता है।

केवल वस्तुओं को हाथ में लेना और सँभालना ही बच्चों के सीखने के लिए आवश्यक नहीं है। आवश्यक है मानसिक क्रिया जो वस्तुओं के साथ स्वयं क्रिया करते समय होती है। यह एक शिक्षक पर निर्भर करता है कि वह अपने बच्चों को सक्रिय बनाना चाहता है या निष्क्रिय। जब शिक्षक निर्णय लेने का सारा अधिकार अपने पास रखता है तो इसके फलस्वरूप बच्चे मानसिक रूप से निष्क्रिय हो जाते हैं क्योंकि उन्हें निर्णय लेने, अपना पक्ष रखने, विचारों का आदान-प्रदान करने से रोक दिया जाता है।

इस विषय का मूल यह है कि बच्चों का क्रियाशील होना आवश्यक है। हमें एक ऐसे परिवेश का निर्माण करना चाहिए जिसमें बच्चों को वस्तुओं के साथ क्रियाएँ करते समय सोचने के पर्याप्त अवसर मिलें। कार्यपत्रिकाओं का भी प्रत्यक्ष अनुभवों पर आधारित होना ज़रूरी है। अतः शिक्षकों और अभिभावकों को शिक्षण के सुनिश्चित अभ्यास के तरीकों से परे आगे बढ़ना चाहिए। बच्चों के चिंतन को प्रोत्साहित करने के लिए अपने तरीके इस्तेमाल करने की पहल करनी चाहिए।

मदद करने वाले बच्चे आजीवन स्वतंत्र और उत्साही विद्यार्थी बनते हैं। क्या अच्छा शिक्षण

इसी के बारे में नहीं है? उपर्युक्त बातचीत के आधार पर शिक्षकों की अग्रलिखित भूमिका उभर कर आती है —

- इस तथ्य के प्रति संवेदनशील रहें कि बच्चों की पहल और सूजनात्मक हमारी सीमित अपेक्षाओं और प्रदर्शनों से कहीं अधिक महत्वपूर्ण है।
- बच्चों के भावात्मक विकास की अवस्थाओं और उनके बौद्धिक समझ के साथ संबंधों को समझें।
- बच्चों की विशिष्ट और सही प्रशंसा करें।
- सभी बच्चों पर समान रूप से ध्यान दें और सफलता के लिए बराबर अवसर दें।
- बच्चों की रुचियों और जिज्ञासाओं का पूरा लाभ उठाएँ।

संदर्भ

ए. जूडिथ. स्टिक केडांग और मेरी ई. यार्क. 1983. स्ट्रेटेजीस फ़ार टीचिंग यंग चिल्ड्रेन (दूसरा संस्करण). प्रैन्टिस हॉल, न्यू जर्सी. कामी, सी. और डेवरिस. 1976. पियाजे चिल्ड्रन एंड नंबर, नेशनल एसोसिएशन फ़ॉर द एजुकेशन ऑफ यंग चिल्ड्रेन., वाशिंगटन डी. सी.

कैटर्न ई. कैरोल. 1999. एलन जैन अलर्टी चाइल्डहुड करीकुलम (दूसरा संस्करण). प्रैन्टिस हॉल, न्यू जर्सी. कौल, विनीता. 2014 अलर्टी चाइल्डहुड एजुकेशन प्रोग्राम. एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली. सोनी, आर. 2014 एकरी चाइल्ड मैटरस. एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.

भाषा की कक्षा में अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता एवं अवसर

प्रमोद दीक्षित 'मलय'*

शिक्षा और भाषा के मुद्दों पर काम करने के कारण अक्सर विद्यालयों में जाना होता है। बच्चों के साथ बैठना और उनसे बातें करना भी मेरे काम में शामिल होता है। तो विद्यालयों में भ्रमण के दौरान स्पष्ट रूप से यह देखने में आया कि शिक्षण में नवाचारों के प्रयोग और बाल-केंद्रित प्रयासों को गति देने के आग्रहों के बाद भी शिक्षकों के अध्यापन के तौर-तरीके न केवल परंपरागत शिक्षक-केंद्रित, भय एवं दंड प्रधान हैं, बल्कि कक्षाओं का वातावरण बोझिल, अरुचिकर और नीरस बनाये रखने के लिए जिम्मेवार भी हैं। कुछ स्वप्रेरित शिक्षकों को छोड़कर अभी भी शिक्षकों के एक बड़े हिस्से द्वारा ऐसे कोई सकारात्मक प्रयास नहीं किए जा रहे हैं जिससे बच्चों को विद्यालय अपनी सपनीली जगह लगे। हम बच्चों को यह एहसास नहीं दिला पाये हैं कि विद्यालय वह रचनात्मक स्थान है जहाँ वे अपने सपनों की उड़ान भर सकते हैं, कल्पना को मूर्त रूप प्रदान कर सकते हैं। विद्यालय उस फलक की तरह नहीं उभर पाया जहाँ बच्चे मौलिक चिंतन को अभिव्यक्त कर सकें और विचारों का आदान-प्रदान कर सकें। कक्षा में प्रस्तुत विषय पर उनके अभिमत देने के लिए कोई जगह नहीं बन सकी है। आज भी बच्चों के दिलों-दिमाग में शिक्षक हावी हैं। विद्यालय उसे अपना-सा लगे और यह तभी संभव होगा जब शिक्षकों को हर बच्चा अपना-सा लगने लगे।

एक प्राथमिक विद्यालय में मेरा जाना हुआ। मैं बरामदे में प्रथानाध्यापक के साथ बैठा था। वह विद्यालय के अभिलेख एवं पंजिकाएँ आदि दिखा रहे थे। निश्चित रूप से सभी पंजिकाएँ साफ-सुथरी, सुंदर लिखावट में थीं। बगल के कक्ष से किसी शिक्षक के पढ़ाने की ध्वनि आ रही थी। संभवतः भाषा की कक्षा थी। शिक्षक गाय पर निबंध लिखवा रहे थे। निबंध कुछ इस प्रकार था,

'गाय के चार पैर होते हैं, गाय के दो आँखें, दो कान, दो सींग होते हैं। एक लंबी पूँछ होती है। चार थन होते हैं। गाय सफेद रंग की होती है। गाय भूसा खाती है। गाय गोबर करती है। गाय हमारी माता है, आदि। फिर शिक्षक का आदेशात्मक स्वर गूँजा, 'इस निबंध को अच्छी तरह से रट लेना, कल सुनूँगा।' वह शिक्षक एक विशेष प्रकार की संतुष्टि का भाव लिए उस कक्षा से

* सह समन्वयक (हिंदी भाषा), ब्लॉक संसाधन केंद्र, नैरनी, बाँदा, उत्तर प्रदेश

निकलकर दूसरी कक्षा में चले गये। कहना पड़ेगा कि शिक्षक ने अपनी ओर से भरपूर मेहनत की है। लेकिन क्या इस पूरे पीरियड में एन.सी.एफ. 2005 का तनिक भी असर दिखा। क्या बच्चों का परिवेश से संबंध जुड़ पाया? क्या बच्चों के मन में उमड़ते प्रश्नों को स्थान मिल पाया है? क्या पूरे समय में बच्चों के मन की बातें जानने की कोई कोशिश हुई या बच्चों को गाय को लेकर उनके अपने अनुभव साझा करने के अवसर मिले? एक ही उत्तर मिलेगा— नहीं, बिल्कुल नहीं।

मैं आश्चर्यचकित था कि एक शिक्षक इस प्रकार कैसे पढ़ा सकता है। अब मेरे लिए अवसर मुँह बाएँ खड़ा था कि मैं उस कक्षा में प्रवेश करूँ और बच्चों से बातचीत करूँ। मेरे कक्षा में जाते ही बच्चे सहम-से गये और खिड़की से बाहर झाँक रहे बच्चे चुप होकर बैठ गये। मैं अनुभव कर रहा था कि बच्चों में एक डर छुपा बैठा है, लेकिन उनमें मेरे बारे में जानने की उत्सुकता थी। मेरे पीछे विद्यालय के प्रधानाध्यापक भी खड़े थे। उन्होंने बच्चों से कहा, “चुपचाप सीधे बैठो, ये हमारे अधिकारी हैं। बी.आर.सी. से आये हैं। जो कुछ पूछा जाये सही-सही बताना।” यह कहते हुए वह कक्षा में घूम रहे थे और बिना किसी बात के दो-तीन बच्चों के सिर पर हल्की चपत भी लगायी। मेरे मना करने पर बोले, “सर, मैं अनुशासन के मामले में बहुत कड़ा आदमी हूँ, मेरे रहते बच्चों की मजाल नहीं है कि कोई टस से मस हो जाए।” मैंने उनसे कहा कि ‘मैं बच्चों से अकेले मैं बात करना चाहता हूँ।’ वह यह कहते हुए बाहर निकल गये कि यदि बच्चे शोर या मुझे परेशान करें तो मैं उन्हें तुरंत बुला लूँ। मैंने कहा कि आपकी ज़रूरत नहीं पड़ेगी।

अब कक्षा में केवल मैं और बच्चे थे। मैंने बच्चों को अपना परिचय दिया और उनसे भी उनका परिचय देने को कहा। एक भी बच्चा नहीं बोला। सभी सिर झुकाये बैठे रहे। मैंने कई बार कोशिश की। एक भी बच्चे ने नाम नहीं बताया। मैंने एक लड़के को उसका नाम बताने को संकेत किया। वह पैरों की कैंची बनाये और हाथों की अँगुलियों को आपस में फँसाये सिर झुकाये खड़ा हो गया। मैंने देखा वह सिर झुकाए पैर के अँगूठे से फँर्श पर कुरेदने जैसा काम कर था और अँगुलियाँ तोड़-मरोड़ रहा था। एक लड़की से पूछा तो उसने अपनी शर्ट का कोना पकड़े छत पर निगाहें जमा लीं। इसी तरह और दो-तीन बच्चों से उनका परिचय जानना चाहा, लेकिन वे अबोले ही रहे। मुझे कुछ भी समझ में नहीं आ रहा था कि बच्चे अपने नाम क्यों नहीं बता पा रहे। मैं सोच रहा था कि क्या करूँ, कहाँ से बात शुरू करूँ। तभी शायद कक्षा में नज़र जमाये बरामदे में खड़े, प्रधानाध्यापक चिल्लाये, “अरे, मुँह में दही जमाये हो क्या। क्यों नहीं बोलते, वैसे तो आसमान सर पे उठाये रहते हो।” मुझसे बोले, “सर आपसे डर रहे हैं, इसीलिए नहीं बोल रहे।” मैंने बच्चों से मेरे चेहरे की ओर देखने को कहा और मैंने अपने चेहरे पर विभिन्न प्रकार की आकृतियाँ बनाई तो वे सब खिलखिलाकर हँस पड़े उनके साथ मैं भी हँस पड़ा। कक्षा का वातावरण थोड़ा हल्का हुआ। अब वे मुझसे नज़रें मिला रहे थे। मैंने ब्लैकबोर्ड में कुछ क्रिया शब्द लिखे— हँसना, रोना, दौड़ना, डरना, गुस्सा करना, चिल्लाना आदि। मैंने बच्चों से पढ़ने को कहा। कुछ पढ़ पाये, कुछ नहीं। अब मैंने कहा कि मैं इनमें से कोई एक शब्द पढ़ूँगा और आप सब वैसी क्रिया-अभिनय

करेंगे। मैंने पढ़ा — रोना। बच्चों ने कुछ भी नहीं किया। मैंने कई बार कोशिश की लेकिन बच्चों ने नहीं किया। उन्हें शायद शर्म आ रही थी। वे कुछ झिझक रहे थे। उनके लिए संभवतः यह सब पहली बार हो रहा था। मैंने प्रक्रिया में बदलाव किया। अच्छा तो आप में से कोई एक शब्द पढ़ो और मैं वह क्रिया करूँगा। लेकिन शब्द पढ़ने से पहले अपना परिचय भी देंगे। एक लड़की सकुचाती-सी खड़ी हुई और अपना नाम ‘रजनी’ बोलते हुए शब्द पढ़ा — रोना। तो मैं रोने का अभिनय करते हुए रोने लगा। बच्चे खूब हँसे तालियाँ बजाकर। फिर दूसरे बच्चे ने अपना नाम ‘राज’ बोला और शब्द पढ़ा — डरना। तो मैंने डरने की क्रिया की। अब बच्चे बातचीत का मज़ा लेने लगे थे। हर कोई शब्द पढ़ना और मुझे वैसी क्रिया करते देखना चाहता था। शब्द पढ़ने हेतु खड़े होने के लिए बच्चों में होड़-सी शुरू हो गई। वे ‘अब मैं....., अब मैं.....,’ अपना नाम बोलते और हाथ से अपने सीने की ओर संकेत करते खड़े होने लगे। इस कारण कक्षा में थोड़ा अफरातफरी का माहौल बन गया और शोरगुल भी होने लगा। मैंने कहा कि सबको मौका मिलेगा। आप सब अपनी-अपनी जगह पर बैठिए। कक्षा में बिल्कुल शांति छा गई और वे सब मेरे चेहरे की ओर टकटकी लगाए देखने लगे। मैं बोला कि अब मैं कोई भी शब्द बोलूँगा और आप सब एक साथ चेहरे पर वैसा भाव लाते हुए क्रिया करेंगे। मैंने कहा, “रोटी” तो बच्चों ने रोटी बनाने और खाने का भाव प्रदर्शन किया। नींबू कहने पर उनके चेहरे पर खट्टेपन के भाव उभेरे। ऐसे ही जलेबी, गन्ना, मिर्च, दाल-चावल, जाड़ा आदि शब्द बोलने पर बच्चों ने उसी प्रकार की अभिव्यक्ति

की। अब बच्चे बिल्कुल खुलकर बातें कर रहे थे। मैं तो बच्चों को गाय पर निबंध लिखने के बारे में बात करने आया था। तो उस दिशा में बच्चों को मोड़ते हुए बातचीत का सिलसिला प्रारंभ किया। तो बताओ, आप लोगों में से किस-किस के पास कोई जानवर है। बच्चे बताने लगे — बैल, भैंस, गाय, कुत्ता, बकरी, भेड़, पड़वा (नर भैंस), बिल्ली, सुअर आदि। बच्चों ने बातचीत में यह भी बताया कि ये जानवर क्या काम करते हैं। खेती-किसानी और अन्य कार्यों में इनकी क्या उपयोगिता है। यदि ये जानवर न हों तो फिर ये काम कैसे निबटाये जाएँगे। बच्चों ने इस पर भी अपने विचार रखे। अच्छा गाय किनके पास है। लगभग तीन चौथाई बच्चों के हाथ ऊपर उठ चुके थे। आप लोग गाय के साथ क्या करते हो। परिवार के अन्य लोग क्या करते हैं? सुबह से शाम तक गाय के साथ क्या-क्या घटित होता है। तो आप लोग गाय के साथ जैसा भी कार्य-व्यवहार देखते हैं, उन अनुभवों को लिखना है। यह आपका अपना निबंध होगा। जिनके पास गाय नहीं है, वे अपने पड़ोसी की गाय पर अपना अनुभव लिख कर लाएँगे। तभी एक लड़की ने कहा कि अभी तो सर ने एक निबंध लिखाया है तो उसका क्या। मैंने कहा वह एक सूचना है कि अगर कोई जानवर इस प्रकार की पहचान का हो तो उसे गाय कहा जायेगा। ठीक है, कल हम लोग फिर मिलेंगे तो आगे बात करेंगे।

मैं घर आ गया था। अपनी ढायरी में आज दिनभर की गतिविधियों को दर्ज करते हुए आँखों से नींद गायब थी। सुबह का बेसब्री से इंतजार था। बच्चे क्या लिखेंगे, कैसे लिखेंगे, यह सब पढ़ने की मन में आतुरता थी। ऐसा लग रहा था कि आज की रात जैसे दो रातों को

मिलाकर एक रात बना दी गयी हो। लेकिन सुबह तो होनी ही थी।

दूसरे दिन जब विद्यालय पहुँचा तो बच्चे इंतजार करते मिले। मुझे देखते ही सब अपनी-अपनी कॉपियाँ लेकर निबंध दिखाने दौड़ पड़े। हर कोई अपनी कॉपी पहले दिखा लेना चाहता था। मैंने सभी के निबंध देखे। मैं आश्चर्यचकित था कि ये कल के वही बच्चे हैं जो बोल-लिख नहीं पा रहे थे। और आज गाय पर अपने अनुभवों के आधार पर निबंध लिख कर लाये थे। सबने अपने निबंध गाय के साथ उनके निजी संबंधों के आधार पर लिखे थे। बहुत प्यारी बातें उभर कर आयी थीं। गाय और उससे जुड़ी हर छोटी-बड़ी बात को बच्चों ने बखूबी लिखने की कोशिश की थी। उनके लेखन में वर्तनी की बहुत अशुद्धियाँ थीं लेकिन भाषा उनकी अपनी थी जिसमें उनके परिवेश की बोली के शब्द घुले-मिले थे। भाव और उनका प्रवाह सहज था। मौलिक चिंतन तो था ही साथ ही कल्पना को व्यक्त होने का भरपूर अवसर मिला था। हर निबंध में उनकी अपनी छाप थी। लेकिन दो कॉपियाँ देखकर मैं ठिकां। दोनों में बहुत समानताएँ थीं। दोनों कॉपियाँ में लगभग एक जैसी बातें लिखी गई थीं। राहुल ने लिखा था, “मेरा बाबू पार साल बल्लान गाँव के चम्भू बाबा के मेला से एक गाय लाया है। गाय के एक बछवा है। बाबू खेत से हरियार (हरी धास) लाता है और कटिया मशीन से कतर कै भूसे मा मिलाते हैं। अम्मा भूसे मे खरी (खली) से सानी लगाती है और दोहनी करती है। दोहने में मैं भूसा मे पिसान धुरुकता हूँ

और गाय ढाई लीटर दूध देती है। और बाबू सुबेरे पहर का दो लीटर दूध बेच आता है। वहै पैसे का आलू-भांटा लाते है। और कापी, पेन लाता है। इतवार का दूध अम्मा औट लेती है और मिठाई बनाती है। और एक पहरे का दूध का माठा भांते हैं तौ नेनू निकर आता है तौ रोटी मा चुपर लेते है। और नेनू टघराय के एक किलो धी जुहा लिया है। गोबर से अम्मा कंडा पाथरी है और सुखा जाने पर चुल्हा मा रोटी बनाने को आग बारते है। मैं रोज सुबेरे और स्कूल से लौटने के बाद बछवा को खेलाता हूँ और उसके साथ साथ दौड़ता हूँ। गाय पहले सबका मारती थी पर अब नही मारती है।” यह निबंध पढ़कर मन खुश हो गया। बच्चे के अपने भाव, उसकी अपनी भाषा में मातृभाषा में जैसे किसी सरोवर से डुबकी लगा-लगाकर बाहर निकल रहे हों। दूसरी कॉपी आकांक्षा की थी। उसने राहुल की बातों से मिलती-जुलती बातें लिखी थीं। मैंने दोनों को बुलाया और जानना चाहा कि जब सबको अपनी-अपनी गाय पर निबंध लिखना था तो फिर तुम दोनों की कॉपियाँ में ये बातें एक जैसी कैसे हैं? उनके उत्तर सोचने को मजबूर कर रहे थे। राहुल का कहना था कि उसकी अपनी गाय के साथ दिनभर जो होता है उसे वह देखता है, उसी को लिखा है। आकांक्षा ने कहा कि उसके पास गाय नहीं है। उसने जो निबंध लिखा है वह राहुल की गाय पर है। राहुल उसके पड़ोस में रहता है। राहुल और उसके मम्मी-पापा जो कुछ भी गाय के साथ दिनभर करते हैं उसे वह देखती है। जैसी आधार पर यह निबंध लिखा है। बच्चों का

यह प्रयास दिल को सुकून दे रहा था। कुछ बच्चों ने यह भी बताया कि उन्होंने अपने पालतू कुत्तों पर भी इसी प्रकार निबंध लिखा है। मैं बच्चों में निबंध लेखन की बन गई एक सामान्य समझ देख पा रहा था।

मैं सोच रहा था कि हमारे शिक्षक बच्चों को लेखन के अभिव्यक्ति के ऐसे मौलिक अवसर क्यों नहीं उपलब्ध करा पा रहे। बच्चों को मौलिक चिंतन के

पर्याप्त अवसर दिये जाने चाहिए। राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005 में इस बात की बार-बार अनुशंसा की गई है कि बच्चों को रटने के बजाय उनमें समझ विकसित करते हुए मौलिक चिंतन-मनन के अवसर उपलब्ध कराये जाएँ। हम अपने तरीके लाद कर कहीं बच्चों की सोचने-समझने की उनकी मौलिक और प्राकृतिक सोच को कुंद और धारहीन तो नहीं कर रहे, सोचना पड़ेगा।

तनावपूर्ण परिवेश में बच्चों के प्रति अभिभावकों के कुछ दायित्व

राजेन्द्र श्रीमाली*
प्रियंका श्रीमाली**

स्वभाव से ही बच्चों का मन बहुत चंचल होता है। हर बच्चा बड़ा होकर अपने माता-पिता के जैसा बनना चाहता है। अतः यह ज़रूरी हो जाता है कि हम बच्चों के समक्ष एक आदर्श छवि का निर्माण करें। उनकी गलतियों पर उन्हें डाँटने के स्थान पर उनके साथ संवाद की परिस्थितियों को तलाशें और उनसे बातचीत कर उनकी समस्याओं को समझें। बच्चों को बढ़ती उम्र की जानकारी दें तथा बढ़ती उम्र के साथ आने वाले विभिन्न परिवर्तनों के विषय में बताएँ। उन पर विश्वास करें। समय-समय पर उनसे बात करने से संबंध सामान्य रहेंगे। इस प्रकार दोनों पीड़ियों के लिए एक-दूसरे को समझना आसान हो जाएगा। बच्चे बहुत जल्दी तनावग्रस्त हो जाते हैं अतः अभिभावक होने के नाते हमारे कुछ महत्वपूर्ण दायित्व हैं जिन्हें निभाने पर ही हम अपने बच्चों के लिए एक आदर्श रूप प्राप्त कर सकते हैं। प्रस्तुत लेख में इन्हीं बिंदुओं पर चर्चा की गयी है तथा अभिभावकों के कुछ महत्वपूर्ण दायित्वों को भी प्रस्तुत किया गया है।

ईश्वर की एक अभूतपूर्व कृति मानव है और यही मानव समाज में रहकर अपने जीवन का निर्माण करता है। मानव के जीवन-निर्माण में तनाव सबसे बड़ी बाधा है।

तनाव एक ऐसी प्रवृत्ति है जो व्यक्ति के जीवन-निर्माण की रचनात्मक ऊर्जा को बाधित कर उसे विफलता के गर्त में धकेल देती है। तनाव एक मनोवैज्ञानिक अवस्था है अतः हमें इस बात का पता लगाना चाहिए कि आखिर व्यक्ति तनाव से पीड़ित क्यों हो रहा है? आज तनाव ज़िंदगी पर

भारी पड़ रहा है। तनाव से न केवल बाल्यावस्था प्रभावित हो रही है अपितु किशोरावस्था, युवावस्था और प्रौढ़ावस्था में भी तनाव देखने को मिलता है। भौतिकवादी युग में सामाजिक संबंधों में शिथिलता तथा व्यक्ति में सहनशीलता घट रही है। अंतर्व्यक्तिगत संघर्ष और अंतर्मन संघर्ष भी व्यक्ति को बेरुखा बना देता है ऐसे में निरंतर तनाव, आक्रोश व अकेलापन का व्यक्ति पर प्रतिकूल असर होता है।

* प्राचार्य, श्री जैन आदर्श कन्या शिक्षक-प्रशिक्षण महाविद्यालय, रायसर रोड, नोखा (बीकानेर)

** व्याख्याता, श्री जैन आदर्श कन्या शिक्षक-प्रशिक्षण महाविद्यालय, रायसर रोड, नोखा (बीकानेर)

हम यहाँ बच्चों की बढ़ती उम्र में बच्चों और उनके अभिभावक में होने वाले तनाव और उनके द्वारा की जाने वाली कुछ गतिविधियों के विषय में बताना चाहेंगे कि बच्चों की बढ़ती उम्र से अभिभावक की परेशानी व चिंता बढ़ने लगती है, इसलिए वे उनका ज़रूरत से ज्यादा ध्यान रखने लगते हैं। चौबीसों घंटे निगरानी रखने के चक्कर में कभी वे उनके कंप्यूटर, तो कभी अलमारी और तो कभी डायरी की तलाशी भी करने लगते हैं। दोस्तों के फोन कॉल भी सुनने की कोशिश करते हैं। अभिभावक की इन बातों से बच्चों को भी परेशानी होती है। वे अभिभावक को नहीं समझ पाते। उन्हें लगता है कि उनके जीवन में हस्तक्षेप हो रहा है।

बच्चों की बढ़ती उम्र में अभिभावक की ज़िम्मेदारी और अधिक बढ़ जाती है इसलिए अभिभावक को चाहिए कि —

- बच्चे गलती करता है तो उसको शांति से सुनें, एकदम कोई प्रतिक्रिया न करें। जैसे आपका बच्चा स्कूल से आया है और उसके अंक कम आए हैं तो आते ही उस पर चिढ़ने के बजाय पहले उसे पानी पिलाएँ, खाना खिलाएँ और फिर आराम से पूछें कि आखिर उसके इतने कम अंक क्यों आए हो सकता है आपका यह सकारात्मक व्यवहार बच्चे को अपनी गलती का एहसास करा दे और वह हमेशा के लिए समझ जाए।
- बच्चे की दूसरे भाई-बहनों या पड़ोसी के बच्चे से तुलना न करें। हर बच्चा अलग होता है और इसलिए उसमें जो खूबियाँ हैं, उनकी प्रशंसा करें।
- अपनी आवाज पर आपका नियंत्रण ज़रूरी है। आदर से पेश आने की बात बड़ों के साथ ही

नहीं, बच्चों पर भी लागू होती है। उनसे ढंग से पेश आएँगे तो वे भी दूसरों से ऐसा ही व्यवहार करेंगे।

- बच्चों के सामने झगड़ा नहीं करें, इससे बच्चे पर गलत असर पड़ेगा।

परीक्षा के समय भी अभिभावक की बहुत अधिक ज़िम्मेदारी बढ़ जाती है, परीक्षा के बाद यदि बच्चा फेल हो जाए तो उसके कारणों का पता लगाकर सुधारात्मक करनी चाहिए। अक्सर ‘परीक्षा में फेल होने पर छात्र द्वारा आत्महत्या का प्रयास करना’ ‘परीक्षा में फेल होने पर छात्र का घर से भाग जाना’ आदि समाचार पत्रों में हमें आए दिन इस प्रकार की खबरें व विज्ञापन पढ़ने को मिलते हैं। परीक्षा का परिणाम प्रतिकूल आने पर माता-पिता के खौफ तथा समाज में बदनामी के डर से बच्चे कई बार इस प्रकार के कदम उठा लेते हैं। बच्चों के ऐसे कदम माता-पिता व परिजनों के लिए तो परेशानी उत्पन्न करते ही हैं स्वयं बच्चे के लिए भी यह स्थिति बेहद नाजुक हो जाती है। बच्चे और उनके परिजन कड़वाहट भरे ऐसे अनुभवों के दौर से नहीं गुजरें, इसके लिए माता-पिता का दायित्व विशेष मायने रखता है।

हर माता-पिता यही चाहते हैं कि उनका नौनिहाल प्रतिभा संपन्न हो। परीक्षा के परिणामों में उसका नाम वरीयता सूची में अंकित हो और वह डॉक्टर, इंजीनियरिंग जैसे पाठ्यक्रम में दाखिला ले। वे इसे अपनी प्रतिष्ठा का प्रश्न तो मान ही लेते हैं, साथ ही बच्चों के करियर के द्वाग अपने उन अरमानों को भी पूरा करना चाहते हैं जिन्हें खुद वे किसी कारणवश पूरा नहीं कर पाए।

यह एक तथ्य है कि हर बच्चा अपने आप में विशिष्ट होता है। मनोवैज्ञानिकों का मानना है कि

समाज में सामान्य बौद्धिक योग्यता के बच्चों का प्रतिशत ही अधिक होता है। ऐसे में परीक्षा-परिणाम आने पर जहाँ कुछ बच्चों व उनके अभिभावकों में उत्साह की लहर होती है तो कुछ बच्चों के चेहरे पर मायूसी छा जाती है। अकसर फेल हो जाने पर बच्चों को माता-पिता की डॉट-फटकार व मार-पिटाई का सामना करना पड़ता है। प्रश्न है कि क्या फेल हो जाने पर डॉट-फटकार आवश्यक है? क्या परीक्षा में असफल होने के लिए सिर्फ बच्चे ही दोषी हैं? जब बच्चे फेल हो जाएँ तो माता-पिता का क्या दायित्व है?

निःसंदेह डॉटना-फटकारना बच्चों की असफलता का इलाज नहीं है। अगर आपका बच्चा परीक्षा में पास नहीं हो पाया तो आपका दायित्व बनता है कि आप अपने बच्चे का ढाँढ़स बढ़ाएँ। उसे पुनः नए सिरे से कड़ी मेहनत कर अच्छे अंकों से पास होने के लिए प्रेरित करें, ताकि वह स्वयं को अपमानित व उपेक्षित नहीं समझे और गलत कदम नहीं उठाए।

बच्चे की अंकतालिका को विश्लेषणात्मक दृष्टि से देखें कि वह किस विषय में कमज़ोर है, किसमें अधिक मेहनत के बावजूद अच्छे अंक नहीं लाया है और कौन-सा विषय उसकी उपेक्षा का शिकार बना है। जिस विषय में वह कमज़ोर हो अगले वर्ष उस विषय पर कार्य करें, आप स्वयं उसे नियमित पढ़ाएँ। विद्यालयी स्तर पर आमतौर पर सभी विषयों को पढ़ा होता है। अगर आपके बच्चे को किसी विषय में बिल्कुल रुचि नहीं हो तो आप उसकी रुचि बढ़ाने का प्रयत्न करें। अगर वैकल्पिक विषय की व्यवस्था हो तो उसे अपनी रुचि के अनुसार विषयों को चुनने के लिए प्रोत्साहित करें। वाणिज्य विषयों में रुचि रखने

वाले बच्चों को यदि विज्ञान या कला विषय पढ़ने हेतु कहा जाए तो परीक्षा में अच्छे परिणाम की आशा कैसे की जा सकती है। अतः बच्चे की रुचि का पता लगा कर विषयों के चयन में उसकी मदद करें।

परिवार के प्रत्येक व्यक्ति का यह परम कर्तव्य है कि किसी दूसरे के दुःख को महसूस करो। जब कोई व्यक्ति अपनी पीड़ा व्यक्त करे तब उसका उपहास नहीं करके उसकी पीड़ा को महसूस करके उसे भावात्मक सहारा देकर मार्गदर्शन करो। ऐसा करने पर ढूबने वाले को तिनके का सहारा मिलेगा। अवसादग्रस्त व्यक्ति को लगाने लगेगा कि वह अकेला नहीं है उसके साथ सहयोग के लिए कोई खड़ा है।

तनावपूर्ण परिवेश में बच्चों के प्रति अभिभावकों के दायित्व

1. बच्चों को इस बात का चिंतन व मनन कराना चाहिए कि जीवन कठिनाइयों एवं चुनौतियों से भरा हुआ है। हार के आगे जीत है अतः चुनौतियों से सीख ग्रहण करते हुए डटकर मुकाबला करना चाहिए।
2. इतिहास में झाँककर विभिन्न महापुरुषों के जीवन की कठिनाई एवं सफलता पर चिंतन और मनन बच्चों को कराना चाहिए।
3. अपने जीवन में धैर्य, सहनशीलता, त्याग, संयम, सदाचारी, अहिंसावादी, नियमब्रत, विस्तृत सोच, सकारात्मक सोच जैसे गुणों को अपनाना चाहिए।
4. खाली समय का सदुपयोग करना चाहिए।
5. भौतिकवादी एवं पाश्चात्य संस्कृति से दूर रहकर सामाजिक एवं आध्यात्मिक संस्कृति को अपनाना चाहिए।

- आपसी वार्तालाप, सहयोग की भावना, नवीन विचारों के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण रखना चाहिए।
- तनाव को बारीकियों से समझते हुए डटकर मुकाबला करना चाहिए।
- तनाव को कम करने के लिए ‘संयमः खलु जीवनम्’ का मूलमंत्र का धारण अपने जीवन में करना होगा।
- तनाव से दूर रहने के लिए संतोष, सहनशीलता, धैर्य, संयम को अपनाना होगा। संतोष से उत्तम ही नहीं उत्तमोत्तम सुख का लाभ प्राप्त होता है, क्योंकि जीवन में संतोष आ जाने के बाद फिर किसी प्रकार की अनर्गत आकांक्षा नहीं रहती है।
- तनाव को दूर करने के लिए जीवन में समता का दृष्टिकोण रखना चाहिए क्योंकि जो प्रतिकूल परिस्थिति में निराश हो जाते हैं वे अवसाद अथवा तनाव में आ जाते हैं। बुरे विचारों से हमारा जीवन अवसादग्रस्त हो जाता है, जो व्यक्ति परिस्थिति से सामंजस्य नहीं रख पाता वह सदा दुःखी रहता है इसलिए विषम परिस्थितियों में समता का अभ्यास जरूरी है। विघ्न आने पर डटकर मुकाबला करना और धाराओं के प्रतिकूल चलकर लक्ष्य हासिल करना तथा सुख-दुःख, जय-पराजय, लाभ-हानि में समान भाव रखने से व्यक्ति कभी व्यथित, निराश और तनाव में नहीं रहता।
- संसार में दुःखी कोई नहीं रहना चाहता। सबकी इच्छा होती है कि वह सुखी रहे, प्रसन्न रहे। जीवन में हर क्षण प्रसन्नता की अनुभूति होती रहे किंतु प्रसन्नता के लिए बहुत ज़रूरी है कि मनुष्य हर स्थिति में स्वयं को समायोजित करे। प्रसन्नता की अनुभूति बाहर से नहीं अंदर से होती है। जो

व्यक्ति प्रसन्नता को बाहर ढूँढ़ता है वह तनाव में रहता है इसके अलावा व्यक्ति अपनी चिंता के स्थान पर, अपने चिंतन के स्थान पर दूसरों की चिंता करने लगता है तो वह सुखी नहीं रह सकता। ज़रूरत है सभी को समान भाव से देखने की और समता के दृष्टिकोण को अपनाने की तथा कभी निराश नहीं होते हुए हर परिस्थिति में सम रहने की।

आप बच्चों के लिए आदर्श की तरह होते हैं, इसलिए आपके व्यवहार का बच्चों पर गहरा असर पड़ता है। यानी आप अनुशासित होंगे तो बच्चे खुद ही अनुशासित हो जाएँगे।

उन्हें बढ़ती उम्र के साथ आने वाले विभिन्न परिवर्तनों के विषय में बताएँ। इससे बच्चे गलत रास्ते पर जाने से बचेंगे। बच्चों को बढ़ती उम्र की जानकारी दें। समय-समय पर उनसे बात करने से संबंध सामान्य रहेंगे। दोनों को एक-दूसरे को समझने में आसानी होगी। कुछ बच्चों को प्रयोग करने और चुनौतियाँ लेने की आदत होती है। इसलिए अभिभावक को बच्चों से किशोरावस्था में होने वाले शारीरिक व मनोवैज्ञानिक परिवर्तन, मादक द्रव्यों के सेवन इत्यादि जैसे गंभीर विषयों पर खुलकर बात करना चाहिए।

अपनी कहानी, अनुभव और गलतियों को भी बच्चों के साथ साझा करना चाहिए। बच्चों के दोस्त एवं दोस्त के अभिभावक की जानकारी रखनी चाहिए। यदि दोनों के अभिभावक आपस में बात करते हैं तो बच्चों को स्वस्थ वातावरण मिलता है। उनकी सुरक्षा के लिए अभिभावक का ये जानना ज़रूरी है कि बच्चा कहाँ जा रहा है, क्या कर रहा है?

बच्चा लिखने का शौकीन हो तो उसे अपनी बातें ई-मेल या लिखकर शेयर करने के लिए कहना चाहिए।

बच्चे को समझाएँ कि अपनी व्यक्तिगत सूचना किसी से साझा नहीं करें। बच्चों पर विश्वास करना ज़रूरी है।

व्यवहार में आए बदलाव पर पता चलते ही उससे बात करें। स्थिति गंभीर होने पर मनोविशेषज्ञ या मनोचिकित्सक से बात करें। समस्या कुछ भी

हो जैसे — लगातार विद्यालय न जाना, एकदम से नए दोस्त बनाना या अन्य हरकतें करना। ऐसा कुछ हो तो अभिभावक उपरोक्त दायित्वों को निभाकर अपने बच्चे की बढ़ती उम्र को रचनात्मक दिशा में मोड़ सकते हैं।

इस प्रकार हम कह सकते हैं कि प्रकृति का सम्मान करके इस मानव जीवनरूपी अमूल्य धरोहर का संरक्षण, विकास एवं संवर्द्धन करना आवश्यक है ताकि तनाव जिदंगी पर भारी नहीं पड़े।

संदर्भ

- कुमार, कृष्ण. 1996. बच्चे और अध्यापक. नेशनल बुक ट्रस्ट, नयी दिल्ली.
बधेका, गिजुभाई. 2005, नवीन समाज व्यवस्था. गीतांजली प्रकाशन, जयपुर.
शर्मा, वैधनाथ प्रसाद. 1972. किशोर और सीखना. बिहारी ग्रंथ अकादमी, पटना.
www.webspace.ship.edu
www.solutionforchildproblem.com

आओ गणित सीखें

प्रतीक चौरसिया*
सोमू सिंह**

गणित विषय को सामान्यतः एक जटिल विषय माना जाता है और साथ ही साथ एक महत्वपूर्ण विषय भी। परंतु जितना यह विषय महत्वपूर्ण है उतना ही तार्किक एवं खोजी प्रकृति का भी है। गणित की अपनी प्रकृति एवं उपयोगिता है तथा इसको एक क्रमबद्ध तरीके से ही सीखा जा सकता है। इसलिए छात्र गणित कैसे सीखते हैं यह जानना एक गणित शिक्षक के लिए बहुत महत्वपूर्ण है, बहुत बार छात्र एवं शिक्षक दोनों के सामने ये सामान्य समस्या आती है कि गणित को कैसे समझें या समझाएँ। इसलिए छात्रों में गणितीयकरण(Mathematisation) के विकास के लिए शिक्षक को अधिक से अधिक प्रयास करना चाहिए तथा यह भी समझना चाहिए की गणित के सवालों में हमेशा एक पैटर्न और संबंध (Pattern and Relationship) होता है, संख्यात्मक और स्थानिक संरचनाओं का समन्वयन (Coordination of Numeric and Spatial Structures) होता है और इन पैटर्न और संबंधों का विश्लेषण करना एवं गणित के प्रश्नों को कैसे हल करना है, यह समझना आवश्यक है और तभी हम इस समस्या का निदान कर सकते हैं। यह लेख इन्हीं बिंदुओं को ध्यान में रखते हुए गणित सीखने एवं सिखाने की मूल समस्याओं को दूर करने के प्रयास में है।

स्कूल स्तर पर सिखाए जाने वाले सभी विषयों में गणित सबसे महत्वपूर्ण विषयों माना जाता है, परंतु जितना यह विषय महत्वपूर्ण है उतना ही तार्किक एवं खोजी प्रकृति का भी है। गणित सीखना एक सतत प्रक्रिया की तरह है क्योंकि इसकी प्रकृति तार्किक तथा क्रमबद्ध तरीके से सीखे जाने वाली है, जिसका मतलब है कि गणित को एक क्रमबद्ध तरीके से ही सीखा जा सकता

है। उदाहरण के तौर पर, जब किसी बच्चे को गणित में बोडमास के नियम की जानकारी न हो तो वह $2+2=4$ तो कर सकता है परंतु $2 + (-2) + 3 \times 5 = ?$ जैसे सवाल करने में उसे समस्या होती है। इसी तरह जिन छात्रों को अंकगणित (Arithmetic) का कम एवं अधूरा ज्ञान होता है उन्हें बीजगणित (Algebra) सीखने में बहुत समस्या आती है। अतः अगर गणित

* शोध छात्र (एन.सी.ई.आर.टी., डॉक्टरल फैलो) शिक्षा संकाय, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी, उत्तर प्रदेश

** सहायक आचार्य, शिक्षा संकाय, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी, उत्तर प्रदेश

को क्रमबद्ध तरीके से सीखें तो इसकी जटिलता को कम एवं आसान किया जा सकता है। जो कि सबसे बड़ी समस्या है, जितना गणित सीखना कठिन मालूम होता है उतना ही गणित सिखाना भी चुनौतीपूर्ण है। इसके लिए एक कुशल एवं प्रतिबद्ध गणित शिक्षक की ज़रूरत होती है, जो बालमन को भी समझता हो और उसकी ज़रूरत के हिसाब से गणित को प्रस्तुत करना भी जानता हो। ‘गणितीयकरण के लिए बच्चों की क्षमताओं का विकास करना ही गणित शिक्षा का मुख्य लक्ष्य है’ (राष्ट्रीय पाठ्यचर्चा की रूपरेखा 2005)

गणित विषय की सबसे अलग अपनी एक अनूठी शैली है जो उसकी पूरी आत्मा है। गणित सामान्यतः एक जटिल विषय माना जाता है परंतु अब एक नयी सोच के साथ गणित को पढ़ने और पढ़ाने की ज़रूरत है। गणित को सिर्फ़ एक विषय के रूप में देखना अब सही नहीं होगा क्योंकि आज के इस विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में गणित की एक अहम भूमिका है, जो कि दिन-प्रतिदिन बढ़ती ही जा रही है।

गणित को एक संज्ञानात्मक खेल के रूप में प्रस्तुत करने की ज़रूरत है जो बच्चों में तर्क पूर्ण ढंग से सोचने में एवं अमूर्त प्रत्ययों को समझने में मदद करे, न कि एक ऐसे विषय की तरह जो कि जटिल है तथा केवल अधिक मानसिक योग्यता वाले छात्र ही जिसको पढ़ सकते हैं। ‘गणित से बच्चों में भय है’ इस धारणा को बदलने की ज़रूरत है और बच्चों को इसके करीब लाने की ज़रूरत है। गणित की उपयोगिता और इसकी प्रकृति को बच्चों को समझाने की ज़रूरत है। जिससे बच्चे इससे डरे नहीं, बल्कि जुड़े और स्वेच्छा से गणित को पढ़ें और इसके विभिन्न प्रत्ययों को समझने

की कोशिश करें और साथ ही गणित तथा बच्चों के बीच एक लगाव बने। बच्चों में गणित न सीखने का सबसे बड़ा कारण गणित के प्रति अरुचि है जो कि सिर्फ़ और सिर्फ़ उनको उनके दैनिक जीवन से जोड़ कर एवं विषय में रुचि पैदा करके दूर की जा सकती है।

बालमन एवं गणित

गणित विषय को सामान्यतः सभी विषयों में सबसे जटिल एवं चुनौतीपूर्ण माना गया है। एक तरफ तो बालमन है जिसकी रुचि खेल एवं मनोरंजन में अधिक होती है और दूसरी तरफ गणित जो कि ध्यान और तर्क पर ज्यादा बल देता है। जिस कारण बच्चों को गणित सीखाना एक जटिल एवं चुनौतीपूर्ण काम लगता है। अगर बालमन और गणित को एक मनोवैज्ञानिक के तौर पर देखें तो दोनों में बड़ी असमानता होती है। परंतु अगर एक शिक्षाशास्त्री एवं शिक्षक की दृष्टि से देखें तो कुछ समानताएँ भी हैं — जैसे कि खोजी प्रकृति, किसी प्रत्ययों को उचित सोपानों में सीखना आदि। गणित और बालमन दोनों ही खोजी प्रकृति के हैं तथा बच्चे किसी भी ज्ञान को क्रमबद्ध तरीके से एवं उप्र के उचित सोपान में सीखते हैं (जीन पियाजे के संज्ञानात्मक विकास सिद्धांत के अनुसार)। इस आधार पर हम यह कह सकते हैं कि अगर गणित को बालमन से जोड़ कर एवं उसके अनुरूप सिखाया जाए तो गणित सीखना आसान एवं सरल हो सकता है और बच्चों को सरलता से गणित सिखाया जा सकता है। बच्चों को समझना, उनके मन को समझना, उनके अनुभवों को समझना एवं उन अनुभवों का इस्तेमाल करना शिक्षक के लिए बेहद ज़रूरी है और वास्तव में जब तक ये हो नहीं पायेगा

गणित सीखना हमेशा एक कठिन कार्य बना रहेगा और हमारे बच्चे जो की हमारे आने वाले कल के गणितश होंगे वे गणित से भयभीत एवं समस्याग्रस्त होते रहेंगे।

लोक प्रचिलित खेलों के माध्यम से रुचिपूर्ण तरीके से बालमन को गणित सीखने के लिए तैयार किया जा सकता है। इन खेलों के नियमों, हार, जीत की गणनाओं के द्वारा भी गणितीय क्रियाएँ सीखने के अवसर प्रदान किया जाना लाभदायक साबित होगा।
रटाने का नहीं तर्कपूर्ण ढंग से समझाने का प्रयास करें

गणित विषय को सीखने में जिन प्रमुख बातों का ध्यान आता है, वह है तर्कपूर्ण तरीके से समझना क्योंकि जैसे-जैसे हम गणित सीखने की प्रक्रिया में आगे बढ़ते हैं कक्षा-दर-कक्षा एवं पाठ्यक्रम के बढ़ते विकास के साथ तर्क का स्तर भी बढ़ने लगता है। अधिकतर विद्यार्थी गणित को रटकर सीखने का प्रयास करते हैं। जो कि पूरी तरह व्यर्थ होता है क्योंकि रटा हुआ ज्ञान बहुत देर तक स्थायी नहीं रह सकता। हम यह जानते हैं कि गणित को क्रमबद्ध एवं तर्क पूर्ण तरीके से ही सीखा जा सकता है। अगर तर्क का तरीका एवं उसके उपयोग के क्रम में अवरोध आए, तो फिर आने वाले प्रत्यय को समझना बहुत कठिन हो जाता है।

उदाहरण के तौर पर —

उदाहरण 1

अगर कोई बच्चा ये रटे

$$2 \times 2 = 4$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$2 \times 4 = 8$$

और इस प्रक्रिया को न समझे कि

$$2 \times 2 = 2 + 2 = 4$$

$$2 \times 3 = 2 + 2 + 2 = 6$$

$$2 \times 4 = 2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

ऐसी स्थिति में उसे पहाड़ (table) की मूल संरचना समझ में नहीं आएगी।

उदाहरण 2

$(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$ को रटना, जैसा कि यह सूत्र है। जो लगभग बच्चे रटते हैं, पर क्या इस तरह के सूत्र को बिना समझे रट लेना पर्याप्त होगा।

शिक्षक इस बात का विशेष ध्यान रखें कि बच्चे इसकी ज्यामितीय व्याख्या (Geometrical Interpretation) भी समझें और क्रमबद्ध तरीका भी। जैसे —

$$\begin{aligned} & (a-b)(a+b) \\ &= a \times (a) + a \times (b) + (-b) \times a + (-b) \\ &\quad \times (b) \\ &= a^2 + a b - ba - b^2 \\ &= a^2 + a b - ab - b^2 \quad [ab = ba] \\ &= a^2 - b^2 \quad [+ (ab) + (-ab) = 0] \end{aligned}$$

इस प्रकार के सूत्र को तर्क एवं क्रमबद्ध तरीके से सीखना ज़रूरी है तभी बच्चों के गणितीय ज्ञान का स्थायी विकास हो सकता है।

उदाहरण 3

चर एवं संख्याओं के जोड़ तथा घटाव की समझ बहुत आवश्यक है।

जैसे, $2 + 2 = 4$

$7 + 2 = 9$ जैसे संख्याओं को जोड़ना तो आसान है पर जब प्राकृतिक संख्या और चर का जोड़ हो जैसे,

$$x + 7 = ?, y + 6 = ?$$

$$x + y + 7 = ?$$

$$(x + y) = ?$$

$x + (y + 7) = ?$ तब समस्या होती है।



इस तरह के चर और संख्या के जोड़ सामान्यतः बच्चों में संदेह उत्पन्न करते हैं कि $x+ 7$ का जोड़ क्या होगा। क्या $x, 7$ में जुड़ेगा? या $7, x$ में जुड़ेगा? x और 7 का जोड़ कैसे होगा? इस तरह के मूल सवालों का हल गणित सिखाने के प्रारंभिक स्तर पर ही उचित तरीके से कर देना चाहिए। क्योंकि जब तक गणित के मूलभूत सिद्धांत पूरी तरह से समझ में नहीं आएँगे

छात्र हमेशा ही एक दुविधा की स्थिति में रहेंगे और उनकी रुचि और समझ गणित में विकसित नहीं होगी।

गणित(Mathematics) एवं सीढ़ी (Ladder)

सीढ़ी एवं गणित दोनों की एक खास प्रकृति है, क्रमबद्धता। गणित सीखने में आने वाली समस्याओं में क्रमबद्धता एक महत्वपूर्ण समस्या है। गणित को पढ़ाते समय अगर शिक्षक इस बात का ध्यान रखे तो वह गणित सीखने की समस्या को बहुत कम कर सकता है। अगर हम सीढ़ी को समझने का प्रयास करें तो पाते हैं कि अगर हमें सीढ़ी के सबसे आखिरी डंडे पर सुरक्षित पहुँचना है तो हमें एक-एक करके सभी डंडे पर चढ़ना होगा।

ठीक उसी तरह गणित की प्रकृति भी है और उसे समझने और समझाने में मदद तभी मिलती है जब हम एक-एक करके उसके सभी चरणों को समझें और समझाएँ अर्थात् क्रमबद्धता का अनुसरण करें। गणित के हर प्रश्न को हल करने के लिए एक क्रमबद्ध और तर्कपूर्ण तरीके की आवश्यकता होती है। अगर किसी भी एक चरण को छोड़ दिया जाए तो उनमें गलतियाँ होने की संभावना होती है और बच्चों को भी समझने में समस्या होती है क्योंकि हर चरण अगले चरण का आधार होता है और उस चरण पर ही अगले चरण का विकास होता है। उदाहरण के तौर पर

$$x^2 + 5x + 6 = 0$$

उपरोक्त बहुपद को हल करने के लिए किन-किन क्रम एवं पदों का क्रमबद्ध ज्ञान होना ज़रूरी है उसकी एक सीढ़ी बनाते हैं।

पहले इस बहुपद को हल करते हैं।

$$x^2 + 3x + 2x + 6 = 0 \dots \dots \dots \quad \text{ਪਦ (1)}$$

$$(x + 2)(x + 3) = 0 \dots \dots \dots \text{ਪਦ} (3)$$

यहाँ $(x + 2)(x + 3)$ बहुपद $x^2 + 5x + 6 = 0$
के दो गुणांक हैं

उपरोक्त सवाल को विधिपरक तरीके से सही करने के लिए इस सीढ़ी के प्रत्येक चरण का ज्ञान एवं अनुसरण होना ज़रूरी है। तब ही बच्चे गुणनखंड (Factorisation) की इस विधि को पूर्ण रूप से समझ सकते हैं।

- गुणनखंड विधि (Factorisation Method) का ज्ञान होना।
 - चर संख्याओं के पदों के जोड़ का ज्ञान होना। ऐसे — $[5x = 3x + 2x]$
 - लघुत्तम समापवर्तक (Least Common Multiple L.C.M.) का ज्ञान होना।
 - पच्छांतर (Transposition) का ज्ञान होना।
 - कोष्ठक (Paranthesis) गुण का ज्ञान होना।
 - जोड़ (Addition) का ज्ञान होना।
 - चर (variable) एवं उसके उपयोग का ज्ञान होना।

ऊपर दिए उदाहरण में शिक्षक इन विशेष सोच प्रक्रियाओं को विकसित करने के लिए इस्तेमाल कर सकते हैं।

गणित सिखाने का उपयुक्त वातावरण बनाना
शिक्षक पद एक बेहद ज़िम्मेदारी वाला पद है और
जब बात बच्चों को गणित पढ़ाने की हो तो यह और
भी ज़िम्मेदारी का काम है।

राष्ट्रीय पाठ्यचर्चा की रूपरेखा 2005 में भी
इस पर चर्चा हुई है कि शिक्षक की भमिका क्या

हो। जैसे कि पहले शिक्षक को पढ़ाने वाला व्यक्ति और पूर्ण ज्ञान देने वाला माना जाता रहा है। परंतु एन.सी.एफ 2005 ने इस पर बल देते हुए यह कहा है कि शिक्षक की भूमिका अब एक सुगमकर्ता (सुविधा प्रदान करने वाला facilitator) की तरह हो। जो कि बच्चों को ज्ञान तक पहुँचने में सहायता करे, न कि ज्ञान को थोपे और लादे। साथ ही साथ गणित को रुचिकर और आसान बनाने के लिए उनके दैनिक जीवन के अनभवों से जोड़ें।

अगर इन सभी बातों को एक सार में समझें तो यह सभी बातें इस ओर बल देती है कि हमें गणितीयकरण (Mathematisation) पर ज़ोर देना होगा और बतौर गणित शिक्षक यह ध्येय बनाना होगा कि बच्चे गणित को अपनी मूल प्रकृति के हिसाब से ही सीखें और समझें। इन सब प्रक्रिया के दौरान उनकी रुचि गणित सीखने में बनी रहे और वह गणित को अपने दैनिक जीवन में भी उपयोग कर सकें।

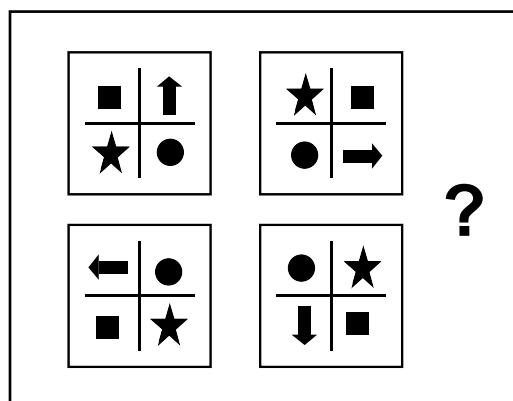
गणित में बहुत सारे ऐसे प्रत्यय हैं जिनको बच्चों के दैनिक जीवन से जोड़ना कठिन होता है। जैसे कि चर, संख्या, समीकरण आदि। इस तरह के अमृत प्रत्ययों को पढ़ाने के लिए शिक्षक कुछ नवीन विधियों का उपयोग कर सकते हैं।

पैटर्न (Pattern) एवं तर्क (logic) को समझें
गणित का मूल उद्देश्य यह है कि विद्यार्थियों को उच्च गणितीय सोच प्राप्त हो सके। अगर वे शिक्षक द्वारा उपयुक्त प्रश्नों और संकेतों के उचित उपयोग से केंद्रित होते हैं तो वह ज्ञान अधिक उपयोगी एवं स्थायी होते हैं। गणित के सभी प्रत्ययों में कछ ना कछ

तर्क ज़रूर होता है, जिसका पूरा विस्तृत वर्णन ज़रूरी होता है। एक शिक्षक के लिए यह बेहद महत्वपूर्ण है कि वो यह समझे कि बच्चे गणित कैसे सीखते हैं एवं पैटर्न कैसे सीखते हैं? आमतौर पर छोटे बच्चे पहले पैटर्न को देखते हैं और फिर उसको अपने आस-पास के वातावरण से जोड़ने का प्रयास करते हैं और तब वर्गीकरण करना, गिनना, संख्याकरण करना और व्यवहारिक रूप में सामान्यीकरण करना आता है।

तर्क एवं पैटर्न विभिन्न प्रत्ययों की विशेषताओं से संबंधित हैं। प्रत्येक सवाल में अपना एक क्रम और प्रस्तुतीकरण के अनुसार उनके गुणों में एक पैटर्न होता है। हम लगभग हर सवालों में इस प्रकार के पैटर्न को देखते हैं।

उदाहरण के लिए नीचे दिए गए चित्र को देखते हैं। इसमें एक चित्र में चार चिह्न हैं, जिनमें प्रत्येक पद एक निश्चित तर्क एवं पैटर्न के अनुसार बदलते हैं और हम उस संख्या को चिह्नित करने के लिए एकाधिक विकल्प वाले उत्तरों में से एक का चयन करते हैं, जो कि अगला क्रम होता है। गणित के पैटर्न एक नियम या



नियमों के अनुसार दोहराते हुए होते हैं। किसी नियम की गणना या हल करने का एक नियम एवं निर्धारित तरीका होता है। उदाहरण के तौर पर नीचे दिए गए पैटर्न को देखें—

अगर हम पैटर्न 1 को देखें तो इसमें एक खास किस्म का नियम देखने को मिलेगा। पहले में 1 गोला, दूसरे में 3 गोले, तीसरे में 5 गोले एवं चौथे चित्र में 7 गोले हैं।

1

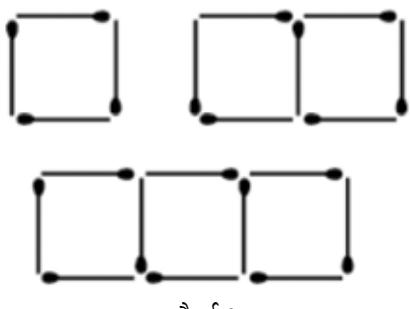
$$1 + 2 = 3$$

$$3 + 2 = 5$$

$$5 + 2 = 7$$

प्रत्येक चरण में 2 का जोड़ बढ़ता चला जा रहा है।





माचिस की तीलियों पर आधारित

इस तरह माचिस की इन तीलियों के पैटर्न को देखें तो इसमें भी हमें एक खास नियम देखने को मिलेगा। जैसे चार तीलियों से मिलकर एक चौकोर बन रहा है। पहले, दूसरे, और तीसरे, चरण में माचिस की तीलियों की संख्या किस प्रकार बढ़ रही है और एक चौकोर के चारों ओर अगर एक एक व्यक्ति को एक तीलियों के तरफ खड़ा होना हो तो कितने लोग खड़े हो सकते हैं। दिए गए दो उदाहरण में जिस तरह से आपने पैटर्न और तर्क का समन्वय देखा ठीक ऐसे ही हर सवाल में भिन्न-भिन्न प्रकार के तर्क एवं पैटर्न होते हैं जिनको समझना और सामान्यीकरण करना बहुत आवश्यक होता है।

निष्कर्ष

गणित की कठिनाइयों को कम करने एवं आसान बनाने के लिए यह ज़रूरी है कि इन सभी माध्यम या विधि

का प्रयोग कर इसे रुचि पूर्ण बनाना चाहिए। गणित विषय को सभी बच्चों के लिए सरल एवं सामान्य रूप से बनाने के लिए उसके प्रस्तुतीकरण पर विशेष ध्यान देने की ज़रूरत है। गणित को गीत की तरह बनाने की ज़रूरत है, जिसको हर बच्चा सुनना चाहे और उसकी अपनी रुचि गणित में विकसित हो। अब गणित को एक खेल की तरह से बनाना होगा जिसमें शिक्षक की भूमिका बहुत महत्वपूर्ण है, कुछ नवीन गणित शिक्षण विधियों पर विचार करने की ज़रूरत है। अब इस विचारधारा में बदलाव की ज़रूरत है और बिलकुल प्रारंभ से ही बच्चों को गणित से भयमुक्त बनाने की ज़रूरत है क्योंकि गणित सिखाने और सीखने में जितनी बाधा गणित का मूल स्वरूप नहीं करता उससे ज्यादा मनोवैज्ञानिक भ्रांतियाँ गणित सीखने में समस्या पैदा करती हैं, जैसे — ‘गणित से भय’, ‘गणित एक जटिल विषय है’, ‘गणित बहुत ही अमूर्त विषय है’ आदि। गणित शिक्षक को यह बेहद ध्यान देने की ज़रूरत है कि बच्चे रटने के बजाए गणित विषय की मूल संरचना और उससे विकसित होने वाले आयामों को समझें, जैसे — गणना से सार बनाना, अनुमानों का उपयोग, संख्यात्मक और स्थानिक संरचनाओं का समन्वयन, अनुक्रम पद के स्थानिक विन्यास के बारे में सोचना, चिंतनशील तर्क आदि विद्यार्थियों का गणित के प्रति

चौकोर बॉक्स	1	2	3	4	5	6	7	n
माचिस की तीलियों की संख्या	4	7	10	?					?
व्यक्ति जो खड़े हो सकते हैं	4	6	8	?					

दृष्टिकोण बचपन से ही सकारात्मक बनाना होगा। वे ये न मानना शुरू करें कि गणित बहुत ही कठिन विषय है, गणित विषय में असफल होने की संभावना अधिक है। बच्चों के मन में यह भावना व सोच विकसित करने की बहुत आवश्यकता है कि गणित की विषयवस्तु हमारे दैनिक जीवन व स्थानीय परिवेश से संबंधित है।

आज गणित शिक्षण में बहुत सारे विकास हो चुके हैं और काफ़ी सुधार भी हुआ है, पर अब भी विद्यालय स्तर पर गणित में सुधार की सबसे ज्यादा आवश्यकता महसूस होती है और गणित को बेहतर और प्रभावशाली तरीके से कैसे पढ़ाया जाए यह अब भी एक जटिल समस्या के रूप में व्याप्त है।

संदर्भ

एन.सी.ई.आर.टी. 2006. राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005. फोकस समूह का आधार पत्र. ‘गणित शिक्षण’.
एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.

———. 2005. राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005. एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.
Home grown learners, Making Math Fun!! - The Number Ladder Game <https://in.pinterest.com>
https://illuminations.nctm.org/uploadedImages/Content/Lessons/Images/preK-2/597_GreenDots.jpg

शिक्षा में समाजोपयोगी उत्पादक कार्य

प्रियंका गुप्ता*
राजीव अग्रवाल**

शिक्षा व्यक्तित्व निर्माण की आधारशिला है, शिक्षा का प्रत्येक स्तर अपने आप में महत्वपूर्ण है परंतु प्राथमिक शिक्षा अपना विशिष्ट स्थान रखती है। मनोवैज्ञानिक फ्रॉयड भी कहते हैं, “शिशु चार वर्षों में वह सब बन जाता है जो उसे भविष्य में बनना होता है”। अतः विद्यार्थी के जीवन के प्रारंभिक वर्ष उसके संपूर्ण जीवन के निर्धारक होते हैं। इस दौरान वह जो कुछ भी देखता है, सीखता है, वह अनुकूल वातावरण के प्रभाव से स्थायी होता जाता है। अतः यह परिवार, विद्यालय एवं समाज का दायित्व है कि प्राथमिक स्तर पर बच्चों को ऐसे अवसर उपलब्ध कराए जाएँ, जिससे उनका सर्वांगीण विकास हो तथा भविष्य स्थिर एवं सुदृढ़ हो।

शिक्षा के अति महत्वपूर्ण पहलुओं में से ‘व्यावसायिक कुशलता एवं कौशलात्मक निपुणता’ एक है। अन्य विभिन्न परिणामों के साथ-साथ शिक्षा की निष्पत्ति में आत्मनिर्भरता होना आवश्यक है। सर्वप्रथम महात्मा गांधी ने व्यावसायिक रूप से आत्मनिर्भर बनाने वाली शिक्षा की संकल्पना की। उन्होंने बेसिक शिक्षा का एक नया विचार प्रदान किया जो आत्मबल प्रदान करने वाला एक सबल माध्यम था। शिक्षा के संबंध में उनके विचार मौलिक थे। उन्होंने अपने शिक्षा संबंधी विचार हरिजन पत्रिका में प्रकाशित करना प्रारंभ किया, आगे चलकर यही विचार बेसिक शिक्षा योजना का आधार बने।

18 फरवरी सन् 1939 ई. हरिजन पत्रिका में उन्होंने लिखा — “हमारी शिक्षा को क्रांतिकारी हो जाना चाहिए। मस्तिष्क को हाथ के द्वारा शिक्षित करना आवश्यक है, यदि मैं कवि होता तो पाँच अँगुलियों की संभावनाओं पर कविता लिखता। आप ऐसा क्यों सोचते हैं कि दिमाग ही सब कुछ है, हाथ एवं पैर कुछ नहीं। वह व्यक्ति जो अपने हाथों को प्रशिक्षित नहीं करते हैं वह शिक्षा के अति साधारण मार्ग पर चलते हैं, जिस प्रकार बिना संगीत के जीवन। पुस्तकीय ज्ञान ही बच्चों का संपूर्ण ध्यान आकर्षित करने में पर्याप्त नहीं है। शब्दों की शिक्षा थकान को बढ़ाती है तथा बच्चों के मस्तिष्क की क्रियाशीलता को कम करती

* शोधार्थी, अंतर्राष्ट्रीय महाविद्यालय, अंतर्राष्ट्रीय (बाँदा)

** विभागाध्यक्ष, शिक्षक-शिक्षा विभाग, अंतर्राष्ट्रीय महाविद्यालय, अंतर्राष्ट्रीय (बाँदा)

है। यदि शिक्षा सही एवं गलत के बीच अंतर करना नहीं सिखाती, एक को ग्रहण करना दूसरे को त्यागना नहीं सिखाती, तो वह मिथ्या है।”

जहाँ विभिन्न शिक्षाविदों ने शिक्षा के वृद्ध अर्थ प्रस्तुत किये हैं, वहीं आज एक तरफ शिक्षा सूचना एवं तथ्यों की जानकारी बनकर रह गई है, तो वहीं दूसरी तरफ शिक्षा गुणवत्ताविहीन हो गई है। पुस्तकीय ज्ञान को अत्यधिक महत्ता उन्हें सीमित एवं कठोर बना देती है, इस पर भी उस ज्ञान की गुणवत्ता संदेहास्पद है। हम शिक्षा से शरीर, मन एवं आत्मा के विकास की बात करते हैं परंतु यहाँ यह विचारणीय है कि संभावित विकास के लिए उचित पर्यावरण होना आवश्यक है। अनुकूल पर्यावरण के अभाव में सर्वांगीण विकास नहीं हो सकता।

वर्तमान शिक्षा व्यवस्था में पुस्तकों का अत्यधिक भार है तथा इस भार को कलात्मकता के साथ साझा करने की आवश्यकता है। इसे उतना ही महत्त्व दिया जाना आवश्यक है, जितना अन्य विषयों को। प्रत्येक विद्यार्थी स्वयं में अद्वितीय है। अतः शैक्षिक पाठ्यक्रम में विभिन्न क्रियाकलापों का समावेशन आवश्यक है, जिससे उनकी प्रतिभा को अभिव्यक्ति के अवसर प्राप्त हों। ऐसे क्रियाकलाप जो मनोरंजन के साथ-साथ समाजोपयोगी, उत्पादक हों एवं आत्मनिर्भर बनाने में सहायक हो। प्रस्तुत अध्ययन ऐसे ही कुछ विशेष क्रियाकलापों पर आधारित है।

क्या हैं समाजोपयोगी उत्पादक कार्य?

समाजोपयोगी उत्पादक कार्य एक नवीन एवं विस्तृत अवधारणा है, यह गांधी जी के हस्त शिल्प पर

आधारित हैं। इसके नाम और रूप बदलते रहे परंतु इसकी मूल विचारधारा एक रही, जिसमें इसका मूल उद्देश्य यह रहा कि समान्य शिक्षा के साथ कुछ ऐसे कुशल एवं कौशलयुक्त क्रियाकलापों का आयोजन किया जाए, जो बच्चों को भावी जीवन के लिए तैयार करें। विभिन्न आयोगों एवं समितियों के अनुसार समाजोपयोगी उत्पादक कार्य (एस.यू.पी.डब्ल्यू.) – “SUPW may be described as purposive and meaningful manual work resulting in either goods or services which are meaningful to the society.”

(ईश्वर भाई पटेल कमेटी, 1977)

स्वतंत्रता से पूर्व गांधी जी ने एक ऐसी शिक्षा की रूपरेखा प्रस्तुत की जो हस्त शिल्प के माध्यम से दी जाती थी। उन्होंने अपने वक्तव्य में कहा —

“मेरे विचार का संदर्भ केवल इतना है कि शिल्पकला के माध्यम से केवल उत्पादन कार्य को ही न बढ़ाया जाए, बल्कि यह विद्यार्थियों के बौद्धिक स्तर का भी विकास करे, सेवाग्राम में स्थित शिक्षकों से इस बात पर जोर दिया गया कि शिक्षा अनिवार्य रूप से व्यावसायिक एवं कार्य प्रधान गतिविधियों पर आधारित होकर वृत्ताकार पथ पर गति करे। जब हम कपास की गाँठ लेते हैं, इसके बीजों को साफ़ करते हैं, इसकी धूल को साफ़ करते हैं, धुनाई करते हैं, धागा निकालते हैं, तथा कपड़ा बुनते हैं, तो उस वक्त कृषि, उद्योग, इतिहास एवं भूगोल, अर्थशास्त्र एवं राजनीतिशास्त्र भी उस एक हस्तशिल्प के माध्यम से पढ़ाया जा सकता है।”

(रुहेला, सत्यपाल 2007)

कोठारी आयोग ने सन् 1966 में ‘कार्यानुभव’ की बात कही, आयोग ने कार्यानुभव पर ज़ोर देते हुए कहा कि कार्य अनुभव सभी प्रकार की शिक्षा में अनिवार्य अंग के रूप में होना चाहिए और यह विद्यालय, घर, क्षेत्र, कार्यशाला, निर्माणशाला में किये जाने वाले उत्पादक कार्य अथवा अन्य उत्पादक स्थिति के रूप में होना चाहिए। उन्होंने कार्यानुभव के निम्न उद्देश्य प्रस्तुत किए—

- कार्य के प्रति उचित दृष्टिकोण का विकास।
- श्रम के प्रति सम्मान की भावना रखना।
- वर्ग एवं स्थिति से संबंधित भेदभाव को निकालना।
- उत्पादकता के सिद्धांत पर ज़ोर देना।
- विद्यार्थियों में किसी निश्चित लाभदायक अभिक्षमता का विकास करना।

कुछ वर्षों पश्चात् सन् 1978 ई. में ईश्वर भाई पटेल समिति ने समाजोपयोगी उत्पादक कार्य शब्दावली का प्रयोग किया तथा इसे +2 अधिगम स्तर पर दी जाने वाली सामान्य शिक्षा का ही एक हिस्सा कहा। कार्यानुभव के स्थान से समाजोपयोगी उत्पादक कार्य शब्दावली अपने आप में अधिक अभिव्यक्तिप्रक एवं व्यावहारिक पक्ष पर अधिक ज़ोर डालता है।

समाजोपयोगी उत्पादक कार्य एक प्रकार से उद्देश्यपूर्ण, अर्थपूर्ण, हस्त प्रधान कार्य है जो वस्तुओं एवं सेवाओं के रूप में समुदाय के लिए उपयोगी हो। इस प्रकार का कार्य यांत्रिक ही नहीं बल्कि प्रत्येक स्तर पर इसमें योजना, विश्लेषण, गहन तैयारी सम्मिलित होगी। इस प्रकार यह शैक्षिक गुणों से युक्त है।

ईश्वर भाई पटेल समिति ने विद्यालयी पाठ्यक्रम हेतु विभिन्न प्रस्ताव एवं सुझाव रखे। जिनमें से कुछ अग्रलिखित हैं—

- 6 से 14 वर्ष की आयु तक निःशुल्क एवं अनिवार्य शिक्षा, प्रथम पाँच वर्ष पूर्व प्राथमिक स्तर, शेष तीन वर्ष की उच्च प्राथमिक स्तर के लिए।
- मातृभाषा में अनुदेशन
- सभी शिक्षण विषय अधिक से अधिक समाजोपयोगी उत्पादक कार्य के क्रियाकलापों से संबंधित हो।
- वस्तुओं से प्राप्त आय विद्यालय के लिए किसी न किसी प्रकार से उपयोगी हो, परंतु इसके लिए उस आय पर अधिक दबाव ना डाला जाए।
- बच्चों का आंतरिक मूल्यांकन हो यह मूल्यांकन उनके द्वारा दिन-प्रतिदिन किए गए कार्य के आधार पर हो तथा इसमें किसी अन्य बाह्य परीक्षा की आवश्यकता नहीं है।
- किताबों को अधिक महत्व न देना, पाठ्यक्रम में स्वच्छता, स्वास्थ्य, नागरिकता, खेल एवं पुनर्निर्माण को सम्मिलित करना

समाजोपयोगी उत्पादक कार्य के आधार

1. दार्शनिक आधार

ईश्वर भाई पटेल समिति ने विचार व्यक्त किया कि समाजोपयोगी उत्पादक कार्य का विकास बेसिक शिक्षा के मूल में विद्यमान गांधीवादी दर्शन के परिप्रेक्ष्य में होना चाहिए। विकेंद्रीकरण पर आधारित उनकी विचारधारा सर्वोदय समाज के विकास से संबंधित थी। हमारा संविधान देश को एक प्रजातांत्रिक, सामाजिक, पंथनिरपेक्ष, काल्पनिक मूल्यों पर आधारित बनाने

का प्रयास करता है। इसके लिए यह आवश्यक है कि बच्चों को समाजोपयोगी उत्पादक कार्यों में संलग्न रखा जाए, ताकि उनमें उचित प्रजातांत्रिक मूल्यों का विकास हो सके।

2. सामाजिक आधार

समाजोपयोगी उत्पादक कार्य से संबंधित क्रियाकलाप हमारे बच्चों को सामाजिक इच्छाओं, मूल्यों, प्रवृत्तियों तथा प्रजातांत्रिक पंथनिरपेक्ष नागरिक बनाने के प्रयास के प्रति समर्पित हैं। ईश्वर भाई पटेल समिति के अनुसार पाठ्यक्रम में सामाजिक सेवा के घटक समाजोपयोगी उत्पादक कार्य से सहबद्ध होंगे। उदाहरण के लिए, जब बच्चे सामाजिक सेवा के रूप में पर्यावरणजन्य स्वच्छता के कार्यक्रम में सहभागिता लेते हैं, तो वह एक साथ सम्मिश्र खाद के लिए गड्ढे तैयार कर सकते हैं।

3. आर्थिक आधार

समाजोपयोगी उत्पादक कार्यों में भागीदारी तथा उपलब्ध संसाधनों का पूर्ण उपयोग करने पर विद्यार्थी आत्मनिर्भर, मितव्ययी, आर्थिक रूप से उत्पादक तथा स्वयं के लिए, परिवार के लिए एवं समुदाय के लिए उपयोगी हो जाता है। हस्तप्रधान कार्यों से निर्मित विभिन्न प्रकार की वस्तुओं के विक्रय से विद्यार्थी धनराशि अर्जित कर सकते हैं तथा यदि आवश्यक हो तो आवश्यकता एवं रुचि अनुसार इसे व्यवसाय के रूप में अपना सकते हैं।

4. मनोवैज्ञानिक आधार

विद्यार्थियों की विभिन्न प्रकार के क्रियाकलापों में अधिक रुचि होती है। जब एक विद्यार्थी अकेला होता है, तब वह वार्तालाप, निर्माण, कलात्मक अभिव्यक्ति, विभिन्न प्रकार की कलात्मक वस्तुओं

के एकत्रीकरण के खेल में अपनी रुचि प्रदर्शित करता है। उस समय वह वातावरण के साथ तादात्म्य स्थापित करने के लिए उत्सुक रहता है, जिसमें उसे स्वयं करके सीखना अत्यंत प्रिय है। विभिन्न सामूहिक क्रियाकलाप विद्यार्थियों का समाजीकरण करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

समाजोपयोगी उत्पादक कार्य के विविध आयाम

व्यक्तिगत विभिन्नता के अनुसार अवसर उपलब्ध करने हेतु आवश्यकता है कि समाजोपयोगी उत्पादक कार्य के विभिन्न आयामों पर दृष्टिपात्र किया जाए, जो अग्रलिखित हैं —

1. विद्यालय की कृषि भूमि पर आधारित क्रतु अनुसार फूल-पत्तियाँ लगाना एवं सब्जियाँ बोना
2. विद्यालय में धास का मैदान तैयार करना
3. गमलों में दीर्घजीवी शोभायुक्त पौधे लगाना
4. विद्यालय की चारदीवारी पर हेज लगाना, लताएँ लगाना
5. वृक्षारोपण
6. कताई-बुनाई
7. काष्ठ शिल्प
8. ग्रंथ शिल्प
9. चर्म शिल्प
10. धातु शिल्प
11. धुलाई, रफू, बखिया
12. रंगाई और छपाई
13. सिलाई
14. मूर्ति कला
15. मत्स्य पालन

16. मधुमक्खी पालन
17. मुर्गी पालन
18. साग-सब्जी का उत्पादन
19. फल संरक्षण
20. रेशम तथा टसर का काम
21. सुतली तथा टाट-पट्टी का निर्माण
22. हाथ से कागज बनाना
23. फोटोग्राफ़ी
24. रेडियो मरम्मत
25. घड़ी मरम्मत
26. चाक, मोमबत्ती बनाना
27. कालीन एवं दरी का निर्माण
28. लकड़ी, मिट्टी आदि के खिलौनों का निर्माण
29. बेकरी और कन्फेक्शनरी का काम
30. उपर्युक्त की सुविधा न होने पर कोई स्थानीय प्रचलित कार्य

ये समाजोपयोगी उत्पादक कार्य नवीन सृजन के साथ-साथ पुनः चक्रण, पुनः निर्माण, तथा पुनः उपयोग से संबंधित हैं।

ईश्वर भाई पटेल समिति द्वारा समाजोपयोगी उत्पादक कार्य के प्रस्तावित क्षेत्र — उत्पादक कार्य वस्तुओं एवं सेवाओं के उत्पादन से संबंधित हैं, जिनमें निम्नलिखित छः क्षेत्र सम्मिलित हैं —

1. स्वास्थ्य एवं स्वच्छता
2. भोजन
3. आश्रय देना
4. पुनर्निर्माण
5. सामुदायिक कार्य
6. सामाजिक सेवा

प्रस्तुत अध्ययन समाजोपयोगी उत्पादक कार्य (पुनर्निर्माण) के अंतर्गत न्यूज़ पेपर एवं कार्ड बोर्ड (गत्ते) से निर्मित कुछ मनोरंजनात्मक एवं उपयोगी वस्तुओं के निर्माण से संबंधित है। एस.यू.पी.डब्ल्यू से संबंधित क्रियाकलापों का आयोजन करने से पूर्व शिक्षकों को तीन बातों का ध्यान रखना आवश्यक है—

1. विद्यालय में उपलब्ध आर्थिक संसाधनों के अनुसार क्रियाकलापों का आयोजन करना
2. कार्यकारी स्टॉफ़ के अतिरिक्त कोई अन्य शिक्षक की उपस्थिति अनिवार्य नहीं।
3. एस.यू.पी.डब्ल्यू.कार्यक्रमस्थानीय आवश्यकताओं पर आधारित होना चाहिए। वातावरण के अनुसार शिक्षकों को यह समझना आवश्यक है कि कौन से क्रियाकलाप अनिवार्य हैं?, कौन से होने चाहिए एवं कौन से क्रियाकलाप हो सकते हैं?

पाठ्यक्रम में समाजोपयोगी उत्पादक कार्य का स्थान

शिक्षा बच्चों को संपूर्ण जीवन के लिए तैयार करती है, लेकिन परंपरागत शिक्षा संस्थानों में दी जाने वाली शिक्षा जीविकोपार्जन के लिए पूर्ण नहीं है। सामान्य शिक्षा इस उद्देश्य के लिए अपूर्ण है। अतः शिक्षा के विभिन्न स्तरों से ही विविधतायुक्त पाठ्यक्रम की शिक्षा देने का सुझाव दिया जाता है।

विद्यालय में कार्यान्वित समाजोपयोगी उत्पादक कार्य

1. न्यूज़ पेपर बैग

आवश्यक सामग्री — मैगजीन पेपर स्टिक, फ़ेविकोल, धागा, सुई।

प्रक्रिया

प्रथम चरण — पेपर बैग बनाने के लिए 15 मैगजीन स्टिक एक सामान्य दूरी में रखते हैं। दूरी में रखकर एक तरफ से टेप लगाकर उनको मजबूती से बाँध देते हैं। उसके बाद एक तरफ से आखिरी स्टिक में एक स्टिक लगाकर, उन 16 स्टिक के बीच एक स्टिक ऊपर एक स्टिक नीचे कर उसे बुनना प्रारंभ करते हैं। अंतिम स्टिक से मोड़कर दूसरी स्टिक पर ले जाते हैं। लगभग 15 सेमी. बुनने के बाद दोनों किनारे से दो स्टिक छोड़कर लगभग 4 अँगुल बुनते हैं जिससे उसका ऊपर का भाग तैयार हो जाए।

द्वितीय चरण — पेपर बैग को पूरा बुनने के बाद निकली हुई स्टिक को बुनी हुई स्टिक के अंदर कर



चिपका देते हैं। पूरा बुनने के बाद उसे मोड़कर सुई एवं धागे से दोनों किनारों को सिलते हैं। पेपर बैग तैयार है।
ट्राई आउट — सरस्वती बालिका इंटर कॉलेज, अररा।
परिणाम — सफल

प्रत्येक विद्यार्थी में अपनी विशिष्ट प्रतिभा होती है। यह प्रतिभा उनके द्वारा किये गए कार्यों में देखने को मिलती है। सिखाए गये कार्यों में उन्होंने सहर्ष निपुणता

के साथ नवीनता का समावेश किया। कुछ विद्यार्थियों की प्रतिभा देखने एवं सराहने योग्य थी।

वर्तमान में आवश्यकता है कि विद्यालयी पाठ्यक्रम में इसी प्रकार के अन्य क्रियाकलापों का समायोजन किया जाएँ, जिससे ज्ञान के साथ कौशल विकास भी हो।

विद्यालय में समाजोपयोगी कार्यों का आकलन

विद्यालयों में एस.यू.पी.डब्ल्यू. क्रियाकलापों का आकलन करते समय निम्नलिखित बिंदुओं का ध्यान रखना आवश्यक है —

1. विद्यार्थियों की आयु
2. कक्षा का स्तर
3. शिक्षण-अधिगम बेहतर बनाने के लिए पर्याप्त समय अंतराल पर सदस्यों द्वारा क्रियाकलापों का मूल्यांकन किया जाए, जिससे अवरोधों को दूर किया जा सके
4. जितना संभव हो सके क्रियाकलापों का मूल्यांकन उसी शिक्षक के द्वारा किया जाए जो कक्षा-कक्ष में क्रियाकलापों को आयोजित करते हैं
5. एक त्रि-बिंदु मापनी जैसे उत्कृष्ट, अच्छा, संतोषजनक अथवा पंच बिंदु मापनी जैसे



उत्कृष्ट, अच्छा, संतोषजनक, निम्न, अति निम्न के आधार पर आकलन किया जाना चाहिए।

जीवन में संतुलन आवश्यक है तथा संतुलित जीवन के लिए कला पक्ष का विकास होना आवश्यक है। प्रत्येक विद्यार्थी अपने में अद्वितीय है, प्रतिभा संपन्न है। यह परिवार, शिक्षकों एवं समाज की ज़िम्मेदारी है कि उन्हें बेहतर अवसर उपलब्ध कराए, ताकि उनकी

प्रतिभा का विकास हो सके जिससे उनके गुणों से सामाजिक लाभान्वित हो सके। विद्यालय को विद्यार्थियों की निर्माणशाला माना जाता है तथा शिक्षकों को निर्माता। विद्यालयों में एक समान शिक्षा प्रणाली के साथ-साथ यह आवश्यक है कि व्यक्तिगत विभिन्नता का ध्यान रखते हुए कुछ समाजोपयोगी एवं उत्पादक क्रियाकलापों का आयोजन किया जाए।

संदर्भ

कोचर, एस.के. 1987. पिवोटल इश्यूज़ इन इण्डिया. स्टर्लिंग पब्लिशर्स प्राइवेट लिमिटेड., नयी दिल्ली।

मानव संसाधन एवं विकास मंत्रालय. 1977. ईश्वर भाई पटेल समिति 1977. मानव संसाधन एवं विकास मंत्रालय. दिल्ली रूहेला, सत्यपाल. 2007. वर्क एक्सपीरियंस एजुकेशन. डायमंड पॉकेट बुक्स, नयी दिल्ली।

भाषा शिक्षण एवं बहुभाषिकता पर शिक्षक-प्रशिक्षकों का दृष्टिकोण एक अध्ययन

गीतांजली*

प्रस्तुत लेख भाषा शिक्षक-प्रशिक्षकों के भाषा शिक्षा एवं बहुभाषिकता के प्रति दृष्टिकोण पर प्रकाश डालने का प्रयास करता है। पूर्व सेवाकालीन शिक्षण प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाषा शिक्षाशास्त्र की क्या स्थिति है, विशेष रूप से हिंदी भाषा के संदर्भ में यह जानने का प्रयास किया गया है। दिल्ली के छः डाइट (जिला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान) में हिंदी भाषा में शिक्षाशास्त्र पढ़ा रहे प्रशिक्षकों से साक्षात्कार के द्वारा उनके दृष्टिकोण को जानने का प्रयास किया गया कि वर्तमान भाषा पाठ्यक्रम एवं प्रशिक्षण पर वह क्या सोचते हैं एवं क्या चुनौतियाँ उनके समक्ष हैं? शिक्षण विधियों एवं सामग्री, प्राथमिक कक्षाओं में भाषा में मूल्यांकन और बहुभाषिकता के प्रति संवेदनशीलता एवं उपयुक्त शिक्षण युक्तियों आदि पर सभी प्रशिक्षकों ने अपने अनुभव एवं दृष्टिकोण साझा किए। यदि हम चाहते हैं कि एक संवेदनशील एवं योग्य भाषा शिक्षक जो कि प्राथमिक कक्षाओं में उपयुक्त गतिविधियों एवं वातावरण द्वारा बच्चों में भाषा कौशलों का विकास करें एवं कक्षा में भाग लने के लिए उन्हें प्रोत्साहित करें अतः यह आवश्यक है कि एक भाषा शिक्षक-प्रशिक्षक अपने प्रशिक्षियों को ऐसा प्रशिक्षण दें कि वह एक योग्य एवं विशेषज्ञ शिक्षक बन सकें।

एक संवेदनशील एवं विषय विशेषज्ञ शिक्षक बनने में बहुत बड़ी भूमिका प्रशिक्षण काल के दौरान लिए गए प्रशिक्षण एवं प्रशिक्षकों के साथ प्रशिक्षियों की अंतर्क्रिया की होती है। भावी शिक्षकों के जीवन एवं प्रशिक्षण काल में शिक्षक-प्रशिक्षक बहुत ही महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। वह वर्तमान समय में चल रहे शैक्षिक संवादों, परिस्थितियों एवं चुनौतियों से प्रशिक्षियों को अवगत कराते हैं। यदि

भाषा शिक्षाशास्त्र के संदर्भ में देखें तो भाषा संबंधी संकल्पनाओं एवं मुद्दों पर एक विस्तृत समझ बनाने के लिए प्रशिक्षक ही प्रशिक्षियों को तैयार करते हैं। तभी प्रशिक्षु प्रशिक्षण कार्यक्रम में आने से पहले ही विषयों की आधारभूत समझ रखते हैं। उदाहरण के लिए, यदि हिंदी भाषा की बात करें तो हिंदी भाषा के संरचनात्मक ज्ञान एवं कौशलों में प्रशिक्षु निपुण होते हैं, यदि उन्हें आवश्यकता होती है तो केवल भाषा

* शोधार्थी (एम.फिल), केंद्रीय शिक्षण संस्थान, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली

शिक्षण विधियों एवं भाषा संबंधी संवेदनशील मुद्रों को जानने की और यहीं पर एक भाषा शिक्षक-प्रशिक्षक की भूमिका महत्वपूर्ण हो जाती है। भाषा प्रशिक्षण में केवल सैद्धांतिक ज्ञान ही महत्वपूर्ण नहीं होता कि प्रशिक्षुओं को केवल भाषा की संरचना एवं व्याकरण बता दी जाए या केवल भाषा साहित्य से परिचित करा दिया जाए, अपितु बहुभाषी कक्षा के लिए उपयुक्त वातावरण एवं संवेदनशीलता, भाषा में जेंडर संबंधी मुद्रों आदि पर भी एक समझ का विकास आवश्यक है। भाषा एक ऐसा उपकरण है, जो अन्य विषयों को समझने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है इसलिए एक और प्रभावी भाषा शिक्षाशास्त्र पाठ्यक्रम एवं प्रशिक्षण की आवश्यकता है। प्रस्तुत अध्ययन में भी प्रशिक्षकों से इसी संदर्भ में अनुभव एवं प्रतिक्रियाएँ ली गई कि वे भाषा शिक्षाशास्त्र के संदर्भ में क्या सोचते हैं। चूंकि, अभी हाल में डाइट (जिला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थानों) के पाठ्यक्रम में बदलाव भी किया गया है और उसे अधिक विस्तृत एवं विशद बनाया गया है तो नवीन पाठ्यक्रम से प्रशिक्षण में कितनी गुणवत्ता आई है।

लेखक ने जब इस अध्ययन से संबंधित पूर्व अध्ययनों एवं शैक्षिक दस्तावेजों का अध्ययन किया तो उनमें स्पष्ट रूप से निकल कर आ रहा था कि प्राथमिक कक्षा में भाषा पढ़ाते समय शिक्षकों के लिए मुख्य उद्देश्य केवल अक्षरों की ध्वनियों की पहचान एवं शुद्ध रूप में बोलना होता है। अक्षरों को साफ-साफ लिख पाना उनका एक अन्य मुख्य उद्देश्य होता है। बहुत कम शिक्षक भाषा को संप्रेषण के माध्यम के रूप में एवं विचारों के आदान-प्रदान

के उपकरण के रूप में देखते एवं स्वीकारते हैं (द्विवेदी, 2009)। ‘भारतीय भाषाओं का शिक्षण’ राष्ट्रीय फोकस समूह का आधार पत्र (2009) भी विद्यालयों में भाषा शिक्षण पर प्रकाश डालता है। विद्यालयों में भाषा शिक्षण के दौरान बच्चे की भाषा एवं कक्षा में कोई संबंध नहीं बन पाता है।

राष्ट्रीय फोकस समूह का आधार पत्र (2009) ‘शिक्षक शिक्षा’ में भी ऐसे शिक्षक-प्रशिक्षण कार्यक्रमों का प्रस्ताव रखा गया है जिनमें प्रशिक्षुओं को एक ऐसा शिक्षक बनने का अवसर प्रदान हों कि वह अपने विद्यार्थियों के प्रति संवेदनशील हों, उनके साथ जुड़ें, बातचीत करें और अवलोकन करें।

ये सभी बिंदु एक आदर्श पाठ्यक्रम एवं कार्यक्रम में होने चाहिए और प्रस्तुत अध्ययन में भी इन्हीं बिंदुओं को ध्यान में रखते हुए प्रशिक्षकों से प्रतिक्रियाएँ ली गई हैं।

प्रविधि

प्रस्तुत अध्ययन में राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् के अंतर्गत आने वाले छ: जिला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थानों में भाषा शिक्षाशास्त्र पढ़ा रहे शिक्षक-प्रशिक्षकों से साक्षात्कार के माध्यम से प्रतिक्रियाएँ ली गई। सभी प्रशिक्षक हिंदी भाषा के विशेषज्ञ एवं प्रशिक्षक थे। प्रशिक्षकों की प्रतिक्रियाओं का अध्ययन चार श्रेणियों के अंतर्गत किया गया।

भाषा शिक्षण के उपागमों में आने वाले नवीन परिवर्तन

प्रशिक्षकों के अनुसार पाठ्यक्रम अब अधिक गतिविधि आधारित हो गया है और शिक्षण के समय तकनीकी उपकरणों जैसे पी.पी.टी. एवं प्रोजेक्टर

इत्यादि का प्रयोग वह भाषा शिक्षण में करते हैं, परंतु पाठ्यक्रम बहुत अधिक विस्तृत कर दिया गया और समय के अभाव के कारण वह बहुत अधिक गतिविधियाँ या चर्चाएँ एवं गोष्ठियाँ आयोजित नहीं करते हैं। प्रशिक्षकों ने कहा कि वह अभी भी सबसे अधिक व्याख्यान विधि पर ही अधिक निर्भर हैं, चूंकि समय का अभाव है। प्रतिक्रियाओं में यह भी निकल कर आया कि प्रशिक्षक भाषा के संरचनात्मक रूप, व्याकरण शिक्षण, अक्षरों एवं स्वरों के ज्ञान पर अधिक बल देते हैं। प्रशिक्षकों ने कहा कि पाठ्यक्रम में साहित्यकारों एवं उनकी रचनाओं पर आधारित विषयवस्तु बहुत जटिल है जो कि प्रशिक्षकों के लिए निर्थक है।

एक बहुभाषी कक्षा

एक बहुभाषी कक्षा के विषय पर प्रशिक्षकों ने प्रतिक्रियाएँ दीं कि वह इसे एक संवेदनशील मुद्दा मानते हैं और चाहते हैं कि प्रशिक्षु भी इसकी प्रशंसा करें। परंतु अपनी कक्षा में वह बहुभाषिकता पर बहुत अधिक चर्चा नहीं करते हैं न ही बहुभाषी कक्षा के लिए उपयुक्त युक्तियों पर चर्चा करते हैं। कुछ प्रशिक्षक स्वयं भी प्रभावी युक्तियाँ साक्षात्कार के दौरान नहीं बता पाए। वह केवल पारिभाषिक रूप में बहुभाषिकता की व्याख्या कर पाए।

भाषा शिक्षण में परियोजना कार्यों पर प्रशिक्षकों का टूटिकोण

परियोजना कार्य एवं व्यावहारिक गतिविधियाँ शिक्षण एवं कक्षा को अधिक विस्तृत रूप में समझने एवं टोलने का अवसर देते हैं। परियोजना कार्यों के

माध्यम से प्रशिक्षु वास्तविक कक्षा परिस्थितियों, भाषा संबंधी त्रुटियों के कारणों एवं बहुभाषिकता जैसे मुद्दों को समझ पाते हैं तथा उनके उपाय खोज पाते हैं। इन सभी परिस्थितियों के लिए प्रशिक्षण के उपरांत जब वह शिक्षक के रूप में कक्षा में जाएँगे तो उनमें प्रवीणता आ चुकी होगी। परंतु प्रशिक्षकों ने कहा कि शोध संबंधी कोई भी परियोजना कार्य पाठ्यक्रम में नहीं दिया गया है। कुछ पुस्तकों का विश्लेषण अवश्य है। पुस्तकों का चुनाव भी प्रशिक्षक करते हैं तथा प्रशिक्षुओं को उनका विश्लेषण करना होता है जैसे प्रेमचंद के उपन्यास का साहित्यिक विश्लेषण करना आदि।

भाषा की कक्षा की परिस्थितियों पर कोई क्रियात्मक शोध इत्यादि या अन्य परियोजना कार्य नहीं दिया गया है। प्रशिक्षकों ने कहा चूंकि पाठ्यक्रम बहुत विस्तृत है और समय सीमा बहुत कम है, तो वह स्वयं भी इस प्रकार के परियोजना कार्य प्रशिक्षुओं को करने के लिए नहीं दे पाते हैं।

भाषा के सामाजिक-सांस्कृतिक पक्षों पर प्रशिक्षकों की प्रतिक्रिया

भाषा के सामाजिक-सांस्कृतिक पक्षों पर प्रतिक्रिया देते हुए प्रशिक्षकों ने कहा कि यदि हिंदी भाषा शिक्षण की चर्चा करें तो प्रशिक्षु बहुत इच्छुक नहीं हैं हिंदी पढ़ने में और कार्यक्रम के द्वितीय वर्ष में जब भाषा चुनाव की बात आती है तो केवल वही प्रशिक्षु हिंदी भाषा का चुनाव करते हैं जिनका स्वयं का विद्यालय में शिक्षा के दौरान माध्यम हिंदी था। हिंदी भाषा की सामाजिक स्थिति बहुत अच्छी नहीं है क्योंकि बाजार में नौकरियों

के अवसर भी अंग्रेजी भाषियों के लिए अधिक हैं। इसलिए प्रशिक्षु भी हिंदी पढ़ना नहीं चाहते हैं।

निष्कर्ष

यदि हम भाषा शिक्षाशास्त्र एवं शिक्षण पर भाषा शिक्षक-प्रशिक्षकों की प्रतिक्रियाओं का अध्ययन करते हैं तो देखते हैं कि पाठ्यक्रम में बदलाव के बाद भी परिस्थितियों में बहुत अधिक बदलाव नहीं आया है अर्थात् समय की कमी एवं स्वयं प्रशिक्षकों के पारंपरिक ढाँचों पर चलने के कारण प्रभावी प्रशिक्षण क्रियान्वित नहीं हो पा रहा है हालाँकि

प्रशिक्षक प्रयास कर रहे हैं कि वह प्रशिक्षुओं को गतिविधि-आधारित भाषा शिक्षण में निपुण बनाएँ एवं बहुभाषिकता के प्रति संवेदनशीलता लाएँ परंतु पूर्ण रूप से यह संभव नहीं हो पा रहा है। इसलिए आवश्यक है कि प्रशिक्षकों को भी नवीन उपागमों एवं शिक्षण विधियों से परिचित करवाया जाए। ऐसी कार्यशालाओं का आयोजन किया जाए जिनमें भाषा संबंधी व्यावहारिक मुद्दों पर चर्चा हो तथा युक्तियों या निर्माण हो जिनका लाभ भाषा शिक्षक-प्रशिक्षक एवं प्रशिक्षु दोनों को प्राप्त हो।

संदर्भ

- एन.सी.ई.आर.टी. 2009. राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005. राष्ट्रीय फोकस समूह का आधार पत्र. ‘भारतीय भाषाओं का शिक्षण’, एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली।
- . 2009. राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005. राष्ट्रीय फोकस समूह का आधार पत्र. ‘शिक्षक शिक्षा’, एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली।
- द्विवेदी, रजनी एवं शोभा शंकर नागड़ा. 2009. ‘ब्लाट टू टीचर्स थिंक ऑफ लैग्वेज टीचिंग?’। लर्निंग कर्व. तेरहवां अंक. अजीम प्रेमजी फाउंडेशन, बैंगलुरु।

प्राथमिक स्तर पर गणित अध्ययन सीखने के प्रतिफल (कक्षा 1 से 5)

परिचय

विगत वर्षों के विभिन्न शैक्षिक सर्वेक्षण तथा उपलब्धि आँकड़े प्रदर्शित करते हैं कि राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के प्रयासों के बावजूद विद्यार्थियों के विभिन्न विषयों, विशेषकर गणित विषय, में सीखने की उपलब्धि अपेक्षित स्तर तक प्राप्त नहीं हो पाई है। यह एक वास्तविकता है कि अधिकतर शिक्षक निर्धारित पाठ्यक्रम तो पूरा कर लेते हैं परंतु उन्हें इस बात की स्पष्ट जानकारी नहीं होती है कि गणित तथा अन्य विषयों में बच्चों से सीखने की क्या अपेक्षाएँ हैं।

एक बच्चे को क्या आना चाहिए, उसे क्या करने में सक्षम होना चाहिए और समय के साथ उसमें किस प्रकार की समझ का विकास होना चाहिए—इन सभी को ‘पाठ्यचर्या की अपेक्षाओं’ द्वारा परिभाषित किया जाता है। पाठ्यचर्या की अपेक्षाओं और पाठ्यक्रम से प्राप्त होने वाले सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes) सभी हितधारकों (Stakeholders) को इस बात को समझने में मदद कर सकते हैं कि किन लक्ष्यों को प्राप्त करना है। सीखने के प्रतिफलों को आमतौर पर मूल्यांकन मानकों या मूल्यांकन के मानक स्तर के रूप में माना जाता है।

सीखने-सिखाने की प्रक्रिया (Pedagogical Processes) में अंतिम उत्पाद यानी सीखने के परिणामों पर ज़ोर देने से उन्हें बिना समझे रटकर प्राप्त करने का प्रयास किया जाने लगता है। गणित भी इससे अछूता नहीं है। गणित सीखने में अंतिम उत्पाद पर ज़ोर देने से, तथ्यों को याद करने और बिना समझ के एल्गोरिदम के उपयोग को बढ़ावा मिलता है। इसके साथ ही यह बच्चों में गणितीय विचारों तथा अवधारणाओं का दैनिक जीवन में उपयोग करने में अङ्गतन पैदा करता है। इन बातों का ध्यान रखते हुए गणित को पर्यावरण के घटकों के साथ एकीकृत किया गया है। शिक्षकों से यह अपेक्षा है कि गणित की विभिन्न अवधारणाओं को सिखाने के दौरान बच्चों को ऐसे अवसर प्रदान करें जिससे वे अपने आस-पास (स्वयं, परिवार, विद्यालय आदि) के वातावरण की छानबीन कर सकें तथा उनसे संबंध स्थापित कर सकें। सीखने-सिखाने की प्रक्रिया के सुझावों में ऐसे उदाहरण भी सम्मिलित हैं।

सीखना एक सतत प्रक्रिया है। दक्षता विकसित करने के लिए उपयोग में लाइ गई सीखने-सिखाने की प्रक्रियाएँ सीखने के प्रतिफलों को प्रभावित करती हैं। सीखने वालों से यह अपेक्षा की जाती है

कि वे गणित का उपयोग महत्वपूर्ण साधन के रूप में करें। एक ऐसा साधन जिसके बारे में वे चर्चा कर सकें और छानबीन के लिए उसका उपयोग कर सकें तथा जिसके प्रयोग से गणित की संरचना की समझ विकसित हो सके। यही कारण है कि इस दस्तावेज़ में कक्षा 1 से 8 तक के गणित में सीखने के प्रतिफलों के साथ-साथ सीखने-सिखाने की

करने के लिए उपयोग में लाया जा सकता है। सीखने-सिखाने की ये प्रक्रियाएँ पूर्ण रूप से सुझाव के तौर पर हैं तथा इन्हें बच्चों एवं कक्षा के वातावरण के अनुरूप बदला जा सकता है। एक नवाचारी तथा सृजनशील शिक्षक इन प्रस्तावित तथा अन्य विभिन्न सीखने-सिखाने की प्रक्रियाओं का उपयोग कर बच्चों द्वारा सीखने के प्रतिफलों को प्राप्त करने में सहायक हो सकता है।

पाठ्यचर्या की अपेक्षाएँ

बच्चों से अपेक्षाएँ की जाती हैं कि वे —

- दैनिक जीवन के संदर्भों एवं गणितीय विचारों में संबंध स्थापित कर सकें।
- आकारों एवं आकृतियों को समझ सकें तथा उनके अवलोकनीय गुणों में समानता एवं अंतर को स्पष्ट कर सकें।
- दैनिक जीवन में संख्याओं पर संक्रियाएँ (जोड़, घटा, गुणा तथा भाग) करने के अपने तरीकों का विकास कर सकें।
- संख्याओं पर संक्रियाओं के मानक एल्गोरिदम की समझ के साथ गणितीय भाषा और प्रतीकों की समझ विकसित कर सकें।
- दो या दो से अधिक संख्याओं की संक्रियाओं के परिणामों का अनुमान लगा सकें तथा दैनिक जीवन में इस कौशल का उपयोग कर सकें।
- पूर्ण के हिस्से को भिन्न के रूप में एवं साधारण भिन्नों को बढ़ाते या घटाते क्रम से प्रदर्शित कर सकें।
- अपने परिवेश से सरल आँकड़ों का संकलन, प्रदर्शन एवं व्याख्या कर सकें तथा इनका दैनिक जीवन में प्रयोग कर सकें।
- आकृतियों तथा संख्याओं के सरल पैटर्स की पहचान एवं विस्तार कर सकें।

कक्षा 1 (गणित)

सीखने-सिखाने की प्रस्तावित प्रक्रियाएँ	सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<p>सभी शिक्षार्थियों को जोड़े में/समूहों में/व्यक्तिगत रूप से कार्य करने के अवसर दिए जाएँ तथा उन्हें प्रोत्साहित किया जाए कि वे—</p> <ul style="list-style-type: none"> • अपने आस-पास के संदर्भ/वातावरण तथा स्थितियों का अवलोकन करें, जैसे— विभिन्न चीजें, जो कक्षा-कक्ष के अंदर या बाहर हैं। स्थान संबंधी शब्दावाली/अवधारणाओं, जैसे—ऊपर-नीचे, अंदर-बाहर, शीर्ष-तल, पास-दूर, पहले-बाद में, मोटा-पतला, बड़ा-छोटा आदि की समझ के साथ उपयोग करें। • दूर-पास, लंबी-छोटी, मोटी-पतली आदि चीजों की पहचान कर चित्रों द्वारा प्रदर्शित करें। • मूर्त वस्तुओं या मॉडलों के साथ कार्य करें एवं उन्हें वर्गीकृत करें। उदाहरण के लिए, वे वस्तुएँ जो आकार में गोल हैं, जैसे—रेटी, गेंद आदि तथा वे जो गोल नहीं हैं, जैसे—पेंसिल बॉक्स। • वस्तुएँ गिनें। उदाहरण के रूप में, किसी दिए गए समूह में से 9 तक वस्तुएँ निकाल सकें, जैसे— दिए गए बॉक्स में से 8 पत्तियाँ/4 मोती/6 आइसक्रीम की डंडियाँ आदि उठाना। • वस्तुओं के दिए गए समूह में से गिनकर 20 तक की वस्तुएँ निकालें। • दो समूह में से एक से एक मिलान (एक-एक की संगतता का उपयोग) करके अधिक है, कम है अथवा बराबर है— जैसे शब्दों का प्रयोग करें। • 9 तक के अंकों का योग करने के लिए विभिन्न तरीकों को खोजें, जैसे— आगे गिनना तथा पहले से ज्ञात योग के तथ्य का उपयोग करना। 	<p>बच्चे—</p> <ul style="list-style-type: none"> • विभिन्न वस्तुओं को भौतिक विशेषताओं, जैसे—आकृति, आकार तथा अन्य अवलोकनीय गुणों, जैसे—लुढ़कना, खिसकना के आधार पर समूहों में वर्गीकृत करते हैं। • 1 से 20 तक की संख्याओं पर कार्य करते हैं। <ul style="list-style-type: none"> — 1 से 9 तक की संख्याओं का उपयोग करते हुए वस्तुओं को गिनते हैं। — 20 तक की संख्याओं को मूर्त रूप से, चित्रों और प्रतीकों द्वारा बोलकर गिनते हैं। — 20 तक संख्याओं की तुलना करते हैं, जैसे— यह बता पाते हैं कि कक्षा में लड़कियों की संख्या या लड़कों की संख्या ज्यादा है। • दैनिक जीवन में 1 से 20 तक संख्याओं का उपयोग जोड़ (योग) व घटाने में करते हैं। <ul style="list-style-type: none"> — मूर्त वस्तुओं की मदद से 9 तक की संख्याओं के जोड़ तथ्य बनाते हैं। उदाहरण के लिए, $3+3$ निकालने के लिए 3 के आगे 3 गिनकर यह निष्कर्ष निकालते हैं कि $3+3=6$ — 1 से 9 तक संख्याओं का प्रयोग करते हुए घटाने की क्रिया करते हैं, जैसे— 9 वस्तुओं के एक समूह में से 3 वस्तुएँ निकालकर शेष वस्तुओं को गिनते हैं और निष्कर्ष निकालते हैं कि $9 - 3 = 6$ — 9 तक की संख्याओं का प्रयोग करते हुए दिन-प्रतिदिन में उपयोग होने वाले जोड़ तथा घटाव के प्रश्नों को हल करते हैं।

- 9 तक की संख्याओं को घटाने के विभिन्न तरीकों का विकास करें, जैसे — दिए गए समूह से दी गई संख्या के अनुसार वस्तुओं को निकालने के बाद बची हुई वस्तुओं को दोबारा गिनना।
 - समूहन, आगे गिनना, जोड़ तथ्यों का प्रयोग आदि विभिन्न तरीकों द्वारा 20 तक की संख्याओं का जोड़ करें (जोड़ 20 से अधिक न हो)।
 - वस्तुओं/चित्रों के द्वारा घटाने के विभिन्न तरीकों का विकास करें।
 - दस के समूह तथा इकाई के रूप में 20 से बड़ी संख्याओं की गिनती करें, जैसे — अंक 38 में 10 के तीन समूह तथा 8 इकाइयाँ हैं।
 - छूकर तथा अवलोकन द्वारा वस्तुओं को उनकी समानता तथा असमानता के आधार पर वर्गीकृत करें।
 - ठोस वस्तुओं/आकृतियों को विभिन्न गुणों के आधार पर वर्गीकृत करने की क्रिया को शब्दों में व्यक्त करें।
 - खेल मुद्राओं की सहायता से 20 रुपये तक की मान वाली खेल मुद्रा दिखाएँ।
 - आस-पास के परिवेश में छोटी लंबाइयों का मापन अमानक इकाइयों, जैसे — अँगुली, बित्ता, भुजा, कदम आदि का प्रयोग करते हुए करें।
 - कक्षा में किसी पैटर्न के अवलोकन पर चर्चा करें तथा बच्चों को अपने शब्दों में पैटर्न का वर्णन करने का मौका दें। बच्चे स्वयं पता लगाएँ कि आगे क्या आएगा और उत्तर के लिए उचित तर्क बता पाएँ।
 - चित्रों, संदर्भों/स्थितियों का अवलोकन कर सूचना एकत्र करें, जैसे — वस्तुओं की संख्या।
 - 99 तक की संख्याओं को पहचानते हैं एवं संख्याओं को लिखते हैं।
 - विभिन्न वस्तुओं/आकृतियों के भौतिक गुणों का अपनी भाषा में वर्णन करते हैं, जैसे — एक गेंद लुढ़कती है, एक बॉक्स खिसकता है, आदि।
 - छोटी लंबाइयों का अनुमान लगाते हैं, अमानक इकाइयों, जैसे — अँगुली, बित्ता, भुजा, कदम आदि की सहायता से मापते हैं।
 - आकृतियों तथा संख्याओं के पैटर्न का अवलोकन, विस्तार तथा निर्माण करते हैं। उदाहरण के लिए, आकृतियों/वस्तुओं/संख्याओं की व्यवस्था, जैसे —
-
-
-
-
- 1, 2, 3, 4, 5,
- 1, 3, 5,
- 2, 4, 6,
- 1, 2, 3, 1, 2,, 1,, 3,
- आकृतियों/संख्याओं का प्रयोग करते हुए किसी चित्र के संबंध में सामान्य सूचनाओं का संकलन करते हैं, लिखते हैं तथा उनका अर्थ बताते हैं। (जैसे किसी बाग के चित्र को देखकर विद्यार्थी विभिन्न फूलों को देखते हुए यह नतीजा निकालते हैं कि एक विशेष रंग के पुष्प अधिक हैं।)
- शून्य की अवधारणा को समझते हैं।

कक्षा 2 (गणित)

सीखने-मिखाने की प्रस्तावित प्रक्रियाएँ	सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<p>सभी शिक्षार्थियों को जोड़ों में/समूहों में/व्यक्तिगत रूप से कार्य करने के अवसर दिए जाएँ तथा उन्हें प्रोत्साहित किया जाए कि वे —</p> <ul style="list-style-type: none"> • संख्याओं के नाम तथा संख्याओं को लिखने का पैटर्न पहचानें, 99 तक की संख्याओं को पढ़ें तथा लिखें। • संख्याओं के समूह बनाने तथा पहचानने की प्रक्रिया में अंकों के स्थानीय मान की समझ का उपयोग करें। • 9 तक के जोड़ तथ्यों का उपयोग करते हुए 99 तक की दो अंकों की संख्याओं का जोड़ करें। • संख्याओं को जोड़ने एवं घटाने के लिए कुछ नए तरीकों का विकास तथा उपयोग करें। • ऐसी परिस्थितियों की खोज करें जिनमें संख्याओं के जोड़ने तथा घटाने की आवश्यकता होती है। उदाहरण के लिए, दो समूहों को मिलाना, किसी समूह में कुछ और वस्तुओं को मिलाकर बड़ा करना। • जोड़ व घटा पर आधारित अपने संदर्भ, स्थितियाँ तथा प्रश्न विकसित करें। • ऐसी परिस्थितियाँ बनाएँ जहाँ पर एक संख्या का बार-बार जोड़ करना पड़ता है। • त्रि-आयामी वस्तुओं के विभिन्न सतहों का कागज पर खाका उतारें तथा उनके संगत द्वि-आयामी आकृतियों का नाम बताएँ। • कागज मोड़कर/कट आउट की मदद से अवलोकनीय विशेषताओं के आधार पर आकृतियों का वर्गीकरण करें। 	<p>बच्चे —</p> <ul style="list-style-type: none"> • दो अंकों की संख्या के साथ कार्य करते हैं। <ul style="list-style-type: none"> — 99 तक की संख्याओं को पढ़ते तथा लिखते हैं। — दो अंकों की संख्याओं को लिखने एवं तुलना करने में स्थानीय मान का उपयोग करते हैं। — अंकों की पुनरावृत्ति के साथ और उसके बिना दो अंकों की सबसे बड़ी तथा सबसे छोटी संख्या को बनाते हैं। — दो अंकों की संख्याओं के जोड़ पर आधारित दैनिक जीवन की समस्याओं को हल करते हैं। — दो अंकों की संख्याओं को घटाने पर आधारित दैनिक जीवन की समस्याओं को हल करते हैं। — 3-4 नोट तथा सिक्कों (समान/असमान मूल्यवर्ग के) का प्रयोग करते हुए 100 रूपये तक की मान वाली खेल मुद्रा को दर्शाते हैं। • मूलभूत 3D (त्रिविमीय) तथा 2D (द्विआयामी) आकृतियों की उनकी विशेषताओं के साथ चर्चा करते हैं। <ul style="list-style-type: none"> — 3D (त्रिविमीय) आकृतियों, जैसे — घनाभ, बेलन, शंकु, गोला आदि को उनके नाम से पहचानते हैं। — सीधी रेखा एवं घुमावदार रेखा के बीच अंतर करते हैं। — सीधी रेखा का खड़ी, पड़ी, तिरछी रेखा के रूप में प्रदर्शन करते हैं।

- आकृतियों तथा उनके बाहरी तौर पर दिखने वाले गुणों का वर्णन करने के लिए देखने तथा छूने की समझ का उपयोग करें।
- विभिन्न मूल्यवर्ग की खेल मुद्रा का उपयोग करते हुए 100 रूपये तक के मानों का जोड़ करें।
- एकसमान परंतु अमानक इकाइयों का प्रयोग करते हुए विभिन्न लंबाइयों/दूरियों का मापन करें।
- वस्तुओं के भार मापन के लिए प्रयोग में आने वाली विभिन्न तुलाओं का अवलोकन करें तथा अवलोकन और अनुभवों पर चर्चा करें।
- एक साधारण तुला बनाएँ तथा अपने आस-पास स्थित विभिन्न वस्तुओं का भार मापें तथा उनकी तुलना करें।
- दो या दो से अधिक बर्तनों की धारिता की तुलना करें।
- किसी विशेष दिन या सप्ताह के किसी दिन के बारे में चर्चा करें जब वे अपने परिवार के सदस्यों के साथ समय बिताते हैं तथा उनके साथ घरेलू काम करते हैं।
- एक पैटर्न में बार-बार दोहराई जाने वाली इकाई बताएँ तथा पैटर्न के विस्तार के बारे में बातचीत करें।
- आकृतियों, अँगूठे के निशान, पत्तियों के निशान तथा संख्याओं आदि की सहायता से बने पैटर्न का विस्तार करें।
- अपने आस-पास के व्यक्तियों से सूचना एकत्र करें, उसका अभिलेखन कर उससे कुछ निष्कर्ष निकालें।
- लंबाइयों/दूरियों तथा बर्तनों की धारिता का अनुमान लगाते हैं तथा मापन के लिए एकसमान परंतु अमानक इकाइयों, जैसे — छड़/पेसिल, कप/चम्मच/ बाल्टी इत्यादि का प्रयोग करते हैं।
- सामान्य तुला का प्रयोग करते हुए वस्तुओं की तुलना ‘से भारी’/‘से हल्की’ शब्दों का उपयोग करते हुए करते हैं।
- सप्ताह के दिनों तथा वर्ष के माह को पहचानते हैं।
- विभिन्न घटनाओं को घटित होने के समय (घंटों/दिनों) के अनुसार क्रम से दिखाते हैं, जैसे — क्या कोई बच्चा घर की तुलना में स्कूल में ज्यादा समय तक रहता है?
- संकलित आँकड़ों से निष्कर्ष निकालते हैं, जैसे — ‘समीर के घर में उपयोग में आने वाले वाहनों की संख्या एंजिलीना के घर में उपयोग किए जाने वाली वाहनों की तुलना में अधिक है।’

कक्षा 3 (गणित)

सीखने-सिखाने की प्रस्तावित प्रक्रियाएँ	सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<p>सभी शिक्षार्थियों को जोड़ों में/समूहों में/व्यक्तिगत रूप से कार्य करने के अवसर दिए जाएँ तथा उन्हें प्रोत्साहित किया जाए कि वे—</p> <ul style="list-style-type: none"> अपने परिवेश में बड़ी संख्याओं में उपलब्ध वस्तुओं को 100 के समूह, 10 के समूह और इकाइयों के रूप में गिरें। एक समूह कोई संख्या (999 तक) लिखें तथा दूसरा समूह इसे पढ़ें। तीन अंकों की सबसे बड़ी/छोटी संख्या लिखने हेतु स्थानीय मान का प्रयोग करें (अंकों की पुनरावृत्ति हो सकती है/ नहीं भी हो सकती है।) दी गयी संख्या के लिए मूर्त वस्तुओं को व्यवस्थित करें और अलग-अलग गुणन तथ्यों की समझ विकसित करें, जैसे— 6 आमों को निम्नांकित तरीकों से व्यवस्थित किया जा सकता है। <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p style="margin-top: 10px;"> 2×3 3×2 1×6 </p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 2, 3, 4, 5 तथा 10 के लिए विभिन्न तरीकों का प्रयोग कर गुणन तथ्यों का विकास करें, जैसे— <ul style="list-style-type: none"> छोड़कर गिनना तथा बारंबार जोड़ द्वारा। <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p style="margin-top: 10px;"> आरंभ </p> </div>	<p>बच्चे—</p> <ul style="list-style-type: none"> तीन अंकों की संख्या के साथ कार्य करते हैं। <ul style="list-style-type: none"> स्थानीय मान की मदद से 999 तक की संख्याओं को पढ़ते तथा लिखते हैं। स्थानीय मान के आधार पर 999 तक की संख्याओं के मानों की तुलना करते हैं। दैनिक जीवन की समस्याओं को हल करने में 3 अंकों की संख्याओं का जोड़ तथा घटा करते हैं (दोबारा समूह बनाकर या बिना बनाएँ) (जोड़ का मान 999 से अधिक न हो)। 2, 3, 4, 5 तथा 10 के गुणन तथ्य बनाते हैं तथा दैनिक जीवन की परिस्थितियों में उनका उपयोग करते हैं। विभिन्न दैनिक परिस्थितियों का आकलन कर उचित संक्रियाओं का उपयोग करते हैं। भाग के तथ्यों को बराबर समूह में बाँटने और बारंबार घटाने की प्रक्रिया के रूप में समझते हैं। उदाहरण के लिए, $12 \div 3$ में 12 को 3-3 के समूह में बाँटने पर कुल समूहों की संख्या 4 होती है अथवा 12 में से 3 को बारंबार घटाने की प्रक्रिया जो कि 4 बार में संपन्न होती है। छोटी राशियों को समूह अथवा बिना समूह के जोड़ते तथा घटाते हैं। मूल्य सूची तथा सामान्य बिल बनाते हैं। द्वि-आयामी आकृतियों की समझ अर्जित करते हैं। <ul style="list-style-type: none"> कागज को मोड़कर, डॉट प्रिंट पर, पेपर कटिंग द्वारा बनी तथा सरल रेखा से बनी द्वि-आयामी आकृतियों को पहचानते हैं।

- बराबर बाँटना, समूह बनाना तथा उसे गणितीय रूप से अपने दैनिक जीवन से संबंधित करना आदि का अनुभव करें। उदाहरण के लिए, बच्चों में बराबर संख्या में मिठाई बाँटना।
 - अपने आस-पास उपलब्ध त्रि-आयामी (3D) आकृतियों का अवलोकन करें तथा उनके संगत द्वि-आयामी (2D) आकृतियों, जैसे — त्रिभुज, वर्ग, वृत्त आदि के सापेक्ष समानता तथा असमानता के बारे में चर्चा करें।
 - कागज को मोड़कर/काटकर द्वि-आयामी आकृतियाँ बनाएँ।
 - अपने शब्दों/भाषा में द्वि-आयामी आकृतियों के गुणों, जैसे — कोनों, सतहों और किनारों की संख्या आदि की चर्चा करें। आस-पास के परिवेश, जैसे — फर्श, फुटपाथ आदि में स्थित विभिन्न आकृतियों के अवलोकन पर चर्चा करें तथा इस निष्कर्ष पर पहुँचे कि सभी आकृतियाँ सतह को पूरा-पूरा नहीं ढक सकती।
 - विक्रेता तथा क्रेता का भूमिका-निर्वाह (रोलले) आयोजित करें जिसमें खरीदने एवं बेचने की ऐसी गतिविधियाँ होंं जिनमें राशियों के जोड़ तथा घटा की प्रक्रिया को खेल मुद्रा के माध्यम से प्रदर्शित किए जाने के अवसर हों।
 - स्केल/टेप के द्वारा आस-पास में स्थित वस्तुओं की लंबाई मापें। सर्वप्रथम लंबाइयों का अनुमान लगाएँ। बाद में वास्तविक नाप लेकर अनुमान की पुष्टि करें।
 - साधारण तुला के उपयोग से सामान्य वस्तुओं का भार मापें तथा उनकी तुलना करें। यह कार्य अमानक इकाइयों, जैसे — पत्थर अथवा वस्तुओं के पैकेट के माध्यम से किया जाएँ।
- द्वि-आयामी आकृतियों का वर्णन भुजाओं की संख्या, कोनों की संख्या (शीर्ष) तथा विकर्णों की संख्या के आधार पर करते हैं, जैसे — किताब के कवर की आकृति में 4 भुजा, 4 कोने तथा 2 विकर्ण होते हैं।
 - दिए गए क्षेत्र को एक आकृति के टाइल की सहायता से बिना कोई स्थान छोड़े भरते हैं।
 - मानक इकाइयों ग्राम, किलोग्राम तथा साधारण तुला के उपयोग से वस्तुओं का भार मापते हैं।
 - अमानक इकाइयों का प्रयोग कर विभिन्न बर्तनों की धारिता की तुलना करते हैं।
 - दैनिक जीवन की स्थितियों में ग्राम, किलोग्राम मापों को जोड़ते और घटाते हैं।
 - कैलेंडर पर एक विशेष दिन तथा तारीख को पहचानाते हैं।
 - घड़ी का उपयोग करते हुए घंटे तक समय पढ़ते हैं।
 - सरल आकृतियों तथा संख्याओं के पैटर्न का विस्तार करते हैं।
 - टेली चिह्न का प्रयोग करते हुए आँकड़ों का अभिलेखन करते हैं तथा उनको चित्रालेख के रूप में प्रस्तुति कर निष्कर्ष निकालते हैं।

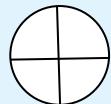
- विभिन्न बर्तनों की धारिता मापें तथा मापन संबंधित अनुभवों को साझा करें। उदाहरण के लिए, एक बाल्टी को भरने के लिए कितने जग पानी की ज़रूरत होगी अथवा एक जग पानी से कितने गिलास भरे जा सकते हैं।
- चर्चा/कहानी के माध्यम से समय तथा कैलेंडर से संबंधित शब्दावली का प्रयोग करें।
- घड़ी तथा कैलेंडर पढ़ने का प्रयास करें।
- ज्यामिति तथा संख्या पैटर्न का अवलोकन तथा चर्चा करें। (विद्यार्थियों के समूह द्वारा पूरी कक्षा के सामने प्रस्तुतीकरण किया जा सकता है।)
- अपने तरीकों से आँकड़ों को इकट्ठा कर अभिलेखित करें तथा चित्रालेख के माध्यम से प्रस्तुत करें, जैसे— विद्यालय के बाग में विभिन्न रंगों के फूलों या कक्षा में छात्र तथा छात्राओं की संख्या।
- पत्रिकाओं तथा अखबारों से चित्रालेख लेकर उनकी व्याख्या करें तथा कक्षा-कक्ष में उसका प्रदर्शन करें।

कक्षा 4 (गणित)

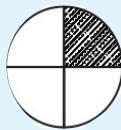
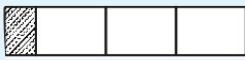
सीखने-सिखाने की प्रस्तावित प्रक्रियाएँ	सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)																					
<p>सभी शिक्षार्थियों को जोड़ों में/समूहों में/व्यक्तिगत रूप से कार्य करने के अवसर दिए जाएँ तथा उन्हें प्रोत्साहित किया जाए कि वे—</p> <ul style="list-style-type: none"> विभिन्न तरीकों, जैसे—छोड़कर गिनना, पैटर्स का विस्तार आदि के माध्यम से गुणन तथ्यों को खोजें तथा लिखें। उदाहरण के लिए, 3 का पहाड़ा बनाने के लिए बच्चा छोड़कर गिनना, बार-बार जोड़ या निम्नलिखित पैटर्न का उपयोग कर सकता है— <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr> <td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr> <td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> </table> दो अंकों की संख्या का विस्तार करते हुए गुणा करें, जैसे—23 को 6 से गुणा इस प्रकार किया जा सकता है— $23 \times 6 = (20+3) \times 6 = 20 \times 6 + 3 \times 6$ $120 + 18 = 138$ दैनिक जीवन की समस्याओं पर आधारित गुणा के प्रश्न बनाएँ तथा हल करें, जैसे—यदि एक पेन की कीमत 35 रुपये है, तो 7 पेन की कीमत कितनी होगी? गुणा के लिए मानक विधि पर चर्चा एवं विकास करें। भाग क्रिया के लिए समूह बनाएँ, जैसे—$24 \div 3$ का अर्थ है— 	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<p>बच्चे—</p> <ul style="list-style-type: none"> संख्याओं की संक्रियाओं का उपयोग दैनिक जीवन में करते हैं। <ul style="list-style-type: none"> 2 तथा 3 अंकों की संख्याओं को गुणा करते हैं। एक संख्या से दूसरी संख्या को विभिन्न तरीकों से भाग देते हैं, जैसे—चित्रों द्वारा (बिंदुओं का आलेखन कर), बराबर बाँटकर, बार-बार घटाकर, भाग तथा गुणा के अंतर्संबंधों का उपयोग करके। दैनिक जीवन से के संदर्भ में मुद्रा, लंबाई, भार, धारिता से संबंधित चार संक्रियाओं पर आधारित प्रश्न बनाते हैं तथा हल करते हैं। भिन्नों पर कार्य करते हैं— <ul style="list-style-type: none"> एक विए गए चित्र अथवा वस्तुओं के समूह में से आधा, एक चौथाई, तीन चौथाई भाग को पहचानते हैं। संख्याओं/संख्याओं की मदद से भिन्नों को आधा, एक चौथाई तथा तीन चौथाई के रूप में प्रदर्शित करते हैं। किसी भिन्न की अन्य भिन्न से तुल्यता दिखाते हैं। अपने परिवेश से विभिन्न आकृतियों के बारे में समझ अर्जित करते हैं। <ul style="list-style-type: none"> वृत्त के केंद्र, त्रिज्या तथा व्यास को पहचानते हैं। उन आकृतियों को खोजते हैं जिनका उपयोग टाइल लगाने में किया जा सकता है।
1	2	3																				
4	5	6																				
7	8	9																				
10	11	12																				
-	-	-																				
-	-	-																				
-	-	-																				

अर्थात् यह पता करना कि 24 में 3 के कितने समूह हो सकते हैं या 3-3 के कितने समूह मिलकर 24 बनाते हैं।

- गणितीय कथनों पर आधारित संदर्भ से संबंधित प्रश्न बनाएँ जैसे — कथन $25 - 10 = 15$, पर अलग-अलग बच्चे अलग-अलग प्रश्न बना सकते हैं, एक बच्चा यह प्रश्न बना सकता है — ‘मेरे पास 25 सेब थे, 10 सेब खा लिए तो कितने सेब बचे?’
- समूह कार्य के माध्यम से संदर्भित प्रश्न बनाएँ जैसे — पूरी कक्षा को दो समूह में बाँटना और एक समूह प्रश्न पूछे तथा दूसरा समूह विभिन्न संक्रियाओं का उपयोग कर उन्हें हल करें। इसी प्रकार दूसरा समूह प्रश्न करे तो पहला समूह उसे हल करे।
- भिन्न संख्याओं, जैसे — आधा, एक चौथाई, तीन चौथाई पर चर्चा करें तथा उनका दैनिक जीवन से संबंध स्थापित करें।
- भिन्नात्मक संख्याओं को चित्रों/कागज को मोड़ने की गतिविधियों द्वारा प्रस्तुत करें, जैसे — चित्र के आधे भाग में रंग भरें।



नीचे दिए गए चित्रों में किस चित्र का छायांकित भाग एक चौथाई को प्रदर्शित नहीं करता है?



- परकार की सहायता से अलग-अलग त्रिज्या के वृत्त बनाएँ और वृत्तों से बने विभिन्न डिजाइन का पता लगाएँ।

- दिए गए जाल (नेट) की मदद से घन/घनाभ बनाते हैं।
- कागज मोड़कर/काटकर, स्याही के धब्बों द्वारा, परावर्तन समिति प्रदर्शित करते हैं।
- सरल वस्तुओं के शीर्ष दृश्य (Top View), समुख दृश्य (Front View), साइड दृश्य (Side View) आदि का चित्रांकन करते हैं।
- सरल ज्यामितीय आकृतियों (त्रिभुज, आयत, वर्ग) का क्षेत्रफल तथा परिमाप एक दी हुई आकृति को इकाई मानकर ज्ञात करते हैं, जैसे — किसी टेबल की ऊपरी सतह को भरने के लिए एक जैसी कितनी किताबों की आवश्यकता पड़ेगी।
- मीटर को सेंटीमीटर एवं सेंटीमीटर को मीटर में बदलते हैं।
- किसी वस्तु की लंबाई, दो स्थानों के बीच की दूरी, विभिन्न वस्तुओं के भार, द्रव का आयतन आदि का अनुमान लगाते हैं तथा वास्तविक माप द्वारा उसकी पुष्टि करते हैं।
- दैनिक जीवन में लंबाई, दूरी, वजन, आयतन तथा समय से संबंधित प्रश्नों को चार मूलभूत गणितीय संक्रियाओं का उपयोग कर हल करते हैं।
- घड़ी के समय को घंटे तथा मिनट में पढ़ सकते हैं तथा उन्हें a.m. और p.m. के रूप में व्यक्त करते हैं।
- 24 घंटे की घड़ी को 12 घंटे की घड़ी से संबंधित करते हैं।
- दैनिक जीवन की घटनाओं में लगने वाले समय अंतराल की गणना, आगे/पीछे गिनकर अथवा जोड़ने/घटाने के माध्यम से करते हैं।
- गुण तथा भाग में पैटर्न की पहचान कर सकते हैं। (9 के गुणज तक)

- घरों/फुटपाथ/विभिन्न इमारतों पर लगी विभिन्न आकृति की टाइल के अवलोकन पर बातचीत करें।
- स्वयं की टाइल का निर्माण कर पुष्टि करें कि टाइल सतह या क्षेत्र को पूरा-पूरा ढकती है या नहीं।
- कक्षा-कक्ष की विभिन्न वस्तुओं को अलग दृष्टिकोणों से देखें तथा इस दृष्टिकोण के आधार पर उनका चित्र बनाएँ, जैसे — एक गिलास सामने से इस तरह से दिखता है तो यह प्रश्न पूछा जा सकता है — “परंतु यह ऊपर से किस तरह दिखेगा” या “यह नीचे से किस तरह का दिखेगा?”
- रुपये को पैसे में परिवर्तित करें, जैसे — 20 रुपये में 50 पैसे के कितने सिक्के प्राप्त हो सकते हैं?
- बिल बनाएँ ताकि बिल बनाते समय चारों संक्रियाओं जोड़/घटा/गुणा/भाग का प्रयोग हो।
- वस्तुओं की लंबाई/दूरी का पहले अनुमान लगाते हुए फिर उन्हें वास्तव में मापकर सत्यापित करें। उदाहरण के लिए, अपने बिस्तर की लंबाई का अनुमान या कक्षा-कक्ष और विद्यालय के गेट के बीच की दूरी का अनुमान लगाकर फिर उन्हें मापकर सत्यापित करें।
- एक तराजू बनाकर मानक बाटों से वस्तुओं का वज्ञन करें। यदि मानक बाट उपलब्ध न हों तो मानक वज्ञन वाले पैकेट का उपयोग किया जा सकता है, जैसे — किलोग्राम दाल का पैकेट, 200 ग्राम नमक का पैकेट, 100 ग्राम बिस्कुट का पैकेट।
- 500 ग्राम के पैकेट के स्थान पर 250 ग्राम के दो पैकेट प्रयोग करें (या समान वज्ञन के पत्थर का उपयोग)
- बर्तनों की धारिता मापने हेतु स्वयं का मापक बर्तन बनाएँ, जैसे — 200 मि.ली. की बोतल का प्रयोग किसी जग या बर्तन में पानी की मात्रा मापने हेतु मापन इकाई के रूप में प्रयोग करना।
- सममिति (Symmetry) पर आधारित ज्यामिति पैटर्न का अवलोकन, पहचान कर उनका विस्तार करते हैं।
- इकट्ठा की गई जानकारी को सारणी, दंड आलेख के माध्यम से प्रदर्शित कर उनसे निष्कर्ष निकालते हैं।

- कैलेंडर का अवलोकन तथा अध्ययन करें तथा यह जानकारी प्राप्त करें कि माह/वर्ष में कितने सप्ताह होते हैं। प्रत्येक माह में दिनों की संख्या तथा सप्ताह दिन किस प्रकार तारीखों से संबंधित होते हैं आदि पैटर्न को खोजें।
- कक्षा के अंदर/बाहर, घंटे और मिनट में समय बताने/पढ़ने के अनुभव का उपयोग करें।
- आगे गिनना या जोड़/घटा के उपयोग से किसी घटना में लगाने वाले समय की गणना करें।
- अपने परिवेश से पैटर्न/डिज़ाइन खोजें (जो आकृतियों या संख्याओं से बने हो) और ऐसे पैटर्न को बनाएँ और विस्तार करें।
- दैनिक जीवन की गतिविधियों से जानकारी एकत्र करें तथा उनसे अर्थपूर्ण निष्कर्ष निकालें। इन अनुभवों का प्रयोग कर विद्यार्थियों को आँकड़ों के प्रबंधन(Data Handling) संबंधित गतिविधियों में शामिल करें।
- अखबारों/पत्रिकाओं से आँकड़ों/दंड आलेख आदि को पढ़ें और उनकी व्याख्या करें।

कक्षा 5 (गणित)

सीखने-मिखाने की प्रस्तावित प्रक्रियाएँ	सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<p>सभी शिक्षार्थियों को जोड़ों में/समूहों में/व्यक्तिगत रूप से कार्य करने के अवसर दिए जाएँ तथा उन्हें प्रोत्साहित किया जाए कि वे—</p> <ul style="list-style-type: none"> • उन संदर्भों/स्थितियों पर चर्चा करें जिनमें 1000 से अधिक की संख्याओं की आवश्यकता होती हैं, जिससे संख्या प्रणाली का विस्तार सहज रूप से हो सकता है। उदाहरण के लिए, 10 किलोग्राम में कितने ग्राम होंगे, 20 किलोमीटर में कितने मीटर होंगे आदि। • स्थानीय मान का प्रयोग करते हुए 1000 से अधिक (100000 तक) की संख्याओं को प्रदर्शित करें, जैसे—9 हजार से बड़ी संख्याओं को सीखना, 9999 से 1 अधिक बड़ी संख्या कैसे लिखी जाती है? • मानक एल्गोरिदम द्वारा बड़ी संख्याओं में जोड़ तथा घटा की संक्रिया करें। इसे संख्या प्रणाली के विस्तार के रूप में समझा जा सकता है। • भाग देने के विभिन्न तरीकों का प्रयोग करें, जैसे—बराबर बाँटना, गुणन की विपरीत क्रिया के रूप में। • सन्निकटन के द्वारा संख्या संक्रियाओं के परिणामों का अनुमान लगाएँ और उनकी पुष्टि करें। • गुणन तथ्यों, संख्या रेखा पर छोड़कर गिनना और संख्या ग्रिड के आधार पर किसी संख्या के गुणज की अवधारणा को समझें। • संख्याओं के भाग तथा गुणजों के आधार पर गुणनखंड की अवधारणा को समझें। • दैनिक जीवन के संदर्भ/स्थितियों के बारे में चर्चा कर एक समूह के हिस्से को समझें, जैसे—आधा दर्जन में कितने केले होंगे? 	<p>बच्चे—</p> <ul style="list-style-type: none"> • बड़ी संख्याओं पर कार्य करते हैं। <ul style="list-style-type: none"> — परिवेश में उपयोग की जाने वाली 1000 से बड़ी संख्याओं को पढ़ तथा लिखते हैं। — 1000 से बड़ी संख्याओं पर, स्थानीय मान को समझते हुए चार मूल संक्रियाएँ करते हैं। — मानक एल्गोरिदम द्वारा एक संख्या से दूसरी संख्या को भाग देते हैं। — जोड़, घटाव, गुणन तथा भागफल का अनुमान लगाते हैं तथा विभिन्न तरीकों का प्रयोग कर उनकी पुष्टि करते हैं, जैसे—मानक एल्गोरिदम का प्रयोग कर या किसी दी हुई संख्या को अन्य संख्याओं के जोड़ तथ्य के रूप में लिखकर संक्रिया का उपयोग करना। उदाहरण के लिए, 9450 को 25 से भाग देने हेतु 9000 को 25 से, 400 को 25 से तथा अंत में 50 को 25 से भाग देकर जितने भी भागफल प्राप्त हों उन सभी को जोड़कर उत्तर प्राप्त करते हैं। • भिन्न के बारे में समझ अर्जित करते हैं। <ul style="list-style-type: none"> — समूह के हिस्से के लिए भिन्न संख्या बनाते हैं। — एक दिए गए भिन्न के समतुल्य भिन्न की पहचान कर सकते हैं तथा समतुल्य भिन्न बनाते हैं। — दिए गए भिन्नों $1/2, 1/4, 1/5$ को दशमलव भिन्न में तथा दशमलव भिन्न को भिन्न रूप में लिखते हैं, जैसे—लंबाई और मुत्रा की इकाइयों का उपयोग 10 रूपये का आधा 5 रूपये होगा।

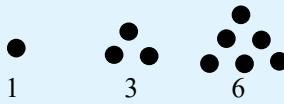
- विभिन्न तरीकों जैसे कागज मोड़कर, चिठ्ठों के छायांकन के द्वारा भिन्नों की तुलना करें।
 - विभिन्न गतिविधियों द्वारा तुल्य भिन्न को समझें, जैसे — कागज मोड़ना और छायांकन।
-
- दशमल भिन्न ($1/10$ वाँ भाग, $1/100$ वाँ भाग) की अवधारणा को समझें।
 - कोणों की प्रारंभिक समझ का प्रदर्शन करें तथा इसका वर्णन करें।
 - परिवेश के कोणों का अवलोकन करें तथा उनके मापों की तुलना करें, जैसे — कोई कोण किसी किताब के कोने पर बने कोण (जो कि समकोण है) से छोटा, बड़ा या बराबर है। इसके साथ ही कोणों का वर्गीकरण करें।
 - चाँद को कोण मापक यंत्र के रूप में जारें तथा इसके प्रयोग से कोण बनाएँ एवं मापन करें।
 - कागज मोड़कर/काटकर समिति की खोजबीन करें।
 - आकृतियों के बारे में यह पता लगाएँ कि कौन-सी आकृतियाँ पूरा/आधा/चौथाई या तिहाई घुमाव के बाद भी वैसे का वैसा ही दिखाई देती हैं।
 - खरीदने की योजना बनाएँ — आवश्यक धन (विभिन्न मूल्य वर्ग की मुद्रा में) तथा शेष मात्रा जो वापस मिलेगी, का अनुमान लगाएँ।
 - विक्रेता/क्रेता का अभिनय करना, जिसमें विद्यार्थी बिल बनाएँ।
 - टेप तथा मीटर स्केल के प्रयोग से विभिन्न वस्तुओं की लंबाइयों का मापन करें।
 - बड़ी इकाइयों को छोटी इकाई में परिवर्तित करने की आवश्यकता को समझें।
 - पानी की बोतल/शीतल पेय की बोतल पर अंकित धारिता की इकाई पर चर्चा करें।

- लंबाई और मुद्रा की इकाइयों का उपयोग 10 रुपये का आधा 5 रुपये होगा।
- भिन्न को दशमलव संख्या तथा दशमलव संख्या को भिन्न में लिखते हैं।
- कोणों तथा आकृतियों की अवधारणा की खोजबीन करते हैं।
 - कोणों को समकोण, न्यून कोण, अधिक कोण में वर्गीकृत करते हैं, उन्हें बना सकते हैं व खाका खींचते (ट्रेस) हैं।
 - अपने परिवेश में उन 2D आकृतियों को पहचानते हैं जिसमें घूर्णन तथा परावर्तन समितता हो, जैसे — अक्षर तथा आकृति।
 - नेट का प्रयोग करते हुए घन, बेलन, शंकु बनाते हैं।
- सामान्यतः प्रयोग होने वाली लंबाई, भार, आयतन की बड़ी तथा छोटी इकाइयों में संबंध स्थापित करते हैं तथा बड़ी इकाइयों को छोटी व छोटी इकाइयों को बड़ी इकाई में बदलते हैं।
- ज्ञात इकाइयों में किसी ठोस वस्तु का आयतन ज्ञात करते हैं, जैसे — एक बाल्टी का आयतन जग के आयतन का 20 गुना है।
- पैसा, लंबाई, भार, आयतन तथा समय अंतराल से संबंधित प्रश्नों में चार मूल गणितीय संक्रियाओं का उपयोग करते हैं।
- त्रिभुजीय संख्याओं तथा वर्ग संख्याओं के पैटर्न पहचानते हैं।
- दैनिक जीवन से संबंधित विभिन्न आँकड़ों को एकत्र करते हैं तथा सारणीबद्ध कर सकते हैं एवं दंड आलेख खींचकर उनकी व्याख्या करते हैं।

- एक दिए गए स्थान को ठोस आकृतियों, धन, घनाभ, प्रिज्म, गोला आदि द्वारा भरें तथा बच्चों को इस बात का निर्णय लेने में प्रोत्साहित करें कि कौन-सी ठोस आकृति स्थान को भरने के लिये अधिक उपयुक्त है।
- किसी खाली स्थान को इकाई भुजा वाले धन से भरकर उनकी संख्या के द्वारा आयतन की गणना करें।
- विभिन्न संक्रिया करते समय संख्याओं के पैटर्न खोजकर उन पर आधारित नियम बनाएँ, जैसे — वर्ग संख्याओं का पैटर्न



— त्रिभुजीय संख्या का पैटर्न



- सूचना एकत्र कर उन्हें चित्रालेख के माध्यम से प्रस्तुत करें, जैसे — कक्षा के विद्यार्थियों की ऊँचाई के आँकड़े प्राप्त कर चित्रों के माध्यम से प्रदर्शित करना।
- समाचार-पत्रों/पत्रिकाओं से विभिन्न चित्रालेख/दंड आलेख एकत्र कर उन पर कक्षा में चर्चा करें।

उच्च प्राथमिक स्तर पर गणित अध्ययन सीखने के प्रतिफल (कक्षा 6 से 8)

पाठ्यचर्या की अपेक्षाएँ

बच्चों से अपेक्षाएँ की जाती हैं कि वे —

- संख्याओं के मूर्त विचार से संख्या बोध की ओर अग्रसर हो सकें।
- संख्याओं के बीच संबंध देखें तथा संबंधों में पैटर्न ढूँढ़ सकें।
- चर, व्यंजक, समीकरण, सर्वसमिकाओं आदि से संबंधित अवधारणाओं को समझ सकें तथा प्रयोग कर सकें।
- वास्तविक जीवन की समस्याओं को हल करने के लिये अंकगणित तथा बीजगणित का प्रयोग कर सकें तथा अर्थपूर्ण प्रश्न बना सकें।
- त्रिभुज, वृत्त, चतुर्भुज जैसी आकृतियों में सममिति की खोज कर सौंदर्यबोध का विकास कर सकें।
- स्थान को एक आकृति की सीमाओं में बंद क्षेत्र के रूप में पहचान सकें।
- परिमाप, क्षेत्रफल, आयतन के संदर्भ में स्थान संबंधी समझ विकसित कर सकें तथा उसका प्रयोग दैनिक जीवन की समस्याओं को हल करने में कर सकें।
- गणितीय संदर्भ में स्वयं द्वारा खोजे गए निष्कर्षों को तर्कसंगत सिद्ध करने हेतु उचित कारण तथा ठोस तर्क प्रस्तुत करना सीखें।
- परिवेश से प्राप्त जानकारियों/आँकड़ों को एकत्र कर आरेखीय एवं सारणीबद्ध रूप से प्रस्तुत कर सकें तथा उनकी व्याख्या कर सकें।

कक्षा 6 (गणित)

सीखने-सिखाने की प्रस्तावित प्रक्रियाएँ	सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<p>सभी शिक्षार्थियों को जोड़ों में/समूहों में/व्यक्तिगत रूप से कार्य करने के अवसर दिए जाएँ तथा उन्हें प्रोत्साहित किया जाए कि वे —</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 अंकों तक की संख्याओं वाली स्थितियों के विषय में चर्चा करें, जैसे — किसी संपत्ति का मूल्य, विभिन्न शहरों की कुल आबादी आदि। • दो मकानों के मूल्य, दर्शकों की संख्या, पैसों के लेन-देन आदि स्थितियों के द्वारा संख्याओं की तुलना करें। • सम, विषम आदि गुणों के आधार पर संख्याओं का वर्गीकरण करें। • संख्याओं में उस पैटर्न का अवलोकन करें जिससे 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 तथा 11 से विभाज्यता के नियमों का पता लगे। • अंकों के पैटर्न बनाएँ जिसके द्वारा महत्म समापवर्तक तथा लघुत्तम समापवर्तक पर चर्चा की जा सके। • परिवेश से ऐसी स्थितियों की छानबीन करें जिनमें महत्म समापवर्तक तथा लघुत्तम समापवर्तक का प्रयोग होता है। • दैनिक जीवन में ऋणात्मक संख्याओं से संबंधित स्थितियों पर विचार करें तथा उन पर चर्चा करें। • ऐसी स्थितियों का अवलोकन करें जिन्हें भिन्न तथा दशमलव द्वारा प्रदर्शित करने की आवश्यकता हो। • गणितीय संदर्भों में अज्ञात राशियों को चर राशियों (वर्णमाला के अक्षरों द्वारा) से प्रदर्शित करने की आवश्यकता के महत्व को समझें और प्रयोग करें। • चरों (वर्णमाला के अक्षर) के प्रयोग की आवश्यकता की छानबीन करें एवं सामान्यीकरण करें। 	<p>बच्चे —</p> <ul style="list-style-type: none"> • बड़ी संख्याओं से संबंधित समस्याओं को उचित संक्रियाओं (जोड़, घटा, गुणन, भाग) के प्रयोग द्वारा हल करते हैं। • पैटर्न के आधार पर संख्याओं को सम, विषम, अभाज्य संख्या, सह अभाज्य संख्या आदि के रूप में वर्गीकरण कर पहचानते हैं। • विशेष स्थिति में महत्म समापवर्तक या लघुत्तम समापवर्तक का उपयोग करते हैं। • पूर्णांकों के जोड़ तथा घटा से संबंधित समस्याओं को हल करते हैं। • पैसा, लंबाई, तापमान आदि से संबंधित स्थितियों में भिन्न तथा दशमलव का प्रयोग करते हैं, जैसे — $7\frac{1}{2}$ मीटर कपड़ा, दो स्थानों के बीच दूरी 112.5 किलोमीटर आदि। • दैनिक जीवन की समस्याओं, जिनमें भिन्न तथा दशमलव का जोड़/घटा हो, को हल करते हैं। • किसी स्थिति के सामान्यीकरण हेतु चर राशि का विभिन्न संक्रियाओं के साथ प्रयोग करते हैं, जैसे — किसी आयत का परिमाप जिसकी भुजाएँ x इकाई तथा 3 इकाई हैं, $2(x+3)$ इकाई होगा। • अलग-अलग स्थितियों में अनुपात का प्रयोग कर विभिन्न राशियों की तुलना करते हैं, जैसे — किसी विशेष कक्षा में लड़कियों एवं लड़कों का अनुपात 3: 2 है। • एकक विधि का प्रयोग विभिन्न समस्याओं को हल करने के लिए करते हैं, जैसे — यदि 1 दर्जन कॉपीयों की कीमत दी गई हो तो 7 कॉपीयों की कीमत ज्ञात करने हेतु पहले 1 कॉपी की कीमत ज्ञात करते हैं।

- ऐसी स्थितियों की चर्चा करें जिनमें अनुपात के माध्यम से राशियों की तुलना की आवश्यकता हो।
- ऐसी शाब्दिक समस्याओं पर चर्चा करें एवं उन्हें हल करें जिनमें अनुपात तथा एक विधि का प्रयोग हो।
- विभिन्न आकृतियों के गुणों को मूर्त मॉडल तथा विविध ज्यामितीय आकृतियों, जैसे—त्रिभुज तथा चतुर्भुज आदि के चित्रों द्वारा खोजें।
- व्यक्तिगत रूप से या समूहों में से कक्षा-कक्ष के अंदर अथवा बाहर विभिन्न ज्यामितीय आकृतियों को पहचानें तथा उनके गुणों का अवलोकन करें।
- तीलियों या पेपर कटिंग के माध्यम से विभिन्न आकृतियाँ बनाएँ।
- 3D आकृतियों के विभिन्न मॉडल तथा जाल (नेट), जैसे—घनाभ, बेलन आदि का अवलोकन करें तथा 3D आकृतियों के विभिन्न अवयव, जैसे—फलक, किनारे व शीर्ष पर चर्चा करें।
- कोणों की अवधारणा को कुछ उदाहरणों द्वारा साझा करें, जैसे—दरवाजे का खुलना, पेसिल बॉक्स का खुलना आदि। अपने परिवेश से कोण संबंधी अवधारणा के और अधिक उदाहरण प्रस्तुत करें।
- कोणों का घूर्णन (घुमाव) के आधार पर वर्गीकरण करें।
- ज्यामितीय अवधारणाओं, जैसे—रेखा, रेखाखंड, खुली एवं बंद आकृतियों, कोण, त्रिभुज, चतुर्भुज, वृत्त आदि का अपने परिवेश के उदाहरणों द्वारा वर्णन करते हैं।
- कोणों की समझ को निम्नानुसार व्यक्त करते हैं—
 - अपने परिवेश में कोणों के उदाहरण की पहचान करते हैं।
 - कोणों को उनके माप के आधार पर वर्गीकृत करते हैं।
 - $45^\circ, 90^\circ, 180^\circ$ को संदर्भ कोण के रूप में लेकर अन्य कोणों के माप का अनुमान लगाते हैं।
- ऐखिक सममिति के बारे में अपनी समझ निम्नानुसार व्यक्त करते हैं—
 - द्वि-आयामी (2D) आकृतियों में, वह सममित आकृतियाँ पहचानते हैं जिनमें एक या अधिक सममित रेखाएँ हैं।
 - सममित द्वि-आयामी (2D) आकृतियों की रचना करते हैं।
- त्रिभुजों को उनके कोण तथा भुजाओं के आधार पर वर्गीकृत करते हैं, जैसे—भुजाओं के आधार पर विषमबाहु त्रिभुज, समद्विबाहु त्रिभुज, समबाहु त्रिभुज आदि।
- चतुर्भुजों को उनके कोण तथा भुजाओं के आधार पर विभिन्न समूहों में वर्गीकृत करते हैं।
- अपने परिवेश में स्थित विभिन्न 3D वस्तुओं की पहचान करते हैं, जैसे—गोला, घन, घनाभ, बेलन, शंकु आदि।
- 3D वस्तुओं/आकृतियों के किनारे, शीर्ष, फलक का वर्णन कर उदाहरण देते हैं।

- आयताकार वस्तुओं का परिमाप तथा क्षेत्रफल ज्ञात करते हैं, जैसे — कक्षा का फर्श, चॉक के डिब्बे की ऊपरी सतह का परिमाप तथा क्षेत्रफल।
- दी गई/ संकलित की गई सूचना को सारणी, चित्रालेख, दंड आलेख के रूप में प्रदर्शित कर व्यवस्थित करते हैं और उसकी व्याख्या करते हैं, जैसे — विगत छह माह में किसी परिवार के विभिन्न सामग्रियों पर हुए खर्च को।

कक्षा 7 (गणित)

सीखने-सिखाने की प्रस्तावित प्रक्रियाएँ	सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<p>सभी शिक्षार्थियों को जोड़ों में/समूहों में/व्यक्तिगत रूप से कार्य करने के अवसर दिए जाएँ तथा उन्हें प्रोत्साहित किया जाए कि वे—</p> <ul style="list-style-type: none"> पूर्णांकों के गुणन तथा भाग के नियमों को खोजें। यह कार्य संख्या रेखा अथवा संख्या पैटर्न के द्वारा किया जा सकता है। उदाहरण के लिए, $3 \times 2 = 6$ $3 \times 1 = 3$ $3 \times 0 = 0$ $3 \times (-1) = -3$ <p>अर्थात् एक धनात्मक पूर्णांक का गुणन</p> $3 \times (-2) = -6$ <p>ऋणात्मक पूर्णांक से करते हैं तो परिणाम</p> $3 \times (-3) = -9$ <p>एक ऋणात्मक पूर्णांक प्राप्त होता</p> <ul style="list-style-type: none"> (क) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$ का अर्थ है, $\frac{1}{4}$ का $\frac{1}{2} = \frac{1}{8}$  <p>(ख) $\frac{1}{2} \div \frac{1}{4}$ का अर्थ है, $\frac{1}{2}$ में $\frac{1}{4}$ 2 बार है।</p>  <ul style="list-style-type: none"> भिन्न/दशमलव की गुणा/भाग को चित्रों द्वारा, कागज मोड़कर या दैनिक जीवन के उदाहरणों से खोजें। उन स्थितियों की चर्चा करें जिनमें भिन्नात्मक संख्याओं को एक-दूसरे से विपरीत दिशाओं में 	<p>बच्चे—</p> <ul style="list-style-type: none"> दो पूर्णांकों का गुणन/भाग करते हैं। भिन्नों के भाग तथा गुणन की व्याख्या करते हैं। उदाहरण के लिए, $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5}$ की व्याख्या $\frac{2}{3}$ का $\frac{4}{5}$ के रूप में करते हैं। इसी प्रकार $\frac{1}{2} \div \frac{1}{4}$ की व्याख्या इस रूप में करते हैं कि कितने $\frac{1}{4}$ मिलकर $\frac{1}{2}$ बनाते हैं? परिमेय संख्या से संबंधित दैनिक जीवन की समस्याओं को हल करते हैं। दैनिक जीवन से संबंधित समस्याओं, जिनमें परिमेय संख्या भी शामिल हैं, को हल करते हैं। बड़ी संख्याओं के गुणन तथा भाग को सरल करने हेतु संख्याओं के घातांक रूप का प्रयोग करते हैं। दैनिक जीवन की समस्याओं को सरल समीकरण के रूप में प्रदर्शित करते हैं तथा हल करते हैं। बीजीय व्यंजकों का योग तथा अंतर ज्ञात करते हैं। उन राशियों को पहचानते हैं जो समानुपात में हैं, जैसे—विद्यार्थी यह बता सकते हैं कि 15, 45, 40, 120 समानुपात में हैं, क्योंकि $\frac{15}{45} = \frac{40}{120}$ के बराबर है। प्रतिशत को भिन्न तथा दशमलव में एवं भिन्न तथा दशमलव को प्रतिशत में रूपांतरित करते हैं। लाभ/हानि प्रतिशत तथा साधारण ब्याज में दर प्रतिशत की गणना करते हैं। कोणों के जोड़े को रेखीय, पूरक, संपूरक, आसन्न कोण, शीर्षभिमुख कोण के रूप में वर्गीकृत करते हैं तथा एक कोण का मान ज्ञात होने पर दूसरे कोण का ज्ञात करते हैं।

- प्रयोग किया जाता है, जैसे—एक पेड़ के $10\frac{1}{2}$ मीटर दाईं ओर पहुँचना तथा इसके $15\frac{2}{3}$ मीटर बाईं ओर आदि।
- यह खोज करें कि गुणन की पुनरावृत्ति को कैसे लघु रूप में व्यक्त किया जाए, जैसे —

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^6$$
 - चर तथा अचर राशियों को विभिन्न संक्रियाओं के साथ संयोजित कर सभी संभावित बीजीय व्यंजकों को विभिन्न सदिंभी में खोज करें।
 - दैनिक जीवन की ऐसी स्थितियों को प्रस्तुत करें जिनमें समीकरण बनाने की आवश्यकता हो तथा चर का वह मान ज्ञात करें जो समीकरण को संतुष्ट कर दे।
 - समान समूह की वस्तुओं को जोड़ने/घटाने की गतिविधियों का आयोजन करें जो दैनिक जीवन से संबंधित हों।
 - अनुपात तथा प्रतिशत (अनुपातों की तुलना) की अवधारणा की समझ हेतु चर्चा करें।
 - दैनिक जीवन से संबंधित स्थितियों पर चर्चा करें जो लाभ/हानि तथा साधारण ब्याज पर आधारित हों तथा जिनमें प्रतिशत का उपयोग होता है।
 - दैनिक जीवन के उन उदाहरणों को खोजें जिनमें कोणों के जोड़े में एक उभयनिष्ठ शीर्ष हो। उदाहरण के लिए, कैंची, चौराहा, अक्षर X, T आदि।
 - चित्र बनाकर कोणों के युग्म के विभिन्न गुणों का सत्यापन करें (एक समूह एक कोण का माप दें तो दूसरा समूह दूसरे कोण का माप बताएँ)।
 - जब दो समांतर या असमांतर रेखाओं को एक तिर्यक रेखा काटे तो प्राप्त विभिन्न कोणों के जोड़े के बीच
 - तिर्यक रेखा द्वारा दो रेखाओं को काटने से बने कोणों के जोड़े के गुणधर्म का सत्यापन करते हैं।
 - यदि त्रिभुज के दो कोण ज्ञात हो तो तीसरे अज्ञात कोण का मान ज्ञात करते हैं।
 - त्रिभुजों के बारे में दी गई सूचना, जैसे — SSS, SAS, ASA, RHS के आधार पर त्रिभुजों की सर्वांगसमता की व्याख्या करते हैं।
 - पैमाना (स्केल) तथा परकार की सहायता से एक रेखा के बाहर स्थित बिंदु से रेखा के समांतर एक अन्य रेखा खींचते हैं।
 - एक बंद आकृति के अनुमानित क्षेत्रफल की गणना इकाई वर्ग प्रिंड/ ग्राफ पेपर के द्वारा करते हैं।
 - आयत तथा वर्ग द्वारा घेरे क्षेत्र के क्षेत्रफल की गणना करते हैं।
 - दैनिक जीवन के साधारण आँकड़ों के लिए विभिन्न प्रतिनिधि मानों, जैसे — समांतर माध्य, मध्यिका, बहुलक की गणना करते हैं।
 - वास्तविक जीवन की स्थितियों में परिवर्तनशीलता को पहचानते हैं, जैसे — विद्यार्थियों की ऊँचाइयों में परिवर्तन, घटनाओं के घटित होने की अनिश्चितता, जैसे — सिक्के को उछालना।
 - दंड आलेख के द्वारा आँकड़ों की व्याख्या करते हैं, जैसे — गर्मियों में बिजली की खपत सर्दियों के मौसम से ज्यादा होती है, किसी टीम द्वारा प्रथम 10 ओवर में बनाए गए रनों का स्कोर आदि।

संबंध को प्रदर्शित करें। उच्च प्राथमिक स्तर की गणित किट (एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा विकसित) एवं चित्रों के माध्यम से त्रिभुज के कोणों तथा उसकी भुजाओं के बीच संबंध प्रदर्शित करें।

- विभिन्न प्रकार के त्रिभुज की रचना करें। त्रिभुज के कोणों को मापें तथा उनके योग का सत्यापन करें।
- त्रिभुजों के बहिष्कोण के गुण तथा पाइथागोरस प्रमेय का पता लगायें।
- अपने परिवेश से सममित आकृतियों को पहचानें जिनमें घूर्णन सममिति हो।
- कागज को मोड़ने के क्रियाकलाप द्वारा सममितता की कल्पना करें।
- सर्वांगसमता की कसौटी स्थापित करें तथा उनका सत्यापन एक आकृति को दूसरे के ऊपर इस प्रकार रखकर करें कि वे एक-दूसरे को पूरा-पूरा ढक लें।
- सक्रिय भागीदारी द्वारा एक रेखा के बाहर स्थित बिंदु से उस रेखा के समांतर एक अन्य रेखा खींचने का प्रदर्शन करें।
- पैमाना तथा परकार (Compass) की सहायता से सरल त्रिभुज की रचना करें।
- कार्डबोर्ड/मोटे कागज पर विभिन्न बंद आकृतियों के कट-आउट बनाए तथा आकृतियों का ग्राफ़ पेपर पर खाका खींचें।
- ग्राफ़ पेपर पर आकृति द्वारा घेरे हुए स्थान पर इकाई वर्ग की गिनती करें (पूर्ण/आधा आदि) तथा अनुमानित क्षेत्रफल ज्ञात करें।
- चर्चा के माध्यम से आयत/वर्ग के क्षेत्रफल के सूत्र तक पहुँचे।
- कार्डबोर्ड/मोटे कागज पर विभिन्न बंद आकृतियों के कट-आउट बनाए तथा आकृतियों का ग्राफ़ पेपर पर खाका खींचें।

- ग्राफ पेपर पर आकृति द्वारा घेरे हुए स्थान पर इकाई वर्ग की गिनती करें (पूर्ण/आधा आदि) तथा अनुमानित क्षेत्रफल ज्ञात करें।
- चर्चा के माध्यम से आयत/वर्ग के क्षेत्रफल के सूत्र तक पहुँचे।
- समांतर माध्य, बहुलक या मध्यिका के रूप में असमूहीकृत आँकड़ों का प्रतिनिधि मान ज्ञात करें। उन्हें प्रोत्साहित करें कि आँकड़ों को सारणी के रूप में लिखकर उसे दंड आलेख के रूप में प्रदर्शित करें।
- उपलब्ध आँकड़ों से भविष्य की घटनाओं के लिए निष्कर्ष निकालें।
- उन स्थितियों की चर्चा करें जिसमें “अवसर या मौका या संभावना” शब्द का प्रयोग हो, जैसे— आज बारिश होने की कितनी संभावना है, या किसी पासे को लुढ़काने में ‘6’ अंक प्राप्त होने की कितनी संभावना है।
- “किसी त्रिभुज की दो भुजाओं की लंबाइयों का योग तीसरी भुजा से बड़ा होता है” को जानें तथा सत्यापित करें।

कक्षा 8 (गणित)

सीखने-सिखाने की प्रस्तावित प्रक्रियाएँ	सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)
<p>सभी शिक्षार्थियों को जोड़ों में/समूहों में/व्यक्तिगत रूप से कार्य करने के अवसर दिए जाएँ तथा उन्हें प्रोत्साहित किया जाए कि वे—</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिमेय संख्याओं पर सभी संक्रियाओं के साथ उदाहरण खोजें तथा इन संक्रियाओं में पैटर्न खोजें। • 3 अंकों तक की संख्या के सामान्यीकरण रूप का प्रयोग करें तथा बीजगणित की समझ द्वारा 2, 3, 4,..... से भाज्यता का नियम खोजें, जिसे इससे पूर्व की कक्षाओं में पैटर्न के अवलोकन द्वारा खोजा गया था। • वर्ग, वर्गमूल, घन तथा घनमूल संख्याओं में पैटर्न खोजें तथा पूर्णांकों को घातांक के रूप में व्यक्त करने के लिए नियम बनाएँ। • ऐसी स्थिति का अवलोकन करें जो उन्हें समीकरण बनाने के लिए प्रेरित करें तथा समीकरण को उचित विधि द्वारा हल करें। • वितरण गुण की समझ के आधार पर दो बीजीय व्यंजकों एवं बहुपदों को गुण करें तथा विभिन्न बीजगणित सर्वसमिकाओं का मूर्त उदाहरणों द्वारा सामान्यीकरण करें। • दो संख्याओं के गुणनफल की समझ के आधार पर उचित क्रियाकलापों द्वारा बीजीय व्यंजकों के गुणनखंड करें। • ऐसे संदर्भों का अवलोकन करें जिनमें प्रतिशत का प्रयोग विभिन्न संदर्भों, जैसे—छूट, लाभ, हानि, जी.एस.टी.(GST), साधारण तथा चक्रवृद्धि ब्याज आदि में होता है। 	<p>बच्चे—</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिमेय संख्याओं में योग, अंतर, गुणन, तथा भाग के गुणों का एक पैटर्न द्वारा सामान्यीकरण करते हैं। • दो परिमेय संख्याओं के बीच अनेक परिमेय संख्याएँ ज्ञात करते हैं। • 2, 3, 4, 5, 6, 9 तथा 11 से विभाजन के नियम को सिद्ध करते हैं। • संख्याओं का वर्ग, वर्गमूल, घन, तथा घनमूल विभिन्न तरीकों से ज्ञात करते हैं। • पूर्णांक घातों वाली समस्याएँ हल करते हैं। • चरों का प्रयोग कर दैनिक जीवन की समस्याएँ तथा पहेली हल करते हैं। • बीजीय व्यंजकों को गुण करते हैं, जैसे $(2x-5)$ $(3x^2+7)$ का विस्तार करते हैं। • विभिन्न सर्वसमिकाओं का उपयोग दैनिक जीवन की समस्याओं को हल करने के लिए करते हैं। • प्रतिशत की अवधारणा का प्रयोग लाभ तथा हानि की स्थितियों में छूट की गणना, जी.एस.टी.(GST), चक्रवृद्धि ब्याज की गणना के लिए करते हैं, जैसे— अंकित मूल्य तथा वास्तविक छूट दी गई हो तो छूट प्रतिशत ज्ञात करते हैं अथवा क्रय मूल्य तथा लाभ की राशि दी हो तो लाभ प्रतिशत ज्ञात करते हैं। • समानुपात तथा व्युत्क्रमानुपात (direct and inverse proportion) पर आधारित प्रश्न हल करते हैं। • कोणों के योग के गुणधर्म का प्रयोग कर चतुर्भुज के कोणों से संबंधित समस्याएँ हल करते हैं। • समांतर चतुर्भुज के गुणधर्मों का सत्यापन करते हैं तथा उनके बीच तर्क द्वारा संबंध स्थापित करते हैं।

- बार-बार साधारण ब्याज के रूप में चक्रवृद्धि ब्याज के लिए सूत्र का सामान्यीकरण करें।
- ऐसी स्थितियों का अवलोकन करें जिनमें एक राशि दूसरी पर निर्भर करती है। वे ऐसी परिस्थितियों को पहचानें जिनमें एक राशि के बढ़ने से दूसरी में भी वृद्धि होती है या एक राशि के बढ़ने से दूसरी घटती है, जैसे — किसी वाहन की गति बढ़ने पर उसके द्वारा तय की जाने वाली दूरी में लगने वाला समय घट जाता है।
- विभिन्न चतुर्भुजों की भुजाओं तथा कोणों को मापें तथा उनके बीच संबंधों के पैटर्न की पहचान करें। पैटर्न के सामान्यीकरण के आधार पर स्वयं की परिकल्पना का निर्माण करें तथा उनका सत्यापन उचित उदाहरणों द्वारा करें।
- समांतर चतुर्भुज के गुणधर्मों का सत्यापन करें तथा इनका तार्किक प्रयोग समांतर चतुर्भुज की रचना, उनके विकर्णों की रचना, कोणों तथा भुजाओं के मापन जैसे क्रियाकलापों में करें।
- परिवेश की 3D वस्तुओं को 2D रूप में प्रदर्शित करें, जैसे — बॉक्स या बोतल का चित्र कागज पर बनाना।
- विभिन्न आकृतियों, जैसे — घनाभ, घन, पिरामिड, प्रिज्म आदि के जाल (नेट) बनाएँ नेट से विभिन्न आकृतियाँ बनाएँ तथा शीर्षों, किनारों तथा सतह के बीच संबंध स्थापित करें।
- ज्यामितीय किट का प्रयोग कर विभिन्न प्रकार के चतुर्भुज बनाएँ।
- ग्राफ़ पेपर पर समलंब चतुर्भुज तथा अन्य बहुभुज का खाका खीचें तथा इकाई वर्ग को गिनकर अनुमानित क्षेत्रफल ज्ञात करें।
- 3D आकृतियों को समतल, जैसे — कागज के पन्ने, श्यामपट आदि पर प्रदर्शित करते हैं।
- पैटर्न के माध्यम से यूलर (Euler's) संबंध का सत्यापन करते हैं।
- पैमाना (स्केल) तथा परकार के प्रयोग से विभिन्न चतुर्भुज की रचना करते हैं।
- समलंब चतुर्भुज तथा अन्य बहुभुज के क्षेत्रफल का अनुमानित मान इकाई वर्ग ग्रिड/ग्राफ़ पेपर के माध्यम से करते हैं तथा सूत्र द्वारा उसका सत्यापन करते हैं।
- बहुभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करते हैं।
- घनाभाकार तथा बेलनाकार वस्तुओं का पृष्ठीय क्षेत्रफल तथा आयतन ज्ञात करते हैं।
- दंड आलेख तथा पाई आलेख बनाकर उनकी व्याख्या करते हैं।
- किसी घटना के पूर्व में घटित होने या पासे या सिक्कों की उछाल के आँकड़ों के आधार पर भविष्य में होने वाली ऐसी घटनाओं के घटित होने के लिए अनुमान (Hypothesize) लगाते हैं।

- त्रिभुज तथा आयत (वर्ग) के क्षेत्रफल की समझ का उपयोग करते हुए समलंब चतुर्भुज के क्षेत्रफल के लिए सूत्र बनाएँ।
- विभिन्न 3D वस्तुओं, जैसे — घन, घनाभ तथा बेलन की सतहों की पहचान करें।
- आयत, वर्ग तथा वृत के क्षेत्रफल के सूत्र का प्रयोग करते हुए घन, घनाभ के पृष्ठीय क्षेत्रफल के लिए सूत्र बनाएँ।
- इकाई घनों की सहायता से घन तथा घनाभ का आयतन ज्ञात करें।
- आँकड़ों का संग्रहण, उनका वर्ग अंतरालों में सारणीबद्ध करें और दंड आरेख/पाई आरेख के रूप में प्रदर्शित करें।
- एक जैसे पासे/सिक्के को कई बार उछालकर घटनाओं के घटित होने की गणना करें तथा इसके आधार पर भविष्य की घटनाओं के लिए अवधारणा बनाएँ। बार-बार घटित होने वाली घटनाओं के सापेक्ष व्यक्तिगत घटनाओं के घटित होने की गणना द्वारा भविष्य की उसी प्रकार घटनाओं के बारे में पूर्वानुमान लगाएँ।

विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए (गणित)

गणित के सीखने के संदर्भ में आने वाली कठिनाइयों से निपटने के लिए, कुछ विद्यार्थियों को स्पर्श संबंधी आवश्यकता हो सकती है, तो दूसरों को ज्यामितीय तथा गणना संबंधी उपकरण की कुछ विद्यार्थियों को सरल भाषा तथा चित्रों की आवश्यकता होती है। दूसरों को आँकड़ों, ग्राफ़, सारणी या दंड आलेख द्वारा व्याख्या करने में सहायता की आवश्यकता

होती है। कुछ बच्चे ऐसे हो सकते हैं जिन्हें मौखिक निर्देश के व्याख्या की आवश्यकता हो या मानसिक गणना करने में सहायता की आवश्यकता हो। सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) का उपयोग इन कठिनाइयों को दूर करने तथा अमूर्त चिंतन हेतु किया जा सकता है।

विभिन्न क्षमताओं वाले बच्चों की कुछ विशिष्ट ज़रूरतों का वर्णन आगे दिया जा रहा है जिनकी पूर्ति करके ऐसे बच्चों की मदद की जा सकती है। इससे

वे अपने हम उम्र साथियों के साथ सीख सकेंगे और सीखने के अपेक्षित प्रतिफलों को प्राप्त कर सकेंगे।

टृष्णिबाधित बच्चों के लिए

- स्थानिक अवधारणाओं (स्थान संबंधी अवधारणाएँ) का विकास तथा स्थानिक अवधारणाओं के बीच संबंध की समझ का विकास।
- त्रिविमीय वस्तुओं को द्विविमीय रूप में रूपांतरित करने की समझ।
- गणित में प्रयुक्त विशेष चिह्नों की समझ।
- गणितीय कथन के श्रव्य अभिलेखन (ऑडियो रिकॉर्डिंग) में कठिनाई, जैसे — समीकरण आदि।
- स्थानिक प्रबंध तथा कलर कोड के कारण गणितीय विषय-वस्तु को ब्रेल लिपि में पढ़ने और लिखने में कठिनाई।
- नेमेथ या अन्य गणितीय ब्रेल लिपि सीखना।

श्रवणबाधित बच्चों के लिए

- भाषा संबंधी विकास में देरी जिससे सामान्य शब्दावली एवं गणित की तकनीकी शब्दावली रैखिक, विलोम जैसे शब्द का अभाव उत्पन्न होता है।
- गणितीय समस्याओं को समझने के लिए अनेक शब्दों का प्रयोग करने की समझ।
- गणित संबंधी शब्दावली और उसके अर्थ तथा उन्हीं शब्दों के दैनिक या सामान्य प्रयोग

में अंतर कर पाना, जैसे — जोड़, जमा, घटा, भाग, घाट आदि।

- शिक्षक के होठों की गति को देखकर (Lip/Speech reading) उच्चरित गणित संबंधी शब्दों में अंतर कर पाना, जैसे — सात तथा साठ, आठ तथा साठ, बीस तथा तीस आदि।
- समस्याओं को हल करने के लिए आवश्यक संगत सूचना तथा तरीकों के चयन में युक्तियों रणनीति का सीमित प्रयोग।

संज्ञानात्मक रूप से बाधित तथा बौद्धिक असमर्थता वाले बच्चों के लिए

- क्रमबद्धता, चरणवार समस्या समाधान तथा स्थानीय मान में कठिनाई।
- गणितीय गणना, संख्या के अंकों के स्थान बदलकर नई संख्या बनाना, लिखी हुई संख्याओं को देखकर उन्हें कॉपी में लिखने में कठिनाई आदि एवं संक्रिया संबंधी चिह्नों में भ्रम जैसे — + के लिए × तथा संक्रियाओं की क्रमबद्धता को पुनःस्मरण (recall) करने में कठिनाई।
- ज्यामिति में विभिन्न आकृतियों की पहचान तथा दिशा संबंधी कठिनाई।
- बीजगणित तथा पूर्णांकों में अमूर्त अवधारणा आदि।
- शाब्दिक समस्याओं की समझ।

बालमन कुछ कहता है

हमें हिंदी भाषा क्यों पसंद है?

इन्हीं टिप्पणी भाषा क्यों पसंद हैं?

अज भी बहुत रुद्रा हूँ की मैं अपनी प्रिय छात्रा का वर्णन उसी भाषा मैं करने जा रही हूँ। भी मझी हिंदी आवी ब्रेफ़ियो की तरह इनकठार हैं की आप सब तोड़ो की कोशिशों की कहाने से इन अपने विद्यार्थी को अपनी छात्रभाषा के स्वर में व्यक्त कर पा रहे हैं। जिसका इन्हों गवि है की वो मूलजड़ जो फट्टे इन भी आज किर से उठने की जीशा करने लगा है और एक बड़ा पुल बनाकर साथे जल्द आएगा इसकी बड़ने भी खेल दें ही सकती है पर उड़ार दण मध्य तिक्क इसे सीधी रहे तो वो इन दूर नहीं जब ये फल देना शुरू कर देगा और इसके भीठे स्वाइ से इर कोई परिचिन दो जाएगा।

कोई भी आजा का जान देना अपने आप में ठस्त बात नहीं है इन जितनी ज्यादा आवा सीखे उतनी ज्यादी बात है, आवा मैं जानकारी से ही इन एक दूसरे के विवारों को जापन में बांट सकती है। जहाँ तक हिंदी आवा का : सबाज आजा है यी एक आरतीय हैने के काहे बड़े इस पर दर्श देना चाहिए तो वह डाइवीय की इसका जाल ढाक बढ़ जाएगा है। इन हिंदी आवी दौले इर भी अपने इर में इसका इस्तेमाल करके दूसरी आवा मैं कल दें रहे। लेकिन वें आजे से एक नहीं हैं। मालवे घटले इन अपनी आवा औं सलहाज देना चाहिए उनके बाद इसरी आवा की गालकारी रखते हुए देश की आजे ले गाला चाहिए बात तो नहीं है पर उसके बाद से फेर बदल मैं इन अपने देश और आवा दौलों को सलहाज कर शकती है। और आत पिता मैं उन्हें हिंदी आवा जा जाए है। उन्होंने शुरुआत मैं ही कैसी हिंदी आवा होती, लिखान सिखाया है। इसीलिए वह भी हिंदी आवा अन्यथिक पसंद है और मैं पाइडी की मैं अपनी मातृभाषा हिंदी की बड़ावा हूँ।

चलन्यकार,



नाम - अंकिता रघुविता
कक्षा - छ. F
केंद्रीय विद्यालय स्कूल,
एन.सी.ई.आर.टी., नवी दिल्ली

शिक्षा की चाह

राहुल सहरावत *

अनंत आकाश के उड़ान-सी,
उन्मुक्त गगन के उत्साह-सी॥
उड़ रही नव आशाओं की पतंग,
सीखने की चाह लिए॥

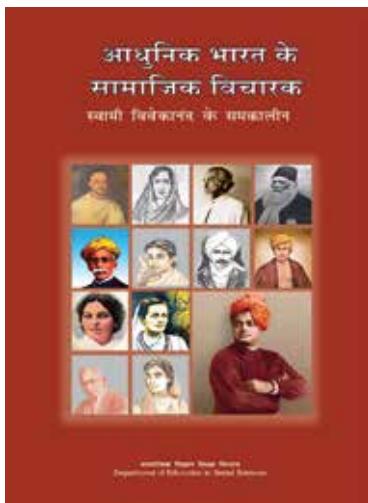
जीवन में कुछ सार पाने को,
नई सी राह बनाने को॥
दूँढ़ रहे हैं बालमन,
एक संसार॥

समरस समान समता हो जहाँ,
प्रेम सद्भाव और सृजनात्मकता हो जहाँ॥
नए लक्ष्यों के पाने की संभावनाएँ हों जहाँ,
शिक्षा की राह पर चल रही नव-चेतनाएँ वहाँ॥

शिक्षा ही उन्हें देगी सूर्य-सी दीप्ति,
हवाओं-सा विस्तार,
प्रकृति-सी उदात्तता॥
जीवन में पा लेने को गौरव,
उज्ज्वल भविष्य के स्वप्न को पूर्ण करेगी शिक्षा ही॥

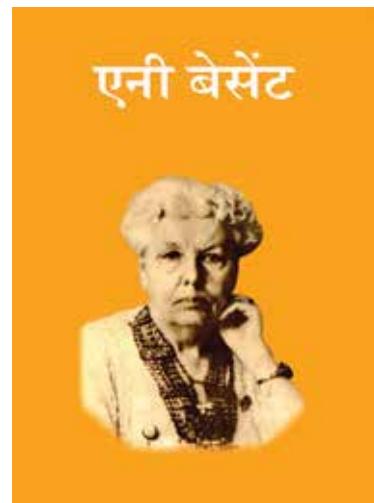
* स्वरोजगार, मकान सं-ए-158, द्वितीय तल गली न.11, रोड न.4 महिपालपुर, दिल्ली

एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा प्रकाशित कुछ पुस्तकें



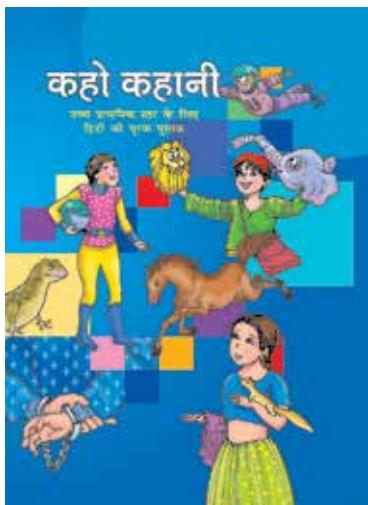
आधुनिक भारत के सामाजिक विचारक
₹ 32.00 / पृष्ठ 66
कोड — 21076

ISBN — 978-93-5007-349-0



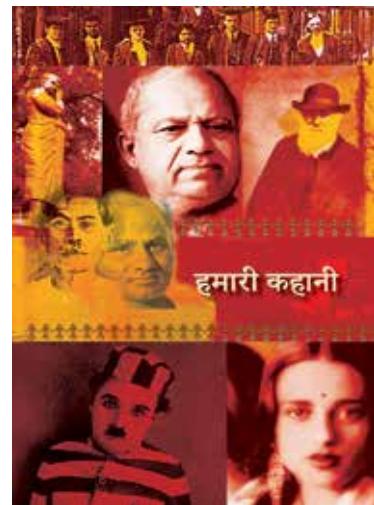
एनी बेसेंट
₹ 40.00 / पृष्ठ 94
कोड — 1913

ISBN — 978-93-5292-003-77



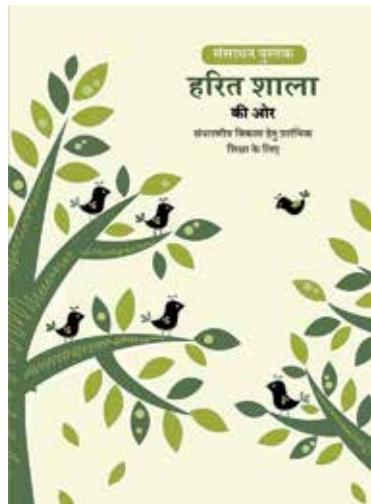
कहो कहानी
₹ 50.00 / पृष्ठ 68
कोड — 21031

ISBN — 978-93-5007-316-2

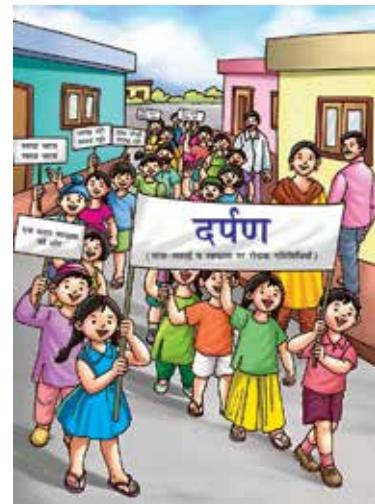


हमारी कहानी
₹ 45.00 / पृष्ठ 58
कोड — 21032

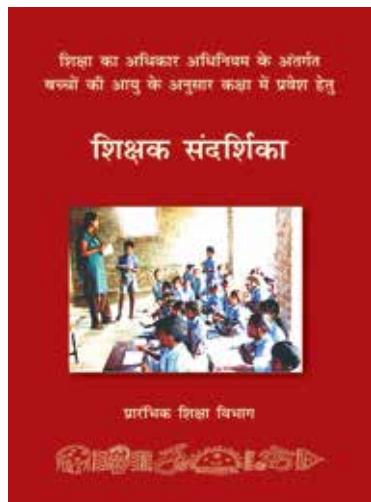
ISBN — 9978-93-5007-346-9



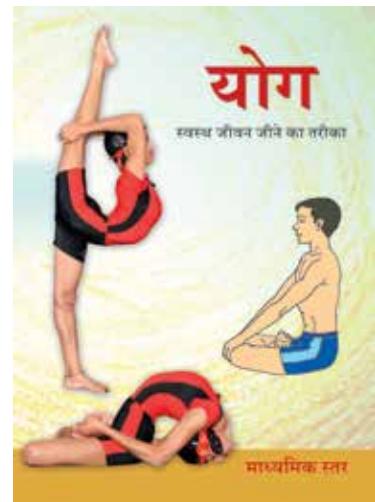
हरित शाला
₹ 115.00 / पृष्ठ 163
कोड — 13150
ISBN — 978-93-5007-829-7



दर्पण
₹ 140.00 / पृष्ठ 104
कोड — 13151
ISBN — 978-93-5007-830-3



शिक्षक संदर्शिका
₹ 80.00 / पृष्ठ 110
कोड — 13133
ISBN — 978-93-5007-756-6



योग
₹ 50.00 / पृष्ठ 88
कोड — 13141
ISBN — 978-93-5007-763-4

अधिक जानकारी के लिए कृपया www.ncert.nic.in देखिए अथवा कॉर्पोरेइट पृष्ठ पर दिए गए पतों पर व्यापार प्रबंधक से संपर्क करें।

फार्म 4
(नियम 8 देखिए)
प्राथमिक शिक्षक

1. प्रकाशन स्थान	नयी दिल्ली
2. प्रकाशन अवधि	त्रैमासिक
3. मुद्रक का नाम	चन्द्रप्रभू ऑफसेट
(क्या भारत का नागरिक है?)	हाँ
(यदि विदेशी है तो मूल देश का पता	लागू नहीं होता
पता	
4. प्रकाशक का नाम	एम. सिराज अनवर
(क्या भारत का नागरिक है?)	हाँ
(यदि विदेशी है तो मूल देश का पता	लागू नहीं होता
पता	राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, श्री अरविंद मार्ग नयी दिल्ली 110 016
5. अकादमिक मुख्य संपादक का नाम	पद्मा यादव
(क्या भारत का नागरिक है?)	हाँ
(यदि विदेशी है तो मूल देश का पता	लागू नहीं होता
पता	राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, श्री अरविंद मार्ग नयी दिल्ली 110 016
6. उन व्यक्तियों के नाम व पते जो समाचार-पत्र के स्वामी हों तथा समस्त पंजी के एक प्रतिशत से अधिक के साझेदार या हिस्सेदार हों	अध्यक्ष, प्रकाशन प्रभाग राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, श्री अरविंद मार्ग, नयी दिल्ली 110 016 (मानव संसाधन विकास मंत्रालय की स्वायत्त संस्था)

मैं, एम. सिराज अनवर अध्यक्ष, प्रकाशन प्रभाग एतद् द्वारा घोषित करता हूँ कि मेरी अधिकतम जानकारी एवं विश्वास के अनुसार ऊपर लिखे विवरण सत्य हैं।

एम. सिराज अनवर
प्रकाशन प्रभाग

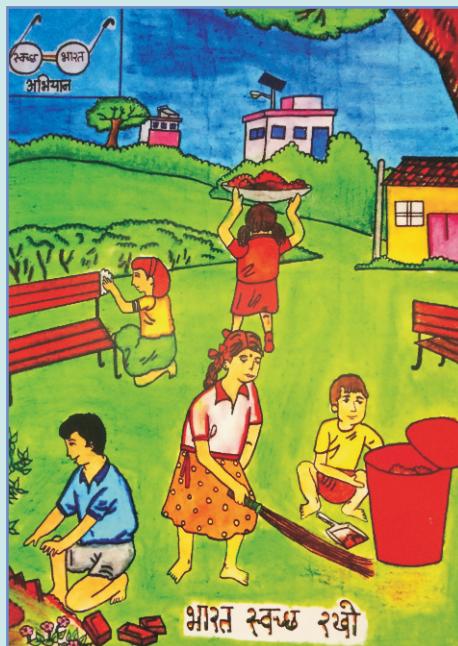
लेखकों के लिए दिशानिर्देश

लेखक अपने मौलिक लेख या शोध-पत्र सॉफ्ट कॉर्पी (यूनीकोड में) के साथ निम्न पते पर या ई-मेल पर भेजे –

अकादमिक संपादक
प्राथमिक शिक्षक
प्रारंभिक शिक्षा विभाग
राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्
श्री अरविंद मार्ग, नयी दिल्ली 110 016

कैसे भेजें लेख –

- लेख सरल भाषा में तथा रोचक होना चाहिए।
- लेख की विषय-वस्तु 2500 से 3000 या अधिक शब्दों में डबल स्पेस में टंकित होना चाहिए।
- चित्र कम से कम 300 dpi में होने चाहिए।
- तालिका, ग्राफ विषय-वस्तु के साथ होने चाहिए।
- चित्र अलग से भेजे जाएं तथा विषय-वस्तु में उनका स्थान स्पष्ट रूप से अंकित किया जाना चाहिए।
- शोध-पत्रों के साथ कम से कम सारांश भी दिया जाए।
- लेखक लेख के साथ अपना संक्षिप्त विवरण तथा अपनी शैक्षिक विशेषज्ञता अवश्य भेजें।
- शोधपरक लेखों के साथ संदर्भ की सूची भी अवश्य दें।
- संदर्भ का प्रारूप एन.सी.ई.आर.टी. हाउस स्टाइल के अनुसार निम्नवत होना चाहिए –
सेन गुप्त, मंजीत. 2013. प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल और शिक्षा. पी.एच.आई. लर्निंग प्रा. लि., दिल्ली.



विद्या स मूलमन्त्रे



राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING