तमसो मा ज्योतिर्गमय

शिक्षा सारथी

विद्यालय शिक्षा विभाग, हरियाणा की मासिक पत्रिका

वर्ष- 13, अंक - 11-12, अक्टूबर-नवंबर 2025 , मूल्य-15 रु

schooleducationharyana.gov.in | shikshasaarthi@gmail.com

हरियाणा शिक्षा जगत में एआई का नया युग

दो बस शिक्षा का अधिकार

दान न दो, दहेज न दो,
दौलत न दो, जागीर न दो,
दो बस शिक्षा का अधिकार।
शिक्षित होती है जब बेटी,
तो शिक्षित होती पीढ़ियाँ,
और होगा शिक्षित परिवार।

पढ़ेगी बेटी, निखरेगी बेटी,
अलख ज्ञान की जगाएँगे।
नए युग का होगा आगाज़,
एक सुंदर संसार बनाएँगे।

ज्योति जलेगी शिक्षा की,
मिटा देगी तब अंधकार।
उजाला होगा हर आँगन में,
शिक्षा संग मिलेंगे संस्कार।

शिक्षित बेटी कल बनेगी बहू,
ससुराल का करेगी उद्धार।
एक नहीं, दो घर रोशन होंगे,
मायके साथ पिया का घर-बार।

दान न दो, दहेज न दो,
दौलत न दो, जागीर न दो,
दो बस शिक्षा का अधिकार।
दो बस शिक्षा का अधिकार।।

मीनाक्षी
प्राचार्या
रावमा विद्यालय धतोगड़ा
जिला- पंचकूला, हरियाणा

शिक्षा सारथी

तमसो मा ज्योतिर्गमय

अक्टूबर-नवंबर 2025

प्रधान संरक्षक
नायब सिंह
मुख्यमंत्री, हरियाणा

संरक्षक
महीपाल ढांडा
शिक्षा मंत्री, हरियाणा

मुख्य संपादक
विनीत गर्ग
अतिरिक्त मुख्य सचिव,
विद्यालय शिक्षा विभाग, हरियाणा

संपादकीय परामर्श मंडल
डॉ. विवेक अग्रवाल
महानिदेशक,
मौलिक शिक्षा, हरियाणा
जितेंद्र कुमार
निदेशक,
माध्यमिक शिक्षा, हरियाणा
एवं
राज्य परियोजना निदेशक,
हरियाणा विद्यालय शिक्षा परियोजना परिषद्
गौरव कुमार
अतिरिक्त निदेशक
(प्रशासन)
माध्यमिक शिक्षा, हरियाणा

संपादक
डॉ. देवियानी सिंह

उप-संपादक
डॉ. प्रदीप राठौर

डिजाइन एवं प्रिंटिंग
हरियाणा संवाद सोसायटी

मूल्य: 15 रुपये, **वार्षिक**: 150 रुपये

Published & Printed by **Parveen Sangwan** on behalf of President, Shiksha Lok Society-cum-Director General Secondary Education, Haryana. Published from office of Director General Secondary Education, Haryana, Plot No. 1-B, Shiksha Sadan, Sector - 5, Panchkula.

Printed by M/ s. J.K. Offset Graphic Pvt. Ltd. at its printing press B-278, Okhla, Industrial Area, Phase -I, New Delhi-110020

Editor: Dr. Deviyani Singh.

" तकनीक शिक्षा का साधन है, उद्देश्य नहीं। "
-राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020

» एआई के युग में शिक्षा 5
» आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का शिक्षण-अधिगम में नवोन्मेषी अनुप्रयोग 9
» एआई का युगः संतुलन रखना होगा तकनीक और नैतिकता में 13
» बच्चे कैसे सीखते हैं ? 16
» ऊर्जा संरक्षण पेंटिंग प्रतियोगिता- 2025: दो दिवसीय कार्यशाला का आयोजन 18
» बड़ौली विद्यालय में आयोजित हुई साँझी प्रतियोगिता 20
» निपुण संख्यात्मक आकलन -चुनौतियाँ और समाधान 21
» स्कूल और समुदाय के बीच समन्वय : एक आवश्यक साझेदारी 22
» ज्योति सभरवाल- एक प्रेरक व्यक्तित्व 23
» अपेक्षाओं का मनोविज्ञान 24
» न रिटायर्ड...न टायर्ड.. ! 25
» खेल-खेल में विज्ञान 28
» मम्मी की रसोई, मेरी प्रयोगशाला 30
» तीन मूर्तियाँ 31
» Dialogue in the classroom: Resolving Conflict... 32
» A Dance of Love 35
» Under the Open Sky: Ram Leela Nights of Z Street 36
» Let's Enlighten Our Inner Self This Diwali... 38
» Festivals: Shaping Young Minds, Nurturing Bright Futures 40
» Valmiki Jayanti 42
» Bhai Dooj: Celebrating the Eternal Bond... 44
» World Animal Welfare Day: A Voice for the Voiceless 46
» International Day of the Girl Child... 48

पत्रिका में प्रकाशित लेखों में लेखकों की निजी राय हो सकती है।
यह आवश्यक नहीं कि विभाग उनसे सहमत हो।

‘कृत्रिम बुद्धिमत्ता’ से प्रभावी बनेगा शिक्षण

‘कृत्रिम बुद्धिमत्ता’ आज यह शब्द केवल तकनीक की दुनिया में ही नहीं, बल्कि शिक्षा के हर स्तर पर चर्चा का विषय बन चुका है। बदलते समय के साथ शिक्षा भी अब पारंपरिक सीमाओं से आगे बढ़ रही है। ज्ञान का प्रसार अब केवल पुस्तकों और कक्षाओं तक सीमित नहीं रहा, यह डिजिटल युग में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के सहारे नए आयाम गढ़ रहा है। यही कारण है कि शिक्षा सारथी का यह अक्टूबर अंक ‘आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस’ को समर्पित है- एक ऐसा विषय जो भविष्य की शिक्षा का आधार बनने जा रहा है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता या एआई केवल एक तकनीकी उपकरण नहीं, बल्कि सीखने और सिखाने की प्रक्रिया को समझने का नया दृष्टिकोण है। यह शिक्षक की भूमिका को प्रतिस्थापित नहीं करता, बल्कि उसे सशक्त बनाता है। यह विद्यार्थियों की व्यक्तिगत सीखने की गति, उनकी रुचि और आवश्यकता के अनुसार सामग्री प्रस्तुत कर, शिक्षण को अधिक प्रभावी और समावेशी बना सकता है। मूल्यांकन, फीडबैक, और डेटा विश्लेषण के क्षेत्र में भी एआई शिक्षा में पारदर्शिता और गति लेकर आ रहा है।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 में एआई को विशेष महत्त्व दिया गया है। नीति कहती है कि डिजिटल साक्षरता, संगणकीय चिंतन, कोडिंग, और कृत्रिम बुद्धिमत्ता जैसे कौशलों को प्रारंभिक शिक्षा स्तर से ही विद्यार्थियों में विकसित किया जाना चाहिए। नीति इस बात पर बल देती है कि एआई के प्रयोग से शिक्षा को व्यक्तिगत, आनंददायक और कौशल आधारित बनाया जा सकता है। उच्च-शिक्षा और व्यावसायिक प्रशिक्षण में भी एआई और डेटा विज्ञान जैसे विषयों को प्रोत्साहन देने की बात नीति में स्पष्ट रूप से कही गई है। यह दृष्टिकोण न केवल शिक्षार्थियों को 21वीं सदी की चुनौतियों के लिए तैयार करता है, बल्कि भारत को वैश्विक तकनीकी शक्ति के रूप में सशक्त करने की दिशा में अग्रसर करता है।

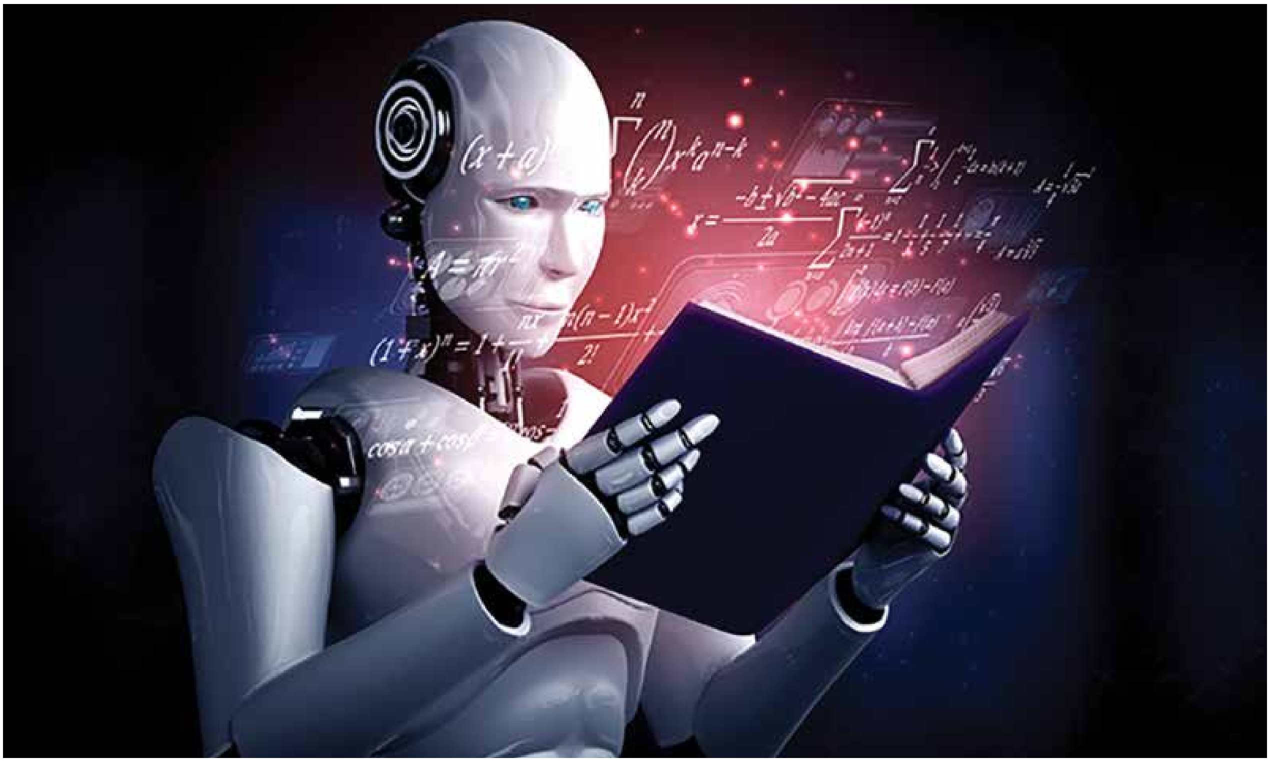
हरियाणा में भी इस दिशा में उल्लेखनीय पहल की गई है। एससीईआरटी, गुरुग्राम द्वारा मास्टर ट्रेनर्स को एआई के क्षेत्र में प्रशिक्षित किया गया है, जो अब राज्य के 22 जिलों में शिक्षकों को इसी विषय पर प्रशिक्षण दे रहे हैं। यह प्रशिक्षण केवल तकनीकी जानकारी का हस्तांतरण नहीं, बल्कि एक नई सोच का संचार है, जहाँ शिक्षक एआई के सहारे शिक्षण को और अधिक रचनात्मक, संवादात्मक और परिणामोन्मुख बना रहे हैं। यह पहल इस बात का संकेत है कि हरियाणा विद्यालय शिक्षा विभाग भविष्य की चुनौतियों को समय रहते समझ कर तैयारी कर रहा है। आने वाले सत्रों में विद्यालयों के पाठ्यक्रम में एआई विषय को शामिल करने की दिशा में भी ठोस कदम उठाए जा रहे हैं।

हमें विश्वास है कि ‘शिक्षा सारथी’ का यह अंक शिक्षकों और विद्यार्थियों के लिए प्रेरणास्रोत सिद्ध होगा। यह न केवल एआई की तकनीकी संभावनाओं को समझने का अवसर देगा, बल्कि यह भी बताएगा कि शिक्षा का भविष्य मानवता, नैतिकता और नवाचार सम्मिश्रण से कैसा बनेगा।

-संपादक

एआई के युग में शिक्षा

प्रदेश की कक्षाओं में 'आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस' की होगी शुरुआत



डॉ. मनोज कौशिक

यह लेख मेरे शोध-पत्र हरियाणा के सरकारी स्कूलों में शिक्षकों और विद्यार्थियों की एआई तैयारी के निष्कर्षों पर आधारित है। इस शोध का मुख्य विषय हरियाणा के सरकारी स्कूलों में 21वीं सदी के विभिन्न कौशलों और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) आधारित पहलों की स्थिति का अध्ययन करना तथा इन स्कूलों में इसके उपयोग के लिए तत्परता (Readiness) का मूल्यांकन करना था। यह शोध-पत्र शिक्षा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) के विकास की एक ऐतिहासिक झलक प्रस्तुत करता है, जिसमें 20वीं शताब्दी के मध्य से लेकर वर्तमान समय तक की प्रगति का विवरण दिया गया है। इसमें 1980 के दशक में कंप्यूटर सहायक शिक्षण (Computer-Assisted Instruction - CAI) कार्यक्रमों के उभार और 1990 के दशक में इंटेलिजेंट ट्यूटरिंग सिस्टम्स (Intelligent Tutoring Systems- ITS) के विकास जैसे महत्त्वपूर्ण मील के पत्थरों को रेखांकित किया गया है। 21वीं सदी की शुरुआत में लर्निंग एनालिटिक्स और डिजिटल तकनीकों के व्यापक उपयोग ने शैक्षिक तरीकों को और अधिक व्यक्तिगत अनुभवों की ओर अग्रसर किया। हरियाणा, भारत की समकालीन शिक्षा के संदर्भ में, यह शोध-पत्र राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (एससीईआरटी) द्वारा सरकारी स्कूलों में एआई को एकीकृत करने हेतु हालिया पहलों पर चर्चा करता है। शैक्षिक सत्र 2023-24 में शुरू किया गया टेक-स्किल क्लब कार्यक्रम छात्रों में 21वीं सदी के कौशलों के विकास और नवाचार को बढ़ावा देने के लिए एआई शिक्षा का उपयोग करता है। इस कार्यक्रम के क्रियान्वयन के लिए प्रशिक्षित मास्टर ट्रेनर हैं, जिनके द्वारा इसे कक्षा शिक्षण में प्रभावी रूप से लागू किया जाना है। सर्वेक्षण से यह स्पष्ट होता है कि शिक्षकों की शिक्षण शैलियों में विभिन्न प्रकार की प्राथमिकताएँ हैं और ICT (सूचना और संचार तकनीक) के उपयोग में उनकी दक्षता भी भिन्न-भिन्न है। यद्यपि कंप्यूटर कौशल में प्रशिक्षण की आवश्यकता महसूस की जाती है, फिर भी ICT-समर्थित शिक्षण को सीखने के परिणामों को बेहतर बनाने में प्रभावी माना गया है। अध्ययन के निष्कर्षों में सरकारी स्कूलों में शिक्षकों की वर्तमान एआई तत्परता का आकलन तथा एआई पहलों को लागू करने में आने वाली चुनौतियों की पहचान शामिल है। ये निष्कर्ष नीति निर्माताओं और शिक्षकों को ऐसी पहलों की प्रभावशीलता बढ़ाने तथा हरियाणा में एआई आधारित शिक्षा के लिए अनुकूल वातावरण विकसित करने में सहायक सिद्ध हो सकते हैं।

शिक्षकों के लिए एआई क्यों महत्त्वपूर्ण है ?

आज के तेजी से बदलते डिजिटल युग में, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) अब कोई काल्पनिक या भविष्य की तकनीक नहीं रही। यह आज की शिक्षा व्यवस्था का अहम हिस्सा बन चुकी है और धीरे-धीरे हमारे रोज़मर्रा के जीवन और कक्षाओं में भी अपनी जगह बना रही है। शिक्षक हमेशा से ही सीखने की प्रक्रिया के केंद्र में रहे हैं। लेकिन जैसे-जैसे कक्षा का स्वरूप बदल रहा है, वैसे-वैसे शिक्षण के उपकरण भी बदल रहे

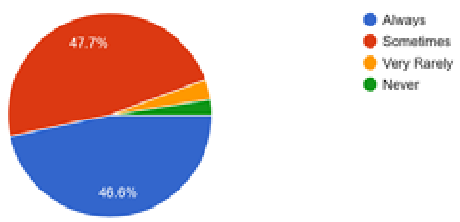
हैं। एआई शिक्षा के क्षेत्र में एक सशक्त सहायक बन सकता है शिक्षकों की जगह लेने के लिए नहीं, बल्कि उन्हें सहयोग देने और उनके सशक्तीकरण के लिए। एआई शिक्षण और अधिगम के तरीकों में क्रांतिकारी बदलाव ला सकता है। यह छात्रों के लिए व्यक्तिगत अधिगम पथ (Personalized Learning Path) बनाने से लेकर शिक्षकों के प्रशासनिक कार्यों को सरल बनाने तक कई क्षेत्रों में सहायक हो सकता है। उदाहरण के लिए- एआई-आधारित प्लेटफॉर्म छात्रों की व्यक्तिगत प्रगति को ट्रैक कर सकते हैं, सीखने की कमज़ोरियों की पहचान कर सकते हैं और शिक्षकों को रियल-टाइम डाटा देकर उन्हें अपनी शिक्षण पद्धतियों में सुधार करने में मदद कर सकते हैं। इसके अलावा, एआई दोहराए जाने वाले कार्य जैसे मूल्यांकन और डेटा प्रबंधन को आसान बना सकता है, जिससे शिक्षकों को छात्रों की समझ, मार्गदर्शन और प्रेरणा पर ध्यान देने का अधिक समय मिल सके। राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 शिक्षा में तकनीक के एकीकरण को विशेष रूप से प्रोत्साहित करती है। यह शिक्षा को अधिक व्यक्तिकृत, आकर्षक और समावेशी बनाने के लिए डिजिटल टूल्स के उपयोग की सिफारिश करती है। साथ ही, यह शिक्षकों के लिए निरंतर व्यावसायिक विकास (Continuous Professional Development) को भी ज़रूरी मानती है। NEP 2020 की प्रमुख सिफारिशें इन आवश्यकताओं

अध्ययन के कुछ महत्त्वपूर्ण निष्कर्ष

1. आप उपलब्ध आईटी संसाधनों का कहाँ तक उपयोग कर पाते हैं ?

To what extent do you use the available IT resources(Smartboard, Computer Lab, Tabs, Smartphones) in your school?

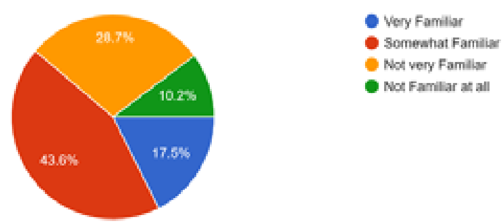
656 responses



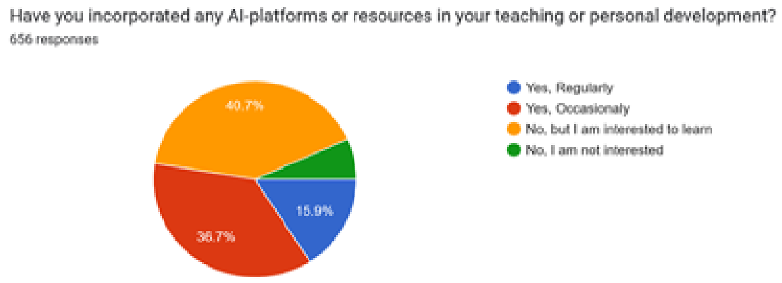
2. आप शिक्षा में एआईके प्रयोग से कितने परिचित हैं?

How familiar are you with Artificial Intelligence(AI) in education?

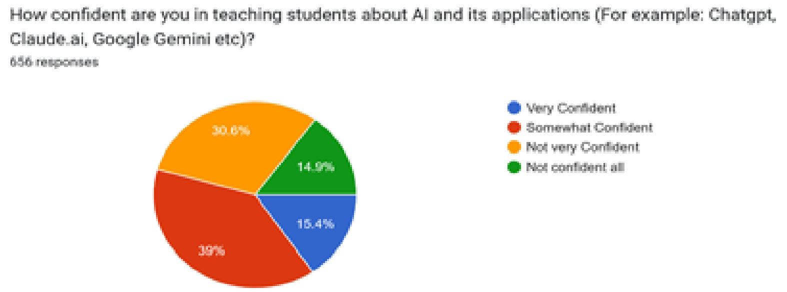
656 responses



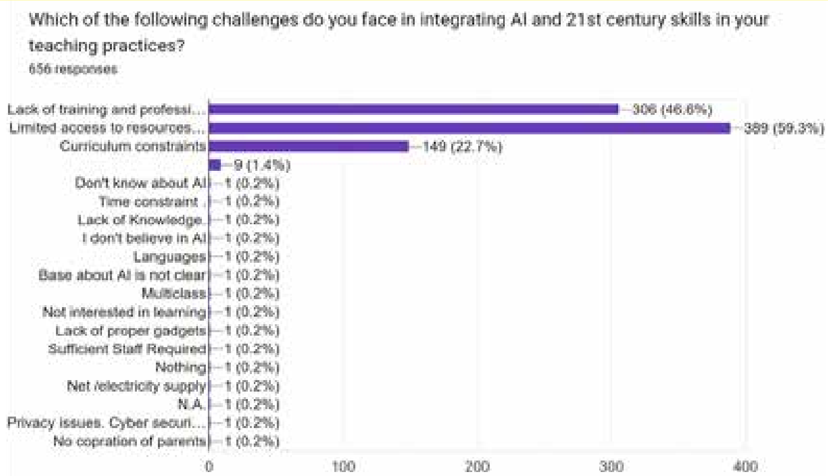
3 .क्या आपने किसी एआई प्लेटफार्म को अपने शिक्षण या निजी विकास के लिए उपयोग किया है?



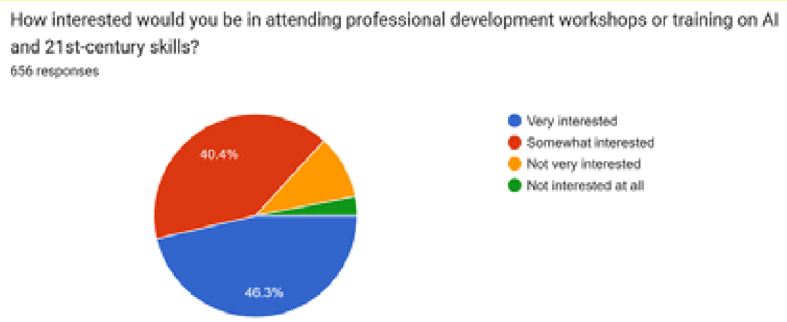
4. एआई एवं इसके अनुप्रयोगों को अपने विद्यार्थियों को पढ़ाने में आप कितने आत्मविश्वासी हैं?



5. एआई एवं 21 वीं सदी के कौशलों को अपने अध्यापन में शामिल करने में आप किस चुनौती का अनुभव करते हैं?



6. एआई अथवा 21वीं सदी के कौशल आधारित प्रशिक्षण लेने में आप कितनी रुचि लेंगे ?



को मज़बूती से समर्थन देती हैं:

- सभी स्तरों पर तकनीक-सक्षम शिक्षण को प्रोत्साहित करना
- शिक्षकों के सतत व्यावसायिक विकास को बढ़ावा देना
- छात्रों को 21वीं सदी के कौशल जैसे डिजिटल साक्षरता, नवाचार और आलोचनात्मक सोच के लिए तैयार करना

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर डिजिटल टीचर प्रोग्राम-

उपरोक्त सर्वेक्षण के निष्कर्षों के आधार पर, हमारे राजकीय विद्यालयों के शिक्षकों की, एआई और 21वीं सदी के कौशलों के सम्बन्ध में उनकी तत्परता का पता चलता है। निकट भविष्य में होने वाले इस परिवर्तन, और एक अति महत्त्वपूर्ण संकेत को समझते हुए, एससीईआरटी, हरियाणा ने शिक्षकों को इस नए दौर के लिए तैयार करने की दिशा में एक अहम कदम उठाया है- डिजिटल टीचर प्रोग्राम ऑन आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस। यह पहल सिर्फ तकनीक पर आधारित नहीं है, बल्कि इसका उद्देश्य है- शिक्षकों को एआई को समझने, उसका सही उपयोग करने और उस ज्ञान को दूसरों तक पहुँचाने में सक्षम बनाना। इस कार्यक्रम का मूल उद्देश्य है- शिक्षकों को इस तरह तैयार करना कि वे छात्रों को एक ऐसे भविष्य की ओर मार्गदर्शित कर सकें, जहाँ डिजिटल कौशल, आलोचनात्मक सोच और जिम्मेदार तकनीकी उपयोग आवश्यक होंगे।

यह कार्यक्रम राज्यभर के विद्यालयों और शिक्षक प्रशिक्षण संस्थानों में एआई साक्षरता का प्रसार करने वाले प्रशिक्षित मास्टर ट्रेनर्स की एक मजबूत टीम तैयार करने की दिशा में काम करेगा।

एआई कौशल से लैस शिक्षक भविष्य के लिए तैयार शिक्षार्थियों को तैयार कर सकेंगे, यही एससीईआरटी, हरियाणा की इस पहल का मूल उद्देश्य है।

इस कार्यक्रम के उद्देश्य-

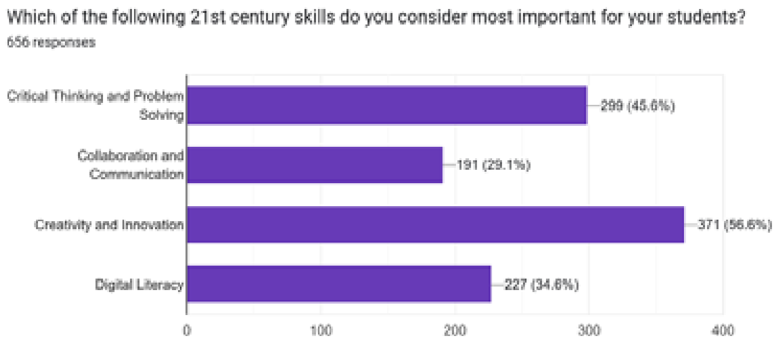
एआई प्रोग्राम निम्नलिखित लक्ष्यों की पूर्ति के लिए तैयार किया गया है:

- चयनित शिक्षकों को एआई की गहन समझ और शिक्षण में इसके उपयोग से सशक्त बनाना
- प्रशिक्षित मास्टर ट्रेनर्स का एक नेटवर्क तैयार करना, जो अपने ज़िलों में अन्य शिक्षकों को प्रशिक्षित कर सकें
- कक्षा में एआई का पाठ्यक्रम-संरेखित, व्यावहारिक उपयोग सुनिश्चित करना
- शिक्षकों और छात्रों में नवाचार, रचनात्मकता और नैतिक एआई उपयोग की संस्कृति को बढ़ावा देना

कौन हो सकता है सहभागी ?-

इस कार्यक्रम के लिए एससीईआरटी, DIETs और विद्यालयों से 100 तकनीकी रूप से सक्षम शिक्षकों को चयनित किया गया। ये मास्टर-ट्रेनर गहन प्रशिक्षण

7. इनमें से किन 21वीं सदी के कौशलों को अपने छात्रों के लिए अति महत्त्वपूर्ण मानते हैं ?



प्राप्त कर राज्यभर में एआई की समझ और क्षमताओं के विस्तार में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाएँगे।

क्रियान्वयन योजना-

प्रशिक्षण एससीईआरटी स्तर पर शैक्षणिक और तकनीकी-विशेषज्ञों द्वारा कर दिया गया है । इसमें निम्न मॉड्यूल्स सम्मिलित हैं:

- आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का परिचय
- शिक्षा में एआई उपकरणों और अनुप्रयोगों का उपयोग
- एआई का नैतिक और ज़िम्मेदार उपयोग
- व्यावहारिक परियोजनाएँ और कक्षा में उपयोग के उदाहरण
- मास्टर ट्रेनर्स के लिए प्रशिक्षण विधियाँ
- मूल्यांकन और प्रमाणन

प्रशिक्षण की पद्धति-

यह कार्यक्रम संवादी, सहभागी और प्रायोगिक पद्धति पर आधारित रहा है, जिसमें आवश्यक रूप से ये पद्धतियाँ रखी गयी हैं:

- संवादात्मक व्याख्यान और लाइव डेमो
- समूह चर्चाएँ और सहयोगात्मक गतिविधियाँ
- परियोजना आधारित शिक्षण
- सहकर्मी शिक्षण और फीडबैक
- ऑनलाइन मूल्यांकन, क्विज़ और समापन परीक्षा

इस कार्यक्रम के दूसरे चरण में प्रत्येक ज़िले के 50 शिक्षकों को डाइट स्तर पर प्रशिक्षित किया जा चुका है। प्रत्येक ज़िले के ये 50 शिक्षक, आगामी एआई आधारित कार्यक्रमों (जिन्हें शेष बचे शिक्षकों और विद्यार्थियों के लिए ऑनलाइन माध्यम से उपलब्ध कराया जायेगा) के लिए मेंटर के रूप में अपनी सेवाएँ दे सकते हैं।

भविष्य की ओर एक कदम-

यह केवल एक प्रशिक्षण कार्यक्रम नहीं है, बल्कि यह एक स्मार्ट और जुड़े हुए शैक्षिक परिवेश की ओर एक आंदोलन है। आज जब हम एआई में दक्ष शिक्षकों की एक टीम तैयार कर रहे हैं, एससीईआरटी, हरियाणा कल के डिजिटल क्लास रूम की नींव रख रहा है। हमारे शिक्षक बदलाव को सिर्फ स्वीकार नहीं कर रहे, वे उसका नेतृत्व कर रहे हैं। और इसी प्रयास से वे हमारे छात्रों को एक ऐसे भविष्य के लिए तैयार कर रहे हैं, जहाँ तकनीक और नवाचार मुख्य भूमिका निभाएँगे। एआई टीचर ट्रेनिंग पहल की शुरुआत, हरियाणा की शिक्षा में डिजिटल परिवर्तन की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण मील का पत्थर है। जैसे-जैसे ये प्रशिक्षित शिक्षक अपने संस्थानों में लौटकर दूसरों को प्रशिक्षित करेंगे, एआई एकीकरण और नवाचार की एक लहर स्कूलों में फैलती जाएगी।

आज शिक्षकों को सशक्त बनाकर, एससीईआरटी, हरियाणा कल के लिए एक स्मार्ट, अनुकूलनीय और भविष्य-तैयार पीढ़ी का निर्माण करने के लिए कृत संकल्प है।

वरिष्ठ विशेषज्ञ / विभागाध्यक्ष
शैक्षिक प्रौद्योगिकी विभाग
राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्
गुरुग्राम, हरियाणा

आर्टिफिशियल इंटेलिजेन्स का शिक्षण-अधिगम में नवोन्मेषी अनुप्रयोग

ज़िला स्तर पर आयोजित हुईं पाँच दिवसीय शिक्षक प्रशिक्षण कार्यशालाएँ

डॉ. अनिल सैनी

तीव्र गति से बदलती इस दुनिया में जीवन के हर आयाम में तेज गति से परिवर्तन हो रहा है। शिक्षा का क्षेत्र भी इस परिवर्तन से अनछुआ नहीं है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति- 2020 में शिक्षा के क्षेत्र में होने वाले बड़े बदलावों को दृष्टिगत किया जा सकता है। इसी शृंखला में आधुनिक शिक्षा के बदलते परिदृश्य में तकनीक और प्रौद्योगिकी का एकीकरण अपरिहार्य हो गया है। वर्तमान शिक्षा की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए एससीईआरटी हरियाणा के तत्त्वावधान में जिला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान भिवानी द्वारा आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस विषय पर जिला स्तर पर एक पाँच-दिवसीय गहन प्रशिक्षण कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला का मुख्य उद्देश्य शिक्षण एवं अधिगम में एआई को शामिल करते हुए, प्रत्येक बच्चे के लिए अलग-अलग सीखने के तरीके निर्मित करना, शिक्षकों को ट्रेनिंग और उनकी सहायता करना, बेहतर और तेज मूल्यांकन को आसान बनाना, भारत के शहर व गाँव के मध्य डिजिटल गैप को कम करना तथा एआई का ज़िम्मेदारी से इस्तेमाल करना सीखना था।

इस पाँच दिवसीय प्रशिक्षण में भिवानी जिले के कक्षा 1 से 12 तक के कुल 42 चयनित शिक्षकों ने उत्साहपूर्वक भाग लिया। प्रशिक्षण कार्यक्रम को एससीईआरटी हरियाणा के एजुकेशन टेक्नोलॉजी शाखा के प्रमुख श्री मनोज कौशिक एवं कार्यक्रम समन्वयक श्रीमती अनीता शर्मा के नेतृत्व में इस प्रकार से संरचित व व्यवस्थित किया गया था कि यह प्रशिक्षण एआई के सैद्धांतिक पहलुओं के साथ-साथ व्यावहारिक अनुप्रयोगों को समाहित करते हुए शिक्षकों के लिए कक्षा-कक्ष में अधिक से अधिक उपयोगी साबित हो सके।

प्रथम दिवस : एआई की अवधारणा से परिचय-

प्रशिक्षण के प्रथम दिवस सभी प्रतिभागियों को एआई की दुनिया से परिचित करवाया गया। एआई क्या है? इस प्रश्न के साथ सत्र की शुरुआत हुई, जिसमें एआई के विभिन्न प्रकार जैसे नैरो एआई व जनरल एआई पर गहन चर्चा करते हुए शिक्षकों ने एआई की मूल अवधारणाओं को समझने का प्रयास किया। इस सत्र में शिक्षकों ने समझा कि किस प्रकार एआई हमारे दैनिक जीवन का एक अभिन्न अंग बन गया है, चाहे वह स्मार्ट फ़ोन में वॉइस असिस्टेंट के रूप- सिरी या गूगल असिस्टेंट हो या ऑनलाइन शॉपिंग में दिखाई देने वाली सिफारिशें -इसे हर जगह देखा जा सकता है। यह सत्र शिक्षकों के मस्तिष्क में एआई की समझ के प्रति एक वैचारिक नींव स्थापित करने वाला था।

द्वितीय दिवस : जेनरेटिव एआई और प्रॉम्प्ट इंजीनियरिंग-

प्रशिक्षण के दूसरे दिवस जेनरेटिव एआई व ट्रेडिशनल एआई के बीच के अंतर को समझने तथा प्रॉम्प्ट इंजीनियरिंग पर बल दिया गया। एससीईआरटी हरियाणा के द्वारा प्रशिक्षित मास्टर ट्रेनरों ने समझाया कि पारंपरिक एआई कुछ विशेष कार्यों को करने के लिए पूर्व निर्धारित नियमों पर ही काम करता है, जैसे चेसबोट। जबकि जेनरेटिव एआई एक नया तरीका है जो कि नयी-नयी कहानियाँ, कविताएँ, चित्र, संगीत व वीडियो के साथ साथ कोड भी निर्मित कर सकता है। इस सत्र में सभी प्रशिक्षकों ने रचनात्मक एआई उपकरणों की क्षमताओं को समझने व उनके पीछे क्रियाशील एल्गोरिदम को भी समझने का प्रयास किया। जेनरेटिव एआई की बेसिक समझ उत्पन्न

डाइट मछरौली में ज़िला स्तरीय एआई प्रशिक्षण कार्यक्रम

यह कार्यक्रम केवल एक प्रशिक्षण नहीं था, बल्कि शिक्षकों को एआई साक्षरता के माध्यम से नई शिक्षा नीति (NEP-2020) के लक्ष्यों को ज़मीनी स्तर पर उतारने का एक सशक्त माध्यम था। इसका उद्देश्य शिक्षकों को 21वीं सदी के कौशल से सुसज्जित करना और उन्हें कक्षा में एआई-संचालित शिक्षण विधियों का उपयोग करने के लिए तैयार करना था। एससीईआरटी-ET WING के प्रमुख डॉ. मनोज कौशिक तथा SV-TALIM संस्था की इस अभिनव पहल के तहत, डाइट मछरौली, जिला झज्जर के प्रांगण में आयोजित यह कार्यक्रम NEP-2020 की परिकल्पना के अनुरूप शिक्षकों को एआई साक्षरता से लैस करने पर केंद्रित था। यह प्रशिक्षण एआई को सिर्फ़ एक विषय नहीं, बल्कि एक सक्रिय शैक्षणिक उपकरण बनाने पर केंद्रित था, जिससे शिक्षक अपनी कक्षाओं में नवाचार और वैयक्तिक शिक्षण को बढ़ावा दे सकें। एससीईआरटी -ET WING के कुशल मार्गदर्शन में, टीम डाइट मछरौली मूल स्तर पर एआई कार्यान्वयन के लिए प्रतिबद्ध है।

डॉ. निर्मल गुलिया
डाइट मछरौली, झज्जर
(एआई कार्यक्रम समन्वयक)

डाइट मालब (नूंह) में जिला स्तरीय एआई प्रशिक्षण कार्यक्रम

हरियाणा राज्य शिक्षक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद् (एससीईआरटी) ने राष्ट्रीय शिक्षा नीति -2020 के अनुरूप शिक्षा में एआई को शामिल करने की एक अग्रणी पहल की है। एससीईआरटी, गुरुग्राम के निदेशक के कुशल मार्गदर्शन में, डाइट मालब (नूंह) द्वारा शिक्षकों के लिए जिला स्तरीय पाँच दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम (25 से 30 सितम्बर, 2025) का सफल आयोजन किया गया। इसका उद्देश्य शिक्षकों को एआई और शिक्षा में इसके अनुप्रयोगों के मूलभूत और व्यावहारिक ज्ञान से लैस करना था।

तकनीकी नवाचारों के युग में, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) शिक्षण और प्रशासन प्रक्रियाओं को नई दिशा प्रदान कर रही है। इसी परिप्रेक्ष्य में, एससीईआरटी गुरुग्राम के अधिकारीजन के मार्गदर्शन में, अतिरिक्त निदेशक श्री सुनील, उपनिदेशक श्रीमती सरोज जिहानिया तथा शिक्षक प्रौद्योगिकी प्रकोष्ठ के प्रमुख श्री मनोज कौशिक की उपस्थिति में और डाइट मालब (नूंह) के प्राचार्य/प्रभारी की अध्यक्षता में यह प्रशिक्षण आयोजित किया गया।

डॉ. प्रमोद कुमार
डाइट मालब, जिला-नूंह

होने से शिक्षकों के मन में इसके शिक्षण तथा कक्षा-कक्ष में किस प्रकार से प्रयोग किए जा सकते हैं, के संबंध में भी अनेक प्रकार के प्रश्न उत्पन्न हुए, जिन्हें साझा करते हुए शिक्षकों ने अपने विचार प्रकट किए तथा एआई के कौन-कौन से टूल्स हैं, जिन्हें वो अपने शिक्षण में शामिल कर सकते हैं जैसे विषयों पर भी चर्चा प्रारंभ हुई। इस सत्र में अध्यापकों ने प्रॉम्प्ट इंजीनीयरिंग क्या होती है, के साथ-साथ सीखा कि किस प्रकार एक अच्छे प्रॉम्प्ट के द्वारा एआई उपकरणों से अच्छे, सटीक व उपयोगी परिणाम प्राप्त किए जा सकते हैं।

तीसरा व चौथा दिवस : व्यावहारिक प्रशिक्षण-

प्रशिक्षण के तीसरे और चौथे दिवस शिक्षण में एआई के उपकरणों का व्यावहारिक उपयोग किस प्रकार से हो पर बल दिया गया। ये दो दिवस, प्रशिक्षण के सबसे क्रियाशील व महत्त्वपूर्ण चरण थे, जिसमें शिक्षकों ने विभिन्न एआई आधारित उपकरणों का प्रयोग करना सीखा तथा उन्हें अपने कक्षा-कक्ष व शिक्षण गतिविधियों से किस प्रकार जोड़ा जा सकता है, के संबंध में भी गहनता से चर्चा की।

इन दो दिवसों में निम्न ए एआई उपकरणों पर शिक्षकों ने स्वयं कार्य करके व प्रत्यक्ष अनुभव के द्वारा एआई उपकरणों का प्रयोग करना सीखा-

1. **ChatGPT व Gemini-** इन दो शक्तिशाली भाषा मॉडलों का उपयोग करके शिक्षकों ने पाठ्यक्रम योजना, पाठ योजना, कहानी व कविता लेखन, नवीन चित्र बनाना या फिर छात्रों के नए-नए प्रश्नों के उत्तर किस प्रकार दिए जाँए, सीखा।
2. **NotebookLM और Perplexity -** इन टूल्स के द्वारा शिक्षकों ने किसी विषय पर शोध करने हेतु सामग्री कैसे प्राप्त हो, उसे किस प्रकार संक्षिप्त किया जाए तथा जटिल व वर्णनात्मक विषयों पर सरल व संक्षिप्त नोट किस प्रकार बनाए जाए आदि

का अभ्यास किया।

3. **MegicSchool व Eduaide -** इन टूल्स के द्वारा शिक्षकों ने पाठ्यक्रम निर्माण, पाठ-योजना तैयार करना, बहु वैकल्पिक प्रश्न बनाना, प्रश्न बैंक का निर्माण करना, रिपोर्ट कार्ड तैयार करना, रुब्रिक बनाना, टैक्स्ट को रीराइट करना, भाषा बदलना जैसे कार्यों का अभ्यास किया।
4. **Grammarly व Quillbot -** इन उपकरणों के द्वारा शिक्षकों ने कक्षा में पढ़ाई को बेहतर व आसान बनाने के लिए बच्चों के लिखने की स्टाइल, रियल-टाइम ग्रामर, स्पेलिंग में सुधार करने तथा वाक्यों को नए तरीके से लिखने, उनका सारांश बनाने व वाक्य संरचना में सुधार करने के संबंध में स्वयं कंप्यूटर पर कार्य करके सीखा।
5. **Canva व mentimeter -** एआई संचालित इन टूल्स के द्वारा शिक्षकों ने आकर्षक पोस्टर, इन्फोग्राफिक्स बनाना सीखा, जिससे उनकी शिक्षण सामग्री और अधिक प्रभावी व आकर्षक बन सके, कक्षा-कक्ष में छात्रों को अधिक से अधिक कैसे भागीदार बनाया जाए तथा उनकी प्रतिक्रिया तुरंत कैसे प्राप्त की जाए, साथ ही मजेदार क्विज और सर्वे कैसे आयोजित किए जाएँ- जैसे कार्यों को सीखा।

ये दो दिवसीय व्यावहारिक सत्र शिक्षकों के लिए अत्यंत ही रोचक व आकर्षक रहे, शिक्षकों को यह विश्वास हुआ कि एआई कोई भविष्य की कल्पना मात्र नहीं है, बल्कि यह वर्तमान की वास्तविकता है, जिसका उपयोग शिक्षण व अधिगम में करके वे अपनी कक्षाओं को और अधिक प्रभावी, आकर्षक, जीवंत तथा बाल केंद्रित बना सकते हैं।

पाँचवाँ दिवस : एआई का सुरक्षित उपयोग और नैतिकता-

प्रशिक्षण के अंतिम व पाँचवें दिवस एआई के सुरक्षित उपयोग व सावधानियों पर चर्चा की गई। इन सत्रों में डेटा की गोपनीयता, पूर्वाग्रह, ऑनलाइन सुरक्षा जैसे विषयों पर शिक्षकों को जागरूक करते हुए गहन चर्चाएँ की गईं। अध्यापकों ने एआई एथिक्स व रिस्क मैनेजमेंट के बारे में जानकारी प्राप्त की, जिसके अन्तर्गत बताया गया कि एआई का इस्तेमाल करते समय किस प्रकार से निष्पक्षता, पारदर्शी, जवाबदेही व सुरक्षा सुनिश्चित की जा सकती है।

कार्यशाला पश्चात् शिक्षकों के विचार व फीडबैक-

प्रशिक्षण के अंत में जब शिक्षकों ने अपने-अपने विचार व अनुभव साझा किए तो उनकी प्रतिक्रियाएँ बहुत ही उत्साहजनक और अधिक जिज्ञासा प्रदर्शित करने वाली थीं। उन्होंने बताया कि इस कार्यशाला के द्वारा न केवल उनके तकनीकी ज्ञान व कौशल में वृद्धि हुई है, बल्कि वह एक शिक्षक के रूप में भी अपनी नवीन भूमिका के बारे में नयी दृष्टि से सोच पा रहे हैं।

लोहानी विद्यालय के शिक्षक श्री मनोज कुमार ने

डाइट शाहपुर में एआई प्रशिक्षण का अनुभव

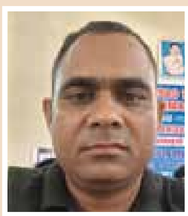
मुझे यह साझा करते हुए अत्यंत हर्ष हो रहा है कि डाइट शाहपुर में हमारे शिक्षकों की सक्रिय भागीदारी के साथ पाँच दिवसीय एआई प्रशिक्षण कार्यक्रम (18 से 25 सितम्बर 2025) सफलतापूर्वक सम्पन्न हुआ। यह प्रशिक्षण शिक्षकों को शिक्षण, अधिगम और प्रशासन में एआई उपकरणों का व्यावहारिक ज्ञान और अनुभव प्रदान करने के उद्देश्य से आयोजित किया गया था। सत्रों के दौरान शिक्षकों ने एआई के नवोन्मेषी अनुप्रयोगों का अन्वेषण किया, जैसे- पाठ योजना, शिक्षण सामग्री निर्माण, मूल्यांकन सहायता, शोध-कार्य, और कक्षा प्रबंधन। इंटरैक्टिव पद्धति, लाइव डेमोस्ट्रेशन और सहयोगात्मक गतिविधियों ने प्रशिक्षण को सार्थक और प्रभावशाली बनाया।

मैं सभी शिक्षकों के उत्साह और संसाधन व्यक्तियों के समर्पित प्रयासों की सराहना करती हूँ। मुझे विश्वास है कि इस प्रशिक्षण के दौरान प्राप्त कौशल और ज्ञान हमारे शिक्षकों को अपने व्यावसायिक अभ्यास में एआई को जिम्मेदारीपूर्वक और प्रभावी ढंग से समाहित करने में मदद करेंगे, जिससे हमारे विद्यालयों में शिक्षा की गुणवत्ता और समृद्ध होगी।

ज्योत्स्ना मिश्रा
प्रधानाचार्या, डाइट शाहपुर, करनाल

एआई के पाँच दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम ने मेरे शिक्षण कार्य में नवाचार के अनेक अवसर प्रदान किए। इस प्रशिक्षण के माध्यम से विभिन्न एआई अनुप्रयोगों की उपयोगिता को समझते हुए उन्हें व्यावहारिक रूप से कक्षा-कक्ष में प्रयोग करने का अवसर मिला। मैंने Notebook LM की सहायता से कई पुस्तकों को ऑडियो रूप में परिवर्तित किया, जिससे विद्यार्थियों के लिए श्रवण-आधारित अधिगम को सरल बनाया जा सका। Magic School AI की सहायता से पाठ योजनाएँ और कार्यपत्रक तैयार किए, जबकि अन्य एआई एप्लीकेशनों के माध्यम से कक्षा आठ के लिए विज्ञान, सामाजिक अध्ययन, गणित एवं तर्कशक्ति विषयों की परीक्षण-शृंखलाएँ तैयार कीं। विद्यार्थियों के स्तर के अनुरूप कंप्यूटर विज्ञान के संक्षिप्त एवं उपयोगी नोट्स भी तैयार किए गए। यह प्रशिक्षण मेरे लिए अत्यंत लाभकारी सिद्ध हुआ है, जिसने शिक्षण में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के प्रभावी प्रयोग की दिशा में मेरे दृष्टिकोण को और सशक्त बनाया है।

अनिल सिरोही
पीजीटी- कंप्यूटर साइंस
रावमा विद्यालय टेओंठा
खंड- पुंडरी, जिला- कैथल



एआई प्रशिक्षण का सबसे उपयोगी भाग मेरे लिए व्यावहारिक कक्षा-अनुभव और प्राप्त फीडबैक रहा, जिसने सिद्धांत को वास्तविक शिक्षण आवश्यकताओं से जोड़ने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई। इस प्रशिक्षण से मुझे एआई उपकरणों की कार्यप्रणाली, उनकी उपयोगिता तथा शिक्षण में उनके व्यावहारिक प्रयोग की गहरी समझ प्राप्त हुई। मैंने इस प्रशिक्षण से अर्जित ज्ञान को अपने दैनिक शिक्षण कार्य में लागू करते हुए स्मार्ट टूल्स का प्रयोग पाठ-योजना निर्माण, इंटरएक्टिव अध्ययन-सामग्री तैयार करने, प्रश्न-पत्र-निर्माण और विद्यार्थियों को त्वरित फीडबैक देने के लिए आरंभ कर दिया है। अब एआई उपकरणों के प्रयोग में मेरा आत्मविश्वास काफी बढ़ गया है और मैं इन्हें शिक्षण, संसाधन-निर्माण, विद्यार्थियों की अधिगम आवश्यकताओं को पूरा करने तथा कक्षा को अधिक रोचक और सहभागितापूर्ण बनाने के लिए सहजता से उपयोग कर रहा हूँ। यह प्रशिक्षण मेरे शिक्षण में नवाचार का आधार बना है, जिसने मुझे तकनीकी रूप से एक सशक्त और आधुनिक शिक्षक बनने की दिशा में अग्रसर किया है।

अनिल कुमार
टीजीटी- अंग्रेज़ी
रावमा विद्यालय अहरी
जिला-झज्जर, हरियाणा

यद्यपि पूरा प्रशिक्षण अत्यंत उपयोगी और ज्ञानवर्धक रहा, परंतु मेरे लिए विशेष रूप से ChatGPT, Perplexity, NotebookLLM और Gemini जैसे एआई उपकरणों से संबंधित सत्र अत्यंत रोचक, जानकारीपूर्ण और लाभदायक सिद्ध हुए। मास्टर ट्रेनर्स ने प्रतिभागियों को पर्याप्त व्यावहारिक अभ्यास का अवसर प्रदान किया तथा सत्र के दौरान आने वाली कठिनाइयों में भी निरंतर मार्गदर्शन दिया।

मैंने इन सभी एआई उपकरणों का प्रयोग गणित विषय की विभिन्न कक्षाओं के लिए पाठ-योजनाएँ तैयार करने, विविध विषयों की कार्य पत्रिकाएँ, क्विज़ और मूल्यांकन परीक्षण बनाने, ज्यामितीय आकृतियाँ तैयार करने तथा दैनिक जीवन की परिस्थितियों से संबंधित संदर्भित चित्रों के निर्माण में किया है। विभिन्न एआई टूल्स के बारे में जानकारी प्राप्त करने और व्यावहारिक अभ्यास के बाद अब मुझे इनके उपयोग में पूर्ण आत्मविश्वास प्राप्त हुआ है। इन उपकरणों की सहायता से मैं अब कुछ ही क्षणों में शिक्षकों, विद्यार्थियों और शिक्षा से संबंधित विविध विषयों पर सामग्री तैयार कर सकता हूँ। एक गणित शिक्षक होने के नाते, मैं जिला शैक्षिक प्रौद्योगिकी संस्थान, झज्जर का हृदय से आभार व्यक्त करता हूँ, जिसने हमें इतना उत्कृष्ट प्रशिक्षण प्रदान किया।

यशवीर सिंह कादियन
पीजीटी- गणित
जीजीएसएसएस खटीवास
जिला-झज्जर, हरियाणा

मैंने अपनी कक्षा में Perplexity, Gemini और अन्य एआई उपकरणों का प्रयोग करना प्रारंभ कर दिया है। इन टूल्स की सहायता से मैं प्रतिदिन के शिक्षण कार्यक्रम के अनुरूप विद्यार्थियों के लिए एमसीक्यू आधारित लर्निंग टेस्ट तैयार करती हूँ। इन परीक्षणों के माध्यम से विद्यार्थियों में विषय के प्रति रुचि बढ़ी है और वे उत्साहपूर्वक इन प्रश्नों को हल करते हैं। इससे न केवल उनका विषय-ज्ञान सुदृढ़ हुआ है, बल्कि उनकी सोचने-समझने की क्षमता और आत्मविश्वास में भी वृद्धि हुई है। एआई उपकरणों के प्रयोग से पाठ्य-सामग्री तैयार करना, प्रश्न बनाना और विद्यार्थियों की प्रगति का मूल्यांकन अब बहुत आसान और प्रभावी हो गया है। विद्यार्थियों को अब डिजिटल माध्यम से सीखने में अधिक आनंद आता है। मैं निरंतर प्रयासरत हूँ कि इन नवीन तकनीकों का प्रयोग कर शिक्षा को और भी रोचक, सार्थक तथा छात्र-केंद्रित बनाया जा सके। एआई के प्रयोग ने मेरे शिक्षण में एक नई ऊर्जा और नवाचार की भावना भर दी है, जो विद्यार्थियों के समग्र विकास में सहायक सिद्ध हो रही है।

सरोज देवी
टीजीटी- संस्कृत
पीएमश्री रावमा विद्यालय बात्ता, कलायत
जिला- कैथल, हरियाणा

कक्षा में शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को प्रभावी बनाने में एआइ (कृत्रिम बुद्धिमत्ता) की भूमिका अत्यंत महत्त्वपूर्ण है। एआई उपकरणों की सहायता से मैं अपनी कक्षा की विभिन्न गतिविधियों को अधिक सुचारु और रोचक बना पाया हूँ। सबसे पहले, ये उपकरण मुझे पाठ-योजनाएँ तैयार करने और समय-सारणी बनाने में सहायता करते हैं। विद्यार्थियों के आकलन हेतु एआई टूल्स प्रश्न-पत्र निर्माण, मूल्यांकन तथा ग्रेड निर्धारण में बड़ी भूमिका निभाते हैं। इनके माध्यम से मैं विद्यार्थियों के उच्चारण में सुधार करा सकता हूँ और जटिल अवधारणाओं को सरल तरीकों से समझा सकता हूँ। एआई टूल्स की सहायता से मैं आकृतियाँ और चित्र तैयार करता हूँ, जिससे विद्यार्थी विषय-वस्तु को दृश्य रूप में समझ पाते हैं। कई बार मैं एआई की मदद से वास्तविक वस्तुओं के चित्र विद्यार्थियों के समक्ष प्रस्तुत करता हूँ ताकि वे ठोस अनुभव के आधार पर सीख सकें। संक्षेप में, एआई उपकरणों के प्रयोग ने शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को अधिक प्रभावी, रोचक और परिणामोन्मुख बना दिया है। पाँच दिवसीय एआई प्रशिक्षण के लिए मैं एससीईआरटी गुरुग्राम तथा डायट कैथल का हृदय से आभार व्यक्त करता हूँ।

राजबीर कुश
जेबीटी शिक्षक
राप्रापा सेगा, जिला- कैथल

बताया कि यह प्रशिक्षण उनके लिए बड़ा विशेष महत्त्व रखता है। उन्होंने कभी नहीं सोचा था कि वे एआई का उपयोग करके अपनी कक्षा को इतना आकर्षक, रोचक व व्यक्तिगत बना सकते हैं। उनका कहना था कि वे एआई के कुछ टूल्स का पहले प्रयोग करते थे, परन्तु उन टूल्स का सही व सटीक उपयोग कैसे किया जाए तथा किस प्रकार से एक अच्छा प्रॉम्प्ट, अच्छे परिणाम दे सकता है, यह इस कार्यशाला में आकर ही सीखा।

भौतिक विज्ञान की प्राध्यापिका श्रीमती रितिका, पीएमश्री विद्यालय, बहल ने बताया कि इस कार्यशाला से पहले उनका मानना था कि एआई जैसे विषय केवल कंप्यूटर से जुड़े हुए अध्यापकों या इंजीनियरिंग के विद्यार्थियों के लिए ही उपयोगी हैं, परंतु इस कार्यशाला के पश्चात् उन्हें शिक्षा तथा कक्षा-कक्ष में एआई का उपयोग किस प्रकार से हो सकता है, इसको समझकर बहुत अच्छा लगा तथा भविष्य में वे अपने विशेष टूल्स के साथ एआई का उपयोग किस प्रकार से हो सकता है, को सुनिश्चित करते हुए अपने शिक्षण को अधिक रुचिकर व बाल केंद्रित बनाने पर बल देंगी।

श्री कमल शर्मा, विज्ञान अध्यापक, राआसंवमा विद्यालय लोहारू ने बताया कि यह पाँच दिवसीय प्रशिक्षण शिविर उनके लिए बहुत उपयोगी साबित हुआ। उनके अनुसार कार्यशाला से पहले उन्हें एआई तथा टेक्नोलॉजी के बारे में कोई विशेष ज्ञान नहीं था। वे सिर्फ स्मार्टफोन चलाने तक ही सीमित थे, परंतु इस कार्यशाला के बाद वे अपने अध्ययन में इसका बेहतर उपयोग करके अपने क्लास रूम को स्मार्ट क्लास रूम बनाएँगे। उन्होंने Edu-aide, Gamma, Google Gemini, Canva जैसे टूल्स का उपयोग करना सीखा, जिससे अब वे अपने पाठ योजना निर्माण तथा बच्चों के साइंस प्रोजेक्ट में इसका अच्छे से प्रयोग करेंगे। साथ ही उनका मानना था कि यह एआई टूल्स उनके परीक्षा परिणामों को बेहतर बनाने में भी सहायक सिद्ध होंगे।

श्री सुरेंद्र सिंह, पीजीटी इतिहास, रावमा विद्यालय सुंगरपुर, श्री अनूप सिंह, पीजीटी संस्कृत, राकवमा विद्यालय चांग का मानना था कि यह प्रशिक्षण उन्हें पाठ्यक्रम योजना, पाठ-योजना, प्रश्न-पत्र निर्माण, मूल्यांकन जैसे दैनिक कार्यों में अधिक व्यय होने वाले समय तथा श्रम से बचायेगा, जिससे वो अपनी कक्षा के विद्यार्थियों पर अधिक ध्यान केंद्रित कर पाएँगे। यह कार्यशाला सिर्फ उनके लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम नहीं था, बल्कि यह हरियाणा में शिक्षा के भविष्य के लिए एक निवेश था, जो सभी शिक्षकों को नई सदी के कौशल व तकनीक से पहचान कराएगा तथा एक बेहतर, प्रभावी तथा नवोन्मेषी शिक्षण अनुभव प्रदान करने वाला होगा।

पीजीटी समाज शास्त्र
राआसंवमा विद्यालय, लोहारू
जिला-भिवानी, हरियाणा

एआई का युगः संतुलन रखना होगा तकनीक और नैतिकता में

(भारतीय परिप्रेक्ष्य और राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 की दृष्टि से)

डॉ. मनोज कौशिक

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence- एआई) आज हमारे जीवन और शिक्षा दोनों में प्रवेश कर चुकी है। डिजिटल कक्षाओं, स्मार्ट मूल्यांकन और व्यक्तिगत शिक्षण पथ (Personalized Learning Path) तक हर जगह एआई की चर्चा है। शिक्षा प्रणाली में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) एक शक्तिशाली साधन बनकर उभर रही है। यह शिक्षण को अधिक व्यक्तिगत, सुलभऔर प्रभावी बनाने में मदद कर सकती है। लेकिन इसके साथ ही कुछ गंभीर नैतिक प्रश्न भी सामने आते हैं- जैसे समान अवसर की गारंटी, डेटा की सुरक्षा, सांस्कृतिक विविधता का सम्मान और शिक्षक की भूमिका का संरक्षण।

महत्वपूर्ण सवाल यह है कि-

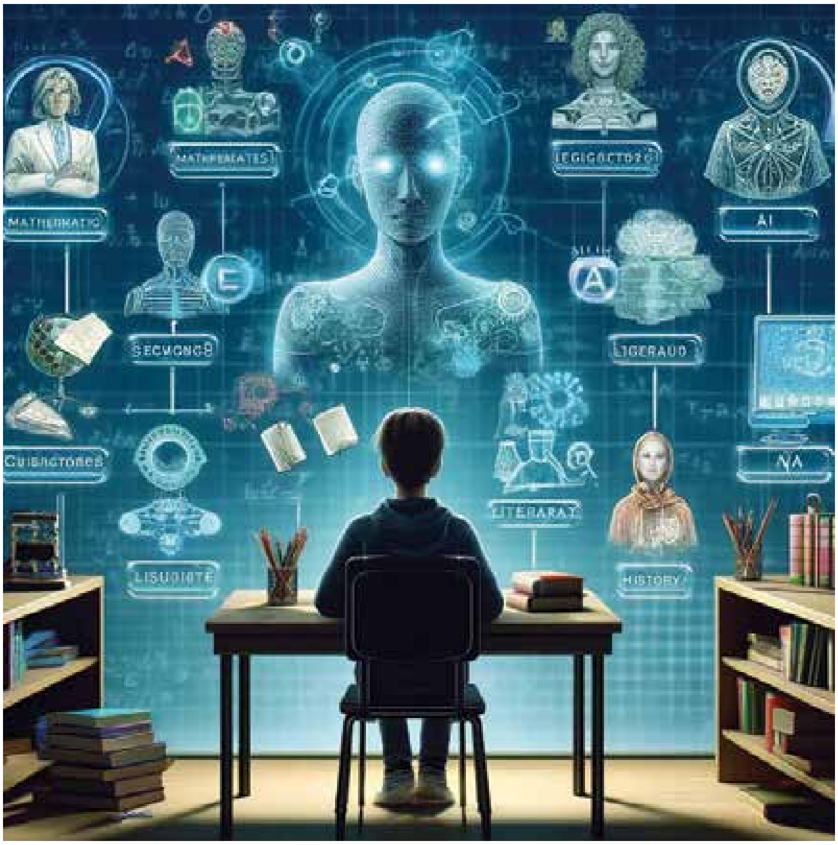
» क्या एआई वास्तव में सबके लिए है?

» क्या यह बच्चों और शिक्षकों को सशक्त बना रहा है या केवल निगरानी का साधन बन रहा है?

राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 हमें सिखाती है कि तकनीक का प्रयोग तभी सार्थक है जब यह समानता, समावेशन, शिक्षक सशक्तीकरण और मानवीय मूल्यों को बढ़ावा दे। राष्ट्रीय शिक्षा नीति की इस भावना के साथ यदि एआई का प्रयोग ज़िम्मेदारी और संवेदनशीलता के साथ किया जाए, तो यह शिक्षा में असमानताओं को कम करने और गुणवत्ता को बढ़ाने का साधन बन सकता है। इसलिए आवश्यक है कि शिक्षक और विद्यार्थी दोनों एआई के उपयोग को समझदारी, पारदर्शिता और नैतिक दृष्टिकोण से अपनाएँ।

इस संदर्भ में कुछ सामान्य परंतु महत्त्वपूर्ण प्रश्न हैं, जो एआई के सम्बन्ध में प्रायःउठाए जाते हैं। आइए, राष्ट्रीय शिक्षा नीति के आलोक में और नैतिक उपयोग पर आधारित दस्तावेजों एवं उपलब्ध संदर्भों की सहायता से इन पर चर्चा करते हैं-

1. **क्या एआई शिक्षा में अमीर-गरीब, ग्रामीण-शहरी, निजी-सरकारी स्कूलों के बीच की खाई को और चौड़ा करेगा ?**



राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 दृष्टिः तकनीक सबके लिए समान रूप से सुलभ हो।

यदि केवल बड़े शहरों और निजी स्कूलों में ही एआई आधारित शिक्षा उपलब्ध होगी, तो कम संसाधनों वाले और ग्रामीण स्कूल पीछे रह जाएँगे और यह खाई और गहरी हो सकती है। विभाग और शैक्षणिक संस्थान सुनिश्चित कर सकते हैं कि सस्ती डिवाइसें और इंटरनेट कनेक्टिविटी सबको मिले। शिक्षक DIKSHA जैसे मुफ्त सरकारी प्लेटफ़ॉर्म को अपनाएँ ताकि कोई भी बच्चा वंचित न रहे। विद्यार्थियों को समझना होगा कि एआई का असली मूल्य तभी है जब यह सबके लिए समान रूप से सुलभ हो। एआई को समान अवसर का साधन बनाइए, असमानता का नहीं।

2. **क्या हमारा डेटा सुरक्षित है या इसका व्यावसायिक दुरुपयोग हो रहा है ?**

राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 दृष्टिः (National Educational Technology Forum) ज़िम्मेदार EdTech उपयोग का मार्गदर्शन देगा।

एआई टूल्स के इस्तेमाल से विद्यार्थियों और शिक्षकों का व्यक्तिगत डेटा (जैसे उपयोग की आदतें, परिणाम, खोज इतिहास) इकट्ठा होता है। यदि यह डेटा कंपनियों द्वारा गलत उपयोग किया गया, तो यह गोपनीयता का उल्लंघन होगा। केवल वही ऐप्स और टूल्स उपयोग करें जो सरकारी मान्यता प्राप्त या विश्वसनीय हों। विद्यार्थियों और शिक्षकों को डेटा साझा करने से पहले अनुमति (consent) पर ध्यान देना चाहिए। शिक्षक विद्यार्थियों को समझाएँ कि डिजिटल सुरक्षा (Digital Safety) भी शिक्षा का हिस्सा है।

साथ ही हमें यह समझना चाहिए कि जो निजी

कंपनियों के सॉफ्टवेयर टूल्स के मुफ्त संस्करण उपलब्ध हैं, वे आपके डेटा का उपयोग अपने टूल को उन्नत करने के लिए स्वतंत्र हैं। पेड सेवाएँ आपका डेटा इस्तेमाल नहीं करेंगी। सार यह है कि डेटा हमारी निजी पूँजी है, शिक्षा में इसका उपयोग केवल बच्चों के हित के लिए होना चाहिए।

3. विदेशी संदर्भ में बने एआई टूल्स क्या भारतीय भाषाओं व संस्कृतियों के लिए उपयुक्त हैं?

राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 दृष्टिः मातृभाषा और स्थानीय भाषाओं में शिक्षा।

अधिकांश एआई उपकरण विदेशों में बने हैं, जिनकी भाषा और सांस्कृतिक समझ अलग होती है। अगर ये टूल्स केवल अंग्रेज़ी या विदेशी उदाहरणों पर आधारित रहेंगे, तो भारतीय विद्यार्थियों के लिए यह कठिन हो सकता है। शिक्षा में उपयोग किए जाने वाले एआई टूल्स को भारतीय भाषाओं और स्थानीय संदर्भों में विकसित और अनुकूलित किया जाए। राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 ने भी मातृभाषा और स्थानीय भाषाओं को प्राथमिकता दी है।

शिक्षक विद्यार्थियों को प्रोत्साहित करें कि वे स्थानीय उदाहरण और भारतीय मूल्य एआई के साथ सीखने में शामिल करें। एआई तभी सफल है, जब वह हमारी भाषा, संस्कृति और विविधता को सम्मान दे।

अतः इस संदर्भ में आवश्यकता इस बात की है कि-

- एआई टूल्स स्थानीय भाषाओं में उपलब्ध हों।
- विशेष आवश्यकता वाले बच्चों (CWSN) तक तकनीक पहुँचे।
- डिवाइस और इंटरनेट सस्ते व सुलभ हों।

4. क्या एआई शिक्षक को प्रतिस्थापित कर देगा ? (शिक्षक की भूमिका)

राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 दृष्टिः शिक्षक मार्गदर्शक, सृजनात्मक डिज़ाइनर और मेंटर है।

कई लोग मानते हैं कि अगर एआई सब कुछ सिखा सकता है, तो शिक्षक की भूमिका घट जाएगी। यह डर कुछ हद तक सही प्रतीत होता है, क्योंकि एआई मूल्यांकन, सामग्री-निर्माण और प्रश्नोत्तर जैसी भूमिकाएँ निभा सकता है। लेकिन एआई को शिक्षक का सहायक (Assistant) माना जाए, प्रतिस्थापन नहीं; क्योंकि शिक्षक बच्चों के रचनात्मक, भावनात्मक और नैतिक विकास पर ध्यान देते हैं, जो मशीनें नहीं कर सकतीं।

एआई से वास्तव में शिक्षक का काम आसान होगा (जैसे- समय बचाना, डेटा विश्लेषण), परंतु मार्गदर्शन और मानवीय जुड़ाव केवल शिक्षक ही दे सकते हैं। अतः एआई मददगार उपकरण है, शिक्षक का विकल्प नहीं।

5. क्या शिक्षक समझ पा रहे हैं कि एआई ने किसी उत्तर या ग्रेडिंग पर कैसे निर्णय लिया ? (पारदर्शिता और उत्तरदायित्व)

राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 दृष्टिः आलोचनात्मक सोच व वैज्ञानिक दृष्टिकोण को प्रोत्साहन।

अक्सर एआई किसी उत्तर या मूल्यांकन का नतीजा दे देता है, पर उसके पीछे की प्रक्रिया (logic/algorithm) स्पष्ट नहीं होती। इससे शिक्षक और विद्यार्थी बिना सवाल किए केवल मशीन पर भरोसा करने लगते हैं। एआई टूल्स का उपयोग करते समय पारदर्शिता पर ज़ोर दिया जाए। शिक्षक विद्यार्थियों को सिखाएँ कि एआई के नतीजों पर सवाल पूछना ज़रूरी है।

शिक्षक स्वयं भी यह जानें कि एआई किस आधार पर उत्तर या अंक दे रहा है। एआई का उपयोग सोच-समझ कर करें, अंधविश्वास से नहीं। शिक्षक और विद्यार्थी एआई की सीमाओं को समझें और परिणामों पर समुचित प्रश्न करें।

6. क्या एआई आधारित मूल्यांकन बच्चों को निगरानी और अंक-दबाव में डाल देगा ? (नैतिक मूल्यांकन और फीडबैक)

राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 दृष्टिः समग्र, प्रगतिशील और दक्षता आधारित मूल्यांकन।

यदि एआई का उपयोग केवल अंक देने या बच्चों पर नज़र रखने के लिए किया जाएगा, तो शिक्षा निगरानी तंत्र बन जाएगी। इससे विद्यार्थी तनाव महसूस करेंगे। एआई आधारित मूल्यांकन का प्रयोग केवल सहायक साधन के रूप में हो। मूल्यांकन को सकारात्मक और प्रगतिशील (Formative) बनाया जाए, दंडात्मक नहीं। शिक्षक अपने अनुभव और संवेदनाओं को जोड़कर अंतिम निर्णय लें।

मूल्यांकन का उद्देश्य सीखने में मदद करना है, डर पैदा करना नहीं। एआई को मूल्यांकन सहायक के रूप में इस प्रकार प्रयोग किया जाए कि अंतिम निर्णय मानवीय संवेदनाओं से जुड़ा हो।

7. **क्या शिक्षा केवल दक्षता और परिणाम तक सीमित हो जाएगी ? (मानवीय मूल्य और सृजनशीलता)**

राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 दृष्टिः शिक्षा का उद्देश्य मूल्य, जीवन-कौशल और जिम्मेदार नागरिकता।

एआई तेज़ी और दक्षता पर ज़ोर देता है। इसीलिए इस क्षेत्र में बड़ी सावधानी की आवश्यकता है। खतरा यह है कि शिक्षा केवल परिणाम और आँकड़ों तक सीमित न रह जाए। यदि ऐसा होता है तो शिक्षा मानवीय मूल्य, सृजनशीलता और संवेदनशीलता खो सकती है।

वास्तव में एआई का प्रयोग विद्यार्थियों की रचनात्मकता, टीमवर्क और सहानुभूति बढ़ाने के लिए किया जाए। शिक्षक और विद्यार्थी मिलकर एआई को सिर्फ़ अंक और आउटपुट नहीं, बल्कि मूल्य और जीवनकौशल की दिशा में प्रयोग करें। शिक्षा का उद्देश्य समग्र विकास (Holistic Development) होना चाहिए, न कि केवल दक्षता।

एआई हमें अधिक कुशल बना सकता है, पर शिक्षा को मानवीय और रचनात्मक बनाए रखना शिक्षक और विद्यार्थी की जिम्मेदारी है।

अर्थात्- एआई बच्चों को सोचने, सहयोग करने और रचनात्मक बनने की आज़ादी दे, न कि केवल अंक हासिल करने का दबाव।

8. **क्या एआई का ऊर्जा-उपयोग और ई-कचरा पर्यावरण पर बोझ है? (स्थिरता और जिम्मेदारी)**

राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 दृष्टिः सतत विकास हेतु शिक्षा(ESD)।

एआई तकनीक के बढ़ते प्रयोग से ऊर्जा की खपत और इलेक्ट्रॉनिक कचरे (E-waste) में भी वृद्धि हो रही है। बड़े सर्वर और डेटासेंटर लगातार बिजली का उपयोग करते हैं, जिससे कार्बन फुटप्रिंट बढ़ सकता है। इसी तरह पुराने उपकरणों और डिवाइसों का निपटान पर्यावरण के लिए चुनौती बनता है।

इसलिए एआई का उपयोग करते समय सतत विकास (Sustainability) और जिम्मेदार डिजिटल नागरिकता पर ध्यान देना आवश्यक है। एआई आधारित उपकरणों का उपयोग पर्यावरणीय जिम्मेदारी और डिजिटल नागरिकता के साथ होना चाहिए।

एआई शिक्षा का भविष्य बदलने की शक्ति रखता है, परंतु इसकी सफलता इस बात पर निर्भर करेगी कि

- यह सबके लिए समान रूप से सुलभ हो,
- डेटा सुरक्षित और पारदर्शी रहे,
- शिक्षक इसकी धुरी बने रहें, और शिक्षा का केंद्र मानवीय मूल्य और समग्र विकास हो।

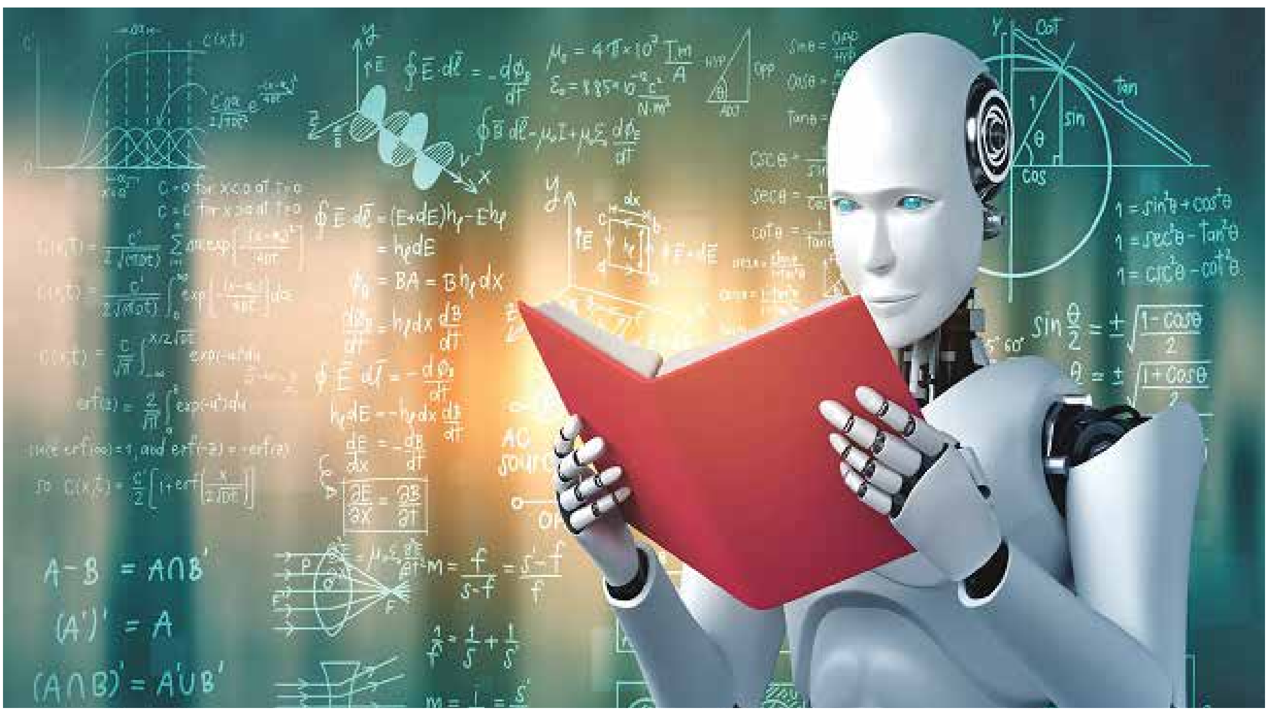
एआई केवल उपकरण है, शिक्षा का हृदय शिक्षक और विद्यार्थी ही हैं।

शिक्षा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता का नैतिक और संवेदनशील उपयोग केवल तकनीक का प्रश्न नहीं, बल्कि हमारे दृष्टिकोण और प्रतिबद्धता का भी प्रतीक है। एआई शिक्षा की राह आसान बना सकता है, लेकिन उसे मानवीय और मूल्य-आधारित बनाए रखना केवल शिक्षक और विद्यार्थियों के हाथ में है।

यदि हम शिक्षक और विद्यार्थी मिलकर नवाचारपूर्ण गतिविधियों को अपनाएँ, विभागीय संसाधनों का सर्वोत्तम उपयोग करें और सीखने-सिखाने की प्रक्रिया को सहयोगी और समावेशी बनाएँ, तो सरकारी विद्यालयों के बच्चे भी वैश्विक स्तर पर किसी से पीछे नहीं रहेंगे।

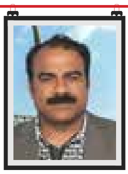
हमें एआई को ऐसा साधन बनाना है जो ज्ञान के साथ-साथ मूल्यों, सृजनशीलता और जिम्मेदार नागरिकता को भी पोषित करे। यही दिशा हमें 21वीं सदी के कौशल युक्त, आत्मविश्वासी और वैश्विक नागरिक तैयार करने की ओर ले जाएगी।

वरिष्ठ विशेषज्ञ / विभागाध्यक्ष
शैक्षिक प्रौद्योगिकी विभाग
राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्
गुरुग्राम, हरियाणा



बच्चे कैसे सीखते हैं?

डॉ. प्रमोद कुमार



क्या आपने कभी कक्षा में पढ़ाते समय यह सोचा है कि कुछ बच्चे तो तुरंत समझ जाते हैं और कुछ अक्सर उलझन में पड़ जाते हैं? यह प्रश्न लगभग हर शिक्षक के सामने आता है और वो सोचता है कि क्या मैं सही ढंग से पढ़ा रहा हूँ ?

बरसों से हमारा शिक्षण हमारे द्वारा बनाई गई परंपराओं, पद्धतियों, व्यवहारों और 'अनुभव से सही लगने वाले तरीकों' पर चलता आया है। लेकिन सच तो यह है कि जो तरीका हमें सहज लगता है, वह हमेशा ही सब बच्चों के सीखने के अनुकूल नहीं होता। यहीं पर सीखने का विज्ञान (साइंस ऑफ लर्निंग) हमें नई दिशा देता है।

संज्ञानात्मक विज्ञान (Cognitive Science) हमें बताता है कि मस्तिष्क किस तरह से ज्ञान को ग्रहण करता है, उसे याद रखता है, संग्रह करता है तथा उसे उपयोग में लाता है। संज्ञानात्मक विज्ञान हमें यह याद दिलाता है कि अच्छा बेहतरीन अध्यापन केवल उत्साह और मेहनत से नहीं बनता, बल्कि इस समझ से बनता है कि बच्चे वास्तव में कैसे सीखते हैं ? अर्थात् सीखने का विज्ञान क्या है?

क्यों ज़रूरी है शिक्षण पद्धति में बदलाव-

एक बार विचार कीजिए, क्या आप कभी किसी ऐसे डॉक्टर से अपना इलाज करवाना चाहेंगे जिसे मेडिकल साइंस की जानकारी नहीं हो? क्या आप ऐसे किसी इंजीनियर से भवन या पुल का निर्माण करवाना चाहेंगे, जिसे तकनीक का ज्ञान न हो? फिर भला यह कैसे संभव है कि शिक्षक जो बच्चों अर्थात् आने वाली पीढ़ियों को तैयार करते हैं, उनसे अक्सर यह अपेक्षा की जाती है कि वे बिना सीखने की प्रक्रिया को जाने बच्चों को पढ़ाते रहें और परिणाम देते रहें। यह कतई संभव नहीं है। हम अक्सर यह पाते हैं कि कई बार कक्षा में होने वाली गतिविधियाँ मनोरंजक तो होती हैं, लेकिन वे बच्चों को लंबे समय तक याद नहीं रहतीं। बच्चे परीक्षा तो पास कर लेते हैं, पर कुछ ही हफ़्तों के बाद वो सब कुछ भूल जाते हैं। कुछ बच्चे आगे बढ़ जाते हैं, जबकि कई पीछे छूट जाते हैं। रटने की पद्धति से स्मृति स्थायी नहीं रहती, नतीजा आगे दौड़, पीछे छोड़ वाली स्थिति बन जाती है। इसके विपरीत जब पढ़ाई सीखने के विज्ञान पर आधारित होती है, तो तस्वीर बदल जाती है। कक्षा जीवंत हो उठती है, बच्चे ज्यादा अच्छे से याद रख पाते हैं, उनकी स्मृति स्थायी बनती है। सबसे महत्त्वपूर्ण है कि वे आत्मविश्वास से ये कह सकते हैं, 'अब मैं यह कर सकता हूँ।'

सीखने को संयोग पर मत छोड़िए-

यह मान्यता आम है कि अगर बच्चों को आज़ादी दे दी जाए तो वे खुद ही खोज कर सीख लेंगे। यह सुनने में अच्छा लगता है, लेकिन शोध कहता है कि ज्यादातर बच्चों को पहले एक साफ़ रास्ता चाहिए, मार्गदर्शन चाहिए, कदम-दर-कदम चाहिए, बिंदुवार जानकारी चाहिए। यही है स्पष्ट शिक्षण (Explicit Instruction) । इसका मतलब है कि शिक्षक पहले खुद दिखाएँ, फिर बच्चों को साथ लेकर अभ्यास कराएँ और अंत में उनसे स्वतंत्र रूप से कराएँ। बच्चों को प्रैक्टिस के लिए समय दें क्योंकि हम जानते हैं कि अभ्यास जानकारी को कौशल और दक्षता में बदलता है।

ज़रा सोचिए- क्या आप ड्राइविंग ऐसे सीखना चाहेंगे कि आपका प्रशिक्षक बस आपको चाबी थमा दे और कहे, कि 'हाइवे पर जाकर समझ जाओगे'? बिल्कुल नहीं। आप ऐसा कभी चाहेंगे। आप चाहेंगे कि वह आपको धीरे-धीरे कदम-दर-कदम सिखाए अर्थात् कोई गाड़ी चलाना सीखने की किताब भी पढ़ने को दे।

अगर आप तैरना सीखना चाहते हैं, तो आपका प्रशिक्षक भी तैरना सीखने के लिए यही प्रक्रिया अपनाए, न कि आपसे यह कहे कि 'जाकर तालाब में कूद जाओ और तैर लो' उपरोक्त कौशलों (गाड़ी चलाना, तैरना, सीखना) को सीखने के लिए बिंदुवार चरण-दर-चरण टुकड़ों में सीखना, जानना और समझना जरूरी है।

आज से 25 वर्ष पहले साइकिल चलाना सीखने के लिए कई चरण थे, जैसेः आधी कैंची, पूरी कैंची, डंडा और गद्दी तथा अंत में हाथ छोड़कर चलाना, जिसे साइकिल चलाने की संपूर्ण दक्षता माना जाता था। साइकिल चलाने का एक पूरा विज्ञान ऐसा था, जैसा कि लर्निंग ऑफ साइंस। यही बात पढ़ाई पर भी लागू होती है। मॉडलिंग और स्कैफोल्डिंग से बच्चों की नींव मज़बूत होती हैं और फिर वे स्वतंत्र रूप से खोज भी कर पाते हैं।

दिमाग़ की सीमाओं को समझिए-

एक छोटा सा प्रयोग करते है, यह संख्या याद कीजिए- 7264935810। कठिन है, है न, इसे याद रख पाना ? अब इसे ऐसे देखिए-726-493-5810। आसान हो गया न? कितना आसान है, किसी जानकारी को टुकड़ों में समझना। जब भी हम किसी को अपना मोबाइल नंबर बताते हैं, तो टुकड़ों में बताते हैं, ताकि सामने वाले व्यक्ति को आसानी से याद हो सके। यही है संज्ञानात्मक भार सिद्धांत (Cognitive Load Theory)।

हमारी कार्यशील स्मृति (वर्किंग मेमरी) सीमित होती है। अगर हम इस पर ज्यादा बोझ डाल देते हैं तो सीखना रुक जाता है। अच्छे शिक्षक इसे भली प्रकार से समझते हैं, वे जटिल विचारों को छोटे-छोटे हिस्सों में बाँटते हैं, अनावश्यक बातों को हटा देते हैं और धीरे-धीरे नई चीज़ें जोड़ते हैं। पुरानी जानकारी, जिसे पूर्व ज्ञान कहते है, का नई जानकारी के साथ समन्वय करके आगे बढ़ते हैं। यह 'पाठ को आसान' बनाना नहीं है, बल्कि ये सुनिश्चित करना है कि ज्ञान मज़बूती से टिके, स्थायी बने और सूचना अथवा जानकारी स्मृति में बदले। क्योंकि स्मृति ही है, जिसके माध्यम से हम जानकारी का ग्रहण, संग्रहण करते हैं, आवश्यकता पड़ने पर उसे याद करते हैं, क्योंकि यही स्मृति हमें तथ्यों, कौशलों, अनुभवों, भावनाओं को याद रखने में मदद करती है। इसमें एनकोडिंग भंडारण तथा स्मरण शामिल है, जो अल्पकालिक स्मृति, दीर्घकालीन, आत्मकथात्मक, प्रक्रियात्मक तथा अर्थ संबंधी स्मृति शामिल है।

नींव को मज़बूत बनाइए-

ज़रा सोचिए, जब आपने पहली बार साइकिल चलाई थी। तब हर हरकत पर ध्यान देना पड़ता था, लेकिन अभ्यास के बाद संतुलन और पैडल मारना स्वाभाविक हो गया। अब हम केवल साइकिल ही नहीं चलाते, बल्कि साथ में गाना भी गाते हैं, हाथ छोड़कर या एक हाथ से भी साइकिल को चला लेते हैं। सीखने में भी यही होता है। बच्चों को आधारभूत कौशल में इतनी दक्षता चाहिए कि वे स्वचालित रूप से कर सकें। अगर निपुण कार्यक्रम की नज़र से देखा जाए तो इसका मतलब है- शब्दों को तुरंत पहचानना, अर्थ निकालना और उसका उपयोग करना।वहीं गणित में अंकों की पहचान, चिह्नों का उपयोग तथा नई संख्याओं का निर्माण, उसकी समझ जैसी बुनियादी क्रियाएँ बिना झिझक के याद होना, क्योंकि जब आधारभूत कौशल स्वचालित हो जाते हैं, तब दिमाग़ को उच्च-स्तरीय सोच के लिए जगह मिलती है। यही वजह है कि अभ्यास, पुनरावृत्ति और दोहराव पुराने ज़माने की बातें नहीं हैं-ये सीखने की नींव हैं।

कक्षा में लचीला रहिए-

कभी भी कोई दो विद्यार्थी एक जैसे नहीं होते। सगे भाई-बहन, जुड़वाँ बच्चे भी एक जैसे नहीं होते। किसी को अधिक समय चाहिए, तो किसी को ज्यादा चुनौती चाहिए और अधिकांश को बीच-बीच में आश्वासन, सहयोग, निरन्तरता भी चाहिए। यहीं पर आता है उत्तरदायी शिक्षण (Responsive Teaching)। इसका मतलब है बच्चों की समझ को लगातार जाँचना और उसी हिसाब से रणनीति को बदलना। इसे ही सतत एवं समग्र मूल्यांकन (सीसीई)कहा गया, जो जाँच, उपचार तथा निदान पर कार्य करता है। इस लगातार जाँच में कभी एक साधारण प्रश्न हो सकता है-'क्या कोई इसे अपने शब्दों में समझा सकता है ?' या फिर बच्चे की कॉपी पर नज़र डालकर तुरंत उसकी ग़लती को पकड़ लेना। इस तरह की तत्परता से गलत धारणाएँ पनपने से पहले ही सुधर जाती हैं। ऐसे में अभ्यास महत्त्वपूर्ण है, परंतु इसे सही ढंग से किया जाए, यह उससे भी अधिक महत्त्वपूर्ण है।

सीखने का विज्ञान सबके लिए-

सबसे अच्छी बात यह है कि सीखने का विज्ञान हर बच्चे की मदद करता है- विशेषकर उन बच्चों की जो सीखने में संघर्ष कर रहे हैं। प्रायः यह देखने में आया है कि कमज़ोर बच्चों को अध्यापक कम प्रभावी अर्थात् सरल तरीकों से सीखने के लिए देता है। उनके मन में यह विचार रहता है कि यह कमज़ोर बच्चा अधिक प्रभावी तरीके से सीख नहीं पायेगा,

लेकिन शोध हमें बताते हैं कि अगर उन्हें संरचित, स्पष्ट और व्यवस्थित शिक्षण दिया जाए, तो वे भी ऊँचाइयों तक पहुँच सकते हैं अर्थात् प्रक्रिया को टुकड़ों में तोड़कर चरणबद्ध तरीकों से कोई भी जानकारी वैज्ञानिक ढंग से प्रदान की जाए तो परिणाम बहुत अच्छे आते हैं। समानता का मतलब मानक घटाना नहीं है। इसका मतलब है- सहयोग और अवसर बढ़ाना, ताकि हर बच्चा सफलता की सीढ़ी चढ़ सके।

विज्ञान से कक्षा तक : व्यावहारिक उपाय-

तो यह सब व्यवहार में कैसा दिखता है? सीखने के विज्ञान में कक्षा तक जो व्यावहारिक तरीके हैं, वो दिखते कैसे हैं?, आइये, इसे समझते हैं-गणित में शिक्षक पहले से हल किया हुआ उदाहरण दिखाते हैं। अंग्रेज़ी शिक्षक लंबे पाठ को छोटे हिस्सों में बाँटते हैं, ताकि समझ पैदा की जा सके। विज्ञान शिक्षक बच्चों से बिना नोट्स देखे, तथ्यों को याद करवाते हैं (Retrieval practice) । इतिहास शिक्षक हफ़्तों बाद फिर से उसी विषय को दोहराते हैं, ताकि उन्हें तिथि, स्थान, व्यक्ति याद रह सके।

ये सब छोटे-छोटे लेकिन प्रभावी तरीक़े हैं। इनमें महँगी तकनीक या संसाधनों की ज़रूरत नहीं। बस ज़रूरत है, इरादे की- यानी दिमाग़ के हिसाब से पढ़ाने की तथा बच्चे का आकलन करके उसके अनुसार पढ़ाने की। अध्यापक अक्सर उस तरीके से पढ़ाता है, जिस तरीके से उसका अध्यापक उसे पढ़ाता था, क्योंकि उसे उस तरीके से समझ आया था। अतः उसने मान लिया कि सीखने-सिखाने का यही सबसे बेहतर तरीका है। जबकि सीखना तो वैज्ञानिक प्रक्रिया है, इसका तो अपना अलग विज्ञान है।

आत्मविश्वास, याददाश्त और आनंद-

जब अध्यापन सीखने के विज्ञान पर आधारित होता है, तो न केवल परिणाम सुधरते हैं बल्कि बच्चों का आत्मविश्वास भी बढ़ता है। वे कह पाते हैं, 'हाँ, मैं यह कर सकता हूँ।', 'मैं कर पा रहा हूँ', 'मुझे समझ में आ गया है'। क्योंकि असली लक्ष्य सिर्फ़ परीक्षा पास कराना नहीं है। असली लक्ष्य है बच्चों में जिज्ञासा, धैर्य और स्वतंत्रता को बढ़ाना। शिक्षा का सीधा सा मतलब है- सीखे हुए का उपयोग करवाना।

हिंदी का अध्यापक मुहावरे याद करवाता है, वह बच्चों को उसका अर्थ तथा उसे वाक्य में प्रयोग करना सिखाता है। एक मुहावरा है- ईद का चाँद होना यानी बहुत दिनों बाद दिखाई देना। बच्चे इसे समझते हैं, सुना देते हैं और इसे परीक्षा में लिख देते हैं, लेकिन यहाँ पर सीखने का विज्ञान कहता है कि बच्चे इसे अपने व्यवहार में प्रयोग करें अर्थात् किसी को बहुत दिनों के बाद देखने पर उसे ईद का चाँद कह कर संबोधित करें। तो अब सवाल यह उठता है कि वह कौन-सा साक्ष्य-आधारित तरीक़ा है, जिससे शिक्षक सीखने को टिकाऊ बनाते हैं ?

सीखने का विज्ञान हमें अपने कार्य को करने, सीखने-सिखाने की प्रक्रिया को सरल बनाता है। निपुण कार्यक्रम में अध्यापक प्रशिक्षणों के दौरान यही वैज्ञानिक तरीके बताए जा रहे हैं। यदि टीचर गाइड का निर्माण करने के तरीके पर गौर किया जाए, तो उसका पूरा ढाँचा, जानकारी ही सीखने के विज्ञान पर आधारित है। आधुनिक पद्धतियों में जिसे 'टीचिंग ऐट राइट लेवल' कहा जाता है, वह इसके बिना संभव नहीं है। Structured Method या जिसे Structured Approach कहा जाता है। वह सीखने के विज्ञान पर ही आधारित है। लैंग्वेज एंड लर्निंग फाउंडेशन की पूरी भाषा शिक्षण की पद्धति 'लर्निंग ऑफ लर्निंग' पर आधारित है।

शायद आप दृश्य सामग्री का इस्तेमाल करते हों। शायद आप Spaced repetition अपनाते हों। शायद आप बच्चों से उनका तर्क ज़ोर से बुलवाते हों। जो भी हो, आपका अनुभव किसी और शिक्षक के लिए प्रेरणा बन सकता है, क्योंकि जब हम सब मिलकर अपने असरदार तरीक़े साझा करते हैं, तभी शिक्षा सचमुच बदलती है। आखिरकार, बेहतरीन शिक्षण का मतलब ज्यादा करना नहीं है। इसका मतलब है वही करना जो वाकई काम करता हो। जब हम समझ जाते हैं कि बच्चे कैसे सीखते हैं, तब संभावनाओं की कोई सीमा नहीं रहती।

कार्यक्रम अधिकारी
निदेशालय माध्यमिक शिक्षा, हरियाणा

प्रतियोगिता

ऊर्जा संरक्षण पेंटिंग प्रतियोगिता- 2025
दो दिवसीय कार्यशाला का आयोजन

संदीप कुमार

विद्यालयी विद्यार्थियों में ऊर्जा संरक्षण के प्रति जागरूकता बढ़ाने, पर्यावरण के प्रति उनकी संवेदनशीलता को प्रोत्साहित करने तथा उनकी सृजनात्मक क्षमता को एक सकारात्मक दिशा देने के उद्देश्य से ऊर्जा संरक्षण पेंटिंग प्रतियोगिता- 2025 के अंतर्गत दो दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। यह कार्यशाला स्कूल शिक्षा परियोजना परिषद्, पंचकूला के तत्त्वावधान में आयोजित की गई, जिसमें राज्य स्तर पर कार्यरत विशेषज्ञों, समन्वयकों और शिक्षाविदों ने सक्रिय रूप से भाग लिया।

इस कार्यशाला में राज्य स्कूल शिक्षा परियोजना परिषद्, पंचकूला में कार्यरत कंसल्टेंट्स डॉ. धीरज शर्मा, प्रधानाचार्य डॉ. राम कुमार के साथ-साथ हरियाणा के विभिन्न जिलों से आए हुए जिला समन्वयकों और सहायक जिला परियोजना अधिकारियों ने उत्साहपूर्वक सहभागिता की। इन सभी प्रतिभागियों ने न केवल कार्यशाला में प्रस्तुत विषयवस्तु को गहराई से समझा, बल्कि भविष्य में ऊर्जा संरक्षण के संदेश को समाज में पहुँचाने की रणनीतियाँ भी विकसित कीं।

कार्यशाला के प्रारंभिक सत्र में सभी प्रतिभागियों को ऊर्जा संरक्षण पेंटिंग प्रतियोगिता 2025 की रूपरेखा, इसके उद्देश्यों, नियमावली, विषयवस्तु एवं विभिन्न चरणों की प्रक्रिया के बारे में विस्तृत एवं चरणबद्ध जानकारी दी गई। इस दौरान विशेषज्ञों ने पेंटिंग, पोस्टर एवं स्लोगन लेखन के बीच का अंतर बहुत ही प्रभावशाली ढंग से समझाया। प्रतिभागियों को यह बताया गया कि इन तीनों विधाओं के माध्यम से किस प्रकार एक सारगर्भित, स्पष्ट और आकर्षक संदेश समाज के हर वर्ग तक पहुँचाया जा सकता है।

सत्र के दौरान यह भी बताया गया कि कैसे बच्चों की सोच और कलात्मकता को सामाजिक सरोकारों से जोड़ते हुए एक स्थायी प्रभाव उत्पन्न किया जा सकता है। यह भी विशेष रूप से उल्लेखनीय रहा कि प्रतिभागियों को यह समझाया गया कि ऊर्जा संरक्षण का संदेश केवल एक विषय नहीं, बल्कि एक ज़िम्मेदारी है, जिसे हमें भावी पीढ़ी को सौंपना है।

कार्यशाला के पहले दिन सभी प्रतिभागियों को एक शैक्षणिक एवं तकनीकी भ्रमण पर ले जाया गया। इस भ्रमण के अंतर्गत प्रतिभागियों को नांगल डैम की यात्रा करवाई गई, जहाँ उन्होंने जलविद्युत उत्पादन की वास्तविक प्रक्रिया को प्रत्यक्ष रूप से देखा, समझा और अनुभव किया। डैम पर अधिकारियों द्वारा जल-संकलन, टरबाइन की संरचना, जलप्रवाह की दिशा और ऊँचाई का उपयोग किस प्रकार विद्युत उत्पादन में किया जाता है -इस संबंध में तकनीकी जानकारी प्रदान की गई।

इसके बाद प्रतिभागियों को गंगुवाल पावर हाउस, नांगल का भी भ्रमण करवाया गया, जहाँ उन्होंने टरबाइन

ऊर्जा संरक्षण पेंटिंग प्रतियोगिता 2025 : एक सार्थक पहल

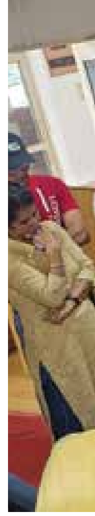
ऊर्जा संरक्षण पेंटिंग प्रतियोगिता 2025 के अंतर्गत आयोजित यह दो दिवसीय कार्यशाला न केवल आयोजन की प्रक्रिया और नियमों को स्पष्ट करने का एक मंच थी, बल्कि यह सभी प्रतिभागियों के लिए एक ज्ञानवर्धक, संवादात्मक और प्रेरणादायक अनुभव भी रही। कार्यशाला के माध्यम से समन्वयकों को यह अवसर मिला कि वे एक-दूसरे के अनुभवों से सीख सकें, चुनौतियों को समझ सकें और साझा नवाचारों के आधार पर एक बेहतर आयोजन की रूपरेखा तैयार कर सकें। बच्चों में ऊर्जा संरक्षण के प्रति चेतना जगाना समय की आवश्यकता है, और यह प्रतियोगिता उसी दिशा में एक सकारात्मक, रचनात्मक एवं दूरगामी प्रयास सिद्ध होगी।

डॉ. धीरज कौशिक
एसोसिएट कंसल्टेंट
राज्य शिक्षा परियोजना परिषद्, पंचकूला

कला के माध्यम से सामाजिक चेतना का संचार

इस कार्यशाला ने यह स्पष्ट कर दिया कि कलात्मक अभिव्यक्ति केवल सौंदर्य या सृजन का माध्यम नहीं, बल्कि सामाजिक संदेश देने का एक अत्यंत प्रभावशाली औजार भी हो सकती है। जब हम बच्चों को ऊर्जा-संरक्षण जैसे गहन और प्रासंगिक विषय पर सोचने, कल्पना करने और अपने विचारों को चित्रों के माध्यम से अभिव्यक्त करने का अवसर देते हैं, तो हम उनमें न केवल सृजनशीलता का विकास करते हैं, बल्कि एक जिम्मेदार नागरिक की भावना भी जागृत करते हैं। कार्यशाला के दौरान प्रतिभागियों में जो उत्साह, संवेदनशीलता और जागरूकता देखने को मिली, वह इस बात का प्रमाण है कि कला समाज परिवर्तन का सशक्त माध्यम बन सकती है।

डॉ. रामकुमार, प्राचार्य
रावमा विद्यालय, रज्जीपुर, जिला- पंचकूला



और ऊर्जा उत्पादन की कार्यप्रणाली को नज़दीक से देखा। पावर हाउस के विशेषज्ञों द्वारा दी गई प्रस्तुति अत्यंत जानकारीपूर्ण रही। उन्होंने विद्युत् उत्पादन के विभिन्न चरणों, सुरक्षा मानकों, नियंत्रण कक्ष की कार्यप्रणाली और आउटपुट क्षमता जैसी कई तकनीकी बातों को सरल भाषा में समझाया। इस भ्रमण से प्रतिभागियों को एक व्यावहारिक दृष्टिकोण प्राप्त हुआ, जो विद्यालय स्तर पर बच्चों को समझाने में अत्यंत उपयोगी सिद्ध होगा। यह अनुभव सभी के लिए अत्यंत शिक्षाप्रद, प्रेरणादायक और अविस्मरणीय रहा।

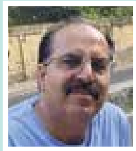
कार्यशाला के दूसरे दिन एक विशेष सत्र में सभी जिला समन्वयकों ने अपने-अपने ज़िलों के माइक्रो प्लान तैयार किए और उन्हें साझा करते हुए प्रतियोगिता के प्रभावी संचालन की रूपरेखा प्रस्तुत की। इन योजनाओं में प्रतियोगिता की प्रचार रणनीति, विद्यालयों की भागीदारी सुनिश्चित करने के उपाय, विद्यार्थियों की प्रेरणा, मूल्यांकन प्रक्रिया और समयबद्ध संचालन जैसे महत्त्वपूर्ण पहलुओं को शामिल किया गया।

इस सत्र में समन्वयकों द्वारा अपने-अपने जिलों में पूर्व आयोजनों से जुड़े अनुभव, समसामयिक चुनौतियाँ और स्थानीय स्तर पर किए गए नवाचारों को भी साझा किया गया। प्रतिभागियों ने यह भी बताया कि ऊर्जा-संरक्षण के प्रति विद्यार्थियों में कैसे सकारात्मक सोच विकसित की जा सकती है और उन्हें जलवायु परिवर्तन, नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों तथा ऊर्जा की बर्बादी रोकने के उपायों के बारे में भी जागरूक किया जा सकता है।

कार्यशाला के समापन सत्र में सभी प्रतिभागियों ने सामूहिक रूप से यह संकल्प लिया कि वे ऊर्जा संरक्षण के संदेश को विद्यालयों की सीमाओं से आगे समाज के हर वर्ग तक पहुँचाने का प्रयास करेंगे। इस अवसर पर यह भावना भी प्रबल रूप से व्यक्त की गई कि प्रतियोगिता को केवल एक कला-आधारित गतिविधि नहीं, बल्कि एक सामाजिक चेतना अभियान के रूप में देखा जाना चाहिए, जिससे विद्यार्थी अपनी सोच, रचनात्मकता और जिम्मेदारी का परिचय दे सकें।

इस दो दिवसीय आयोजन ने न केवल प्रतिभागियों को नई जानकारी और दृष्टिकोण प्रदान किया, बल्कि ऊर्जा संरक्षण के क्षेत्र में सक्रिय भूमिका निभाने के लिए प्रेरणा, जागरूकता और उत्साह से भी भर दिया। कार्यशाला में हुई चर्चाओं, भ्रमण के अनुभवों और साझा योजनाओं के माध्यम से यह स्पष्ट हो गया कि यदि हम सभी मिलकर कार्य करें, तो हम आने वाली पीढ़ियों के लिए ऊर्जा का सतत एवं सुरक्षित भविष्य सुनिश्चित कर सकते हैं।

पीजीटी- ललित कला
रामासंवमा विद्यालय, नलवा, हिसार, हरियाणा



रचनात्मकता और पर्यावरण चेतना का संगम

इस कार्यशाला में भाग लेना मेरे लिए एक अत्यंत शिक्षाप्रद और मार्गदर्शक अनुभव रहा। प्रतियोगिता की रूपरेखा, समयबद्धता, प्रचार-प्रसार की रणनीतियाँ तथा मूल्यांकन प्रक्रिया को जिस स्पष्टता और विस्तार से समझाया गया, वह वास्तव में प्रशंसनीय है। कार्यशाला ने हमें अपने जिले के लिए प्रभावी माइक्रोप्लानिंग करने में मदद की, जिससे प्रतियोगिता को स्थानीय स्तर पर सफलतापूर्वक क्रियान्वित किया जा सकेगा। इसके अलावा, अन्य जिलों के समन्वयकों के अनुभवों और सुझावों से बहुत कुछ नया सीखने को मिला। मुझे विश्वास है कि यह प्रतियोगिता हमारे विद्यार्थियों के लिए न केवल एक कला मंच होगी, बल्कि उन्हें पर्यावरण और ऊर्जा के प्रति संवेदनशील बनाने का माध्यम भी बनेगी।

प्रदीप कुमार
जिला समन्वयक, रेवाड़ी

शिक्षा के माध्यम से ऊर्जा संरक्षण की ओर

ऊर्जा संरक्षण आज केवल एक तकनीकी या सरकारी विषय नहीं रहा, बल्कि यह सामाजिक चेतना का विषय बन चुका है। इस कार्यशाला ने हमें यह समझने में मदद की कि शिक्षा और जागरूकता के माध्यम से हम ऊर्जा संरक्षण को जन-आंदोलन का रूप कैसे दे सकते हैं। पंचकूला जिले की योजना को साझा करते समय मुझे अन्य जिलों से जो प्रतिक्रियाएँ मिलीं, वे मेरे दृष्टिकोण को और भी समृद्ध करने वाली रहीं। प्रतियोगिता के आयोजन में कला, शिक्षा और समाज के बीच जो सेतु तैयार हो रहा है, वह निश्चित ही एक स्थायी परिवर्तन की दिशा में ले जाएगा। मैं इस पहल को अत्यंत सराहनीय मानता हूँ और आशा करता हूँ कि इसे हर विद्यालय में पूरे मनोयोग से लागू किया जाएगा।

नरेंद्र बल्हारा
जिला समन्वयक, पंचकूला

ऊर्जा संरक्षण : तकनीक से संवेदना तक

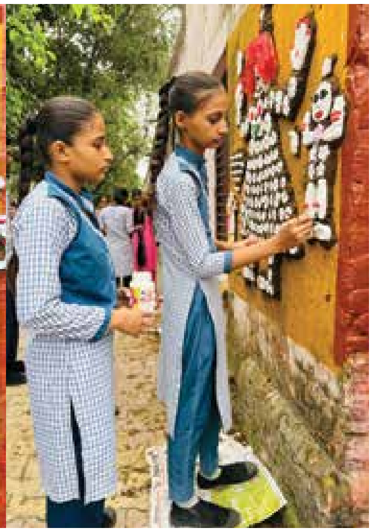
इस दो दिवसीय कार्यशाला में भाग लेना मेरे लिए एक ऐसा अनुभव रहा, जिसने मुझे न केवल प्रतियोगिता की तकनीकी जानकारी दी, बल्कि ऊर्जा संरक्षण के प्रति एक गहन भावनात्मक जुड़ाव भी उत्पन्न किया। कार्यशाला के दौरान प्राप्त मार्गदर्शन से हमारे अपने ज़िले में आयोजन की बेहतर योजना बन पाई है। विद्यार्थियों के भीतर पर्यावरणीय जागरूकता विकसित करने के लिए ऐसी पहलें अत्यंत आवश्यक हैं। इस प्रतियोगिता के माध्यम से बच्चे न केवल अपनी कलात्मक प्रतिभा दिखाते हैं, बल्कि वे पर्यावरण संरक्षण के वाहक भी बनते हैं। कार्यशाला का प्रत्येक सत्र उद्देश्यपूर्ण और प्रेरणादायक रहा।

सुधीर कुमार
असिस्टेंट प्रोजेक्ट कोऑर्डिनेटर
जिला- हिसार

शिक्षा, रचनात्मकता और स्थायी विकास का सेतु

ऊर्जा संरक्षण पेंटिंग प्रतियोगिता- 2025 के अंतर्गत आयोजित यह कार्यशाला निश्चित रूप से एक दूरदर्शी और प्रभावशाली पहल रही। इसने हमें यह सोचने पर विवश किया कि हम अपने शिक्षण तंत्र के माध्यम से बच्चों को केवल पाठ्यक्रम ही नहीं, बल्कि जीवन के महत्त्वपूर्ण मूल्यों जैसे ऊर्जा संरक्षण, पर्यावरणीय संतुलन और टिकाऊ विकास की दिशा में भी शिक्षित कर सकते हैं। कार्यशाला के विभिन्न सत्रों में जिस गहराई और स्पष्टता से विषय प्रस्तुत किए गए, उससे हमें न केवल प्रतियोगिता को बेहतर तरीके से संचालित करने की समझ मिली, बल्कि बच्चों तक इस संदेश को रचनात्मक और प्रेरणादायक ढंग से पहुँचाने की दिशा भी मिली।

विजेंद्र धनखड़
जिला समन्वयक, जिला- पंचकूला



बड़ौली विद्यालय में आयोजित हुई साँझी प्रतियोगिता

रवीन्द्र सिंह

बालिकाओं के सौभाग्यपूर्ण जीवन की कामना का प्रतीक है साँझी पर्व। लोक कला और परंपराओं को जीवित रखना हमारी प्राथमिकता है। भारत देश विभिन्न सभ्यताओं और संस्कृतियों का संगम स्थल रहा है। यहाँ विभिन्न संस्कृतियों और परंपराओं के साथ ग्रामीण जीवन को जीवंत बनाने का प्रयास किया जाता है। इन्हीं लोक परंपराओं को एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी तक ले जाने का कार्य हमारे बुजुर्गों द्वारा किया जाता है।

साँझी है क्या-

हमारी लोक कलाओं और परंपराओं में से एक प्रतीक है साँझी त्यौहार। उत्तर भारत के कई राज्यों जैसे-हरियाणा, पंजाब, राजस्थान और उत्तर प्रदेश के अनेक हिस्सों में साँझी की मान्यता के साथ-साथ धार्मिक और ऐतिहासिक महत्त्व भी है। अश्विन महीने के शुक्ल-पक्ष के पहले दिन से दशमी तक साँझी की पूजा-अर्चना की जाती है। हरियाणा प्रदेश में साँझी का अलग ही महत्त्व है। साँझी पर्व से कई दिन पहले कुँवारी लड़कियाँ अपनी माँ और दादी के साथ मिलकर चिकनी मिट्टी से चाँद-सितारे, तागड़ी, टीका, कंघी, हथफूल, कड़े, कंगन, घाघरी, छलकड़े आदि बनाकर सुखा देती हैं। इसके बाद इन्हें सफेदी और गेरू रंग में रंगा जाता है। तत्पश्चात् गाय के गोबर की सहायता से साँझी के अंगों को घर-आँगन की दीवार पर चिपका दिया जाता है। साँझी के साथ एक छोटी आकृति में इसकी सखी 'धूंधा' बनाई जाती है। बुजुर्गों के अनुसार, साँझी को उतारने से पहले इसके पास भाई की आकृति भी बनानी होती है, जो अपनी बहन साँझी को ले जाने का प्रतीक माना जाता है।

साँझी का क्या महत्त्व है-

साँझी पर्व का अपना विशेष महत्त्व होता है, इसलिए इसकी पूरे अनुष्ठानिक तरीके से पूजा-उपासना की जाती है। यह बालिकाओं के भावी जीवन को सौभाग्यशाली बनाने का प्रतीक माना जाता है। इसे दैवीय भावना के रूप में पूजा जाता है। कुँवारी कन्याओं की आस्था के साथ मंगलकामनाओं का प्रतीक भी साँझी है। बालिकाएँ अपनी माँ और दादी के साथ गीत गाते हुए साँझी की आकृति के समक्ष पूजा-अर्चना करती हैं और आरती उतारती हैं, जो साँझी उत्सव के रूप में मनाया जाता है।

साँझी विसर्जन कब होता है-

विजयदशमी के दिन शाम को देवी माँ की कढ़ाई करने के बाद साँझी के मुँह को उतारा जाता है। इसके बाद लड़कियाँ समूह बनाकर साँझी के मुँह को सुराख़दार मटके में रखकर एक दिया जलाती हैं और उसे बहते पानी या तालाब में प्रवाहित कर देती हैं। इस प्रकार अनुष्ठान और पूजा के दौरान महिलाएँ और लड़कियाँ श्रद्धाभाव से गीत गाती हैं।

आज हमें आवश्यकता है कि इन्हीं लोक कलाओं और परंपराओं का संरक्षण करें, ताकि आने वाली पीढ़ियाँ हमारी सांस्कृतिक विरासत से परिचित हो सकें। इसी उद्देश्य से राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय बड़ौली, जिला पानीपत में लोककला के संरक्षण हेतु साँझी प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। प्रतियोगिता की शुरुआत प्रधानाचार्य श्री ओम सिंह और ललित कला प्राध्यापक श्री प्रदीप मलिक ने की। प्रधानाचार्य ओम सिंह ने बताया कि साँझी का त्यौहार हमारी लोक संस्कृति की पहचान है। इसके माध्यम से हम अपने बच्चों को अपने प्रदेश की सभ्यता और संस्कृति के बारे में जानकारी दे

सकते हैं। इसके अतिरिक्त साँझी कला के द्वारा बच्चों की कलात्मक समझ भी विकसित होती है।

प्रतियोगिता के संयोजक प्रदीप मलिक ने बताया कि प्रतियोगिता के माध्यम से बच्चों की प्रतिभा को निखारने के साथ-साथ उन्हें अपनी संस्कृति का ज्ञान हो, इसके लिए यह प्रयास किया गया है। मलिक ने कहा कि प्रतियोगिता में कक्षा दसवीं के बच्चों ने भाग लिया। प्रतिभागी विद्यार्थियों ने अपनी प्रस्तुति से हरियाणा की लोककला को जीवंत करने का संदेश दिया है। साँझी में जहाँ देवी के स्वरूप को दर्शाया गया है, वहीं दूसरी ओर साँझी की सखी धूंधा के साथ उसके भाई की आकृति भी दिखाई दी। उन्होंने कहा कि बच्चों ने जिस उत्साह से इस प्रतियोगिता में भाग लिया है, उससे यह प्रतीत होता है कि आज के युवा भी अपनी संस्कृति और लोककला के प्रति गहरी रुचि रखते हैं।

साँझी प्रतियोगिता में संस्कृत प्राध्यापिका रमा देवी और मिड-डे मील वर्कर शीला देवी ने भरपूर सहयोग दिया। इस अवसर पर सुशील कुमारी, रवीन्द्र सिंह, विजेंद्र सिंह, उमेद सिंह, खुशीराम और मनीष कुमार आदि उपस्थित रहे।

साँझी प्रतियोगिता में राधिका समूह ने मारी बाज़ी-

साँझी प्रतियोगिता में कक्षा दसवीं से राधिका, सपना, राखी, सपना समूह ने प्रथम पुरस्कार, खुशी शर्मा, वंशिका, लक्ष्मी समूह ने द्वितीय पुरस्कार, आर्यन, देव, निशांत, मनीष समूह ने तृतीय पुरस्कार और कशिश, पूजा, तनु ने सांत्वना पुरस्कार प्राप्त किया।

हिंदी प्राध्यापक
राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय, बड़ौली
ज़िला- पानीपत, हरियाणा

निपुण संख्यात्मक आकलन -चुनौतियाँ और समाधान

परिचय

गणित केवल जोड़-घटाव का विषय नहीं, बल्कि बच्चों के लिए सोचने, तर्क करने और समस्या-समाधान की क्षमता का आधार है। तृतीय कक्षा के विद्यार्थियों के साथ आकलन के दौरान यह पाया गया कि वे कुछ विशेष परिस्थितियों में संख्यात्मक गणनाओं (Numerical Calculations) को समझने और करने में कठिनाई महसूस करते हैं। इन चुनौतियों को पहचान कर, उनके कारणों को समझना और उपयुक्त समाधान प्रस्तुत करना आवश्यक है, ताकि गणित बच्चों को सरल और रुचिकर लगे।

मुख्य चुनौतियाँ-

1. इकाई अंक 5 या उससे बड़े संख्यक पहचानने में कठिनाई
   जैसे - 45, 78, 99, 89, 79, 59 – इन संख्यकों को पढ़ने और समझने में कठिनाई हुई।
2. इन संख्यकों का जोड़-घटाव कठिन लगा।
   अंतिम अंक 5 या उससे बड़ा होने पर बच्चों को बॉरो और कैरी में उलझन हुई।
   उदाहरण (जोड़)
   55
   + 68
3. क्षैतिज (Horizontal) बनाम ऊर्ध्वाधर (Vertical) लेखन
   क्षैतिज : 45 + 78 ⟶ कठिन
   ऊर्ध्वाधर -
   45
   + 78

   123

   निष्कर्ष - ऊर्ध्वाधर (Vertical) लेखन बच्चों के लिए अधिक आसान और स्पष्ट है।
4. इकाई अंक 0 वाले संख्यक
   जैसे - 50-28, बॉरो लेते समय भ्रम हुआ।
   50
   - 28

   22

चुनौतियों के कारण-

1. स्थान–मान (Place Value) की स्पष्ट समझ न होना।
2. क्षैतिज लेखन की आदत।
3. बॉरो और कैरी मानसिक रूप से कठिन लगना।
4. व्यावहारिक गतिविधियों और अभ्यास की कमी।

समाधान और उपाय-

1. **स्थान–मान (Place Value) की स्पष्ट समझ**
   » बच्चों को इकाई, दहाई, सैकड़ा पहचान कराना।
   » Place Value Chart, अबेकस और गिनती की छड़ियों का प्रयोग।
2. **ऊर्ध्वाधर (Vertical) लेखन को प्राथमिकता**
   » हर जोड़–घटाव को ऊर्ध्वाधर रूप में लिखवाना।
   » क्षैतिज प्रश्नों को पहले ऊर्ध्वाधर में बदलवाना।
3. **बॉरो और कैरी की सरल व्याख्या**
   » वस्तुओं (जैसे चॉकलेट, छड़ियाँ आदि) के माध्यम से समझाना।
   » छोटे उदाहरणों से शुरुआत (50–28, 99–59)।
   » बच्चों से बॉरो–कैरी खुद समझाने को प्रोत्साहित करना।
4. **इकाई अंक 0 वाले प्रश्नों का अभ्यास**
   » पहले बिना 0 वाले प्रश्न देना (52-28)।
   » फिर 0 वाले प्रश्न जोड़ना (50-28, 70–39)।
5. **खेल और गतिविधियों से सिखाना**
   » गिनती कार्ड गेम, बोर्ड गेम (जैसे लूडो), गणितीय पज़ल।
   » समूह गतिविधियों से बच्चों को जोड़ना।
6. **लगातार अभ्यास और पुनरावृत्ति**
   » रोज़ 5–10 प्रश्न लिखवाना।
   » आसान से कठिन प्रश्नों की ओर क्रमशः बढ़ना।
   » साप्ताहिक छोटे टेस्ट लेना।
7. **चित्र, रंग और मॉडल का प्रयोग**
   » रंगीन चार्ट और ब्लैकबोर्ड पर रंगीन चॉक का उपयोग।
   » समूह कार्य और दृश्य सामग्रियों से सीखने को आकर्षक बनाना।

निष्कर्ष-

यदि हम बच्चों की कठिनाइयों को ध्यान में रखते हुए इन समाधानों को व्यवस्थित रूप से लागू करें, तो वे संख्यात्मक आकलन में निपुण बन सकते हैं। ऊर्ध्वाधर लेखन, बॉरो–कैरी की स्पष्टता, स्थान–मान की सही समझ और खेल–आधारित शिक्षा बच्चों के लिए गणित को आनंददायक बना देगी। इस से न केवल उनकी गणितीय दक्षता बढ़ेगी, बल्कि वे जीवन के अन्य क्षेत्रों में भी सफल होंगे।

श्रवण कुमार
पीजीटी गणित
राअवमा विद्यालय, तरावड़ी
खंड नीलोखेड़ी, ज़िला- करनाल, हरियाणा

स्कूल और समुदाय के बीच समन्वय : एक आवश्यक साझेदारी

रहमदीन

कोई भी विद्यालय केवल एक शैक्षणिक संस्था नहीं होता, बल्कि वह समाज का एक अभिन्न अंग होता है। जिस प्रकार किसी बच्चे के समुचित विकास के लिए केवल परिवार की भूमिका पर्याप्त नहीं होती, उसी प्रकार किसी विद्यार्थी के संपूर्ण शैक्षणिक और सामाजिक विकास के लिए केवल विद्यालय की चारदीवारी पर्याप्त नहीं मानी जा सकती। जब विद्यालय और समुदाय एक-दूसरे के पूरक बनकर कार्य करते हैं, तब शिक्षा का स्वरूप न केवल व्यापक होता है, बल्कि अधिक सार्थक और उपयोगी भी बनता है। इस समन्वय की आवश्यकता आज पहले से कहीं अधिक महसूस की जा रही है, क्योंकि शिक्षा अब केवल पुस्तकों और परीक्षा की सीमा तक सीमित नहीं रह गई है, बल्कि यह जीवन के अनुभवों, व्यावहारिक ज्ञान और सामाजिक जुड़ाव से भी उतनी ही जुड़ी हुई है। शायद इसी कारण यह कहावत प्रसिद्ध है कि एक बच्चे को पालने में पूरा गाँव लगता है।

वैसे तो विद्यालयों का प्राथमिक उद्देश्य बच्चों को ज्ञान प्रदान करना है, परंतु इस ज्ञान को जीवन से जोड़ने का कार्य समुदाय करता है। एक बच्चा विद्यालय में जो कुछ सीखता है, उसे वह समुदाय में लागू करना सीखता है। यदि स्कूल और समुदाय के बीच दूरी हो, तो ज्ञान केवल सैद्धांतिक रह जाता है। उसमें व्यावहारिक पक्ष नहीं जुड़ पाता। जब विद्यालय समुदाय के लोगों-जैसे किसान, कारीगर, डॉक्टर, सामाजिक कार्यकर्ता या कलाकार से जुड़ता है, तब विद्यार्थी न केवल किताबी ज्ञान, बल्कि जीवन के अनुभवों और विविध कौशलों से भी परिचित होता है। इससे शिक्षा अधिक जीवंत, रोचक और उपयोगी बनती है।

समुदाय में अनेक प्रकार के संसाधन विद्यमान होते हैं- चाहे वे भौतिक संसाधन हों, जैसे- भवन, पुस्तकालय या खेल के मैदान या मानवीय संसाधन, जैसे- अनुभवी नागरिक, स्थानीय नेता या विशेषज्ञ। जब विद्यालय इन संसाधनों का सहयोग लेता है, तो विद्यार्थियों को अधिक विविधतापूर्ण और समृद्ध शिक्षा मिलती है। उदाहरण के तौर पर कोई सेवानिवृत्त शिक्षक बच्चों को निःशुल्क शिक्षा दे सकता है, कोई स्थानीय चिकित्सक स्वास्थ्य शिक्षा पर सत्र ले सकता है और कोई कलाकार बच्चों में रचनात्मकता का संचार कर सकता है। यह सब तभी संभव है जब स्कूल समुदाय से सहयोग माँगे और समुदाय अपनी भूमिका को समझते हुए आगे आए।

माता-पिता और अभिभावक भी समुदाय का एक महात्त्वपूर्ण हिस्सा होते हैं। वे अपने बच्चों की शिक्षा में सबसे नज़दीकी भूमिका निभाते हैं, लेकिन जब वे केवल शुल्क चुकाने वाले ग्राहक की तरह विद्यालय से जुड़े रहते हैं, तो शिक्षा का उद्देश्य अधूरा रह जाता है। विद्यालयों को चाहिए कि वे अभिभावकों को केवल 'पैरेंट-टीचर मीटिंग' तक सीमित न रखें, बल्कि उन्हें विद्यालय की योजना, गतिविधियों, उत्सवों और निर्णय प्रक्रिया में भाग लेने का अवसर दें। जब अभिभावक विद्यालय की गतिविधियों में भागीदारी निभाते हैं, तो वे बच्चों की शैक्षणिक प्रगति के प्रति अधिक सजग होते हैं और बच्चों में भी पढ़ाई के प्रति गंभीरता विकसित होती है।

स्कूल और समुदाय के समन्वय का एक और बड़ा लाभ यह है कि इससे बच्चों को सामाजिक और नैतिक शिक्षा मिलती है। एक अकेला विद्यालय जीवन के हर पहलू की शिक्षा नहीं दे सकता, परंतु यदि वह समाज के अनुभवी लोगों को आमंत्रित करे- जैसे समाजसेवी, सेवानिवृत्त अधिकारी, ग्रामीण बुज़ुर्ग, धर्मगुरु या सफल उद्यमी तो विद्यार्थी जीवन के वास्तविक मुद्दों, संघर्षों और ज़िम्मेदारियों से अवगत हो सकते हैं। इससे उनके भीतर नेतृत्व, सेवा और सामाजिक दायित्व की भावना उत्पन्न होती है, जो एक स्वस्थ लोकतंत्र की नींव है।

इसके अतिरिक्त, जब समुदाय विद्यालय के साथ प्रत्यक्ष रूप से जुड़ता है, तो विद्यालयों की कार्य प्रणाली में पारदर्शिता और जवाबदेही भी बढ़ती है। समुदाय यह जान सकता है कि विद्यालय में पढ़ाई का स्तर कैसा है, शिक्षकों की उपस्थिति और गुणवत्ता कैसी है और किन क्षेत्रों में सुधार की आवश्यकता है। इससे विद्यालयों पर एक नैतिक दबाव बनता है कि वे अपने कार्यों में ईमानदारी बरतें और बच्चों के भविष्य के प्रति गंभीर रहें। इसी प्रकार समुदाय भी यह महसूस करता है कि विद्यालय उसके बच्चों के भविष्य की आधारशिला रख रहा है, अतः वह स्वयं भी शिक्षा के क्षेत्र में योगदान देने के लिए प्रेरित होता है।

आज जब हम समावेशी शिक्षा की बात करते हैं, अर्थात् हर वर्ग, जाति, लिंग और पृष्ठभूमि के बच्चों को समान अवसर प्रदान करना, तब समुदाय की भागीदारी और भी ज़रूरी हो जाती है। यदि विद्यालय अपने स्थानीय समुदाय की भाषाई, सांस्कृतिक और सामाजिक विविधताओं को समझे और उनका सम्मान करे, तो वह शिक्षा को अधिक समावेशी बना सकता है। उदाहरण के लिए, किसी आदिवासी क्षेत्र के स्कूल में यदि वहाँ की बोली बोलने वाले शिक्षक हों, पाठ्यक्रम में वहाँ की परंपराओं का समावेश हो और स्थानीय अभिभावकों की राय को महत्त्व दिया जाए, तो बच्चे शिक्षा से दूर नहीं भागेंगे, बल्कि उससे जुड़ाव महसूस करेंगे।

कोविड-19 जैसे संकटों ने यह और स्पष्ट कर दिया है कि स्कूल और समुदाय का रिश्ता केवल औपचारिक नहीं, बल्कि अत्यंत मानवीय और व्यावहारिक भी होना चाहिए। जब स्कूल बंद हुए, तब शिक्षा का पहिया ऑनलाइन माध्यमों से घुमाने के लिए स्थानीय समाज, अभिभावक, प्रशासन और स्वयंसेवी संस्थाओं का सहयोग अनिवार्य बन गया। यह अनुभव हमें बताता है कि किसी भी आपदा या परिवर्तन के समय शिक्षा प्रणाली केवल सरकारी आदेशों से नहीं, बल्कि सामूहिक सहभागिता से ही टिकाऊ बन सकती है।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति- 2020 में भी इस दिशा में स्पष्ट संकेत दिए गए हैं। शिक्षा नीति में कहा गया है कि शिक्षा को स्थानीय आवश्यकताओं से जोड़ना होगा। विद्यालयों को अपने समुदाय के साथ मिलकर पाठ्यक्रम, सह-पाठ्य गतिविधियाँ और शिक्षण विधियाँ विकसित करनी होंगी। इससे शिक्षा अधिक स्थानीयकृत, लचीली और उत्तरदायी बनेगी।

वास्तव में जब स्कूल और समुदाय मिलकर कार्य करते हैं, तो वे विद्यार्थियों को एक बेहतर नागरिक बनने की दिशा में तैयार करते हैं। यह प्रक्रिया न केवल उनकी अकादमिक योग्यता बढ़ाती है, बल्कि उन्हें आत्मनिर्भर, संवेदनशील, ज़िम्मेदार और नवोन्मेषी बनाती है। ऐसे विद्यार्थी अपने समाज के साथ गहरा जुड़ाव रखते हैं और आगे चलकर समाज के सकारात्मक परिवर्तन के वाहक बनते हैं।

अतः यह कहना कोई अतिशयोक्ति नहीं होगी कि स्कूल और समुदाय के बीच समन्वय कोई विकल्प नहीं, बल्कि शिक्षा की सफलता के लिए अनिवार्य शर्त है। यह समन्वय शिक्षा को कक्षा से निकालकर जीवन से जोड़ता है, विद्यालय को समाज के केंद्र में स्थापित करता है और समुदाय को शिक्षा के माध्यम से अपनी भावी पीढ़ी के निर्माण में सहभागी बनाता है। हमें अब यह समझने और स्वीकार करने की आवश्यकता है कि विद्यालय और समुदाय जब मिलकर शिक्षा का दायित्व निभाते हैं, तभी एक समृद्ध, संवेदनशील और सशक्त समाज का निर्माण संभव हो पाता है।

रहमदीन
प्रोग्राम कोऑर्डिनेटर
लैंग्वेज एंड लर्निंग फाउंडेशन
शिक्षा सदन, पंचकूला

ज्योति सभरवाल- एक प्रेरक व्यक्तित्व

शिक्षा के क्षेत्र में नेतृत्व, समर्पण और उत्कृष्ट कार्यशैली की मिसाल प्रस्तुत करते हुए श्रीमती ज्योति सभरवाल ने अपने जीवन के प्रत्येक दायित्व को पूरी निष्ठा, ईमानदारी और उत्साह के साथ निभाया है। उनका दृष्टिकोण केवल प्रशासनिक कार्यों तक सीमित नहीं रहा, बल्कि जहाँ भी उन्होंने कार्य किया, वहाँ परिवर्तन और सुधार की नई दिशा स्थापित की। उन्होंने यह सिद्ध किया कि यदि संकल्प सच्चा हो और कार्य के प्रति लगन अटूट हो, तो किसी भी संस्था की तस्वीर बदली जा सकती है।

वर्ष 2017 से 2022 तक वे राजकीय कन्या वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय, शाहज़ादपुर में प्राचार्या के रूप में कार्यरत रहीं। इस अवधि में उन्होंने विद्यालय की शैक्षणिक गुणवत्ता को नई ऊँचाइयों तक पहुँचाया और उसकी समग्र तस्वीर ही बदल दी। उनके नेतृत्व में विद्यालय ने न केवल शैक्षणिक उत्कृष्टता प्राप्त की, बल्कि स्वच्छता, अनुशासन, पर्यावरण-संरक्षण और सांस्कृतिक गतिविधियों में भी उल्लेखनीय प्रगति की। उनके कार्यकाल में विद्यालय ने दो बार मुख्यमंत्री विद्यालय सौन्दर्यीकरण योजना के अंतर्गत जिला स्तर पर प्रथम स्थान प्राप्त किया।

उनकी प्रेरणा से विद्यालय में ग्रीन बेल्ट ज़ोन, पुस्तकालय सुदृढ़ीकरण, बालसभा मंच और माता-पिता सहभागिता जैसे नवाचार आरंभ हुए। उन्होंने छात्राओं में आत्मविश्वास जगाया, उन्हें प्रतियोगी परीक्षाओं के प्रति जागरूक किया और विद्यालय को वास्तव में एक आदर्श शिक्षण केंद्र के रूप में विकसित किया। उनकी दूरदर्शिता और अथक प्रयासों से विद्यालय का चयन पीएम श्री स्कूल के रूप में हुआ- जो पूरे क्षेत्र के लिए गर्व का विषय बना।

2022 से अप्रैल 2025 तक उन्होंने खंड शिक्षा अधिकारी, शाहज़ादपुर के रूप में कार्य करते हुए शिक्षा विभाग में अपने योगदान को और भी व्यापक बनाया। उन्होंने प्रत्येक प्रशासनिक कार्य को दक्षता, पारदर्शिता और समयबद्धता के साथ संपन्न किया। शिक्षकों और कर्मचारियों के साथ उनके आत्मीय संबंधों ने कार्यस्थल पर एक सकारात्मक, सहयोगात्मक और प्रेरक वातावरण का निर्माण किया।

उनकी सहजता, मृदुभाषिता और उत्कृष्ट कार्यशैली ने उन्हें सबके लिए आदर्श और प्रेरणा का स्रोत बना दिया। उनकी यह विशेषता सबको प्रभावित करती है कि उन्हें अपने खंड के लगभग प्रत्येक शिक्षक का नाम याद रहता है, जो उनके आत्मीय, संवेदनशील और समर्पित व्यक्तित्व का सशक्त परिचायक है।

उनकी लोकप्रियता का अंदाज़ा इसी बात से लगाया जा सकता है कि जब अप्रैल 2025 में वे जिला परियोजना समन्वयक (DPC) के पद पर पदोन्नत हुईं, तो पूरे शाहज़ादपुर खंड के शिक्षकों और कर्मचारियों ने उन्हें शुभकामनाएँ दीं और फूलों से सम्मानित किया। यह दृश्य उनके प्रति सबके प्रेम, सम्मान और आत्मीयता का सजीव प्रतीक था।

वर्तमान में वे जिला मौलिक शिक्षा अधिकारी, अंबाला (HES-I) के रूप में नई जिम्मेदारियाँ निभा रही हैं। आज भी वे जिस विद्यालय में जाती हैं, वहाँ के बच्चों से आत्मीयता से बात करती हैं, उनकी नोटबुक देखती हैं और उन्हें सलीके से कार्य करने की प्रेरणा देती हैं। शनिवार को विद्यालयों का निरीक्षण कर वे यह सुनिश्चित करती हैं कि शैक्षणिक और कार्यालयीन कार्य पूर्ण रूप से संपन्न हों।

वे हमेशा शिक्षकों को विद्यार्थियों के समग्र विकास पर ध्यान देने, बच्चों की भाषा और गणितीय दक्षता सुधारने तथा विद्यालय वातावरण को आनंददायी बनाने की प्रेरणा देती हैं। पर्यावरण के प्रति उनका प्रेम भी अत्यंत सराहनीय है। वे शिक्षकों से अपने जन्मदिन या विशेष अवसरों पर पौधा लगाने का आग्रह करती हैं, जिससे विद्यालय परिसर में हरियाली और जीवन्तता बनी रहती है। उनकी कार्य-शैली में अनुशासन और मानवीय संवेदना का अद्भुत संतुलन देखने को मिलता है।

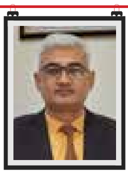
हमें पूर्ण विश्वास है कि श्रीमती ज्योति सभरवाल अपने अनुभव, नेतृत्व और सकारात्मक दृष्टिकोण से शिक्षा विभाग को नई दिशा और ऊँचाइयाँ प्रदान करती रहेंगी। हम सभी की शुभकामनाएँ सदैव उनके साथ हैं कि वे अपने कार्य, व्यक्तित्व और दृष्टिकोण से शिक्षा जगत को और भी उज्ज्वल और प्रेरणादायी बनाएँ।

डॉ. नीलम शर्मा
प्राचार्या
राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय, जटवाड़
अंबाला, हरियाणा

अपेक्षाओं का मनोविज्ञान

पिग्मेलियन प्रभाव और गोलम प्रभाव का शैक्षिक विश्लेषण

डॉ अजय बल्हरा



एक शिक्षक की शिक्षार्थी से अपेक्षा चाहे सकारात्मक हो या नकारात्मक, वह विद्यार्थी के मनोबल, आत्मविश्वास और प्रदर्शन को गहराई से प्रभावित करती है।यही विचार हमें दो प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक अवधारणाओं तक ले जाता है- पिग्मेलियन प्रभाव (Pygmalion Effect) और गोलम प्रभाव (Golem Effect)। दोनों यह दर्शाते हैं कि शिक्षक की सोच ही विद्यार्थी की दिशा बन जाती है।

पिग्मेलियन का मिथक-

ग्रीक पौराणिक कथा के अनुसार, पिग्मेलियन साइप्रस का एक मूर्तिकार था, जिसने अपने ही बनाए हुए स्त्री-प्रतिमा गैलेटिया से प्रेम किया। उसकी निष्ठा और विश्वास से प्रभावित होकर देवी अफ्रोडाइट ने उस प्रतिमा में प्राण फूँक दिए। यह कथा इस विश्वास का प्रतीक है कि सच्चा भरोसा और अपेक्षा निष्प्राण वस्तु में भी जीवन और पूर्णता भर सकते हैं। यही विचार पिग्मेलियन प्रभाव की जड़ है।

पिग्मेलियन प्रभावः विश्वास की शक्ति-

पिग्मेलियन प्रभाव बताता है कि जब किसी व्यक्ति से ऊँची अपेक्षाएँ रखी जाती हैं, तो वह व्यक्ति उन अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए स्वयं को प्रेरित करता है। 1968 में रॉबर्ट रोसेन्थल और लिनोर जैकब्सन द्वारा किया गया प्रयोग Pygmalion in the Classroom इस सिद्धांत का क्लासिक उदाहरण है। उन्होंने कुछ छात्रों को जान बूझकर उच्च क्षमता वाले कहकर शिक्षकों को बताया। परिणाम-स्वरूप वे छात्र वास्तव में बेहतर प्रदर्शन करने लगे। यह केवल योग्यता नहीं, बल्कि अपेक्षा से उत्पन्न प्रेरणा थी।

कक्षा के संदर्भ में इसका अर्थ है यदि शिक्षक हर बच्चे में क्षमता देखता है और विश्वास जताता है, तो बच्चा खुद पर विश्वास करना सीखता है और प्रदर्शन में सुधार आता है। यह एक सकारात्मक आत्म-सिद्ध भविष्यवाणी (Positive Self-Fulfilling Prophecy)है।

गोलम का मिथक-

गोलम यहूदी लोक कथाओं का पात्र है- मिट्टी से

बना एक प्राणी, जिसे विद्वान रब्बी लोएव ने अपने लोगों की रक्षा के लिए जीवित किया था। परंतु उसमें बुद्धि या आत्मा नहीं थी; आदेशों से बँधा, वह अंततः विनाशकारी बन गया। यह कथा दिखाती है कि बिना विश्वास और समझ के सृजन केवल सीमित, निर्जीव और भयावह हो सकता है। यही भावना गोलम प्रभाव का मूल दर्शन है।

गोलम प्रभावः अविश्वास की छाया

गोलम प्रभाव पिग्मेलियन का विपरीत रूप है। यह तब होता है, जब किसी व्यक्ति से कम अपेक्षा रखी जाती है और वह व्यक्ति वास्तव में कमज़ोर प्रदर्शन करने लगता है। यदि शिक्षक किसी बच्चे को कमज़ोर, धीरे सीखने वाला या नालायक मान ले, तो वह अनजाने में उसी दृष्टि से व्यवहार करने लगता है- कम अवसर, कम प्रोत्साहन, कम विश्वास। परिणामतः बच्चा स्वयं को अयोग्य समझने लगता है। यह प्रक्रिया धीरे-धीरे उसके आत्मविश्वास को खोखला कर देती है और अंततः उसकी उपलब्धियाँ सीमित रह जाती हैं। इसी को कहते हैं- गोलम प्रभाव (Negative Self-Fulfilling Prophecy)।

शैक्षिक निहितार्थ -

1 हर बच्चे को संभावना की दृष्टि से देखें, न कि उसकी वर्तमान स्थिति से।

2 विश्वास और सहानुभूति शिक्षक का सबसे बड़ा उपकरण है।

3 प्रोत्साहन और मान्यता बच्चों के आत्मविश्वास को गढ़ते हैं।

4 त्रुटि को अवसर के रूप में लें, न कि असफलता के रूप में।

5 याद रखें कि आपकी सोच, आपकी अपेक्षा, बच्चे का आत्मविश्वास बन सकती है।

निष्कर्ष-

» शिक्षक की अपेक्षा केवल मानसिक स्थिति नहीं, बल्कि शिक्षण का अदृश्य साधन है।

» पिग्मेलियन प्रभाव हमें सिखाता है कि विश्वास, विकास की जड़ है;

» जब कि गोलम प्रभाव चेतावनी देता है कि संदेह, सफलता का अवरोधक बन सकता है।

» एक शिक्षक के रूप में हमें यह तय करना है कि हम अपने विद्यार्थियों के लिए पिग्मेलियन बनना चाहते हैं या गोलम।

» अपेक्षाएँ बीज हैं। सकारात्मक हों तो वृक्ष बनती हैं, नकारात्मक हों तो जड़ें सड़ा देती हैं।

» शिक्षक का विश्वास ही बच्चे की उड़ान का आकाश है।

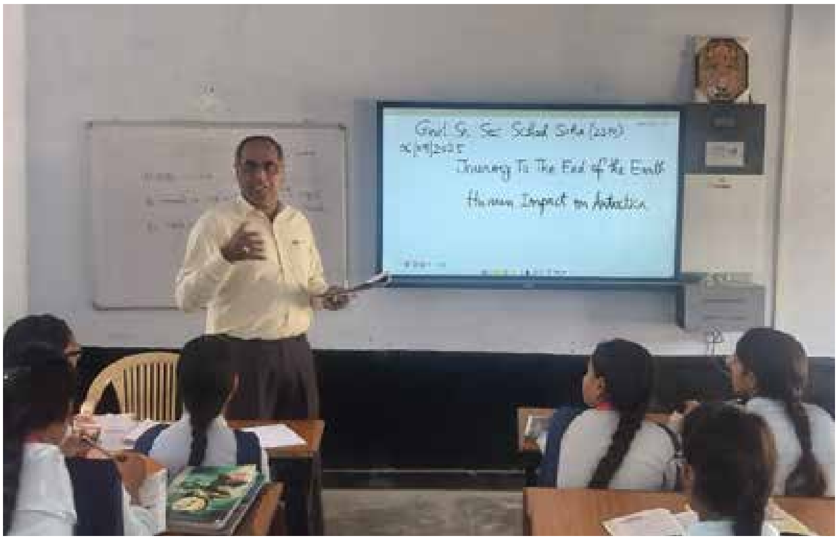
मुख्य प्रशिक्षण समन्वयक सह प्रभारी
मॉडल संस्कृति एवं पीएमश्री विद्यालय
निदेशालय माध्यमिक शिक्षा,पंचकूला
हरियाणा

तुलनात्मक दृष्टि : दो प्रभाव, दो दिशाएँ-

	पहलू	पिग्मेलियन प्रभाव	गोलम प्रभाव
1	अपेक्षा का स्वरूप	उच्च और सकारात्मक	निम्न और नकारात्मक
2	परिणाम	प्रदर्शन में सुधार	प्रदर्शन में गिरावट
3	शिक्षक का दृष्टिकोण	यह बच्चा कर सकता है।	यह बच्चा नहीं कर पाएगा।
4	विद्यार्थी पर प्रभाव	आत्मविश्वास, प्रेरणा, उपलब्धि	हताशा, भय, आत्म-संदेह
5	प्रभाव का प्रकार	सकारात्मक आत्म-सिद्ध भविष्यवाणी	नकारात्मक आत्म-सिद्ध भविष्यवाणी

न रिटायर्ड...न टायर्ड... !

सेवा-निवृत्ति के बाद भी दे रहे हैं विद्यालय में सेवाएँ



सत्यवीर नाहड़िया

एक तरफ जहाँ कुछ शिक्षक अपने सेवाकाल के दौरान भी विद्यालय की दिनचर्या के केंद्रीय कार्य अध्यापन से जी चुराते रहते हैं, वहीं सेवानिवृत्त प्राध्यापक यशपाल आर्य सेवा निवृत्ति के बावजूद विद्यालय में न केवल पहले की तरह अपनी कक्षाएँ ले रहे हैं, अपितु विद्यालय की विभिन्न रचनात्मक गतिविधियों में भी पूर्ववत् अपना योगदान देते आ रहे हैं। विद्यालय तथा समाज के प्रति उनका यह अनूठा प्रेरक योगदान समूचे शिक्षा विभाग के लिए प्रेरणापुंज बना हुआ है।

उल्लेखनीय है कि रेवाड़ी जिले के गाँव लुहाना निवासी यशपाल सिंह यादव, जिन्हें क्षेत्र में यशपाल आर्य के नाम से जाना जाता है, गत 30 जुलाई को करीब तीन दशकों की उत्कृष्ट सेवाओं के बाद राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय सीहा से अंग्रेज़ी प्राध्यापक के तौर पर सेवानिवृत्त हुए। वे क्षेत्र के अनेक सामाजिक संगठनों से जुड़े हुए हैं तथा इलाके के करीब पाँच दर्जन गाँवों का इतिहास भी उन्होंने लिखा है, जिस पर केंद्रित उनकी पहली पुस्तक 'गाँवों की कहानियाँ' प्रकाशित हो चुकी है।

वे विद्यालय में रहते हुए स्टाफ सचिव के अलावा स्कूल प्रबंधन समिति, मेजर ध्यानचंद खेल क्लब, हिमालय सदन, दाखिला पंजिका, खेल नर्सरी आदि करीब आधा दर्जन प्रभार सँभाल रहे थे। इतना ही नहीं, वे गर्मी तथा सर्दी की पूरी छुट्टियों में विद्यालय के लॉन, पेड़-पौधों तथा दैनिक डाक आदि को सँभालने के लिए पिछले कई वर्षों से नियमित रूप से विद्यालय आते रहे। उन्होंने विद्यालय में विभिन्न अवसरों पर आर्थिक सहयोग भी किया। वे प्रतिवर्ष अपने जन्मदिन पर विद्यालय को एक पंखा देना भी नहीं भूलते थे।

गत 30 जुलाई को अपनी सेवानिवृत्ति के अवसर पर उन्होंने सार्वजनिक घोषणा की कि जब तक विद्यालय में मेरे स्थान पर कोई स्थायी प्राध्यापक नहीं आ जाता, तब तक मैं अपनी सेवाएँ विद्यालय में पहले की तरह देता रहूँगा।

यही कारण है कि 1 अगस्त से ही वे विद्यालय में पहले की तरह आने लगे तथा निरंतर बच्चों को पढ़ाने के अलावा विद्यालय में सभी सहयोगियों का मार्गदर्शन करते आ रहे हैं। विद्यालय का पूरा स्टाफ तथा सभी विद्यार्थी प्रतिदिन उनके इस योगदान से प्रेरित होकर रचनात्मक माहौल एवं आपसी सहयोग बनाने के लिए जुटे रहते हैं।

जब उनसे पूछा गया कि यदि ट्रांसफर ड्राइव नहीं चला तो...? इस पर उन्होंने पूरे आत्मविश्वास के साथ कहा-मेरा प्रयास रहेगा कि भविष्य में भी निरंतर विद्यालय से जुड़ा रहूँ।

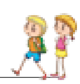
स्कूल प्रबंधन समिति, ग्राम पंचायत, विद्यालय परिवार तथा क्षेत्र के जागरूक सामाजिक संगठनों ने उनके इस विशिष्ट योगदान को समाज एवं राष्ट्र के लिए प्रेरक मानते हुए मुक्तकंठ से तारीफ़ की है। जिला शिक्षा अधिकारी सुभाष चंद्र यादव का मानना है कि यशपाल आर्य जैसे शिक्षकों की बदौलत ही कहा जाता है कि शिक्षक कभी सेवानिवृत्त नहीं होता।

डीपीसी राजेंद्र शर्मा का कहना है कि उनका यह योगदान शैक्षणिक क्षेत्र में सबसे बड़ा दान है। खंड शिक्षा अधिकारी संतोष तँवर का मानना है कि आर्य जी से प्रेरणा लेकर शिक्षा विभाग में गुणात्मक सुधार के लिए बहुत कुछ किया जा सकता है।

शिक्षक दिवस पर ग्राम पंचायत सीहा की सरपंच सरिता यादव, युवा चेतना संगठन के अध्यक्ष नरेश भारद्वाज, महासचिव प्रदीप यादव, स्कूल प्रबंधन समिति के अध्यक्ष नरबीर ने विद्यालय में शिक्षक दिवस समारोह में उनके इस लीक से हटकर प्रेरक योगदान के लिए उन्हें विशेष रूप से सम्मानित किया।

शिक्षा विभाग के सेवानिवृत्त प्रतिनिधियों तथा संस्थाओं के विद्यालय परिवार को विद्यालय एवं समाज के परस्पर पूरक होने के ऐसे जीवन-प्रेरक उदाहरण प्रस्तुत करने होंगे, ताकि हमारे विद्यालयों का सही मायनों में संरक्षण एवं संवर्धन हो सके।

प्राचार्य
राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय सीहा
ज़िला-रेवाड़ी, हरियाणा



'बाल सारथी' आपका अपना पन्ना है। हम चाहते हैं कि इसमें आपकी रचनाओं को स्थान दिया जाए। आपने कोई मौलिक कविता, कहानी या अन्य विधा की रचना लिखी हो तो अपने अध्यापक की सहायता से हमें ई-मेल या डाक द्वारा भेजें। आपकी रचनाओं को प्रकाशित करके हमें प्रसन्नता मिलेगी।

'बाल सारथी' आपको कैसा लगा, जरूर लिखना, अगले अंक में ज्ञान-विज्ञान और मनोरंजन की सामग्री लेकर फिर आप से मिलूँगी।

- आपकी यामिका दीदी

हर वाक्य में सब्जी खोजिए

1. जंगल सिमट रहे हैं।
2. सूअर बीमारी फैलाता है।
3. फूलों से मन्दिर सजाते हैं।
4. नाहक कड़ी बात मत कहो।
5. ईश्वर शुद्ध नियामक सत्ता है।
6. शनि ग्रह पर वलय अधिक हैं।
7. कृष्ण को ही गोपाल कहते हैं।
8. कृष्ण की मुख्य सखी राधा हैं।
9. मामू लीक से हटकर चलते हैं।
10. गंगा फल देने में बड़ी उदार हैं।
11. टोकरे लाकर उसमें फल रखो।
12. दीपक की लौ कीमती होती है।
13. ट्रेन ने पटरी पर खड़ा ट्रक रौंदा।
14. दुआ लूटी नहीं, कमाई जाती है।
15. कलह सुनकर बहुत बुरा लगता है।
16. अन्य को अंग्रेज़ी में अदर कहते हैं।
17. उद्योगपति तो रईस आदमी होता है।
18. गुलाब के लाल फूल सबको भाते हैं।
19. मेरे घर के निकट हलवाई की दुकान है।
20. सचिन का क्रिकेट-कौशल जमकर निखरा।

1. मटर, 2. अरबी, 3. सेम, 4. ककड़ी, 5. धनिया, 6. परवल, 7. पालक, 8. खीरा, 9. मूली, 10. गंगाफल, 11. करेला, 12. लौकी, 13. करौंदा, 14. आलू, 15. लहसुन, 16. अदरक, 17. तोरई, 18. केला, 19. कटहल, 20. शलजम

पहेली-निर्माता :
प्रशान्त अग्रवाल
प्राथमिक विद्यालय डहिया
फतेहगंज पश्चिमी, ज़िला बरेली, उत्तर प्रदेश

रेल

छुक-छुक करती
सरपट भागती आयी रेल।
लाल-पीले बड़े-बड़े डिब्बों में
बच्चे-बड़ों को बिठा कर,
उनकी मंज़िल तक पहुँचाती रेल।

अपनी खिड़की से
मंद हवा के झोंकों के संग
मनभावन दुनिया की
सैर कराती रेल।

है यह बहुत आरामदायक सवारी,
इसलिए हर किसी को भाती रेल।

पुष्पेश कुमार पुष्प
विनीता भवन, निकट-बैंक ऑफ इंडिया,
काजीचक, सवेरा सिनेमा चौक,
बाढ़- 803213 (बिहार)

बाल पहेलियाँ

1- मुझे किसी बाँध की चाह नहीं, छाए पेड़ों की बहार।
चिपको आंदोलन के जनक बने, ये उनके थे उद्गार।।

2- शांत घाटी का कर संरक्षण, पाया पद्मश्री पुरस्कार।
वृक्ष-मित्र भी कहलाईं वो, बोलो जी तुम सोच-विचार।।

3- नर्मदा आंदोलन के बने प्रणेता, पाया पद्मश्री सम्मान।
अजब अनूठा नाम है प्यारा, बोलो बच्चो! करके ध्यान।।

4- नर्मदा आंदोलन की बनी प्रणेता, दुनिया में नाम कमाया।
राइट लाइवलीहुड अवार्ड लिया, बोलो रोली, रानी, माया।।

5- हरित विकास की बनीं समर्थक, पाया पद्मश्री सम्मान।
सोचो-समझो फिर बतलाओ, राधा, माही और अरमान।।

6- इकोलॉजी के बने प्रणेता, लिख डाला पर्यावरण-विज्ञान।
सदा प्रकृति की बात करें,पाया संजय गाँधी सम्मान।।

7- बर्ड मैन सब कहते उनको, सुनो गौर से बात।
सदा विहग पर गौर करें वे, चाहे दिन हो रात।।

8- गोपेश्वर में जन्म लिया, वे घूमे दुनिया सारी।
किया प्रकृति से प्यार इन्होंने, हम उनके हैं आभारी।।

9- पेड़ों की अम्मा सब कहते, पाया पद्मश्री सम्मान।
बच्चो! इनको जानो-समझो, रहो न तुम अनजान।।

10- जल पुरुष सब कहते इनको, पाए कई सम्मान।
सदा प्रकृति की बातें करते, हैं भारत की शान।।

11- सदा विटप की रक्षा की है, बनकर पहरेदार।
चिपको मुहिम की बनीं प्रणेता, जाने ये संसार।।

12- ट्री मैन सब कहते इनको, किया प्रकृति से प्यार।
सदा पेड़ की रक्षा करते, बनकर पहरेदार।।

उत्तर- 1-सुन्दर लाल बहुगुणा, 2-सुगाथा कुमारी, 3-बाबा आम्टे, 4-मेधा पाटकर, 5-सुनीता नारायण, 6-रामदेव मिश्रा,7--सलीम अली, 8-चंडीप्रसाद भट्ट, 9-सालूमरदा थिमक्का, 10-डॉ. राजेन्द्र सिंह, 11-गौरा देवी, 12-मारीमुथु योगनाथन।

डॉ. कमलेन्द्र कुमार (प्रअ)
रावगंज, कालपी जिला जालौन
उत्तर प्रदेश, पिनकोड-285204

लकड़हारा

एक लकड़हारा जंगल में हरे-भरे पेड़ काट रहा था। काफी देर तक परिश्रम करते-करते वह थक गया। अपने पसीने सुखाने और थकान मिटाने के लिए वह एक पेड़ के नीचे लेट गया।

उसे इस स्थिति में देख उसके बेटे ने पूछा, 'पिताजी, आप पेड़ के नीचे क्यों बैठे हैं?'

'बेटा, आराम करने के लिए और ठंडी हवा लेने के लिए', लकड़हारे ने जवाब दिया।

'क्या सचमुच पेड़ ठंडी हवा और आराम देते हैं?' बेटे ने पूछा।

'बिल्कुल बेटा, इसमें पूछने की क्या बात है! यह बात तो तुम्हारे मास्टर जी भी बताते होंगे स्कूल में,' लकड़हारे ने समझाया।

'तो फिर आप पेड़ क्यों काटते हैं?' बेटे ने फिर सवाल किया।

अबकी बार लकड़हारा निरुत्तर था। उसने चुपचाप अपना कुल्हाड़ा और आरी उठाई और बेटे की उंगली पकड़कर घर की ओर चल दिया।

गोविन्द भारद्वाज
पितृकृपा, 4/254, बी-ब्लॉक
हाउसिंग बोर्ड कॉलोनी, पंचशील नगर
अजमेर, राजस्थान- 305004

उपवन के हम फूल

उपवन के हम सुंदर फूल,
सबके मन को भाते हैं।
आशा की किरणें दिखलाकर,
हम सबको खुशियाँ देते हैं।

काँटों से घिरकर भी हम,
कभी नहीं मुरझाते।
प्यार सभी को देते हैं हम,
भेद किसी से नहीं करते।

बगिया की हर क्यारी को,
हम मिल-जुलकर महकाते हैं।
महकाकर सारे उपवन को,
आनंदित हम होते हैं।

प्यारे बच्चो! फूलों जैसा,
अपना जीवन बनाओ तुम।
प्रेम-सुगंध से इस दुनिया का,
हर कोना महकाओ तुम।

महकाकर पूरी दुनिया को,
धरती को स्वर्ग बनाओ तुम।
परहित कर्म करो सदा,
और अपना फ़र्ज़ निभाओ तुम।

कविता
प्राथमिक अध्यापिका
राजकीय प्राथमिक विद्यालय, सराय अलावर्दी
गुरुग्राम, हरियाणा

चिड़िया रानी

चिड़िया रानी आई रे,
पंखों में खुशबू लाई रे।
चूँ-चूँ करती, गाती जाए,
नीचे आकर दाना खाए।

कभी बैठती आम की डाली,
कभी रहती वो बिल्कुल खाली।
मीठे सुर में बात करे वो,
फूलों का भी साथ करे वो।

तिनका लाए, नीड़ बनाए,
सपनों का संसार बसाए।
प्यारी बोली, चाल सयानी,
भोली-भाली चिड़िया रानी।

भोर सवेरा लेकर आई,
मीठी वाणी सबको भाई।
डाली-डाली गीत सुनाए,
संग हवा में पंख हिलाए।

मेहनत का वह पाठ पढ़ाती,
प्रेम-प्यार के नगमे गाती।
बच्चों की है सखी पुरानी,
नन्ही प्यारी चिड़िया रानी।

डॉ. सुदेश रानी
हिंदी अध्यापिका
रामा विद्यालय सैक्टर-25
पंचकूला, हरियाणा

खेल-खेल में विज्ञान

दर्शन लाल बवेजा

आदरणीय अध्यापक साथियो एवं उत्साही विद्यार्थियो! खेल-खेल में विज्ञान श्रृंखला के अंतर्गत कुछ नई व रुचिकर विज्ञान गतिविधियाँ आपके समक्ष प्रस्तुत हैं-

1. धरती का मित्र केंचुआः रोचक जानकारियाँ

विद्यालय में इस मानसून में जब मिट्टी से केंचुए बाहर निकले, तब विद्यार्थियों को एक अनोखा अवसर मिला। उन्होंने प्रत्यक्ष रूप से केंचुए का अवलोकन किया और उन्हें अपने हाथों में पकड़ने का अनुभव भी प्राप्त हुआ। विद्यार्थियों को सुरक्षित तरीके से केंचुआ पकड़ कर उसकी शारीरिक बनावट समझाई गई और बाद में पुनः सुरक्षित स्थान पर छोड़ दिया गया।

विद्यार्थियों को कुछ रोचक तथ्य बताए गए- केंचुआ किसान का मित्र जीव है, क्योंकि यह मिट्टी को उपजाऊ बनाता है। इसकी देह खंडों में बँटी होती है और इसमें हड्डियाँ नहीं होतीं। यह त्वचा के माध्यम से श्वसन करता है। मिट्टी व जैविक पदार्थ खाकर ह्यूमस तैयार करता है, जो पौधों के लिए लाभकारी है। केंचुओं में उत्सर्जी अंग नेफ्रिडिया होते हैं। यह उभयलिंगी होता है, अर्थात् एक ही जीव में नर और मादा दोनों प्रजनन अंग पाए जाते हैं। हालाँकि इसमें दोनों लिंग के अंग होते हैं, फिर भी यह पर-निषेचन करता है, न कि स्व-निषेचन।

इस लाइव कक्षा ने विद्यार्थियों को अनुभवात्मक शिक्षा दी और उन्हें यह समझने का अवसर मिला कि छोटा-सा जीव भी धरती और मानव जीवन के लिए कितना उपयोगी है।

2. बेरंग से रंगीन होता नमक का विलयन-

प्रयोगशाला में रसायनों को मिलाने पर क्या होता है? विद्यार्थियों का उत्तर होता है- अभिक्रिया और विलयनों के रंग बदलते हैं। उन्हें ऐसा ही एक प्रयोग खेल-खेल में करवाया गया। यह प्रयोग क्लोर-एल्कली अभिक्रिया के नाम से जाना जाता है। विद्यार्थियों

के सामने साधारण सामग्री का उपयोग कर यह प्रक्रिया प्रदर्शित की गई।

सबसे पहले एक परखनली में साधारण नमक का विलयन तैयार किया गया। इसमें फिनॉल्फ्थलीन इंडिकेटर की कुछ बूँदें मिलाईं। इसके बाद साधारण बैटरी से डीसी करंट प्रवाहित किया गया। विद्युत धारा प्रवाहित होते ही देखा गया कि विलयन का रंग गुलाबी हो गया। इसका कारण है- विद्युत अपघटन से विलयन में सोडियम हाइड्रॉक्साइड बनता है, जो क्षारीय होता है। चूँकि फिनॉल्फ्थलीन क्षारीय माध्यम में गुलाबी रंग दर्शाता है, इसलिए विद्यार्थियों ने रंग परिवर्तन को प्रत्यक्ष देखा।

इस प्रयोग से बच्चों ने समझा कि नमक के विलयन का विद्युत अपघटन करके क्लोरीन गैस, हाइड्रोजन गैस और सोडियम हाइड्रॉक्साइड प्राप्त किए जा सकते हैं। साथ ही उन्होंने यह भी सीखा कि इंडिकेटर कैसे विलयन की प्रकृति (अम्लीय/क्षारीय) को दर्शाते हैं।

यह प्रयोग वास्तविक जीवन से जुड़ा है, क्योंकि क्लोर-एल्कली प्रक्रिया का उपयोग उद्योगों में बड़े पैमाने पर साबुन, ब्लीचिंग पाउडर, कागज़ और सफाई उत्पाद बनाने में किया जाता है।

3. कागज़ फाड़कर भौतिक परिवर्तन को समझा-

विद्यार्थियों ने भौतिक परिवर्तन को समझाने के लिए एक रोचक गतिविधि की। उन्होंने अपनी नोटबुक का एक पन्ना लिया और उसे सात छोटे-छोटे भागों में काट दिया। इस प्रक्रिया में कागज़ का केवल आकार-प्रकार बदला, लेकिन उसकी मूल प्रकृति (कागज़ ही रही) में कोई परिवर्तन नहीं हुआ।

कागज़ जलाया नहीं गया और न ही उसमें कोई नया पदार्थ बना, बल्कि वही कागज़ छोटे-छोटे टुकड़ों के रूप में मौजूद रहा। इस प्रकार विद्यार्थियों ने यह स्पष्ट किया कि भौतिक परिवर्तन वह होता है जिसमें पदार्थ के रूप, आकार या अवस्था में बदलाव होता है, लेकिन उसकी पहचान और संरचना वही रहती है।

बाद में विद्यार्थियों ने इन टुकड़ों को रंग करके सजाया और अपनी नोटबुक में गतिविधि रूप में चिपका लिया।

4. क्या होता है साँस रोकने से: यह जाना-

कक्षा 7 की पाठ्य पुस्तक में पाठ जंतुओं में श्वसन के अंतर्गत विद्यार्थियों ने एक रोचक गतिविधि की। उन्होंने अपने नथुनों को उँगलियों से बंद करके कुछ देर तक साँस रोकने का प्रयास किया। इस अनुभव से उन्होंने श्वसन की महत्ता को बहुत अच्छे से समझा। इस गतिविधि में जब बच्चों ने थोड़ी देर तक साँस रोकी, तो उन्हें असहजता महसूस हुई और जैसे ही उन्होंने साँस छोड़ी, तुरंत तेज़ साँस लेने की आवश्यकता महसूस हुई।

इसका कारण यह है कि हमारे शरीर को निरंतर ऑक्सीजन की आवश्यकता होती है तथा जब श्वसन रुकता है तो शरीर में कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा बढ़ जाती है। साँस छोड़ते ही शरीर तुरंत ऑक्सीजन लेने के लिए तेज़ी से प्रतिक्रिया करता है।

इससे बच्चों ने जाना कि श्वसन एक स्वचालित और जीवन रक्षक प्रक्रिया है। यह

सरल प्रयोग न केवल बच्चों में वैज्ञानिक जिज्ञासा जगाता है, बल्कि उन्हें अपने शरीर के प्रति सजग और जागरूक भी बनाता है।

5. टीजीटी साइंस की क्षमता-विकास कार्यशाला-

जिला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान, तेजली (यमुनानगर) में टीजीटी साइंस शिक्षकों के लिए पाँच दिवसीय क्षमता-विकास प्रशिक्षण कार्यशाला का आयोजन किया गया। इसमें जिले के सभी शिक्षा-खण्डों से टीजीटी साइंस अध्यापकों ने हिस्सा लिया।

शिक्षकों को कक्षा 6 से 8 के विज्ञान शिक्षण को राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 के उद्देश्यों के अनुरूप क्रियान्वित करने का प्रशिक्षण दिया गया। उन्हें विज्ञान की नई पुस्तकों में प्रकाशित नवाचारी, अनुभवात्मक और गतिविधि-आधारित शिक्षण विधियों की जानकारी दी गई।

विभिन्न सत्रों में प्री-टेस्ट, पोस्ट-टेस्ट, अभ्यास प्रश्न सत्र, समूह गतिविधियाँ, आईसीटी टूल्स, कला-समेकित शिक्षा, वर्चुअल लैब्स, 21वीं सदी के कौशल, खेल-समेकित अधिगम, टॉय-समेकित अधिगम, प्रयोगशाला कार्य, लैब सिमुलेशन, आलोचनात्मक चिंतन, परीक्षण एवं व्यावहारिक समस्या-समाधान जैसे विषय शामिल

किए गए।

शिक्षकों को मुख्य रूप से छात्रों को सवाल पूछने, तर्क करने, प्रयोगशाला कार्य करने, प्रोजेक्ट-आधारित गतिविधियाँ, स्थानीय संसाधनों और प्रायोगिक अनुभवों के ज़रिए विज्ञान को जीवन से जोड़ने का महत्त्व समझाया गया।

प्रतिभागी अध्यापकों ने शिक्षा विभाग का आभार जताया और इस प्रकार की कार्यशालाओं की निरंतरता का सुझाव दिया ताकि विज्ञान शिक्षण और अधिक व्यावहारिक, नवाचारी एवं प्रभावी बन सके।

अच्छा, तो आदरणीय अध्यापक साथियो एवं प्रिय विद्यार्थियो! आगामी अंक में फिर से मिलते हैं नई विज्ञान गतिविधियों के साथ। आशा है आप उनको भी पसंद करेंगे और स्वयं करके देखेंगे।

साइंस मास्टर/ईएसएचएम
पीएम-श्री रावमा विद्यालय, दामला
खंड- जगाधरी, ज़िला- यमुनानगर, हरियाणा

विज्ञान श्रृंखला

मम्मी की रसोई, मेरी प्रयोगशाला

मोनिका शर्मा

प्यारे बच्चो!

क्या आपने कभी सोचा है कि आपकी थाली में रखा साधारण सा खाना इतना स्वादिष्ट और खुशबूदार कैसे बन जाता है? यह जादू करता है- मसालों का विज्ञान। हाँ, वही मसाले जो डिब्बियों में सजे रहते हैं और जिनकी खुशबू से पूरी रसोई महक उठती है। विज्ञान केवल प्रयोगशालाओं या स्कूल की किताबों में नहीं है। हमारी मम्मी की रसोई ही तो सबसे बड़ी प्रयोगशाला है, जहाँ रोज़ाना ऐसे प्रयोग होते हैं जिनसे न केवल स्वाद बल्कि सेहत भी जुड़ी होती है। आज हम जानेंगे मसालों के पीछे छिपे उस अदृश्य विज्ञान को, जो हर दिन हमारे भोजन को खास बनाता है।

महक का रहस्य- वाष्पशील यौगिक (Volatile Compounds)-

जब मम्मी सब्ज़ी में तड़का लगाती हैं या चाय में इलायची डालती हैं, तो एक सुखद सुगंध पूरे घर में फैल जाती है। यह कोई जादू नहीं बल्कि वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों (Volatile Organic Compounds) का खेल है। वाष्पशील का मतलब है, जो आसानी से भाप बनकर उड़ जाते हैं। जब मसाले गरम होते हैं, तो इनमें मौजूद अणु सक्रिय होकर हवा में फैल जाते हैं। हमारी नाक में मौजूद सूँघने वाले रिसेप्टर (Olfactory Receptors) इन्हें पहचान लेते हैं और हम तुरंत उनकी महक महसूस कर पाते हैं। यह प्रक्रिया एक भौतिक परिवर्तन (Physical Change) है, जहाँ केवल अवस्था बदलती है, पदार्थ की मूल संरचना नहीं। यही कारण है कि तड़के की खुशबू घर के हर कोने तक पहुँच जाती है।

मसालों का रासायनिक जादू-

हर मसाले की अलग पहचान उसके रासायनिक यौगिक से होती है। आओ जानते हैं कुछ मुख्य रूप से उपयोग में आने वाले मसालों में पाए जाने वाले तत्वों के बारे में-

- **लौंग(Clove):** इसमें पाया जाने वाला यूजेनॉल (Eugenol), इसकी तीखी-मीठी खुशबू का कारण है।
- **दालचीनी(Cinnamon):** इसमें मौजूद सिनामल्डिहाइड(**Cinnamaldehyde**), इसे गर्माहट भरी महक देता है।
- **इलायची (Cardamom):** इसकी ताज़गी का राज़ है टर्पीनीओल (**Terpineol**)।
- **काली मिर्च(Black Pepper):** इसका तीखापन पाइपेरिन (**Piperine**) से आता है।
- **हल्दी (Turmeric):** पीला रंग और औषधीय गुण करक्यूमिन(**Curcumin**) से मिलते हैं।

- **धनिया(Coriander):** इसकी सुगंध लिनालूल (**Linalool**) और पाइनेन (**Pinene**) के कारण होती है।
- **हींग(Asafoetida):** इसकी तेज़ गंध सल्फ़र यौगिकों (**Sulphur Compounds**) से आती है।
- **मेथी(Fenugreek):** इसका हल्का कड़वापन डायोजेनिन (**Diosgenin**) और सैपोनिन (**Saponins**) से होता है।
- **लाल मिर्च(Red Chilli):** इसका तीखापन कैप्साइसिन (**Capsaicin**) से आता है।
- **सरसों(Mustard Seeds):** इसकी चटपटी गंध और स्वाद एलील आइसोथायोसाइनेट (**Allyl Isothiocyanate**) से बनते हैं।

बच्चो! जब ये यौगिक गरम होकर टूटते या बदलते हैं, तो नया स्वाद और नई खुशबू पैदा होती है। यही कारण है कि दाल का तड़का या गरम-गरम छोले इतनी शानदार महक देते हैं।

रासायनिक परिवर्तन का खेल-

अब सोचो, जब जीरे या मेथी को तेल में डाला जाता है, तो क्यों उनका स्वाद कच्चे दाने से बिल्कुल अलग हो जाता है? ऐसा इसलिए क्योंकि यह रासायनिक परिवर्तन (Chemical Change) है। तेल की गर्मी से मसाले में मौजूद यौगिक टूटकर नए यौगिक बना लेते हैं। यही नए अणु पकवान को गहराई और जटिलता देते हैं। उदाहरण के लिए, प्याज़ और लहसुन को भूनते समय उनमें मौजूद शर्कराएँ और सल्फ़र यौगिक मिलकर मेलार्ड रिएक्शन करते हैं, जिससे खाने में सुनहरा रंग और स्वाद दोनों आ जाते हैं।

मसालों की ताज़गी का विज्ञान-

क्या आपने देखा है कि कभी-कभी पुराने मसालों से महक और स्वाद कम हो जाता है? ऐसा इसलिए होता है क्योंकि उनमें मौजूद वाष्पशील यौगिक धीरे-धीरे उड़ जाते हैं। इसलिए मम्मी मसालों को हमेशा ख़ास तरीके से सँभालती हैं, उदाहरण के लिए- हवाबंद डिब्बों में रखना ताकि हवा में नमी और ऑक्सीजन प्रवेश न कर सके, सीधी धूप से दूर रखना क्योंकि सूरज की गर्मी महक को तेज़ी से उड़ाती है, साबुत मसाले पिसे हुए मसालों से ज़्यादा दिन तक ताज़ा रहते हैं।

मसालों के औषधीय गुण-

मसाले केवल स्वाद के लिए नहीं, बल्कि हमारी सेहत के लिए भी खज़ाना हैं, उदाहरणत:

- **जीवाणुरोधी गुण(Antibacterial):** लौंग, दालचीनी और हल्दी बैक्टीरिया और फंगल संक्रमणसे लड़ने में मदद करते हैं।
- **पाचन में सहायक:** जीरा, अजवाइन और सौंफ पाचन क्रिया को दुरुस्त करते हैं और गैस जैसी दिक्कतें कम करते हैं।
- **सूजन कम करना (Anti-inflammatory):** हल्दी और अदरक में मौजूद यौगिक शरीर की सूजन को कम करते हैं।
- **प्रतिरक्षा शक्तिबढ़ाना:** काली मिर्च और इलायची सर्दी-जुकाम में राहत देती है रोग प्रतिरोधक क्षमता मज़बूत करती है। हैं।

हल्दी वाला दूध गोल्डन ड्रिंक है और अदरक-तुलसी की चाय जुकाम का सबसे अच्छा इलाज। बच्चो, ज़रा कल्पना करो, जब आपकी मम्मी सब्ज़ी में तड़का लगाती हैं, मसाले मिलाती हैं, हल्दी डालती हैं या इलायची से खीर को महकाती हैं, तो वे केवल खाना नहीं बना रहीं। वे दरअसल एक छोटी-सी केमिस्ट्री लैब चला रही होती हैं। हर बार जब मसाले गरम होते हैं, वे रासायनिक प्रतिक्रिया करते हैं। स्वाद, महक और रंग बदल जाते हैं। यह सब कुछ हमें एहसास कराता है कि विज्ञान हमारी रोज़मर्रा की ज़िंदगी का हिस्सा है।

इसलिए अगली बार रसोई में झाँकते समय यह ज़रूर सोचिए- वाह! मेरी मम्मी तो सच में एक वैज्ञानिक हैं, जो हर दिन नए-नए प्रयोग करके मुझे स्वादिष्ट और सेहतमंद खाना खिलाती हैं।

'शिक्षा सारथी' पत्रिका में मम्मी की रसोई: मेरी प्रयोगशाला की यह श्रृंखला आगे भी जारी रहेगी। अगले अंक में आप ऐसी ही कुछ और वैज्ञानिक अवधारणाओं से परिचित होंगे! ... बस यूँ ही पढ़ते रहिए अपनी चहेती पत्रिका 'शिक्षा सारथी'!

बीआरपी (साइंस) मोरनी हिल्स, पंचकूला, हरियाणा

तीन मूर्तियाँ

पुराने समय में एक राजा था, जिसे शिल्पकला अत्यंत प्रिय थी। वह मूर्तियों की खोज में देश-विदेश जाता रहता था और उसने कई सुंदर-सुंदर मूर्तियाँ अपने राजमहल में लाकर सजा रखी थीं। वह स्वयं उनकी देख-रेख करता था। सभी मूर्तियों में उसे तीन मूर्तियाँ जान से भी ज्यादा प्यारी थीं। सभी को पता था कि राजा को उनसे अत्यंत लगाव है।

एक दिन जब एक सेवक इन मूर्तियों की सफाई कर रहा था, तब गलती से उसके हाथों से उनमें से एक मूर्ति टूट गई। जब राजा को यह बात पता चली, तो उन्हें बहुत क्रोध आया और उन्होंने उस सेवक को तुरंत मृत्युदंड दे दिया।

सजा सुनाने के बाद सेवक ने तुरंत अन्य दो मूर्तियों को भी तोड़ दिया। यह देखकर सभी को आश्चर्य हुआ। राजा ने उससे इसका कारण पूछा, तो सेवक ने कहा महाराज! क्षमा कीजिए। ये मूर्तियाँ मिट्टी की बनी हैं और अत्यंत नाजुक हैं। ये अमरता का वरदान लेकर तो आई नहीं हैं, आज नहीं तो कल टूट ही जातीं। यदि ये मेरे जैसे किसी प्राणी से टूट जातीं, तो उसे अकारण ही मृत्युदंड का भागी बनना पड़ता। मुझे तो मृत्युदंड मिल ही चुका है, इसलिए मैंने ही अन्य दो मूर्तियों को तोड़कर उन दो व्यक्तियों की जान बचा ली।

यह सुनकर राजा की आँखें खुली की खुली रह गईं। उसे अपनी गलती का एहसास हुआ और उसने सेवक को सजा से मुक्त कर दिया। सेवक ने उन्हें साँसों का मूल्य सिखाया, साथ ही यह भी सिखाया कि न्यायाधीश के आसन पर बैठकर अपने निजी प्रेम के चलते छोटे- से अपराध के लिए मृत्युदंड देना उस आसन का अपमान है। एक उच्च आसन पर बैठकर हमेशा उसका आदर करना चाहिए। राजा हो या कोई भी-अगर उसे न्याय करने के लिए चुना गया है, तो उसे न्याय के महत्त्व को समझना चाहिए। मूर्ति से राजा को प्रेम था, लेकिन उसके लिए सेवक को मृत्युदंड देना न्याय के विरुद्ध था। न्याय की कुर्सी पर बैठकर किसी को भी अपनी भावनाओं से दूर रहकर निर्णय करना चाहिए।

राजा को समझ आ गया कि मुझसे कई गुना अच्छा तो यह सेवक है, जिसने मृत्यु के इतना समीप होते हुए भी परहित की बात सोची। राजा ने सेवक से पूछा, अकारण मृत्यु को सामने पाकर भी तुमने ईश्वर को नहीं कोसा। तुम निडर रहे। इस संयम के भाव तथा दूरदृष्टि के गुण के वहन की युक्ति क्या है?

सेवक ने बताया कि आपके यहाँ काम करने से पहले मैं एक अमीर सेठ के यहाँ नौकर था। मेरा सेठ मुझसे तो बहुत खुश था, लेकिन जब भी कोई कटु अनुभव होता तो वह ईश्वर को बहुत गालियाँ देता था। एक दिन सेठ ककड़ी खा रहा था। संयोग से वह ककड़ी कड़वी मिली। सेठ ने वह ककड़ी मुझे दे दी। मैंने उसे बड़े चाव से खाया, जैसे वह बहुत स्वादिष्ट हो। सेठ ने पूछा- ककड़ी तो कड़वी थी, भला तुम ऐसे कैसे खा गए?

तब मैंने सेठ से कहा- सेठ जी! आप मेरे मालिक हैं। रोज ही स्वादिष्ट भोजन देते हैं। अगर एक दिन कुछ कड़वा भी दे दिया तो उसे स्वीकार करने में क्या हर्ज है?

महाराज! इसी प्रकार ईश्वर ने इतनी सुख-सुविधाएँ दी हैं और कभी कोई कटु अनुभव दे भी दिया, तो उसकी सद्भावना पर संदेह करना ठीक नहीं। जन्म, जीवन-यापन तथा मृत्यु सब उसी की देन है।

शिक्षा- हमें सदा सुख-दुख को ईश्वर का प्रसाद समझकर संयम से ग्रहण करना चाहिए तथा हर समय परहित के लिए चिंतन-मनन करना चाहिए।

नीलम देवी
पीजीटी- संस्कृत
रावमा विद्यालय, गिगनाऊ, खंड-लोहारु, भिवानी

मास में खास

2025

अक्टूबर-नवंबर माह के त्यौहार व विशेष दिवस

2 अक्टूबर- महात्मा गांधी जयंती
2 अक्टूबर- दशहरा
5 अक्टूबर- विश्व शिक्षक दिवस
7 अक्टूबर- महर्षि वाल्मीकि जयंती
10 अक्टूबर- करवाचौथ
18 अक्टूबर- धनतेरस
20 अक्टूबर- दीपावली
22 अक्टूबर- विश्वकर्मा दिवस, गोवर्धन पूजा
23 अक्टूबर- भैयादूज
28 अक्टूबर- छठ पूजा
1 नवंबर- हरियाणा दिवस
5 नवंबर- गुरु नानक देव जयंती
12 नवंबर- संत नामदेव जयंती
14 नवंबर- बाल दिवस
22 नवंबर- वीरांगना झलकारी बाई जयंती
25 नवंबर- गुरु तेग बहादुर शहीदी दिवस
26 नवंबर- राष्ट्रीय संविधान दिवस

'शिक्षा सारथी' का यह अंक कैसा लगा? अपनी राय, विचार या सुझाव हमें अवश्य लिखें। लेखकों व शिक्षाविदों से अनुरोध है कि शिक्षा जगत् से जुड़े विषयों, योजनाओं, मुद्दों से संबंधित रचनाएँ व लेख हमें भेजें। अपने-अपने क्षेत्रों में होने वाली शिक्षा जगत् की गतिविधियों की रिपोर्ट भी हमें भेजें। हमारा पता- शिक्षा सारथी, तृतीय तल, शिक्षा सदन, सैक्टर-5, पंचकूला।
मेल भेजने का पता-
shikshasaarthi@gmail.com

Dialogue in the classroom: Resolving Conflict, Strengthening Democracy

Dr. Anviti Singh

The role of dialogue in democracy

Dialogue, discussion, and debate (D-3) are the cornerstones of a democratic society. To address challenges, issues, and conflicts of a society, particularly as diverse as Indian society, peacefully and amicably, the D-3 serves the purpose most effectively and efficiently. Evidently, debate is an inherent quality of how any democracy operates around the world. In fact, debate and dialogue form the very core of democratic nations. Schools, as the foundation of society, are expected to show this in their daily practices, where conflicts are resolved constructively.

Rising conflicts in schools

However, it appears that the schools are becoming spaces especially for students to show dissent and disagreement violently, engage in conflicts and bullying both in the classrooms and outside of them. Clearly, conflicts are not being resolved through conversations and dialogue. In fact, in recent times, schools have witnessed some of the ghastliest incidents of violence and conflicts on their premises. And the phenomenon is transnational and has caught the attention of filmmakers, resulting in critically acclaimed mini-series on Netflix, 'Adolescence'.

Many of the recent incidents reported in the media from different corners of India show that anger issues, bullying, and gender- based violence in schools are increasing at an alarming rate. What is most concerning is that it has penetrated all the nooks and corners of our nation. A cursory glance at everyday news will show multiple incidents from far and wide. Therefore, recognising the urgency of the situation, schools must reflect and critically evaluate whether their current mechanisms that are in place are truly effective in addressing such issues. One possible way is to discuss this directly with students and parents. Not through usual parent-teacher meetings and classroom discussions, counselling sessions, and other regular means, but through innovative approaches. Maybe like the flipped classroom method, integrating case studies in EVS and social studies, and language arts classes that have enough scope for dialogue, debate, and discussion.

Why schools must act now

Therefore, apart from nurturing student's intelligence, creativity, and academic excellence schools have now been entrusted with taking care of their social and emotional well-being. National Educational Policy 2020 also advocates for integrating socio-emotional and ethical learning in classroom processes and making it an integral part of school culture. Recognising the urgency of the situation NCFSE 2023 has also suggested certain measures to be adopted in the school to address conflict issues and to resolve them peacefully.

Dialogue, debate, and discussion: What research shows

Numerous studies show that dialogue, debate, and discussions are

highly effective for helping students develop skills in empathy, critical thinking, and peaceful conflict resolution. These methods encourage students to explore perspectives, negotiate differences, and find collaborative solutions, thereby resulting in fewer conflicts in the school. A qualitative study on an interactive debate model in elementary school found that structured debates significantly increased student engagement, critical thinking, and the ability to accept diverse viewpoints. Similarly, another study showed that dialogue-based pedagogy enhances collaborative inquiry and critical reflection in diverse classrooms, turning conflicts into opportunities for understanding. Another integrative review of instructional approaches for learning to argue through dialogue found that the enhanced social skills and in-school settings led to better conflict resolution by creating safe spaces for dialogue and debate.

In another study, researchers found that 16 hours of training in communication, active listening, and negotiation resulted in 82 percent of conflicts resolved through win-win agreements via dialogue. This discussion-based model empowered students to negotiate disputes peacefully, significantly outperforming the control group.

A study conducted in fifth-grade social studies classes showed that incorporating debate into the curriculum enhanced argumentation as a problem-solving process. Students showed enhanced ability to construct logical arguments, consider multiple viewpoints, and resolve conflicts amicably. On similar lines, a pre-post-test study of a conflict resolution programme for 6th graders integrated into social studies showed significant improvements in coping skills after four months of training in communication,

cooperation, and bias awareness. Dialogue and mediation activities led to higher post-test scores, indicating enhanced ability to handle conflict constructively.

Building skills for peaceful conflict resolution

All these studies affirm that dialogue and discussion-based pedagogy can build a strong foundation for conflict resolution peacefully and amicably. The capacities and abilities crucial for solving problems are critical thinking, sensitivity towards diversity, and emotional intelligence.

Students can deepen their understanding of a situation, issue, challenge, or problem by considering multiple perspectives, and engaging in dialogue and debate provides them with the opportunity.

Takeaways for school community

Creating a safe and secure environment in school is a responsibility of every stakeholder. However, it is the teacher with whom students spend much of their time. Therefore, it is the teacher who bears the responsibility to create opportunities for students to share their concerns, have dialogues, and feel heard in the classroom. The fear of being judged is the most crucial feeling for most students who hold themselves back from expressing themselves. Once they feel that they can express their feelings, thoughts, emotions, and views without being judged, many of the issues get resolved constructively. Therefore, teachers must come up with innovative strategies in a collaborative manner to make students feel safe and secure. One strategy involves identifying common issues, brainstorming collaboratively, creating a short-term plan, maybe a monthly plan, implementing it, gauging the impact, and then revising it to be more inclusive and effective. For example,

based on the identified issues, teachers can search and curate short videos and share one clip each day with their students depending upon the identified issues, as food for thought. These clips can be discussed during zero period, or In social science period, or in language period, or any other period suitable for them. This flipped classroom model gives enough scope to think, reflect, and discuss and debate on a number of issues students are either facing or creating! It will widen their perspective and deepen their understanding of the issues and problems discussed during such an exercise.

Another way to do such exercises is to give students worksheets first, and then have discussions and debates in the class.

It takes a village to raise a child

The saying that it takes a village to raise a child has become particularly meaningful in the present era of AI disruption. Overwhelmed by parental expectations and modern aspirations, students are pressured to act like machines, attending multiple classes each day to hone their skills in sports, music, dance, and other extracurricular activities, in addition to attending school. They do not get time to think, reflect, or spend some time with themselves, which adults call 'me time'. Over a period of time, the frustrations, emotional baggage, and anxiety to perform accumulate, resulting in emotional and behavioural outbursts. In such situations, it becomes essential that parents be roped in to discuss issues and challenges that both students and schools are facing. Conflicts will always arise, not only due to student behaviour but also from the values that the school aims to instil in students versus the values they acquire from their families and society. This is evident in aspects such as gender roles and norms. While in school every attempt is made to instil gender sensitivity, equity, and equality among students, which are constitutional values, the society at large is still negotiating with them, creating conflicting situations for students. Regular workshops and orientation sessions become a crucial aspect of the school-home connection. Bridging the gap between parent and teacher can also be achieved through regular sharing of information engagingly and innovatively, viz., an infographic about gender issues depicting changing gender roles, norms, and data related to the associated benefit. Similarly, infographics and pamphlets based on disability issues, mental health, and well-being, etc., can also be shared during PTMs.

Schools play a crucial role in shaping the future of our nation. Therefore, they must enable our future citizens to think critically, have a wider perspective, and take informed decisions based on dialogue, discussion, and debate. They must be able to discern the gravity of issues, perceive them from multiple perspectives, and take actions to resolve them peacefully. The seeds of such behaviour are sown at early stages, and schools play a huge role in this.

Technical Advisor
Modern Institute for Education
Centenary Block, New Delhi
anvitisingh@mieglobal.in

A Dance of Love

A bountiful bouquet of love unfurls its petals wide,
A dance of hearts, our emotions with you abide.
The divine love of Radha-Krishna burns like an eternal flame.
To the honey sweet endearments of a precious lovers name.

In childhood's innocence, sweet bubbly friendships delight.
In teenage love, a whirlwind of emotions takes flight.
As youth unfolds, romantic feelings sweep us off our feet,
A maelstrom of ardour dances to a rhythmic beat.

We wander in enchanted fairy realms, where our auras shimmer,
To lush green hills and a shining kaleidoscope of colors.
A woman's true strength shines bright like a celestial hue.
Her sensuality and oomph set her moves in a sensual groove.

In womanhood, love's passionate flame survives.
To self-love and completeness, for which we strive.
We live our best lives, dancing like petals in the breeze.
Spreading the fragrance of love that sets our souls free.

So come let's dance and feel alive,
As we celebrate love, our hearts with you will thrive.

Dr. Deviyani Singh
drdeviyanisingh@gmail.com

Under the Open Sky: Ram Leela Nights of Z Street

Anita Thakur

It was always an early dinner on the first day of Ram Leela at our house, thanks to Aunty Bhatnagar, who made sure we were ready to leave by 8 p.m. sharp. Her mission was clear: we were never to miss a single moment of the nine-day celebration, and she had our parents' permission to make sure we didn't.

As dusk fell over Sector 20, the kids of Z Street gathered under the light post below my house, buzzing with excitement. Aunty Bhatnagar—tall, regal, always in her starched saree—was the glue that held us together. Her booming voice, both commanding and warm, cut through the chaos, instantly drawing every distracted child into line. "Hurry up, you'll miss Ram's exile again!" she'd call, her glass bangles jingling as she led us like soldiers on a mission.

The crisp autumn air wrapped around us as we bundled up in half-sweaters and shawls borrowed from our mothers. The evenings were cool, but the magic of Ram Leela warmed us. The walk to the venue, just a short distance away, became its own cherished ritual. Sometimes, another aunty would join us, and the chatter would swell like a soft melody in the night. But it was always Aunty Bhatnagar who led the charge, guiding us toward the excitement awaiting us.

In those days, without the distractions of television or the internet, Ram Leela was the event of the year. We had a ten-day break from school for Dussehra, and those days were crafted for this festival. The entire neighborhood pitched in—each family, no matter how small, contributing donations to make the magic come alive. It wasn't about money; it was about trust and shared effort that wove us all together.

The venue was simple—a wooden stage with hand-painted backdrops, flanked by bamboo poles and flickering lights. As we arrived, the air would be thick with the scent of roasted peanuts and jalebis from street vendors. On some days I will be lucky to get 10 paisa from my mother to buy peanuts and share with my friends. The loudspeakers crackled to life, setting the stage for the evening's drama. We spread out on our wooden chauki or old dari, the adults seated behind us, their voices hushed as they too fell under the spell of the unfolding tale.

The play began with dramatic flair, Queen Kaushalya holding a swaddled doll. But everyone's eyes were on Kaikeyi, played by a man from our lane, wrapped in a heavy saree with exaggerated painted eyebrows. No one giggled, for his voice—deep, commanding, full of malice—convinced us all that Kaikeyi truly wanted Rama gone.

Then came the entrance of Rama, Sita, and Lakshmana, and we all knew Sita was the grocer's son. But when he walked gracefully across the stage in his sari, all thoughts of who he was

disappeared. The magic deer pranced by, golden mask gleaming and bells jingling. Little Mira whispered, "It's real, isn't it?" and for a moment, I too believed.

Then came Ravana. When his ten-headed form loomed onto the stage, the crowd gasped. His painted faces were expressions of fury and pride, and for a few heart-stopping moments, it felt like the battle was real. Rama's bow twanged, Lakshmana shouted his lines with a soldier's conviction, and Hanuman bounded across the stage, his tail swinging behind him. One year, his tail got caught on a nail, and he nearly stumbled, causing the front row of kids to burst into laughter. Even the actors couldn't help but grin before getting back into character.

But the grandest moment was always when Rama released the arrow that struck Ravana. The roar of "Jai Shri Ram!" filled the air, so loud it nearly shook the ground. Ravana's heads swayed once, then crumpled to the stage floor. The crowd leapt to their feet, cheering until it seemed like the very earth trembled beneath us.

And then came the return to Ayodhya. Tiny diyas on stage glowing like little stars. Rama and Sita climbed the throne, and for a brief, beautiful moment, it felt as though Diwali had come early.

Walking home, the sounds of the loudspeakers still echoed in my ears. The true magic of Ram Leela wasn't just in the performances, but in the way the entire neighborhood became part of the story. Neighbors, all-male cast who played female roles too, transformed into gods, queens, demons, and monkeys for those magical nights. It wasn't just a play—it was a shared experience that brought the whole community together.

The city grew taller, noisier, and faster as the years passed. New buildings rose, and new people moved in. Yet, the Ram Leela of Sector 20 remained unchanged. The same voices rang out, the same faces wore their crowns, and the same excitement filled the air.

Looking back, I realize the Ram Leela of our childhood was more than just a cultural event—it was a living narrative under the open sky. While the epic unfolded on stage, we were busy crafting our own dhanush, baan, and gadas from broomsticks, broken hangers, and bits of wood scavenged from around the house—believing, in all sincerity, that we too were part of the battle between good and evil.

The whole neighbourhood turned into a festival ground. I still remember one Ram Leela evening when the actor playing Hanuman forgot his lines during the Lanka Dahan scene. There he stood, in a costume made of red tights and a golden fur muffler, awkwardly waving his tail as someone from backstage whispered the next line loud enough for the whole crowd to hear. The audience burst into laughter—but somehow, that made it even more magical.

It wasn't just a performance—it was participation. It taught us about honor, loyalty, courage, and truth. It was a festival that embodied the values of a simpler time, when tradition was lived, not just remembered.

And at the heart of it all was Aunty Bhatnagar—graceful, unwavering, always ensuring the children of Z Street never missed a single moment of Ram Leela.

Freelance Poet and Writer
anitathak@gmail.com

Let's Enlighten Our Inner Self This Diwali: A Journey to Inner Illumination

Dr. Gunjan Goel

At the festival of lights, we're reminded of the eternal triumph of good over evil, knowledge over ignorance, and light over darkness. Diwali is not just a celebration of external lights and fireworks; it's a profound opportunity to introspect, reflect, and illuminate our inner selves. In this article, we'll explore the significance of inner light, ways to enlighten your inner self, and the benefits of inner enlightenment.

The inner light symbolizes our inner strength, resilience, and wisdom. It's the spark that ignites our passions, fuels our creativity, and guides us through life's challenges. This inner light is what sets us apart and helps us navigate the complexities of life. By kindling our inner light, we can overcome obstacles, achieve our goals, and live a more fulfilling life.

Ways to Enlighten Your Inner Self

1. **Meditation and Mindfulness:** Take a few moments each day to sit in silence, focus on your breath, and let go of distractions. This practice helps calm the mind, brings clarity to your thoughts, and awakens your inner consciousness. Regular meditation and mindfulness can reduce stress, improve mental clarity, and increase self-awareness.
2. **Self-Reflection:** Use Diwali as an opportunity to reflect on your past year. What have you achieved? What challenges have you faced? What lessons have you learned? Reflecting on your experiences helps you grow, gain valuable insights, and develop a deeper understanding of yourself. Self-reflection can also help you identify areas for improvement and make positive changes in your life.
3. **Gratitude and Positivity:** Focus on the good things in your life.

Practice gratitude by writing down three things you're thankful for each day. Surround yourself with positive influences, people who uplift you, and environments that inspire you. Gratitude and positivity can shift your perspective, improve your mood, and attract more positivity into your life.

4. **Letting Go:** Diwali is also a time to let go of negativity, bad habits, and toxic relationships. Use this opportunity to declutter your life, release emotional baggage, and make space for new, positive experiences. Letting go can help you feel lighter, freer, and more at peace.
5. **Connecting with Nature:** Spend time in nature, appreciate its beauty, and recognize the interconnectedness of all living things. This helps you cultivate a sense of wonder, awe, and gratitude, and deepens your connection with the world around you. Connecting with nature can also reduce stress, improve your mood, and increase feelings of calm and relaxation.

By enlightening your inner self, you'll experience:

- **Increased self-awareness and confidence:** You'll develop a deeper understanding of your strengths, weaknesses, values, and passions. This self-awareness will help you make informed decisions, set realistic goals, and live a more authentic life.
- **Improved mental clarity and focus:** You'll be able to prioritize your goals, make informed decisions, and stay focused on what's truly important. Mental clarity will help you navigate life's challenges with greater ease and confidence.
- **Enhanced creativity and productivity:** You'll tap into your inner source of inspiration, innovation, and motivation. This will help you achieve your goals, pursue your passions, and live a more fulfilling life.
- **Better relationships and communication:** You'll develop empathy, understanding, and effective communication skills, leading to more meaningful and fulfilling relationships. By being a better communicator, you'll be able to build stronger connections with others and navigate conflicts with greater ease.
- **A deeper sense of purpose and fulfillment:** You'll discover your life's purpose, align with your values, and experience a sense of fulfillment and happiness. This sense of purpose will guide you through life's challenges and help you stay focused on what's truly important.

Practical Tips to Kindling Your Inner Light

- Start each day with a positive affirmation or mantra
- Practice mindfulness and meditation regularly
- Surround yourself with positive influences and people who uplift you
- Take time to reflect on your experiences and lessons learned
- Cultivate gratitude and appreciation for the good things in your life

This Diwali, let's not just light up our homes with diyas and fireworks; let's also kindle the light within ourselves. By doing so, we'll become beacons of positivity, spreading warmth, joy, and inspiration to those around us. So, take a moment to reflect, breathe, and let your inner light shine bright.

As we celebrate Diwali, let's remember that the true light is the inner light, the spark that ignites our passions, fuels our creativity, and guides.

Educationist
Hisar, Haryana

Festivals: Shaping Young Minds, Nurturing Bright Futures

Dr. Himanshu Garg

In today's fast-moving, globalised world, festivals and cultural traditions act as anchors that keep young people rooted in their identity. For students, who are at a formative stage of life, understanding and participating in festivals is not just about celebration; it is an educational experience that shapes character, broadens perspectives, and strengthens values.

Festivals as Living Classrooms

Every festival carries a story. Diwali signifies the triumph of light over darkness, Eid teaches compassion and gratitude, Christmas reflects generosity and hope, while Guru Nanak Jayanti spreads the message of service and equality. For instance, many schools in India organise "Diwali without Crackers" assemblies where students learn about the festival's meaning while practicing environmental responsibility. Such events make festivals living classrooms where moral values are learned naturally rather than memorised from textbooks.

Preserving Cultural Identity

Dressing in traditional clothes, preparing special food, performing rituals and folk arts all build a sense of belonging. A government school in Kerala celebrated Onam with a pookalam (floral carpet) competition where children learned about the legend of King Mahabali. Similarly, students in North India often enact the Ram Leela during Navratri, which not only teaches them mythology but also helps them express themselves on stage. These practices foster pride in one's culture while encouraging respect for others.

Strengthening Social Bonds

Festivals bring families, neighbours and classmates together. Schools that host Holi melas or Christmas fairs give students a chance to plan stalls, handle budgets and invite parents, teaching teamwork and communication. In some urban schools, Eid lunches are organised where students from all religions share food, breaking social barriers and learning unity in diversity—the core idea of Indian democracy.

Developing Creativity and Skills

Festival activities such as making rangolis for Diwali, decorating Christmas trees, or designing kites for Makar Sankranti nurture creativity. A

Delhi school's "Handmade Ganesha" contest encouraged students to create eco-friendly idols from clay, promoting both artistic skills and environmental awareness. Such events uncover hidden talents—singing, dancing, storytelling, painting—that complement academic learning and boost confidence.

Teaching Tolerance and Respect

Introducing students to festivals of different communities broadens their perspective. For example, Kendriya Vidyalayas across India often hold multicultural weeks where students learn about Pongal, Bihu, and Lohri alongside Eid and Christmas. This exposure builds tolerance, dispels stereotypes and fosters mutual respect early in life. A UNESCO study (2019) also noted that children exposed to diverse cultural practices are more likely to demonstrate empathy and cooperative behaviour.

Emotional and Mental Well-Being

Festivals provide joy and a welcome break from routine. During annual day functions tied to festivals, students rehearse dances and plays, which not only reduce exam stress but also improve emotional resilience. Psychologists have observed that collective celebration—music, colours, aromas—boosts dopamine levels, leaving positive impressions on memory and mental health. In short, festivals can be natural mood-lifters for students.

Linking Past, Present and Future

Culture evolves, and festivals are perfect examples of adaptation. Schools now encourage "Green Holi" using herbal colours, or "Digital Raksha Bandhan" campaigns where students send e-rakhis to soldiers. These initiatives show students how to innovate while respecting tradition. They learn that values like love, gratitude and unity are timeless, but practices can change to meet modern needs.

Educational Institutions as Cultural Hubs

Many schools turn festivals into platforms for deeper learning. Debates on the relevance of rituals, exhibitions of regional cuisines, or inviting folk artists and grandmothers to share stories bring culture alive. For instance, an NGO in Maharashtra paired Diwali celebrations with a charity drive where students collected sweets and clothes for underprivileged children—teaching them that joy multiplies when shared.

Building a Balanced Personality

Participating in festivals develops not just knowledge but emotional intelligence. Students learn empathy when they donate during Eid, patience when they queue for prasad at Janmashtami, gratitude when they receive blessings, and leadership when they organise events like Independence Day or Basant Panchami celebrations. These qualities form the foundation of a balanced personality, as important as academic excellence in today's competitive world.

For students, festivals and cultural traditions are not mere days on the calendar; they are formative experiences that shape identity, character and worldview. Celebrating festivals in schools and families instils values of unity, respect, creativity and responsibility. It teaches young people to balance tradition with modernity, individuality with community, and joy with meaning.

Festivals teach values, unity and creativity to students. By recognising the importance of festivals and our culture for students, educational institutions and parents can nurture a generation that is academically accomplished, culturally rooted and socially responsible—a generation ready to create a more harmonious and inclusive society.

Asstt. Professor(Comp. Science)
Govt. College for Women, Jind

Valmiki Jayanti

Valmiki Jayanti is a Hindu festival celebrated to commemorate the birth of Maharishi Valmiki, the revered sage who authored the epic Ramayana, one of the oldest and most important texts in Indian literature. Often referred to as the Adi Kavi or the first poet, Valmiki holds a special place in Indian cultural, religious, and literary history. His birth anniversary, celebrated on the full moon day (Purnima) of the Hindu month of Ashwin (usually in September or October), is marked by prayers, processions, readings from the Ramayana, and cultural programs across India.

Early Life of Maharishi Valmiki

According to Hindu mythology and traditional accounts, Valmiki was born as Ratnakar to a sage named Prachetasa. However, his early life took a darker turn. Ratnakar grew up in poverty and eventually became a highway robber, attacking and looting travelers to support his family. His life took a significant turn when he encountered Sage Narada, who questioned his actions and challenged him with a spiritual question: Would your family share the burden of your sins?

When Ratnakar realized that no one would share the consequences of his wrongdoings, he was struck with deep remorse. He sought Narada's guidance on how to atone for his sins. Narada advised him to meditate on the name of Lord Rama. Ratnakar dedicated himself to penance and deep meditation for many years. His transformation was so profound that it is believed that ants built an anthill (called "Valmika" in Sanskrit) around him during his long meditation. Emerging as a purified soul, Ratnakar came to be known as Valmiki, the sage born from an anthill.

Valmiki and the Ramayana

Valmiki's most renowned contribution to Indian culture is his authorship of the Ramayana, a Sanskrit epic that tells the story of Lord Rama, his exile, the abduction of his wife Sita by the demon king Ravana, and the eventual triumph of good over evil.

The Ramayana, consisting of 24,000 shlokas (verses) across seven kandas (books), is not just a story but a philosophical, moral, and spiritual guide. Valmiki is said to have composed the epic after witnessing a tragic event—seeing a hunter kill one of a pair of birds in love. Moved by sorrow and injustice, he spontaneously uttered a verse in a poetic meter, thus creating the first shloka of Sanskrit literature.

The Ramayana played a crucial role in shaping Hindu values, especially around dharma (righteous duty), karma (actions and their consequences), and devotion. It has been translated into various regional languages and adapted in countless forms including theatre, dance, and television, making Valmiki's work immortal in Indian culture.

Significance of Valmiki Jayanti

Valmiki Jayanti is more than just a celebration of a historical figure; it is a symbol of transformation, redemption, and wisdom. It highlights the idea that no matter how dark one's past is, one can change their path through realization, repentance, and devotion.

1. Spiritual Significance

Valmiki's life story illustrates the transformative power of bhakti (devotion) and tapasy□ (penance). From a robber to a sage, his journey reflects the core Hindu belief in karma and the ability of the human soul to

attain moksha (liberation) through righteous living.

2. Cultural Impact

The Ramayana continues to influence Indian society, art, and politics. Valmiki's verses have been a foundation for poets, writers, philosophers, and spiritual leaders. The moral values of the Ramayana—truth, loyalty, humility, courage—are deeply embedded in Indian consciousness.

3. Social Relevance

Valmiki is revered not just as a spiritual icon but also as a symbol of social upliftment. In many parts of India, especially among Dalit communities, Valmiki is seen as a figure who rose above social barriers and spiritual ignorance to become a beacon of knowledge and divinity. His life serves as an inspiration for those striving for dignity and respect in society.

Celebrations Across India

Valmiki Jayanti is celebrated with great fervor in many parts of India, especially in Uttar Pradesh, Madhya Pradesh, Punjab, Delhi, and Tamil Nadu. Here's how the day is typically observed:

- Processions: Colorful processions known as Shobha Yatras are organized, with participants singing devotional songs and carrying images or idols of Maharishi Valmiki. These processions are a vibrant display of devotion and cultural pride.
- Pujas and Rituals: Devotees gather in Valmiki temples to offer prayers, chant verses from the Ramayana, and participate in bhajans (devotional songs). Special sermons are held to discuss the teachings of Valmiki and the values in the Ramayana.
- Reading of the Ramayana: On Valmiki Jayanti, many households and temples conduct Akhand Ramayan Path, a continuous reading of the epic. It serves as both a religious observance and a moral lesson.

- Cultural Programs: Plays and skits depicting scenes from the Ramayana are performed by local drama troupes and school children. These performances help in keeping the teachings of Valmiki alive among the younger generations.
- Community Service: In the spirit of the sage's message, some communities organize blood donation camps, food distribution, and educational seminars to promote equality, compassion, and learning.

Maharishi Valmiki's Legacy

Valmiki's legacy is not confined to the Ramayana alone. He is also credited with composing the Yoga Vasistha, a spiritual and philosophical dialogue between Sage Vasistha and Lord Rama. This text delves into Vedantic philosophy, meditation, and the nature of reality, making it another monumental contribution to Indian spirituality.

Valmiki's life continues to inspire millions as a symbol of the human potential for growth, change, and enlightenment. His teachings transcend caste, creed, and class, promoting values of justice, duty, and the pursuit of truth.

Conclusion

Valmiki Jayanti is not just a festival, but a powerful reminder of the greatness that can arise from humility and devotion. The transformation of Ratnakar into Valmiki underscores the capacity for redemption and the enduring power of spiritual awakening. Through his work, Maharishi Valmiki laid the foundation for an ethical and moral society rooted in compassion, righteousness, and knowledge.

As India continues to evolve, the teachings of Valmiki remain relevant—calling on each of us to rise above our past, live a life of purpose, and contribute positively to the world around us. His legacy, enshrined in the Ramayana, remains a guiding light for generations to come.

Bhai Dooj: Celebrating the Eternal Bond Between Brothers and Sisters

Bhai Dooj, also known as Bhaiya Dooj, Bhau Beej, Bhatra Dwitiya, or Yama Dwitiya, is a Hindu festival that celebrates the sacred bond between brothers and sisters. It is observed on the second day (Dwitiya) of the Shukla Paksha (bright fortnight) in the month of Kartika, which usually falls a day or two after Diwali, around October or November. This festival is similar in sentiment to Raksha Bandhan, but with a different historical and cultural context. Bhai Dooj is a day when sisters pray for their brothers' long life and prosperity, and brothers, in turn, pledge to protect their sisters.

Mythological Origins of Bhai Dooj

The origins of Bhai Dooj can be traced to Hindu mythology, and several legends are associated with this auspicious day:

1. Yama and Yamuna

The most popular legend is that of Lord Yama, the god of death, and his sister Yamuna. According to the story, Yamuna invited her brother Yama to her home many times, but due to his busy schedule, he could not visit. Finally, on the second day after Diwali, Yama visited Yamuna. She welcomed him with great love, applied a tilak on his forehead, offered sweets, and performed aarti. Touched by her affection, Yama blessed her and declared that any brother who receives a tilak from his sister on this day would be blessed with a long and prosperous life. Since then, Bhai Dooj has been celebrated to honor this loving bond.

2. Krishna and Subhadra

Another legend tells of Lord Krishna's visit to his sister Subhadra after killing the demon Narakasura. Subhadra welcomed him joyfully with sweets, flowers, and a ceremonial tilak. This story also emphasizes the sister's role in praying for her brother's well-being.

Rituals and Traditions

Bhai Dooj is a festival filled with symbolic rituals and emotional significance, centered around the sister's home, where the celebration usually takes place.

1. The Tilak Ceremony

The highlight of the day is the tilak or tika that the sister applies to her brother's forehead. The tilak, often made of kumkum, sandalwood paste, and rice grains, is symbolic of the sister's prayers for her brother's long life and protection from evil.

2. Aarti and Prayer

Sisters perform a traditional aarti, moving a decorated plate with a lit diya (oil lamp) in circular motion in front of their brothers. This ritual, accompanied by chanting and prayers, is meant to ward off negative energies and bless the brother with health and success.

3. Exchanging Gifts

After the tilak ceremony, brothers usually give their sisters gifts or money as a token of appreciation. Sisters also give sweets and sometimes handmade gifts or thoughtful items. The exchange of gifts strengthens the emotional connection between siblings.

4. Feasting Together

Families prepare special meals and sweets on this day. Dishes such as puri, kachori, halwa, laddoos, and barfis are commonly served. Sharing a meal is a way of expressing love and unity.

Regional Variations of Bhai Dooj

Though the essence of Bhai Dooj remains the same across India, there are regional variations in customs and names:

Comparison with RakshaBandhan		
Though both festivals celebrate sibling bonds, there are some differences:		
Aspect	**Bhai Dooj**	**Raksha Bandhan**
Timing	2nd day after Diwali	Full moon day of Shravan (July–August)
Rituals	Tilak, aarti, gifts	Rakhi tying, aarti, gifts
Emphasis	Sister blesses brother	Brother promises to protect sister
Region	Widely celebrated in North India and Nepal	Pan-India and even abroad

1. Bhau Beej in Maharashtra and Goa

In Maharashtra and Goa, Bhai Dooj is called Bhau Beej. Sisters invite their brothers for a meal, and a bitter fruit called Karith is crushed under the brother's feet to symbolize the destruction of evil, referencing the Narakasura legend.

2. Bhai Tika in Nepal

In Nepal, the festival is known as Bhai Tika and is one of the most significant events of the Tihar festival (the Nepali version of Diwali). Sisters prepare a special tika of five colors (panchavarna), offer garlands made of marigold and makhamali flowers, and perform an elaborate puja. It's a vibrant and emotional celebration in Nepalese culture.

3. Bhatra Dwitiya in Punjab

Among Punjabi and Sikh communities, Bhai Dooj is called Bhatra Dwitiya, and it is celebrated with prayers, rituals, and a strong emphasis on family togetherness.

4. Bhai Phonta in Bengal

In West Bengal, Bhai Dooj is called Bhai Phonta. Sisters observe fasts until they perform the tilak and feed their brothers. The ritual is accompanied by chanting of mantras and sacred verses, and a grand feast follows.

Modern-Day Significance of Bhai Dooj

In contemporary times, the emotional value of Bhai Dooj has remained intact, even as lifestyles have changed. With increasing urbanization and families living apart due to work or studies, many siblings celebrate Bhai Dooj virtually, using video calls and online gift delivery services.

1. Strengthening Family Bonds

Bhai Dooj provides an opportunity to reconnect and cherish the sibling bond. In a fast-paced world, taking time to express love, gratitude, and blessings strengthens familial relationships.

2. Empowering the Sister's Role

Unlike Raksha Bandhan, where the emphasis is on the brother protecting the sister, Bhai Dooj highlights the sister's role in praying for her brother's welfare. It reflects the mutual nature of sibling relationships, where both care for and support each other.

3. Gender Neutral Celebrations

While traditionally between a brother and sister, many people today expand the celebration to include cousins, friends, or even non-binary individuals, embracing the festival as a celebration of love and siblinghood in all forms.

Bhai Dooj in Literature and Media

The essence of Bhai Dooj has been portrayed in Indian literature, television, and films, showcasing the emotional and cultural depth of sibling relationships. Countless movies have celebrated this bond, often showing sisters performing aarti for their brothers before important events like wars, exams, or marriages, reinforcing the idea that a sister's blessings are a powerful shield.

Environmental and Ethical Celebrations

In recent years, there has been a growing awareness of celebrating Bhai Dooj in eco-friendly and socially conscious ways:

- Using organic kumkum and natural flowers.
- Reducing plastic packaging in gifts.
- Donating to charities or NGOs supporting women and children as part of the celebration.
- Making handmade gifts or sweets to reduce commercialization and add personal value.

Conclusion

Bhai Dooj is a beautiful festival rooted in love, tradition, and spiritual significance. It reinforces the timeless message that family, especially the bond between siblings, is a pillar of strength and support. As society evolves, so too does the way this festival is celebrated, but the emotions at its core remain unchanged.

In a world that often feels fragmented, Bhai Dooj serves as a reminder of unconditional love, prayers for well-being, and the importance of relationships that go beyond material gifts. It is a day of affection, blessings, laughter, and togetherness—a true celebration of the bonds that define who we are.

World Animal Welfare Day: A Voice for the Voiceless

World Animal Welfare Day, observed every year on October 4, is a global celebration dedicated to raising awareness about the well-being and rights of animals. This day aims to promote humane treatment, protection, and care for animals of all kinds—wild, domestic, and farmed. It is not only a call to action for animal lovers but also a reminder that every living being deserves compassion, respect, and dignity.

The importance of this day has grown over the years, especially in the face of environmental degradation, industrial farming, animal testing, and habitat destruction. World Animal Welfare Day encourages individuals, communities, and governments to take responsibility for the animals that share our planet.

History and Origins

World Animal Welfare Day coincides with the Feast Day of St. Francis of Assisi, the patron saint of animals and ecology in Christianity. St. Francis, who lived in the 13th century, was known for his deep love and respect for animals. His teachings emphasized the interconnectedness of all living beings and inspired people to treat animals with kindness.

The official observation of World Animal Welfare Day began in 1931 at a convention of ecologists in Florence, Italy. It was initially meant to raise awareness about endangered species. Over time, the scope of the day expanded to include the welfare of all animals, recognizing that cruelty and neglect can affect creatures of every species.

Since then, October 4 has become an internationally recognized day to advocate for animal rights, better treatment of animals, and legal frameworks to ensure their protection.

The Goals of World Animal Welfare Day

The central goals of World Animal Welfare Day are:

1. Promote Awareness

Educate the public about the suffering of animals and how human actions—both direct and indirect—impact them. This includes highlighting issues like animal cruelty, exploitation, poaching, and habitat loss.

2. Advocate for Animal Rights

Push for stronger legislation and enforcement of laws that protect animals from abuse, neglect, and exploitation.

3. Encourage Compassionate Living

Inspire people to make ethical lifestyle choices such as adopting rather than buying pets, reducing meat consumption, and avoiding products tested on animals.

4. Support Animal Welfare Organizations

Recognize and support the efforts of NGOs, shelters, and activists working tirelessly to rescue, rehabilitate, and care for animals in need.

Why Animal Welfare Matters

Animals are sentient beings capable of feeling pain, joy, fear, and love. Whether wild or domesticated, they play vital roles in ecosystems, agriculture, companionship, and human emotional well-being. Unfortunately, many animals around the world face cruelty and abuse on a daily basis.

Some of the most pressing issues in animal welfare today include:

1. Industrial Farming

Billions of animals are raised in factory farms under inhumane conditions. Cramped cages, lack of veterinary care, and painful procedures are common in the meat, dairy, and egg industries. Promoting humane farming practices or shifting towards plant-based alternatives can drastically reduce animal suffering.

2. Animal Testing

Thousands of animals are used in laboratories for testing cosmetics, drugs, and household products. While some testing is required by law, alternatives such as in-vitro testing and

computer modeling are now available and more ethical.

3. Wildlife Trafficking and Poaching

Illegal trade of exotic animals, poaching of endangered species for horns, tusks, or fur, and destruction of natural habitats have put many animals on the brink of extinction. Conservation efforts are vital to ensure biodiversity and ecological balance.

4. Entertainment and Exploitation

Animals used in circuses, zoos, and tourism often live in poor conditions. They may be subjected to cruel training methods and deprived of their natural behaviors. Ethical tourism and stricter regulations are essential to address these issues.

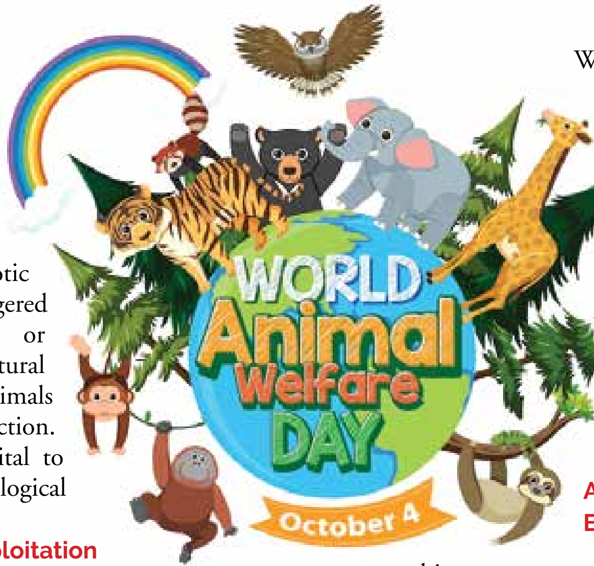
5. Stray Animals and Overpopulation

Stray dogs and cats in urban areas often suffer from hunger, disease, and abuse. Lack of sterilization and inadequate shelter facilities contribute to this growing problem. Spaying, neutering, and community adoption programs can help manage stray populations humanely.

How World Animal Welfare Day is Celebrated

Across the globe, various organizations, schools, animal shelters, and individuals organize events and campaigns to mark the occasion. Common activities include:

- Educational seminars and workshops on animal rights and care.
- Pet adoption drives to find homes for abandoned animals.
- Free veterinary camps for vaccinations and medical check-ups.
- Tree planting and clean-up drives to protect natural habitats.
- Peaceful marches and social media campaigns to raise awareness.
- School competitions like poster making, essay writing, and debates on animal welfare themes.



Even small personal actions—like feeding stray animals or donating to a local shelter—can be meaningful contributions.

How You Can Help Animals

You don't have to be a veterinarian or activist to make a difference. Here are simple yet impactful ways individuals can promote animal welfare:

1. Adopt, Don't Shop

If you're considering getting a pet, adopt from a shelter rather than buying from breeders or pet stores. This helps reduce the demand for unethical breeding practices and gives a homeless animal a second chance.

2. Educate Yourself and Others

Learn about animal welfare issues and spread awareness among friends and family. Sharing informative content on social media can influence others to act more compassionately.

3. Support Animal-Friendly Products

Use cruelty-free cosmetics and household items. Look for certifications like "Not Tested on Animals" or Leaping Bunny on product labels.

4. Reduce Meat and Dairy Consumption

Consider eating less meat or switching to plant-based diets. This reduces the demand for factory farming and helps protect the environment.

5. Volunteer or Donate

Local animal shelters and NGOs often rely on donations and volunteers. Even a few hours of your time can make a huge difference in the lives of animals.

6. Report Animal Cruelty

If you witness abuse or neglect, report it to the authorities or animal welfare organizations. Being the voice for the voiceless can save lives.

Animal Welfare and the Environment

Protecting animals also means protecting their natural environments. Deforestation, climate change, plastic pollution, and urban expansion destroy ecosystems and push many species toward extinction. On World Animal Welfare Day, it's crucial to remember that environmental conservation and animal welfare are deeply interconnected.

Efforts to reduce pollution, promote sustainable living, and protect forests and oceans not only benefit the planet but also ensure animals have safe, natural homes to thrive in.

Conclusion

World Animal Welfare Day is more than just a date on the calendar. It's a global movement for compassion, responsibility, and coexistence. Animals, like humans, are an integral part of life on Earth. They deserve to live free from pain, fear, and exploitation.

This day reminds us that our humanity is defined not just by how we treat each other but by how we treat those who cannot speak for themselves. Whether through legislation, education, lifestyle changes, or direct action, each of us has the power to make a difference.

Let World Animal Welfare Day be a starting point—a pledge to build a world where animals are treated not as commodities or entertainment, but as living beings worthy of care, love, and respect.

International Day of the Girl Child: Empowering the Future

Every year on October 11, the world comes together to observe the International Day of the Girl Child—a day dedicated to highlighting and addressing the needs, challenges, and rights of girls across the globe. Declared by the United Nations in 2012, this day aims to promote gender equality, empowerment, and the protection of girls' rights in all aspects of life—education, health, safety, and participation in decision-making.

Despite progress in many parts of the world, millions of girls continue to face discrimination, violence, and lack of opportunity simply because of their gender. The International Day of the Girl Child is a powerful reminder that girls are not just future women—they are leaders, change-makers, and global citizens of today.

Origin and Background

The idea for the International Day of the Girl Child came from Plan International, a non-governmental organization working for children's rights and equality for girls. Their campaign, "Because I am a Girl," highlighted the unique challenges faced by girls and advocated for a dedicated day to recognize these issues.

In December 2011, the United Nations General Assembly adopted Resolution 66/170, declaring October 11 as the International Day of the Girl Child. The first celebration took place in 2012, focusing on ending child marriage.

Since then, the theme changes every year, drawing attention to key areas such as:

- Education
- Health and nutrition
- Child marriage
- Gender-based violence
- Leadership and digital inclusion

Why This Day Is Important

1. Raising Awareness: The day raises global awareness about the challenges that girls face, including:

- Child marriage
- Lack of access to education
- Gender-based violence
- Limited access to healthcare
- Discrimination in employment and leadership

By shining a spotlight on these issues, governments, NGOs, and individuals are motivated to act, fund programs, and create policies that promote equality.

2. Celebrating Achievements: It's also a day to celebrate the achievements of girls and young women who have defied the odds and become leaders in their communities. From activists and athletes to scientists and artists, girls everywhere are making a difference.

3. Promoting Gender Equality: The day underscores the need to eliminate the gender gap and provide equal opportunities for girls in every sphere of life. Achieving gender equality is not only a moral obligation but also essential for sustainable development.

Challenges Faced by Girls Worldwide

Despite growing awareness and progress, millions of girls continue to suffer from inequality and injustice. Some of the most pressing issues include:

1. Lack of Access to Education: Over 130 million girls worldwide are out of school, according to UNESCO. Factors include poverty, cultural norms, child labor, early marriage, and lack of sanitary facilities. Education is a powerful tool for empowerment, yet many girls are denied this basic right.

2. Child Marriage: Each year, 12 million girls are married before the age of 18. Child marriage often ends a girl's education, increases her risk of domestic violence, and exposes her to early pregnancy and health complications.

3. Gender-Based Violence: Millions of girls suffer from physical, emotional, or sexual abuse, both in their homes and public spaces. Girls in conflict

zones are especially vulnerable to trafficking and exploitation.

4. Digital Divide: As the world becomes increasingly digital, girls are often left behind. Many lack access to digital devices, the internet, or digital literacy programs, widening the gender gap in technology and future careers.

5. Health Inequality: Girls in low-income countries face barriers to accessing basic health services, especially reproductive health education and care. Malnutrition, lack of menstrual hygiene, and early pregnancies are serious health threats.

Theme of the International Day of the Girl Child 2024

While the official UN theme for 2024 may vary, recent years have focused on digital inclusion, education, and leadership.

For example, the 2023 theme was "Digital Generation. Our Generation.", highlighting the importance of bridging the digital gender divide. As more services, opportunities, and education become available online, ensuring girls have access to digital tools and skills is essential.

Themes like these focus global attention on the intersectional challenges girls face and provide a direction for action and advocacy.

Global Initiatives and Actions

Many organizations and governments have launched programs to uplift girls and secure their rights. Some notable efforts include:

- UNICEF's "Girls' Education Program" helps millions of girls stay in school and transition to secondary education.
- Plan International's "Because I Am a Girl" campaign focuses on ending child marriage and promoting girl empowerment.
- Malala Fund, started by Nobel Laureate Malala Yousafzai, fights for 12 years of free, safe education for every girl.

These initiatives not only provide practical support but also encourage advocacy and leadership among young girls themselves.

What Can We Do to Support Girls?

Each of us has a role to play in promoting the rights and empowerment of girls. Here's how individuals, schools, communities, and governments can help:

1. Educate and Raise Awareness: Talk to people about the challenges girls face and the importance of equality. Use social media platforms to share stories, facts, and campaigns supporting girls' rights.

2. Support Girls' Education: Sponsor a girl's education through NGOs or community programs. Advocate for inclusive school policies and safe learning environments for girls.

3. Empower Girls Through Mentorship: Encourage girls to pursue careers in science, leadership, and entrepreneurship. Provide mentorship and role models who inspire confidence and ambition.

4. End Harmful Practices: Work with local leaders to end practices like child marriage, gender discrimination, and period shaming. Promote laws and policies that protect girls' rights.

5. Create Safe Spaces: Support initiatives that create safe environments for girls—both online and offline—where they can express themselves freely and grow without fear.

Stories That Inspire

Throughout the world, countless girls have overcome obstacles to become leaders and advocates for change. Some powerful examples include:

- Malala Yousafzai, who defied the Taliban to promote education for girls in Pakistan.
- Greta Thunberg, who inspired a global movement for climate change as a teenager.
- Gitanjali Rao, an Indian-American inventor named Time Magazine's Kid of the Year for her innovations in science and technology.

These girls are living proof that when given the opportunity, girls can transform the world.

Conclusion

The International Day of the Girl Child is not just a symbolic celebration; it is a global call to action. A call to invest in girls' education, protect them from harm, and empower them to shape their own futures.

Every girl deserves a life free from violence, discrimination, and inequality. By uplifting girls, we uplift families, communities, and nations. Gender equality is not just a women's issue—it's a human rights issue, and it begins with how we treat and support our girls.

Let us commit—today and every day—to creating a world where every girl can dream freely, speak loudly, and live proudly.

आदरणीय संपादक महोदय!
सादर नमस्कार।

सितंबर-2025 अंक का 'शिक्षा सारथी' पढ़कर मन अत्यंत प्रसन्न हुआ। यह अंक शिक्षक दिवस के अवसर पर निकला होने के कारण विशेष रूप से प्रेरणादायक और ज्ञानवर्धक लगा। इसमें शामिल लेखों की विविधता और गहराई दोनों ही सराहनीय हैं। 'शिक्षक बनाएँगे भारत को ज्ञान की वैश्विक महाशक्ति' तथा 'शिक्षक राष्ट्र के वर्तमान को ही नहीं, भविष्य को भी आकार देते हैं' जैसे लेखों ने शिक्षकों की भूमिका को नई दृष्टि से प्रस्तुत किया है। वहीं 'हिंदी मेरी ईमान है, हिंदी मेरी पहचान है' जैसे आलेख ने मातृभाषा के महत्त्व को भावनात्मक रूप से छुआ।

इसके अतिरिक्त धरती को हरा-भरा बनाने के लिए सार्थक प्रयास और अपशिष्ट को संसाधन में बदलने का हुनर जैसे विषयों ने पर्यावरणीय चेतना को प्रबल किया। अंग्रेज़ी अनुभाग के लेख 'The Relevance of Teachers Day' और 'From Counting on Fingers to Clicking on AI…'आधुनिक शिक्षा की दिशा में सोच को विस्तृत करने वाले लगे।

कुल मिलाकर यह अंक न केवल शिक्षकों के योगदान को सम्मान देता है, बल्कि विद्यार्थियों और आम पाठकों के लिए भी प्रेरणादायक सामग्री प्रदान करता है। इस उत्कृष्ट संपादन और संतुलित प्रस्तुति के लिए शिक्षा सारथी की पूरी टीम बधाई की पात्र है। आपसे अनुरोध है कि भविष्य के अंकों में भी इसी तरह शिक्षण, भाषा, विज्ञान और पर्यावरण से जुड़े विविध व समसामयिक विषयों को स्थान देते रहें।

सतेंद्र कुमार
प्राथमिक अध्यापक
राप्रापा डिढ़ारा
खंड-तावडू, नूँह, मेवात, हरियाणा

आदरणीय सम्पादक महोदय!
सादर नमस्कार।

मैं आपके द्वारा प्रकाशित शिक्षा सारथी पत्रिका का नियमित पाठक हूँ। हाल ही में मुझे आपकी पत्रिका का पिछला अंक प्राप्त हुआ। इस अंक में विविध विषयों पर रोचक व ज्ञानवर्धक लेख प्रस्तुत किए गए हैं, जिनके लिए मैं सम्पादक जी को हार्दिक बधाई देना चाहता हूँ। विशेष रूपसे, 'शिक्षक दिवस- दीप से दीप जलाने की साधना', 'धरती को हरा-भरा बनाने के लिए सार्थक प्रयास', 'जड़ों से जुड़ाव हो तो ऐसा' जैसे लेख बहुत प्रेरणादायक लगे।

पत्रिका के सभी स्थायी स्तंभ बहुत ज्ञानवर्धक हैं।'खेल-खेल में विज्ञान' के अन्तर्गत जिन गतिविधियों की जानकारी दी जाती है, उन्हें हर विद्यालय में आसानी से कराया जा सकता है, क्योंकि उनमें इस्तेमाल की जानी वाली सामग्री हर स्थान पर आसानी से उपलब्ध होती है।'बालसारथी' में दी जाने वाली जानकारियाँ काफी रोचक होती हैं। विभिन्न विषयों का संतुलित समावेश, जो हिंदी एवं अंग्रेज़ी दोनों भाषाओं में प्रस्तुत किया गया है, इसे अत्यंत उपयोगी बनाता है।

आपके प्रयास से यह पत्रिका शिक्षकों, विद्यार्थियों व समाज के लिए मार्गदर्शक बनती जा रही है। मैं आशा करता हूँ कि आप इसी प्रकार प्रेरणादायक लेख प्रकाशित करते रहेंगे।

वीरेंद्र सिंह
प्राथमिक अध्यापक
राप्रापा शिखरपुर
खंड-तावडू, नूँह, मेवात, हरियाणा

त्रिकोणमिति

ऊँचा पेड़, लंबा टावर,
माप ना सके पैमाना लाकर।
न सीढ़ी चाहिए, न रस्सी,
त्रिकोणमिति करे गणना सही।

पतंग गगन में उड़ती जाए,
डोरी लंबी होती जाए।
ऊँचाई पता करनी हो प्यारे,
जानो त्रिकोणमिति के सहारे।

सीढ़ी दीवार पर टिक जाए,
ऊपर शिखर को छूने जाए।
कितनी ऊँची है यह जाती,
त्रिकोणमिति हमें बतलाती।

दूरी ऊँचाई पता करनी हो जब,
समकोण त्रिभुज बनाओगे तब।
सही से कोण का पता लगाओ,
साइन, कॉस, टैन थीटा अपनाओ।

गणित न केवल किताबों में,
जीवन की हर इक राहों में।
ऊँचाई दूरी मापनी लगे मुश्किल,
तो त्रिकोणमिति करे इसका हल।

चीनू अग्रवाल
गणित अध्यापिका
शहीद सूबेदार बलबीर सिंह राजकीय उच्च विद्यालय, दप्पर
एसएएस नगर (मोहाली) पंजाब

RNI NO: HARBIL/2012/52385 POSTAL REGD NO: HR/AB-102/23-25

नर हो, न निराश करो मन को

कुछ काम करो, कुछ काम करो।
जग में रहकर कुछ नाम करो,
यह जन्म हुआ किस अर्थ अहो!
समझो जिसमें यह व्यर्थ न हो,
कुछ तो उपयुक्त करो तन को।
नर हो, न निराश करो मन को।

सँभलो कि सुयोग न जाए चला,
कब व्यर्थ हुआ सदुपाय भला!
समझो जग को न निरा सपना,
पथ आप प्रशस्त करो अपना।
अखिलेश्वर है अवलंबन को,
नर हो, न निराश करो मन को।

जब प्राप्त तुम्हें सब तत्त्व यहाँ,
फिर जा सकता वह सत्त्व कहाँ?
तुम स्वत्त्व सुधा रसपान करो,
उठ के अमरत्व विधान करो।
दवरूप रहो भवकानन को,
नर हो, न निराश करो मन को।

निज गौरव का नित ज्ञान रहे,
हम भी कुछ हैं, यह ध्यान रहे।
मरणोत्तर गुंजित गान रहे,
सब जाए अभी पर मान रहे।
कुछ हो न तजो निज साधन को,
नर हो, न निराश करो मन को।

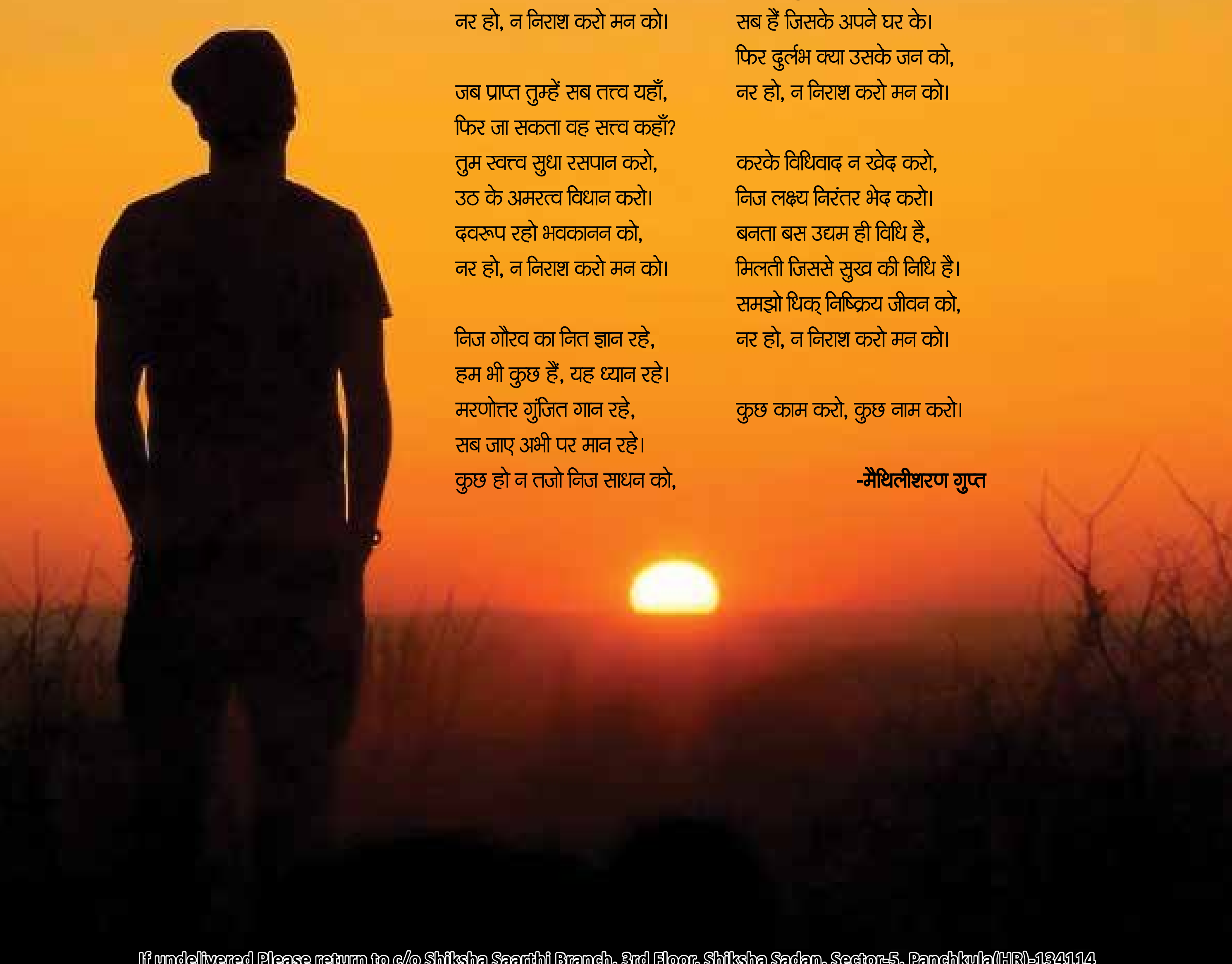
प्रभु ने तुमको कर दान किए,
सब वांछित वस्तु विधान किए।
तुम प्राप्त करो उनको न अहो,
फिर है यह किसका दोष, कहो?
समझो न अलभ्य किसी धन को,
नर हो, न निराश करो मन को।

किस गौरव के तुम योग्य नहीं?
कब कौन तुम्हें सुख भोग्य नहीं?
जन हो तुम भी जगदीश्वर के,
सब हैं जिसके अपने घर के।
फिर दुर्लभ क्या उसके जन को,
नर हो, न निराश करो मन को।

करके विधिवाद न खेद करो,
निज लक्ष्य निरंतर भेद करो।
बनता बस उद्यम ही विधि है,
मिलती जिससे सुख की निधि है।
समझो धिक् निष्क्रिय जीवन को,
नर हो, न निराश करो मन को।

कुछ काम करो, कुछ नाम करो।

-मैथिलीशरण गुप्त



If undelivered Please return to c/o Shiksha Saarthi Branch, 3rd Floor, Shiksha Sadan, Sector-5, Panchkula(HR)-134114