तमसो मा ज्योतिर्गमय

शिक्षा सारथी

शिक्षा विभाग, हरियाणा की मासिक पत्रिका

वर्ष-8, अंक - 2-3, जनवरी-फरवरी 2020, मूल्य-15 रु

schooleducationharyana.gov.in | shikshasaarthi@gmail.com

भरते अभिनव चेतना, करते स्वस्थ विकास
ज्ञान और विज्ञान से, बढ़े आत्मविश्वास

सबको ढेर बधाई

नए पात हैं, नए फूल हैं
नयी-नयी अरुणाई,
नए वर्ष की वेला ने अब
ली देखो अँगड़ाई।
आँगन-आँगन फैली खुशबू
तिमिर भाग गया सारा,
खुशियाली का पूरे जग में
गूँज उठा हरकारा,
छिपी हुई मन की कटुता ने
फिर से मुँह की खाई।
कोयल की बोली में नगमा
नया-नया सा छाया,
इंद्रधनुष सपनों के नभ पर
फिरता है इतराया,
यमुना-तट से किसी कृष्ण ने
मुरली मधुर बजाई।
चिंता का घट फूटा सारा
सुख करता बरसातें,
उजला-उजला कहे सवेरा
खुलकर मीठी बातें,
गुनगुन गुनगुन की भौंरों ने
मधुरिम टेर लगाई।
नए वर्ष में पूर्ण हर्ष से
यह सौगंध उठाएँ,
छाँटेंगे घन नफ़रत वाले
प्रेम-सुधा बरसाएँ,
नए वर्ष की पहुँचे घर-घर
सबको ढेर बधाई।

- डॉ. घमंडीलाल अग्रवाल
सेवानिवृत अध्यापक, शिक्षा विभाग
हरियाणा

तमसो मा ज्योतिर्गमय

शिक्षा सारथी

जनवरी-फरवरी 2020

प्रधान संरक्षक
मनोहर लाल
मुख्यमंत्री, हरियाणा

संरक्षक
कँवर पाल
शिक्षामंत्री, हरियाणा

मुख्य संपादक
डॉ. महावीर सिंह
प्रधान सचिव,
विद्यालय शिक्षा विभाग, हरियाणा

संपादकीय परामर्श मंडल
अमनीत पी. कुमार
महानिदेशक,
माध्यमिक शिक्षा, हरियाणा

प्रदीप कुमार
निदेशक,
मौलिक शिक्षा, हरियाणा

डॉ. रजनीश गर्ग
राज्य परियोजना निदेशक
हरियाणा विद्यालय शिक्षा परियोजना परिषद

सतिन्द्र सिवाच
संयुक्त निदेशक (प्रशासन),
माध्यमिक शिक्षा, हरियाणा

संपादक
डॉ. देवियानी सिंह

उप-संपादक
डॉ. प्रदीप राठौर

डिज़ाइन एवं प्रिंटिंग
हरियाणा संवाद सोसायटी

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

Published & Printed by Dilbag Singh 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 delhi press patra prakahsna Pvt. Ltd. at its printing press PSPC Press 50, DLF Industrial Estate,

Faridabad- 121003,(Haryana)

Editor: Dr. Deviyani Singh.

> एकता का किला सबसे सुदृढ़ होता है। उसके भीतर रह कर कोई भी प्राणी असुरक्षित अनुभव नहीं करता।

- राज्यस्तरीय कौशल महोत्सव में विद्यार्थियों ने दिखाई प्रतिभा 5
- परीक्षा के अंक ज़िंदगी नहीं हैं- पीएम 6
- स्कूलों में बाँट रहे हैं पुस्तकालय के तोहफे 8
- लहर-लहर लहराये तिरंगा 9
- विद्यार्थियों ने देखे मनाली की वादियों में खूबसूरत नज़ारे 10
- कैसे बनाएँ गणित को रुचिकर 14
- 'अभिव्यक्ति और माध्यम' के प्रायोगिक आयाम 18
- बेहद रोचक है कानूनी साक्षरता प्रकोष्ठ 19
- भाषा शिक्षण पर शिक्षकों का नजरिया 20
- खेल-खेल में विज्ञान 24
- शौक को हुनर बना लिया 26
- मेरा गौरव-हिन्दी भाषा 27
- बाल-सारथी 28
- कुछ पाना है तो उसे शिद्दत से चाहो 30
- Early-life exposure to air pollution... 32
- A simple solution to all conflicts... 36
- Where is our Goraya? 38
- Teacher as an Awakener 41
- Relevance of Guru Nanak's Teachings for Gen-Z 42
- Quiz 44
- General-Knowledge 46
- Amazing Facts 48
- Chemistry in everyday life 49
- आपके पत्र 50

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

नव संकल्पों का नव वर्ष

नववर्ष-2020 आ गया है। शीतकालीन अवकाश के बाद विद्यालयों में फिर से चहल-पहल आरंभ हो गई है। बोर्ड और प्री-बोर्ड परीक्षाओं की डेटशीट जारी होते ही विद्यार्थियों पर तनाव भी बढ़ने लगता है। आमतौर पर घर और विद्यालय दोनों जगह विद्यार्थियों को खेल-कूद व अन्य कार्य छोड़ कर परीक्षा के प्रति गंभीर होने की हिदायतें जारी होने लगतीं हैं। ऐसी हिदायतें जाने-अनजाने उनके तनाव को और अधिक बढ़ाने लगती हैं। माननीय प्रधानमंत्री महोदय ने 'परीक्षा पे चर्चा' के माध्यम से सभी विद्यार्थियों को परीक्षा के तनावों से बचने का संदेश दिया। प्रदेश के सभी विद्यार्थियों ने भी इस प्रेरणा भरी चर्चा को सुना। विद्यार्थियों को संबोधित करते हुए स्पष्ट कहा कि परीक्षा के अंक ज़िंदगी नहीं हैं। यदि किसी कारणवश आप उस चर्चा को सुनने से वंचित रह गए हों तो इस अंक में चर्चा के सभी मुख्य बिन्दुओं को दिया जा रहा है। आप इन्हें जरूर पढ़ें। उसी दिन माननीया निदेशक महोदया का संदेश भी एजुसैट के जरिये प्रदेश के सभी विद्यार्थियों ने सुना। निश्चित तौर पर इन्हें सुनकर उन्होंने अपने भीतर सकारात्मक परिवर्तन महसूस किया होगा। अपने-अपने विद्यालयों में आप विद्यार्थियों को तनाव मुक्त रहकर परीक्षा के लिए किस प्रकार तैयार कर रहे हैं- अपने अनुभव हमारे साथ अवश्य साझे करें। आपके विचारों की हमें सदैव प्रतीक्षा रहती है।

-संपादक

राज्यस्तरीय कौशल महोत्सव में विद्यार्थियों ने दिखाई प्रतिभा

राजकीय संस्कृति वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय सेक्टर-20 में कौशल विषयों पर राज्यस्तरीय महोत्सव व प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। इस महोत्सव में प्रदेश के 22 जिलों के करीब 1100 छात्र-छात्राओं और वोकेशनल अध्यापक-अध्यापिकाओं ने अपने-अपने मॉडल प्रदर्शित कर अपनी प्रतिभा का परिचय दिया। महोत्सव में प्रतिभागियों का खूब उत्साह देखने को मिला। बतौर मुख्य अतिथि हरियाणा राज्य परियोजना के तत्कालीन निदेशक डॉ. राकेश गुप्ता ने दीप प्रज्वलित कर प्रतियोगिता का उद्घाटन किया। डॉ. गुप्ता ने कहा कि वर्ष 2011-12 में मानव संसाधन मंत्रालय के सहयोग से देश भर में सबसे पहले हरियाणा के 8 जिलों के 40 विद्यालयों में 6 स्किल्स से शुरू की गई एक छोटी सी शुरुआत आज एक विराट वृक्ष का रूप धारण कर चुकी है। अब 22 जिलों के 1051 विद्यालयों में 14 कौशलों का प्रशिक्षण दिया जा रहा है।

इस अवसर पर अतिरिक्त जिला उपायुक्त पंचकूला मनिता मलिक, संयुक्त निदेशक सावित्री सिहाग, उप निदेशक उर्मिल रोहिला, जिला शिक्षा अधिकारी निरुपमा कृष्ण, जिला परियोजना अधिकारी सुनीता नैन, हरियाणा के विभिन्न जिलों से जिला परियोजना अधिकारी, पंचकूला सहित अन्य खंड के शिक्षाधिकारी उपस्थित रहे। इस मौके पर राज्य परियोजना निदेशक डॉ. राकेश गुप्ता ने सभी जजों को स्मृति चिह्न प्रदान किये।

ये रहे परिणाम

ब्यूटी एंड वेलनेस स्किल में प्रथम स्थान राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय रोहतक, दूसरा स्थान राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय ओल्ड मंडी फरीदाबाद, तृतीय स्थान राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय पानीपत व सांत्वना पुरस्कार राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय, सेक्टर -6 ने प्राप्त किया। एग्रीकल्चर स्किल में राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय नूंह, तिलपत फरीदाबाद, रामगढ़ पंचकूला व घिमाना जींद ने क्रमशः प्रथम, द्वितीय, तृतीय व सांत्वना पुरस्कार प्राप्त किया। विजन टेक्नीशियन स्किल में राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय बाबा लबाना कैथल, अनखीर फरीदाबाद, बरवासनी सोनीपत ने क्रमशः पहला, दूसरा व तीसरा स्थान हासिल किया। पेशेंट केयर असिस्टेंट स्किल में राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय तलवंडी राणा हिसार, मोहनपुर रेवाड़ी और नारनौल महेंद्रगढ़ ने क्रमशः पहला, दूसरा और तीसरा स्थान अर्जित किया। ऍपरेल फैशन डिजाइनिंग में राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय नाथूवास भिवानी, धातन साहिब नरवाना, लोहारी झज्जर व धूकरा सिरसा संयुक्त तौर पर व गुढ़ा लाडवा कुरुक्षेत्र ने क्रमशः प्रथम, द्वितीय, तृतीय व सांत्वना पुरस्कार प्राप्त किया।

-शिक्षा सारथी डेस्क

परीक्षा के अंक ज़िंदगी नहीं हैं- पीएम

डॉ. प्रदीप राठौर

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने दिल्ली के तालकटोरा स्टेडियम में 'परीक्षा पे चर्चा-2020' कार्यक्रम में छात्रों को तनाव मुक्त होकर पढ़ाई करने के कई टिप्स दिए। इस दौरान उन्होंने कहा कि विफलताओं में भी सफलता की शिक्षा पाई जा सकती है। हर प्रयास में हम उत्साह भर सकते हैं और किसी चीज में आप विफल हो गए तो उसका मतलब है कि अब आप सफलता की ओर चल पड़े हो।

पीएम मोदी का स्कूली छात्रों के साथ संवाद कार्यक्रम का यह तीसरा संस्करण था। उन्होंने बोर्ड परीक्षाओं के पहले साल 2018 में इस कार्यक्रम की शुरुआत की थी। कार्यक्रम के दौरान प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने देशभर के छात्रों के सवालों का जवाब दिये। तालकटोरा स्टेडियम में हरियाणा के 19 विद्यार्थी मौजूद थे। वैसे प्रदेश के सभी

विद्यालयों में विद्यार्थियों ने प्रधानमंत्री महोदय के प्रेरणा भरी चर्चा को सुना।

उन्होंने कहा- सिर्फ परीक्षा के अंक जिंदगी नहीं हैं। कोई एक परीक्षा पूरी जिंदगी नहीं है। ये एक महत्त्वपूर्ण पड़ाव है। लेकिन यही सब कुछ है, ऐसा नहीं मानना चाहिए। मैं माता-पिता से भी आग्रह करूँगा कि बच्चों से ऐसी बातें न करें कि परीक्षा ही सब कुछ है।

पीएम ने कहा कि विद्यार्थी कोई छोटे कालखंड के लिए नहीं होता। हमें जीवन भर अपने भीतर के विद्यार्थी को जीवित रखना चाहिए। जिंदगी जीने का यही उत्तम मार्ग है, नया-नया सीखना, नया-नया जानना।

उन्होंने कहा- अगर आप बोझ लेकर परीक्षा हॉल में गए हैं तो सारे प्रयोग बेकार जाते हैं। आपको आत्म विश्वास लेकर जाना है। परीक्षा को कभी जिंदगी में बोझ नहीं बनने देना है। आत्मविश्वास बहुत बड़ी चीज है। साथ ही फोकस एक्टिविटी होनी जरूरी है।

पीएम ने कहा - संभव है कि सुबह उठकर आप पढ़ते हैं तो मन और दिमाग से पूरी तरह तंदुरुस्त होते होंगे, लेकिन हर किसी की अपनी विशेषता होती है, इसलिए आप सुबह या शाम जिस समय आपके लिए आरामदायक हों, उसी समय में पढ़ाई करो।

राजस्थान की एक छात्रा ने पीएम मोदी से बोर्ड की परीक्षा की वजह से होने वाले मूड ऑफ के खिलाफ़ प्रेरित करने की बात कही। पीएम ने जवाब में कहा- नौजवानों का तो मूड ऑफ ही नहीं होना चाहिए। मूड ऑफ के लिए पीएम ने बाहरी परिस्थितियों को जिम्मेदार ठहराया और उसे कंट्रोल करने की सलाह दी। इसके लिए उन्होंने चंद्रयान का उदाहरण देते हुए कहा कि मिशन के दौरान सब जाग रहे थे जबकि उनका इससे सीधा कोई लेना-देना नहीं था। लेकिन जब मिशन असफल हुआ तो सबको ये निजी असफलता लग रही थी। उन्होंने कहा- मिशन की असफलता का हवाला देकर मुझे नहीं जाने की सलाह दी गई, मैं फिर भी वहाँ गया। पीएम ने 2001 में कोलकाता में हुए भारत-ऑस्ट्रेलिया मैच का हवाला देते हुए कहा- भारत को इस मैच में फ़ॉलोऑन खेलना पड़ा, जिसकी वजह से प्रशंसकों का मूड ऑफ हो गया। लेकिन बाद में मैच का कायापलट हो गया और सबका मूड ठीक हो गया। इन्हीं उदाहरणों से उन्होंने मूड कंट्रोल करने की सलाह दी।

अभिभावकों को संबोधित करते हुए उन्होंने कहा- मैं किसी परिजन पर कोई दवाब नहीं डालना चाहता, और न किसी बच्चे को बिगाड़ना चाहता हूँ। जैसे स्टील के स्प्रिंग को ज्यादा खींचने पर वो तार बन जाता है, उसी तरह माँ-बाप, अध्यापकों को भी सोचना चाहिए कि बच्चे कि क्षमता कितनी है। माँ-बाप को मैं कहूँगा कि बच्चे बड़े हो गए हैं ये स्वीकार करें, लेकिन जब बच्चे 2-3 साल के थे और तब आपके अंदर उनकी मदद करने की जो भावना थी उसे हमेशा जिंदा रखिए। बच्चों को उनकी रुचि के सही रास्ते में आगे बढ़ने के लिए हमेशा प्रेरित करना चाहिए।

स्वदेशी को बढ़ावा देने के लिए उन्होंने कहा- क्या हम तय कर सकते हैं कि 2022 में जब आज़ादी के 75 वर्ष होंगे तो मैं और मेरा परिवार जो भी खरीदेंगे वो मेक इन इंडिया ही खरीदेंगे।

एक प्रश्न का जवाब देते हुए उन्होंने कहा- इस देश में अरुणाचल ऐसा प्रदेश है जहाँ एक दूसरे से मिलने पर **जय-हिंद** बोला जाता है। ये हिंदुस्तान में बहुत कम जगह होता है। वहाँ के लोगों ने अपनी भाषा के प्रचार के साथ हिंदी और अंग्रेजी पर भी अच्छी पकड़ बनाई है। हम सभी को नॉर्थ ईस्ट जरूर जाना चाहिए।

अधिकारों और कर्तव्यों पर बात करते हुए उन्होंने कहा- ये दोनों जब साथ साथ बोले जाते हैं, तभी सब गड़बड़ हो जाता हैं। जबकि हमारे कर्तव्य में ही सबके अधिकार समाहित हैं। जब मैं एक अध्यापक के रूप में अपना कर्तव्य निभाता हूँ, तो उससे विद्यार्थियों के अधिकारों की रक्षा होती है।

पीएम ने कहा- आज की पीढ़ी घर से ही गूगल से बात करके ये जान लेती है कि उसकी ट्रेन समय पर है या नहीं। नई पीढ़ी वो है जो किसी और से पूछने के बजाए, तकनीक की मदद से जानकारी जुटा लेती है। इसका मतलब कि उसे तकनीक का उपयोग क्या होना चाहिए, ये पता लग गया। लेकिन दिन में कुछ ऐसा समय होना चाहिए कि आप खुद को तकनीक से दूर रखें। हर दिन एक तकनीक-मुक्त घंटा होना चाहिए। उस समय को दोस्तों, परिवार, पुस्तकों, बगीचे या पालतू जानवरों के साथ बिताएँ। तकनीक का भय अपने जीवन में आने नहीं देना चाहिए। तकनीक को हम अपना दोस्त मानें, बदलती तकनीक की हम पहले से जानकारी जुटाएँ, ये जरूरी है। स्मार्ट फोन जितना समय आपका समय चोरी करता है, उसमें से 10 प्रतिशत कम करके आप अपने माँ, बाप, दादा, दादी के साथ बिताएँ। तकनीक हमें खींचकर ले जाए, उससे हमें बचकर रहना चाहिए। हमारे अंदर ये भावना होनी चाहिए कि मैं तकनीक को अपनी मर्जी से उपयोग करूँगा।

उन्होंने कहा- यदि आप पढ़ाई के अलावा कोई अतिरिक्त गतिविधि नहीं करेंगे, तो आप एक रोबोट की तरह बन जाएँगे। क्या हम चाहते हैं कि हमारा युवा रोबोट में बदल जाए? नहीं, वे तो ऊर्जा और सपनों से भरे हुए हैं।

drpradeeprathore@gmail.com

स्कूलों में बाँट रहे हैं पुस्तकालय के तोहफे

सत्यवीर नाहड़िया

विद्यालय को लघु समाज भी कहा जाता है तथा विद्यालय व समाज एक दूसरे के पूरक होते हैं। वस्तुतः एक ओर जहाँ समाज का दायित्व बनता है कि विद्यालयों का बहुआयामी संरक्षण एवं संवर्धन करे, वहीं विद्या-मंदिरों को भी समाज-राष्ट्र के दिशाबोध व निर्माण में निर्णायक भूमिका निभानी चाहिए। इसी रचनात्मक विचारधारा पर अनेक संस्थाएँ कार्य कर रही हैं। ऐसी ही एक जीवंत संस्था है, दिल्ली आईआईटी एलुमनी एसोसिएशन, जो हरियाणा के सरकारी स्कूलों में पुस्तकों एवं पुस्तकालय के तोहफे बाँट रही है। एसोसिएशन ने जहाँ झज्जर जिले के गाँव पलड़ा की सरकारी स्कूल में गत वर्ष करीब पाँच लाख रुपए की लागत से एक जीवंत पुस्तकालय प्रारंभ किया गया है, वहीं गुरुग्राम जिले के गाँव पहाड़ी में एसोसिएशन के प्रयासों से ओएनजीसी संस्थान ने करीब तेरह लाख रुपए की लागत से एक विशाल पुस्तकालय दान किया है। इतना ही नहीं एसोसिएशन रेवाड़ी जिले के राजकीय मॉडल संस्कृति स्कूल तताारपुर, माजरा श्योराज,हासांका, बोहड़ा कलां तथा कुंड के स्कूलों के पुस्तकालयों में सैकड़ों प्रतियोगी एवं अन्य संबंधित पुस्तकें दान कर चुकी है।

एसोसिएशन के इन रचनात्मक प्रयासों को प्रेरित एवं प्रोत्साहित करने के लिए प्रदेश के मुख्यमंत्री मनोहर लाल स्वयं गत वर्ष गाँव पहाड़ी पधार कर पुस्तक संस्कृति को बढ़ावा देने तथा पर्यावरण संरक्षण की मुहिम को गाँव-गाँव तक ले जाने का आह्वान कर चुके हैं। गाँव पहाड़ी के पुस्तकालय के उद्घाटन के अवसर पर आईआईटी

दिल्ली के निदेशक प्रोफेसर रामगोपाल राव ने भी एसोसिएशन के ग्रामीण क्षेत्रों में मार्गदर्शन एवं योगदान को सराहनीय बताया।

एसोसिएशन के सचिव विनोद यादव ने बताया कि पहाड़ी गाँव के पुस्तकालय में पाठ्यक्रम, ज्ञान -विज्ञान तथा प्रतियोगी वर्ग की 800 पुस्तकें दी गई हैं।इस पुस्तकालय का लाभ विद्यालय के अलावा गाँव व क्षेत्र के युवा उठा रहे हैं। दिन में जहाँ यह पुस्तकालय स्कूली

विद्यार्थियों के लिए मुख्य अध्यापक के दिशा निर्देशों के अंतर्गत संचालित होता है, वहीं छुट्टी के बाद एसोसिएशन के प्रतिनिधियों की देखरेख में प्रतियोगी परीक्षाओं में बैठने वाले युवा इसमें पढ़ते हैं।

एसोसिएशन के भावी प्रारूपों के बारे में चर्चा करते हुए श्री यादव ने बताया कि एक ओर जहाँ वे पुस्तक संस्कृति को बढ़ावा देने का यह अभियान जारी रखेंगे, वहीं पर्यावरण संरक्षण तथा प्रतियोगी परीक्षाओं के लिए निःशुल्क कोचिंग के बारे में प्रारूप बना रहे हैं। वे बताते हैं कि जिन स्कूलों में प्रतियोगी माहौल देखने को मिलता है , एसोसिएशन उन्हें अपनी गतिविधियों के केंद्र के रूप में विकसित करेगी। पलड़ा पुस्तकालय दान करने वाले वयोवृद्ध आईआईटियन आनंद भूषण का मानना है कि ग्रामीण क्षेत्रों में प्रतिभाओं की कमी नहीं है, आज के प्रतियोगी माहौल में उन्हें आधार सामग्री एवं मार्गदर्शन की आवश्यकता है, जिसे ये पुस्तकालय एवं सामाजिक संगठन पूरा कर सकते हैं।

जब इन पंक्तियों के लेखक ने पहाड़ी गाँव स्थित राजकीय उच्च विद्यालय के नवविकसित पुस्तकालय का शैक्षणिक दौरा किया तो पाया कि इस पुस्तकालय में ओएनजीसी संस्थान ने एसोसिएशन के मार्गदर्शन में वे सभी सुविधाएँ उपलब्ध करवाई हैं, जो एक जीवंत पुस्तकालय में होनी चाहिएँ तथा विद्यालय प्रशासन से रचनात्मक तालमेल के साथ गाँव के युवाओं की टीम इस पुस्तकालय का बहुमुखी लाभ उठा रही है। सरकारी संस्थानों में धूल और दीमक की भेंट चढ़ रहे पुस्तकालयों की बदहाली देखने के बाद पहाड़ी के इस पुस्तकालय की जीवंतता नई ऊर्जा एवं प्रेरणा देती है। सामूहिक प्रयासों, निष्काम टीमवर्क तथा दृढ़ संकल्प से ऐसे नवाचारी प्रकल्प खड़े किए जा सकते हैं, जो आज के समय की जरूरत हैं। आइए! अपने-अपने संस्थानों के पुस्तकालय को वर्किंग मोड पर लाएँ, ताकि आईआईटी दिल्ली एलुमनी एसोसिएशन जैसा कोई संगठन इस रचनात्मकता को नई ऊँचाइयाँ प्रदान करके आने वाली पीढ़ियों को पुस्तक संस्कृति से जोड़ सके।

प्राध्यापक रसायनशास्त्र, राजकीय आदर्श वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय खोरी, रेवाड़ी, हरियाणा

लहर लहर लहराये तिरंगा

'इतनी सी बात हवाओं को बताए रखना, रोशनी होगी चिरागों को जलाए रखना। लहु देकर की है जिसकी हिफाजत हमनें, ऐसे तिरंगे को हमेशा अपने दिल में बसाए रखना।'

नव वर्ष-2020 के पावन अवसर पर राजकीय प्राथमिक विद्यालय टपराना, करनाल में जिला शिक्षा अधिकारी करनाल माननीय श्री रविन्द्र चौधरी जी द्वारा 60 फुट ऊँचा राष्ट्रीय ध्वज फहराया गया। इस अवसर पर जिला शिक्षा अधिकारी ने कहा कि इस प्रकार से विद्यालयों में राष्ट्रीय ध्वज कार्यक्रम आयोजित करना देश-समाज के लिए बड़े गौरव की बात है। दिन-रात फहराता तिरंगा बच्चों में देशभक्ति की भावना का विकास पैदा करेगा। सभी अध्यापकगण जिन्होंने अपनी मेहनत व लगन से अतिरिक्त समय देकर विद्यालय परिसर का नक्शा बदल दिया है और रुचिपूर्ण एवं शिक्षाप्रद वातावरण तैयार किया है, बधाई के पात्र है।

इस अवसर पर राजकीय प्राथमिक शिक्षक संघ हरियाणा के राज्य प्रधान श्री तरुण सुहाग ने कहा कि इससे बच्चों के अन्दर देशभक्ति की भावना का विकास होता है। यह बहुत अच्छा कदम है। उन्होंने बच्चों को मेहनत के साथ कार्य करने का संदेश दिया। कोषाध्यक्ष जितेन्द्र कुंडु ने भी बच्चों को अपना संदेश देते हुए कहा कि बच्चे देश का भविष्य हैं तथा आगे चलकर देश के निर्माता बनते हैं। मंडल प्रभारी प्रदीप शर्मा व जिला संगठन आयुक्त (कब-बुलबुल) अनिल कुमार ने भी इस अवसर पर अपने-अपने विचार रखे।

मौलिक मुख्याध्यापक श्री सुशील कुमार एवं श्री राजेश कुमार मुख्य शिक्षक राजकीय प्राथमिक पाठशाला टपराना ने सभी आंगतुकों का विद्यालय पहुँचने पर स्वागत किया। बच्चों ने देशभक्ति से ओत-प्रोत रंगारंग प्रस्तुति दी।

इस मौके पर पंचकूला से अशोक नेहरा, अशोक रंगा, झज्जर से सुधीर दलाल, संजय यादव, राकेश डबास, सोनीपत से विनोद राणा, महाबीर दहिया, जोगिन्द्र मान मुख्य शिक्षक कुटेल (करनाल), हंसराज मुख्य शिक्षक नवली कलां (करनाल), अर्जुन सिंह, सरपंच ग्राम पंचायत टपराना, धर्मपाल स्कूल प्रबंधन कमेटी प्रधान एवं स्टाफ सदस्य शम्मी मल्होत्रा, प्रेमचंद, सुरेश कुमार, मंजू रानी, नरेन्द्र मान, पुरुषोतम लाल, सोनिया, अशोक कुमार, गुलशन व ग्रामीण उपस्थित रहे।

नरेन्द्र मान
जेबीटी अध्यापक
राजकीय प्राथमिक पाठशाला, टपराना
जिला-करनाल, हरियाणा

विद्यार्थियों ने देखे मनाली की वादियों में खूबसूरत नज़ारे

डॉ. ओमप्रकाश कादयान

पिछले कुछ वर्षों से भारतीयों की यात्राओं के प्रति रुचि बढ़ी है, क्योंकि वे जान गए हैं कि यात्राएँ हमें बहुत कुछ सिखाती हैं, अनेक तरह के अनुभव देती हैं जिससे हम पूर्णता की ओर बढ़ते हैं। यात्राएँ एक दूसरे से मिलवाती हैं, संस्कृतियों का आदान-प्रदान करवाती है। यात्राएँ हमें ऊर्जा देती हैं, सकारात्मक विचार प्रदान करती हैं, तनाव से दूर भगाती हैं। प्रकृति से जोड़ती हैं, शरीर को मजबूत बनाती हैं। हालांकि यात्राओं खासकर लम्बी यात्राओं के लिए काफी पैसा खर्च होता है इसलिए आम आदमी को यात्राओं पर जाने से पहले कई बार सोचना पड़ता है। इसी तरह सरकारी स्कूलों में पढ़ने वाले सामान्य या गरीब माँ-बाप के बच्चे कहां यात्रा कर पाते हैं? किन्तु हरियाणा विद्यालय शिक्षा विभाग ने इस धारणा को तोड़ा है। बच्चों के सर्वांगीण विकास, बेहतर शिक्षा देने, उन्हें किताबों से भी हटकर देश-दुनिया, प्रकृति, भारतीय संस्कृति को जानने तथा कोर्स की पुस्तकों में छपे पर्वतों, नदियों, जंगलों, झरनों, ग्लेशियरों, समुद्र, घाटियों, वादियों, वनस्पतियों को प्रत्यक्ष रूप से दिखाने के उद्देश्य से देश के कई हिस्सों में एडवेंचर कैम्पों का आयोजन शिक्षा-विभाग करता है। इन रोचक शिक्षाप्रद, साहसी एडवेंचर कैम्पों में शिक्षा विभाग हरियाणा के सरकारी स्कूलों में पढ़ रहे प्रतिभाशाली विद्यार्थियों को मौका दिया जाता है, वह चाहे पढ़ाई में होशियार हो, श्रेष्ठ खिलाड़ी हो या फिर कलाकार हो। इसके लिए शिक्षा विभाग हरियाणा के उच्चाधिकारी, बधाई के पात्र हैं। इन यात्राओं के दौरान बिताए दिन वे दिन, वेक्षण होते हैं जिन्हें विद्यार्थी ताउम्र याद रखता है। वह बहुत कुछ प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष इन यात्राओं से सीखता है।

इसी तरह एक यात्रा की सूचना मुझे कार्यक्रम अधिकारी रामकुमार से प्राप्त हुई तथा शिक्षा अधिकारी दयानन्द सिहाग व देवेन्द्र कुंडू के माध्यम से मनाली जाने का आदेश हुआ। 28 सितम्बर से 5 नबम्बर तक चलले वाले इन एडवेंचर कैम्पों में प्रदेश भर से अलग-अलग बैचों में कक्षा छठी से बारहवीं तक करीब 2200 छात्र-छात्राओं ने भाग लेना था। पहले बैच में फतेहाबाद,

रोहतक, सोनीपत, अम्बाला व यमुनानगर के विद्यार्थियों ने जाना था। आदेशानुसार हम सब 28 सितम्बर को पंचकूला के सैक्टर 15 स्थित राजकीय कन्या वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय पहुँच गए।

पाँच जिलों के करीब 500 विद्यार्थी व उनके साथ अध्यापक सायं तक पहुँच चुके थे। शिक्षा विभाग की ओर से सबके लिए ताजा भोजन तैयार था। सभी ने भोजन किया, थोड़ा आराम किया फिर सभी को एक जगह एकत्रित किया ताकि उन्हें जरूरी निर्देश व जानकारी दी जा सके। शिक्षा विभाग के कार्यक्रम अधिकारी व कैम्प के इन्चार्ज रामकुमार ने बच्चों को विदा करने से पूर्व सम्बोधित किया। उन्होंने एडवेंचर कैम्प व यात्रा की रोचक ढंग से जानकारी दी, महत्त्वपूर्ण बातें बताईं। कैम्प के लिए आवश्यक सामान बाँटा तथा बच्चों को यात्रा का पूरा आनन्द उठाने, बहुत कुछ सीखने तथा हर गतिविधियों में बढ़-चढ़ कर भाग लेने की बात कही। इतने में उमड़-घुमड़ कर गरजते हुए आए काले-नीले-धोले बादलों ने जोरदार बारिश शुरु कर दी। दिन भर बहुत गर्मी थी। गर्मी से राहत तो मिल गई पर अब ये ऊपर वाला रुकने का नाम ही नहीं ले रहा था। लगातार कई घंटे तक जोरदार बारिश होती रही। हर तरफ पानी-पानी। ये प्रकृति है और प्रकृति अपने हिसाब से चलती है।

आखिर बरखा रानी शांत हुई। सबको बस नम्बर बताया गया तथा जिम्मेदारी से सभी बच्चों को बसों में बसों को रवाना किया। बच्चों ने देवताओं की जय बोली, फिर मस्ती में अन्ताक्षरी शुरु हुई। कुछ समय के बाद पहाड़ों की चढ़ाई, रात को झिलमिलाती लाइटें शुरू हो गई तो बच्चे कोतूहलता से देखने लगे। ऊँचे पहाड़ों की चोटियों से लेकर वादियों तक के नजारे अद्भुत, अद्वितीय थे। एक दो घंटे के रोमाचंक सफर के उपरान्त सभी सपनों की दुनिया में खो गए। सुबह जब उठे तो गगनचुम्बी

पर्वतों के बीच आड़ी टेढ़ी, ऊँची-नीची सडकों पर व्यास नदी के किनारे-किनारे बस चली जा रही थी। बच्चे उठे तो अति उत्साहित, खुशी से झूम रहे थे, फोटो ले रहे थे। चीड़, देवदार अन्य वृक्षों के जंगल, फलदार पेड़, कलात्मक घर, धुंध, बादल, बादलों से झांकती पहाड़ों की चोटियाँ, झरने, विशालशिलाएँ, कई छोटी बडी गुफाएँ, जागता जनजीवन, एक पर्वत से दूसरे पर्वत, बदले दृश्य इस यात्रा का हिस्सा थे।

रात को देरी से चले थे, रास्ते में भी 4-5 स्टॉप आ गए इसलिए दिन निकलने के बाद भी हम तीन घंटे सफर के बाद गंतव्य पर पहुँचे। मनाली से पहले जैसे भानु पुल आया सभी बच्चों को बस से उतार दिया गया। सबके चेहरे पर यात्रा की खुशी, होंठों पर मुस्कान व आँखों में उम्मीद झलक रही थी। सभी ने अपने अपने बैग उठाए, व्यास नदी का लम्बा पुल पार किया तथा कैम्प साइट पहुँच गए।

बच्चों की संख्या अधिक होने के कारण तीन साइटों पर ठहराए गए थे। भानुपुल, क्लाथ व हरिपुर साइट पर। भानुपुल फतेहाबाद व रोहतक व कैम्प साइट पर जाकर बच्चों ने सबसे पहले खाना खाया। फिर इन्हें अपने अपने टैंट अलॉट किए गए तथा नहाने-धोने आराम करने के दो घंटे दे दिये गए। दो घंटे बाद सभी विद्यार्थियों को एकत्र कर जरूरी निर्देश दिये। कचरा न फैलाने, झूठा भोजन नहीं छोड़ने, प्रकृति से किसी तरह की छेड़छाड़ न करने, किसी अनजानी वनस्पति को न छूने, कहीं अकेला न जाने

व अनुशासन में रहने की हिदायतें दी गईं, किन्तु यात्रा का पूरा आनन्द उठाने व बहुत कुछ सीखने पर भी बल दिया गया।

फिर सभी बच्चों को एडवेंचर गतिविधियाँ करवाने के लिए व्यास नदी के किनारे लाया गया। कुछ समय बाद बूँदा-बाँदी शुरू हो गई। दो दिन तक रुक-रुक कर बारिश आती रही। कभी तेज तो कभी धीरे-धीरे। बीच-बीच में एडवेंचर गतिविधियाँ, खाना-पीना, शाम को सांस्कृतिक कार्यक्रम चलते रहे। अगले दिन दोपहर से पूर्व एक घंटे के लिए तेज़ हवाएँ चलीं। बारिश से पहले जो तेज हवा चली वह मनाली के पहाड़ों, जंगलों, वादियों में एक अद्वितीय यादगार व रोचक दृश्य उत्पन्न कर गई। हमने ये दृश्य पहली बार देखा था। जैसे ही तेज गति से हवा चली, पीछे वाले पहाड़ो के बीच से तूफानी शोर के साथ हरे रंग का पाउडर-सा उठा। हम चकित रह गये कि ये क्या है? देखते-देखते दूसरे तीसरे फिर सभी पहाड़ों से सैकड़ों टन पाउडर सा जंगलों के पेड़ों क बीच से उठा तथा पूरे आसमान में फैल गया। दरअसल ये प्रकृति का फाग था। जंगल शायद होली खेल रहे थे। एक दूसरे पर, फिर बादलों की ओर हरे रंग का गुलाल फेंकते नजर आए। लाखों पेड़ों ने गुलाल फेंकना शुरु किया। ये मंजर करीब 20-25 मिनट तक चला फिर बारिश शुरू हो गई तो धीरे-धीरे यह पाउडर जमने लगा। मैंने वहीं के निवासी ट्रेनर प्रेम डोगरा से पूछा तो उन्होंने बताया कि देवदार के पेड़ों पर हरे रंग का पाउडर जमा हो जाता है कुदरती हिसाब से। जब तेज हवा या तूफानी हवा आती है तो इन पेड़ों पर जमा हरे रंग का पाऊडर उडने लगता है। ये नजारा कभी-कभार ही होता है। उन्होंने बताया कि ये पाउडर प्राकृतिक है इसलिए इससे एलर्जी नहीं होती। ये नुकसानदायक नहीं माना जाता।

हमारी कैम्प साइट बहुत ही गजब की जगह थी। व्यास नदी के पास सेबों के बागों के मध्य ऊँचे स्थान पर। पीछे के पहाड़ो पर फलों के अनेक बाग थे तो सामने

तेज गति से शोर मचाती नदी, नदी पार जंगलों से लदे गगन चुम्बी पर्वत। मनाली की ओर देखने पर रोहतांग व अन्य ऊँचे व ग्लेशियरों से ढकी पर्वत मालाएँ। बीच-बीच में पहाड़ों से उठते घनघोर बादल। चारों ओर हरियाली।

दोपहर बाद मौसल खुला तो यहाँ से सामने के पहाड़ों के बीच से काफी ऊँचाई से गिरता पारशा झरना देखने की योजना बनी। नदी पुल पार कर करीब आधे घंटे की खड़ी चढ़ाई पैदल चढ़ते हुए सभी झरने पर गए तो बच्चे व अध्यापक बहुत खुश लग रहे थे। सभी ने अपने-अपने हिसाब से फोटो, सेल्फी ली, नजारों का अवलोकन किया, खूबसूरत झरने का अवलोकन किया तथा घंटे भर रुककर वापिस टेढे-मेढ़े किन्तु रोचक रास्तों से वापसी हुई।

अगले दिन सुबह-सुबह सभी बच्चे गन्धक युक्त गर्म पानी के चश्में पर नहा कर निहाल हो गए। पहाड़ों के गर्भ से निकलने वाला यह पानी चर्म रोगों को ठीक करता है। यहाँ नहाने के लिए दूर-दूर के यात्री भी आते हैं। वापिस जाकर नाश्ता करके बची हुई शेष एडवेंचर गतिविधियाँ, रॉक क्लाईंमिंग, रैपलिंग, कमाण्डो नैट, वर्मा ब्रिज, बैम्बू ब्रिज, रोपवॉक, लैडर ब्रिज आदि शुरू करवाई गईं। ये गतिविधियाँ बच्चों में आत्म-विश्वास पैदा करती हैं। कठिनाइयों से जूझने का अनुभव देती हैं, मन व तन दोनों तरह से मजबूत बनाती हैं। इन्हें करने में मजा भी बहुत आता है। इन कैम्पों का ये खास हिस्सा हैं।

अगले दिन सुबह-सुबह योग करवाकर, नाश्ता कर आज इन्हे मनाली घुमाने का दिन था। सभी बच्चे इसी दिन का बेसब्री से इन्तजार करते हैं। उन्हें मनाली के पर्यटन व धार्मिक स्थलों का भ्रमण करना होता है। कई घंटे बाजार में घूमना, कुछ खरीदना होता है। बच्चे बसों में बैठाए और मनाली जाकर विद्यालय व अध्यापक के हिसाब से मनाली घूमने के लिए ग्रुपों में बाँट दिए ताकि बच्चे अपने हिसाब से मनाली का अवलोकन कर सकें। बच्चों ने यहाँ हिडिम्बा मन्दिर, घटोत्कच स्थल, बोधमठ, डूंगरी वन बिहार, मनु मन्दिर आदि का अवलोकन किया, दो-तीन घंटे बाजार में घूमे, खरीददारी की तथा सायं छह बजे कैम्प वापसी। अगले दिन बाल प्रतिभा निखार के लिए मेंहदी, रंगोली व पेंटिंग प्रतियोगिताएँ की गईं। विजेताओं को शाम को आयोजित सांस्कृतिक कार्यक्रम व सम्मान समारोह में इनाम के रूप में स्मृति चिह्न प्रदान किये गए। कैम्प संयोजक रमेश कुमार (एपीसी सोनीपत) को

हरिपुर के कैम्प समापन के लिए भेजा गया।

यादगार सम्मान समारोह में बेस्ट कैम्पर सर्वश्रेष्ठ यात्रा-वृतान्त लेखन प्रथम आने वाली मेहंदी, पेंटिंग के साथ-साथ सांस्कृतिक कार्यक्रमों में बेहतर दी गई प्रस्तुतियों- नृत्य, कविता, नाटक के विजेता बच्चों को शिक्षा विभाग की ओर से सम्मानित किया गया। फिर सभी को खाना लिखाकर बस में बिठा मधुर यादों के साथ विदाई दी गई। अगले बैच में प्रदीप कुमार डागर, निदेशक मौलिक शिक्षा हरियाणा (पंचकूला) भी कैम्प में गए तो विद्यार्थियों में और अधिक जोश भर गया, क्योंकि उनका व्यक्तित्व ही ऐसा है कि सबको प्रभावित कर लेते हैं। चेहरे पर सदा मुस्कान, शालीनता, अपनापन व प्रेरणादायक व्यक्तित्व से सम्पन्न निदेशक महोदय ने हरिपुर, क्लाथ व भानुपुल तीनों कैम्प साइटों का अवलोकन किया। विद्यार्थियों से उनकी मन की बाते जानी, एडवेंचर गतिविधियाँ देखीं, सांस्कृतिक कार्यक्रमों में शामिल हो बच्चों को सम्बोधित किया। प्रतिभाशाली बच्चों को अपने हाथों से पुरस्कार बाँटे। निदेशक प्रदीप कुमार जी ने अपने सम्बोधन में बच्चों को कहा कि जो बच्चे हिम्मती, समझदार व मेहनती होते हैं वे हर क्षेत्र में अपनी प्रतिभा का लोहा मनवाते हैं। सफल आदमी कभी नहीं घबराते वे हर परिस्थिति से आसानी से जूझ लेते हैं अपने अनुकूल ढाल लेते हैं। सफलता के लिए जरुरी है कि हम अपना लक्ष्य निर्धारित करें तथा सकारात्मक सोच से उसे प्राप्त करें। इस तरह के एडवेंचर कैम्प हमें यही सिखाते हैं। उन्होंने कहा कि आप किस्मत वाले हो कि आपको ऊर्जा, उत्साह व मनोरंजन से भरे एडवेंचर कैम्प में आने का अवसर मिला है। ये एडवेंचर कैम्प, ये यात्राएँ हमे बहुत कुछ सिखाती हैं जो जीवन भर काम आता है। कार्यक्रम अधिकारी रामकुमार ने निदेशक महोदय का स्वागत व धन्यवाद किया।

एडवेंचर कैम्प के आखिरी बैच में अतिरिक्त निदेशक वन्दना दिसोदिया ने हरिपुर व भानुपुल साइटों का अवलोकन किया। वे विद्यार्थियों से रू-ब-रू हुईं। उन्होंने कैम्प फायर में हिस्सा लिया तथा सम्बोधित किया। उन्होंने इन एडवेंचर कैम्पों को बच्चों के लिए बहुपयोगी, जरूरी तथा आत्मविश्वास बढ़ाने वाले बताया। उन्होंने कहा कि इस दौरान लिया गया अनुभव व शिक्षा उम्रभर काम आती है। ये बच्चों के लिए अविस्मरणीय पल होंगे तथा निरन्तर आगे बढ़ने की प्रेरणा देते रहेंगे। अन्तिम बैच में रामकुमार के साथ बिजेन्द्र धनखड़ (पंचकूला), रमेश कुमार, एपीसी (सोनीपत), नरेन्द्र बलहारा, संदीप आर्य भी मौजूद थे जिन्होंने कैम्पों के आयोजन में अपना विशेष सहयोग दिया।

ये कैम्प वास्तव में विद्यार्थियों के लिए सुनहरे अवसर लेकर आते हैं। प्रतिभा निखार व सर्वांगीण विकास के लिए थे। कैम्प मील का पत्थर साबित होते है। इसके लिए शिक्षा विभाग बधाई का पात्र हैं, जिन्होंने बच्चों की भलाई के लिए एक खूबसूरत योजना बनाई।

राजकीय कन्या वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय,
एमपी रोही
जिला-फतेहाबाद, हरियाणा।

नॉट मी, बट यू

सिसाना विद्यालय में लगा सात दिवसीय एनएसएस शिविर

राजकीय कन्या वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय सिसाना, सोनीपत में 1 जनवरी से 7 जनवरी तक सात दिवसीय एनएसएस विशेष शिविर का आयोजन किया गया। एनएसएस यानि राष्ट्रीय सेवा योजना, यह योजना राष्ट्र की युवा शक्ति के व्यक्तित्व विकास हेतु खेल मंत्रालय भारत सरकार द्वारा संचालित एक कार्यक्रम हैं। इसकी गतिविधियों में भाग लेने वाले विद्यार्थी, समाज के लोगों के साथ मिलकर समाज के हित के कार्य करते हैं। विद्यार्थी जीवन से समाजपयोगी कार्यों में रत रहने से उनमें समाज सेवा या राष्ट्र सेवा के गुणों का विकास होता है। इसका आदर्श वाक्य हैं- not me, but you अर्थात मैं जो कुछ करता हूँ, अपने लिए नहीं बल्कि आपके लिए करता हूँ।

राष्ट्रीय सेवा योजना एक स्वैच्छिक योजना है यह योजना ग्यारहवीं कक्षा से शुरु होती है इसमें स्वयंसेवक को दो साल की अवधि में कुल 240 घंटे की सामाजिक सेवा समर्पित करना अनिवार्य है दो वर्षों की अवधि के बाद प्रमाण पत्र जारी किया जाता हैं। विशेष शिविर हर साल आयोजित किया जाता है और प्रत्येक शिविर की अवधि सात दिनों की होती है।

सिसाना के कन्या विद्यालय में नववर्ष की पावन बेला में आरंभ शिविर नववर्ष की शुभकामनाओं से आरंभ हुआ। उद्घाटन अवसर पर मुख्यअतिथि दिल्ली पुलिस के रिटायर्ड इंस्पेक्टर श्री राजेन्द्र व सिसाना की सरपंच श्रीमती मुन्नी देवी थीं। प्रथम दिन ही सातों दिनों के कार्यों से छात्राओं को अवगत कराया गया।

आगामी दिनों में योग, व्यायाम के साथ दिन का आरंभ, बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ, यातायात के नियम, स्वच्छता अभियान, पर्यावरण संरक्षण, डिजिटल इंडिया, सड़क सुरक्षा, नशा मुक्त भारत में युवाओं की भूमिका आदि थीम पर व्याख्यान एवं रैलियों का आयोजन, परिसर व गऊशाला, शिव मंदिर, नारायण आश्रम आदि निकटवर्ती क्षेत्रों में स्वच्छता कार्य, पौधा रोपण, वृद्धाश्रम में रह रहे वृद्धों से भेंट, विशेषज्ञों द्वारा करियर चुनाव, ऑनलाइन ट्रांजेक्शन, व्यक्तिगत स्वच्छता, दंत सुरक्षा, प्राणायाम के महत्व पर चर्चा आदि गतिविधियों में पता ही नहीं चला कि एक सप्ताह कैसे बीत गया। अन्तिम दिन सर्वश्रेष्ठ स्वयंसेविका का चुनाव, पुरस्कार और सजल नेत्रों से भावुक विदाई से शिविर का समापन हुआ।

पूनम राणा
पीजीटी अंग्रेजी
राजकीय कन्या वरिष्ठ
माध्यमिक विद्यालय, सिसाना
जिला-सोनीपत, हरियाणा

कैसे बनाएँ गणित को रुचिकर

गणित हमारे जीवन का महत्त्वपूर्ण अंग है। यह हमारे परिवेश में किसी न किसी रूप में विद्यमान हैं। एक बढ़ई को ही लीजिए जो एक मेज बना रहा है, क्या वह किसी न किसी रूप में गणित का प्रयोग करता है? किसी दर्ज़ी, ग्वाले, सब्जी बेचने वाले या राजमिस्त्री को देखिए क्या ये लोग किसी न किसी रूप में गणित का प्रयोग करते हैं? जब हम रेल या बस में यात्रा करते हैं या बच्चों की फीस जमा करवाते हैं तो हम भी गणित का प्रयोग करते हैं। चारपाई बनाना, उपग्रह को कक्ष में भेजना, इमारतें और पुल बनाना आदि कार्य क्या इसका प्रयोग किये बिना पूरे किये जा सकते हैं? अतः हम अपने दैनिक जीवन में हर समय किसी न किसी रूप में गणित का प्रयोग करते हैं।

विज्ञान और प्रौद्योगिकी के इस युग में गणित की शिक्षा का ठोस आधार विद्यार्थियों के लिए अत्यंत आवश्यक है। विचार व तर्क करने, विश्लेषण करने और तर्क संगत रूप से परिसंबंद्ध करने के पहलुओं से बच्चों को परिचित करवाने के लिए इसका शिक्षण बहुत जरूरी है। परंतु इन सबसे महत्त्वपूर्ण बिन्दु यह है कि इस विषय को पढ़ने-पढ़ाने का उद्देश्य केवल अंकों और संक्रियाओं की जानकारी भर देना नहीं है, अपितु इसका उद्देश्य विद्यार्थियों में ऐसी समझ विकसित करना है, जिससे वे अपने जीवन में गणितीय देन को पहचान सकें और उसकी सराहना कर सकें, गणितीय दुनिया का आनंद ले सकें, विभिन्न क्रिया-कलापों को करने में गणितीय संकल्पनाओं को जहाँ जरूरत हो इस्तेमाल कर सकें। गणित को सूत्रों और यांत्रिक क्रियाओं तक सीमित रखना अत्यंत नुकसानदायक हैं। इसे विद्यार्थी के जीवन-अनुभवों का एक अंग बनाना चाहिए।

आमतौर पर बच्चे गणित को एक कठिन विषय के रूप में स्वीकार करते हैं, इसको प्रायः एक नीरस एवं बोझिल विषय माना जाता है तथा घर-परिवार व विद्यालय में इसे लेकर बचपन से ही भय का माहौल बना दिया जाता

है। धीरे -धीरे यह बच्चों के लिए हौवा बन जाता है और वे इससे दूर भागने लगते हैं। गणित बहुत कठिन विषय है, यह भावना हर जगह व हर स्तर पर दिखाई देने लगती हैं। इस नकारात्मक विचार से गणित शिक्षक भी अछूते नहीं हैं। इसके बारे में इस प्रकार की अनेक अजीबो गरीब धारणाएँ प्रचलित हैं। यह अत्यंत गंभीर विषय है, यह रुचिकर हो ही नहीं सकता। गणित शिक्षक के बारे में एक आम धारणा है कि वे गंभीर प्रवृत्ति के होते हैं, जिनके चेहरे से हँसी-मुस्कान नदारद रहती है।

वास्तव में गणित न ही एक नीरस विषय हैं, न ही कोई डरावना भूत। यह तो अत्यंत मनभावन, मनोरंजक व सुरुचिपूर्ण विषय है। यह क्यों हम सभी के लिए एक हौवा बन गया, ये मुद्दा बड़ा ही विचारणीय है, चिंतनीय है। दरअसल गणित के बारे में इस प्रकार की गलत धारणाएँ इसे सीखने-सिखाने के नीरस और परम्परागत तौर-तरीकों से पैदा हुई हैं। संभव है कक्षा में ठोस वस्तुओं का

प्रयोग न होने से बच्चे गणित की अमूर्तता से डर जाते हैं। शिक्षक का व्यवहार, अरुचिकर शिक्षण विधि व बच्चों को दैनिक जीवन से जोड़कर न पढ़ाना भी इसके कारण हो सकते हैं। गणित पढाने की परंपरागत शैली अरुचिकर व बोझिल है, जिसके कारण बच्चे गणितीय अवधारणाओं, नियमों व प्रक्रियाओं को समझ नहीं पाते और धीरे-धीरे गणित को नापसंद करने लगते हैं। परिणामस्वरूप यह उनके लिए बेसिर-पैर का भूत बन जाता है।

यह सत्य है कि गणित एक अमूर्त विषय है, जिसमें अवयवों का हेर-फेर होता है। जिसके कारण गणित पढ़ाना-सिखाना कुछ कठिन हो जाता है। गणित में शब्दों से अधिक संख्याओं से वास्ता पड़ता है। उनके बीच संबंध को समझने के लिए बच्चों को अमूर्त संकेतों से जूझना होता है। गणित को केवल Walk, Talk, Chalk व निर्धारित पाठ्य-पुस्तकों तक सीमित न रखकर उसे श्यामपट्ट व कक्षा-कक्ष से बाहर लेकर आना चाहिए। गणित को इस ढंग से पढ़ाया जाना चाहिए कि बच्चा स्वयं करके सीखे, इसके लिए भौतिक जगत और हमारे निकट परिवेश से उदाहरण लिए जा सकते हैं। बच्चों पर भारी पाठ्यचर्या का बोझ नहीं लादा जाना चाहिए क्योंकि इससे उसकी शक्तियों के कुंठित हो जाने का अंदेशा रहता है और गणित नीरस व अरुचिकर विषय बन जाता है। विद्यालय के भीतर और बाहरी परिवेश में अनेक प्रकार की सामग्री उपलब्ध है जिसका उपयोग शिक्षण-अधिगम में किया में किया जा सकता है।

जब बच्चा औपचारिक रूप से स्कूल में दाखिला लेता है, वह कुछ गणित पहले से ही जानता है। वह न कोरी स्लेट होता है, न ही किसी गीली मिट्टी के समान। वह अपने साथ गणित के अनेक अनुभव लेकर आता है। वह लेन-देन, खरीदने का पूरा हिसाब-किताब रखता है, वह अनेक तौर तरीकों से बहुत कुछ गिन सकता है। उसके पास दुकानों से मूँगफली ,चॉकलेट ,टॉफी, बिस्किट, चिप्स आदि खरीदने के बहुत से अनुभव होते हैं। उसे कम-ज्यादा, हल्का-भारी, दूर-पास, सुबह-शाम आदि का भी ज्ञान होता है। कुछ बच्चे अपने घर व रिश्तेदारों के मोबाइल नम्बर तक याद रखने व उन्हें प्रयोग करने में सक्षम होते है। दरअसल बच्चे उन सभी वस्तुओं से सीखते है, जिन्हे वे देखते हैं या अनुभव करते हैं। स्कूल शुरू करने से पहले ही वे बहुत कुछ सीख चुके होते हैं और स्कूल में पढ़ाई करते हुए भी स्कूल से बाहर की दुनिया में उनका सीखना जारी रहता हैं। अगर हम यह मानते है कि बच्चे सिर्फ स्कूल में ही सीखते है तो

इसकी वजह यह है कि सीखने के बारे में हमारी समझ ही गलत होती है। जब कोई बच्चा किसी पहेली को हल करने में घंटों लगा रहता है तो शिक्षक या अभिभावक उसे अक्सर यह कहकर डाँटते हैं कि वह समय बरबाद कर रहा है। उन्हें शायद ही इस बात का अहसास होता है कि ऐसे खेलों से बच्चों की समझ बेहतर हो रही है और इस तरह सीखने का काम बिना किसी औपचारिक पढाई के स्कूल से बाहर हो रहा है। 'बच्चों का सीखना' के बारे में इस पहलू को नजरअंदाज करके अगर हम किन्ही भी धारणाओं पर आधारित पाठयक्रम बनाते हैं तो गणित में बच्चों की रुचि खत्म होना स्वाभाविक है। बच्चे मानसिक समझ के निश्चित स्तर और जानकारी के साथ स्कूल आते हैं, जिसे आधार मानकर शिक्षक को आगे बढ़ना चाहिए। शिक्षक को बच्चों के इस पूर्वज्ञान को सीखने-सिखाने में प्रयोग करना चाहिए। गणित पढ़ाते समय बच्चों के 'सीखने के अनुभवों' को उनके विकास स्तर के अनुसार क्रमवार करना चाहिए न कि केवल विषय-वस्तु के अनुसार। बच्चे उन नये प्रतीकों को समझ नही पाते जो पूरी तरह समझाए बिना उन पर थोप दिये जाते हैं। बच्चों में गणित की समझ बनाने के लिए शिक्षक को उन्हें सावधानी से बनाए गए क्रम में सीखने के अनुभव देने होंगे। गणित सीखना एक निरंतर प्रक्रिया है, अतः बच्चों को ठोस अनुभवों से चित्रों, प्रतीकों व अमूर्त गतिविधियों की ओर जाने की जरूरत है सीखने के अनुभवों का क्रम निम्न प्रकार होना चाहिए -

अनुभव - भाषा -चित्र -प्रतीक

1. ठोस वस्तुओं के साथ अनुभव (जैसे-कंकड़, पत्थर, लकडियाँ आदि आसानी से मिलने वाली वस्तुएँ)
2. बोलकर अनुभवों के बारे में बताना, यानी भाषा का उपयोग (जैसे शब्द/कहानी सवालों के उपयोग से, खेलों से)
3. इस अनुभव को चित्रों से दिखाना (जैसे वस्तुओं की मात्रा को चित्रों से दिखाना)
4. अनुभवों का लिखित प्रतीकों द्वारा व्यापकीकरण (जैसे संख्यांक)

गणित सीखने के दौरान उत्तर पाने की प्रक्रिया पर जोर देने की जरूरत है न कि सिर्फ उत्तर पाने पर। हमें बच्चों को आस-पास का अवलोकन करने, सवाल पूछने, खोज करने और तर्कों के आधार पर उत्तर ढूँढने के लिए प्रेरित करना चाहिए। इससे रट्टे के स्थान पर तार्किक सोच विकसित होगी। बच्चे अक्सर कक्षा में अनेक प्रश्न पूछते हैं,उनके प्रश्नों को दबाया न जाये बल्कि उन्हें स्वतंत्र रूप से प्रश्न पूछने के लिए प्रेरित किया जाए। गणित में सूत्रों व यांत्रिक प्रक्रियाओं से आगे भी बहुत कुछ है। हमारा शिक्षण ऐसा होना चाहिए कि बच्चे गणित को बोझिल न मानकर ऐसा विषय मानें जिसमें वे रुचि लें, उस पर बात करें, खुलकर विचारों का सम्प्रेषण करें।

बच्चे ठोस वस्तुओं के साथ खेलने में आनंद लेते हैं। गणित शिक्षण हेतु ठोस वस्तुओं से शुरुआत करनी चाहिए। बच्चों को उनसे खेलने, उनको जाँचने-परखने का

पूरा अवसर दिया जाना चाहिए। ठोस वस्तुओं के माध्यम से छाँटने, रंग पहचानने, जोड़ियाँ बनाने, क्रम को समझाने जैसे कार्य करवाए जा सकते हैं। बच्चों के साथ मिलकर मिट्टी के खिलौने, रेत और मिट्टी पर आकृतियाँ बनायी जा सकती हैं। जब बच्चे ठोस वस्तुओं के साथ खेलते हैं, उनका प्रयोग करते हैं तो बच्चों की समझ अधिक विकसित होती है। गिनती, जोड़, घटा, गुणा, भाग की क्रियाएँ पहले ठोस वस्तुओं के साथ करवाई जाएँ, उसके बाद अंकों के साथ। इन क्रियाओं का पर्याप्त अनुभव बच्चों के ज्ञान को पुख्ता करेगा। आमतौर पर बिन्दु, रेखा, त्रिभुज आदि की परिभाषाएँ रटाने से सीखना-सिखाना निहायत नीरस और उबाऊ बन जाता है। बेहतर होगा कि इन आकृतियों को अपने आस-पास खोजा जाए। घन, घनाभ, शंकु, बेलन, गोला आदि वस्तुओं का मूर्त रूप अपने आस-पड़ोस में खोजना चाहिए। खाली कनस्तर, गत्ते का डिब्बा, चाक का डिब्बा, पाइप का टुकड़ा, गेंद आदि मूर्त वस्तुओं का प्रयोग करके क्षेत्रफल, वक्रपृष्ठ क्षेत्रफल, संपूर्ण पृष्ठ क्षेत्रफल, लम्बाई-चौड़ाई-ऊँचाई त्रिज्या, तियर्क ऊँचाई आदि अवधारणाओं को स्पष्ट किया जा सकता है। इन वस्तुओं में पानी या रेत भरकर आयतन की समझ पक्की की जा सकती है। शिक्षण के दौरान ठोस वस्तु कंकड़, पत्थर, कंचे, लकड़ियाँ बॉक्स आदि सामग्री जो हमारे आस-पास उपलब्ध हों, का उपयोग हम सीखने-सिखाने में कर सकते हैं।

बच्चे गणित की अनेक बुनियादी अवधारणाएँ खेलों से सीख सकते हैं। उन्हें जाने पहचाने संदर्भों में खेलने में मजा आता है। उनके खेलों में, अपने आप ही मजे-मजे में बहुत सारी गणितीय गतिविधियाँ आ जाती हैं। नए विचारों और अवधारणाओं से छोटे बच्चों का परिचय खेलों व ऐसी परिचित गतिविधियों के माध्यम से कराया जा सकता है, जो उन्हें मजेदार लगें और जिनसे उन्हें घबराहट या परेशानी न हो। जब छोटे बच्चे चीजों को आपस में बाँटते हैं, वास्तव में वे एक-से-एक मिलाते हैं। जब वे गुटकों से खेलते हैं तो व अलग-अलग आकारों से प्रयोग कर रहे होते हैं। जब वे 'बोल भाई कितने' खेल खेलते हैं तो व संख्याओं व गणना के बारे में जानकारी हासिल करते हैं। बच्चों को इबारती खेलों में भी मजा आता है। वे आमतौर पर शब्दों के पैटर्न पकड़ने में तेज होते हैं। पैटर्न पहचानना गणितीय सोच का मूलभूत पहलू है, बच्चे अपनी भाषा विकसित करने के साथ-साथ वास्तव में गणित भी सीखते हैं। किसी भी गणितीय अवधारणा को सिखाने के लिए अनेक खेल व गतिविधियाँ बनाई जा सकती हैं।

बच्चे समूह में बेहतर ढंग से व जल्दी सीखते हैं। समूह में सीखने का ऐसा माहौल बन जाता है, जिससे बच्चों का आत्मविश्वास बढ़ता है। बच्चे जब एक साथ खेलते हैं तो वे एक दूसरे की सोच जाँचते रहते हैं। खेलों व गतिविधियों से बच्चों को एक दूसरे से, बिना किसी डर के एक आज़ाद और खुले माहौल में मेल-जोल का मौका मिलता है। ऐसे मेल-जोल के दौरान बच्चे अपनी बातों को

एक-दूसरे के सामने जवाबों और सुझावों के तौर पर रखते हैं। एक बच्चे के लिए दूसरे की बात की अहमियत इतनी ही होती है, जितनी एक आम राय की होती है, जिसे जाँच कर माना भी जा सकता है, या नहीं भी। सीखने के लिए बिना डर के आपसी मेलजोल बहुत जरूरी है। बच्चे समूह में आसानी से सीखते हैं, क्योंकि वे आमतौर पर एक-दूसरे से डरते नहीं हैं। अतः छोटे-छोटे समूह में गणित शिक्षण अत्यंत प्रभावी एवं रोचक बन पड़ता है।

गणित सीखने में अभ्यास बहुत जरूरी है। अक्सर हम कक्षाओं में 'रटने का अभ्यास' करवाते हैं। जबकि अभ्यास में सृजनशीलता और नवीनता की संभावनाएँ रहती हैं। इसमें किसी क्रिया को समझ और तर्क के साथ करने की गुंजाइश होती है। इसके विपरीत रटना एक मशीनी क्रिया है। इसमें किसी बात को बगैर सोचे-समझे बार-बार दोहराना होता है, जिसमें मस्तिष्क कम सक्रिय रहता है। शायद हमारा गणित शिक्षण का तरीका बच्चे को रटने की ओर प्रेरित करता नजर आता है। किसी भी नई अवधारणा की अच्छी समझ बनाने के लिए दोहराव या अभ्यास अत्यंत आवश्यक है। दोहराव या अभ्यास रुचिकर होना चाहिए। गणित शिक्षण को प्रभावी बनाने के लिए हमें दोहराव और रटने में अंतर समझना होगा, दोनों एक बात नहीं हैं। रटवाने की बजाय बच्चे को उसमें शामिल पैटर्न पहचानने में मदद की जानी चाहिए। बच्चों के दिमाग में गुणज की समझ बैठाने के लिए और पहाड़ों में शामिल पैटर्नों को पहचानने की क्षमता विकसित करने के लिए हम कई गतिविधियाँ सोच सकते हैं। उदाहरण के लिए बच्चो से दो-दो, चार-चार, पाँच-पाँच सेबों के समूह को पहचानने के लिए कहा जा सकता है और उनसे चार-चार सेबों वाले कितने समूह हैं? ये कुल कितने सेब हुए? जैसे सरल सवाल पूछे जा सकते हैं। इस प्रकार की गतिविधि तरह-तरह की चीजों से की जा सकती है। जब उनको इस तरह की गतिविधियों का बहुत अभ्यास हो जाए तब वे जो कर रहे हैं उसे गणितीय भाषा में लिखने के लिए उनकी मदद की जा सकती है। जैसे, वे दो- दो सेबों वाले 4 समूहों को 4x2 = 8 लिख सकते हैं।

बच्चे सीखने के दौरान अनेक गलतियाँ करते हैं। बच्चों की गलतियाँ उनकी सीखने की प्रक्रिया का स्वाभाविक और जरूरी हिस्सा हैं। अक्सर देखने में आता है कि बच्चों की गलतियों पर शिक्षक झुँझला उठते हैं, आपा खो देते हैं। बच्चों की गलतियों पर शिक्षक को झुँझलाहट नहीं होनी चाहिए, बल्कि उनकी गलतियों को सकारात्मक रूप में लेना चाहिए। बच्चों की गलतियों से यह भी पता चलता है कि बच्चे कैसे सोचते हैं और सीखते हैं। जैसे 81 के लिए 18 लिखना हमें यह बताता है कि बच्चों को अभी तक स्थानीय मान की अवधारणा समझ नहीं आई है। गलतियाँ करना और उनसे सीखना एक पक्की समझ बनाने की प्रक्रिया का हिस्सा है।

अतः यह कहा जा सकता है कि गणित को रुचिकर बनाने के लिए इसे दैनिक जीवन का अभिन्न अंग बनाया जाना चाहिए। गणित के हौवे को दूर भगाने के लिए सीखने सिखाने के तरीकों में बदलाव करना चाहिए। गणित को परम्परागत ढंग से न सिखाकर नवीन शिक्षण विधियों के साथ ठोस व मूर्त वस्तुओं से जोड़कर पढ़ाना चाहिए। शिक्षण में ऐसे खेल व गतिविधियों का प्रयोग करना होगा जो मनोरंजक व रुचिकर हों। बच्चों को समूह में कार्य करने दें। गणित को पढाने हेतु एक विस्तृत रूपरेखा एवं योजना तैयार करनी चाहिए। रोचक खेल, पहेलियाँ, प्रश्नोत्तरी, गणित के डर को बाहर निकाल सकते हैं।

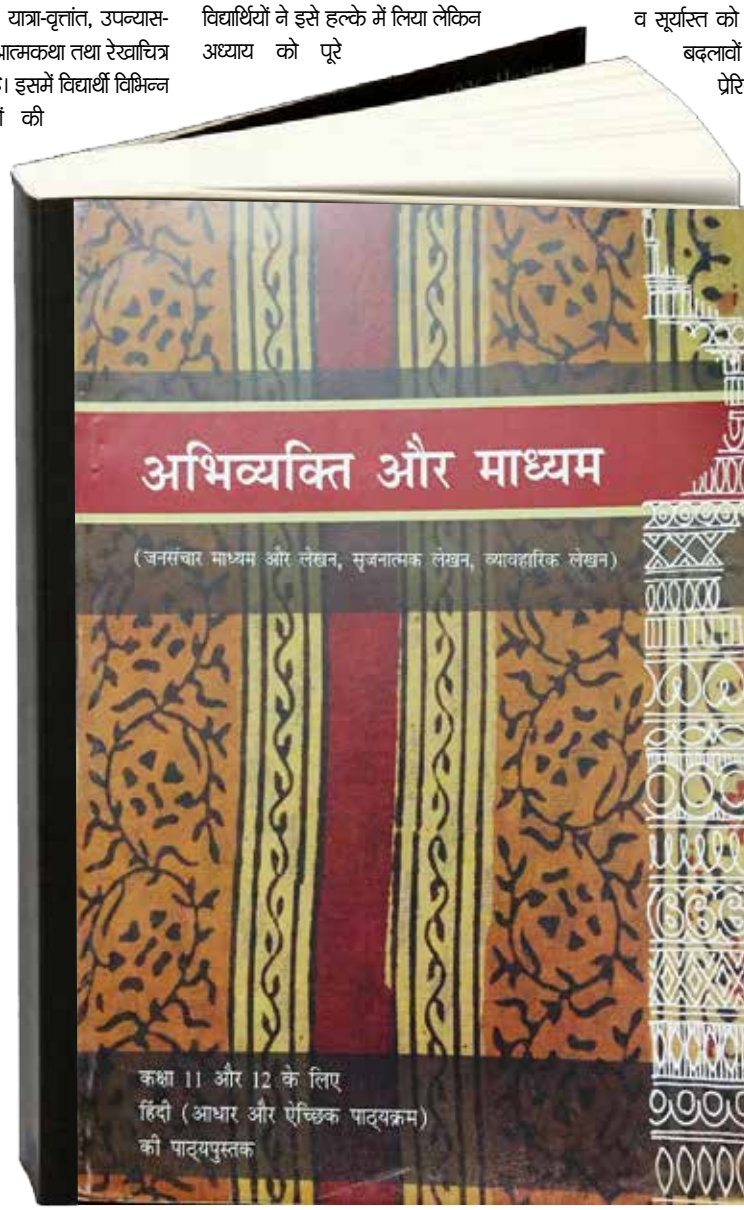
सुमन मलिक
गणित अध्यापिका
राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय
गढ़ी उजालेखां
जिला- सोनीपत, हरियाणा

'अभिव्यक्ति और माध्यम' के प्रायोगिक आयाम

कक्षा ग्यारहवीं एवं बारहवीं के हिंदी पाठ्यक्रम के अंतर्गत शैक्षणिक सामग्री को 'आरोह',' वितान', 'व्याकरण' तथा 'अभिव्यक्ति और माध्यम' आदि खंडों में विभाजित किया गया है। 'आरोह' और 'वितान' में विद्यार्थियों को साहित्य की विभिन्न विधाओं जैसे कविता, कहानी, संस्मरण, यात्रा-वृतांत, उपन्यास-अंश, नाटक, एकांकी, जीवनी, आत्मकथा तथा रेखाचित्र इत्यादि की जानकारी दी जाती है। इसमें विद्यार्थी विभिन्न प्रसिद्ध कवियों और लेखकों की रचनाएँ पढ़कर हिंदी साहित्य का रसास्वादन करते हैं. पाठ्यक्रम का 'अभिव्यक्ति और माध्यम' ऐसा खंड है जिसमें विद्यार्थियों को 'विभिन्न माध्यमों के लिए लेखन', 'पत्रकारिता लेखन', 'नए और अप्रत्याशित विषयों पर लेखन', 'कैसे बनती है कविता', 'नाटक लिखने का व्याकरण' और 'कैसे लिखें कहानी' आदि अध्यायों के माध्यम से विद्यार्थियों में रचनात्मक लेखन के बीज बोने का प्रयास किया जाता है।

एक दिन कक्षा-कक्ष में अध्यापन के दौरान एक विद्यार्थी ने पूछा कि इस कवि के जीवन-परिचय में जन्मतिथि तो लिखी है, परंतु मृत्यु की तिथि नहीं लिखी। मैंने उसको बताया कि यह कवि सौभाग्य से अभी भी जिंदा है। जरूरी नहीं कि सभी के कवि-परिचय में उसके मृत्यु की तारीख भी लिखी हो। आप जैसे विद्यार्थी भी काव्य रचना कर सकते हैं आप में से ही भविष्य के साहित्यकार होंगे। उस दिन विद्यार्थियों ने इस संभावना को गंभीरता से नहीं लिया।

फिर एक दिन जब मैं अभिव्यक्ति और माध्यम के अंतर्गत 'कैसे बनती है कविता' अध्याय को पढ़ा रहा था तो मैंने विद्यार्थियों को स्वयं कविता रचना के लिए फिर प्रेरित किया। मैंने कहा आप सभी के अंदर एक कवि विद्यमान है। आप भी कविता रचना कर सकते हैं। शुरू में विद्यार्थियों ने इसे हल्के में लिया लेकिन अध्याय को पूरे प्रांगण में चारों तरफ पेड़-पौधों, फूलों और पक्षियों का गहराई से अवलोकन करें तथा उन पर कुछ लिखने का प्रयास करें। कविता बन रही है या नहीं इसकी चिंता मत करना।



उस दिन विद्यालय की छुट्टी के बाद उस कक्षा के सभी बच्चे कक्षा-कक्ष में ही बैठे रहे। मैं अन्य कक्षा में पढ़ा रहा था। बच्चे मुझे अपने कक्षा-कक्ष में बुलाकर ले गए। सभी अपनी-अपनी रचना मुझे दिखाने के लिए उत्साहित थे। मैंने सभी रचनाओं को ध्यान से पढ़ा तो मैं आश्चर्यचकित था, क्योंकि बच्चों से इतनी अच्छी रचनाओं की अपेक्षा मैंने भी नहीं की थी।

अगले दिन रविवार था। मैंने बच्चों को सूर्योदय व सूर्यास्त को ध्यान से देखने तथा प्रकृति में हो रहे बदलावों को निहारते हुए कविता रचना के लिए प्रेरित किया। कक्षा के कई विद्यार्थी इस विषय पर भी काव्य-रचना करके लाए. अगले दो-तीन दिन मैंने उनकी रचनाओं पर अपना सुझाव व मार्गदर्शन दिया। कुछ विद्यार्थियों ने स्वयं भी अपनी रचनाओं में काट-छाँट की। कक्षा-कक्ष में ही चयनित विद्यार्थियों ने अपने सहपाठियों के समक्ष कविता-वाचन का अभ्यास किया।

आगामी शनिवार को प्रार्थना-सभा के दौरान सभी शिक्षकों और विद्यार्थियों के सामने उन विद्यार्थियों ने मंच से अपनी काव्य-प्रस्तुति दी तो उनका आत्मविश्वास चरम सीमा पर था। प्रधानाचार्य महोदय ने डायरी एवं पेन देकर उन विद्यार्थियों को सम्मानित किया। बाकी बच्चों में भी इससे रचनात्मक लेखन में रुचि का निर्माण हुआ। इसी का परिणाम है कि जब भी कालांश समाप्त होने पर मैं एक कक्षा से दूसरी कक्षा में जाता हूँ तो विद्यार्थी अपनी रचना को लेकर कई बार बरामदे में ही मैं ही मुझे रचना पढ़ने को विवश कर देते हैं। मुझे भी लगता है एक दिन ये लघु-पुष्प साहित्य-संसार में अपनी खुशबू बिखेरेंगे।

दुलीचंद कालीरमन
प्रवक्ता हिंदी
राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय
शेखपुरा सोहाना (करनाल)

बेहद रोचक है कानूनी साक्षरता प्रकोष्ठ

सत्यवीर नाहड़िया

यूँ तो विद्यालय का हर प्रकोष्ठ ही महत्त्वपूर्ण होता है तथा इन सभी प्रकोष्ठों की रचनात्मकता ही विद्यालय को एक जीवंत संस्थान बनाती है किंतु कानूनी साक्षरता प्रकोष्ठ का अपना अलग ही महत्त्व है, जिसका प्रमुख कारण है कि यह प्रकोष्ठ एक ओर जहाँ विभिन्न ललितकलाओं के माध्यम से प्रेरक जागरूकता के केंद्र की भूमिका निभाता है, वहीं यह प्रकोष्ठ बेहद ज्ञानवर्द्धक एवं रोचक भी है।

हरियाणा राज्य कानूनी साक्षरता प्रकोष्ठ के तत्त्वावधान में प्रदेशभर में चलाये जा रहे विभिन्न प्रकल्पों में एक है छात्र कानूनी साक्षरता अभियान, जिसे सभी विद्यालयों में उक्त प्रकोष्ठ के माध्यम से संचालित किया जाता है। इसी अभियान के अंतर्गत विद्यार्थियों को जहाँ विभिन्न रोचक प्रतियोगिताओं में अपनी प्रतिभा दिखाने का अवसर मिलता है, वहीं वे कानूनी साक्षरता के पक्षधर, पोषक एवं सच्चे संवाहक होने की प्रेरक भूमिका भी निभाते हैं।

इस अभियान के अंतर्गत विद्यालय स्तर से राज्यस्तर तक की करीब एक दर्जन प्रतियोगिताएँ भी आयोजित की जाती हैं, जिनमें निबंध लेखन, स्लोगन, भाषण, प्रश्नोत्तरी, नाटक, पेंटिंग, वाद-विवाद, पावर पॉइंट, डाक्यूमैंट्री फिल्म आदि उल्लेखनीय हैं। उक्त सभी प्रतियोगिताएँ कानूनी साक्षरता से जुड़े विभिन्न विषयों पर करवायी जाती हैं, जैसे मानवाधिकार, मौलिक कर्तव्य, कन्या भ्रूण हत्या, दहेज, नशाखोरी, घरेलू हिंसा, स्वच्छता जागरूकता, यौन उत्पीड़न, बाल-विवह, बाल-श्रम, रैगिंग, सूचना का अधिकार, शिक्षा का अधिकार, वरिष्ठ नागरिकों के अधिकार, दिव्यांगों के अधिकार आदि।

नाटक में 6 से 8, प्रश्नोत्तरी में 2 से 3, वाद-विवाद में 2 तथा अन्य प्रतियोगिताओं में विद्यालय 1-1 प्रतिभागी खण्डस्तरीय मुकाबलों में भाग लेता है। सितंबर माह में विद्यालय स्तरीय, अक्तूबर में खण्डस्तरीय, नवम्बर में जिलास्तरीय तथा दिसंबर में प्रतिवर्ष मंडल स्तरीय व प्रदेशस्तरीय मुकाबले करवाये जाते हैं, जिनके लिए नकद पुरस्कार भी निर्धारित किए गये हैं। खण्ड स्तर पर हर प्रतियोगिता में प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय स्थान प्राप्त करने वाले विजेताओं को क्रमशः

300, 200 व 100 रुपये, जिलास्तर पर 2100, 1500 व 1100 रुपये, मण्डलस्तर पर 5100, 3100 व 2100 रुपये तथा राज्यस्तर पर ग्यारह हजार, आठ हजार व सात हजार रुपये के नकद पुरस्कार एवं प्रमाण पत्र दिए जाते हैं।

उक्त प्रतियोगिताओं की विस्तृत नियमावली विद्यालयों

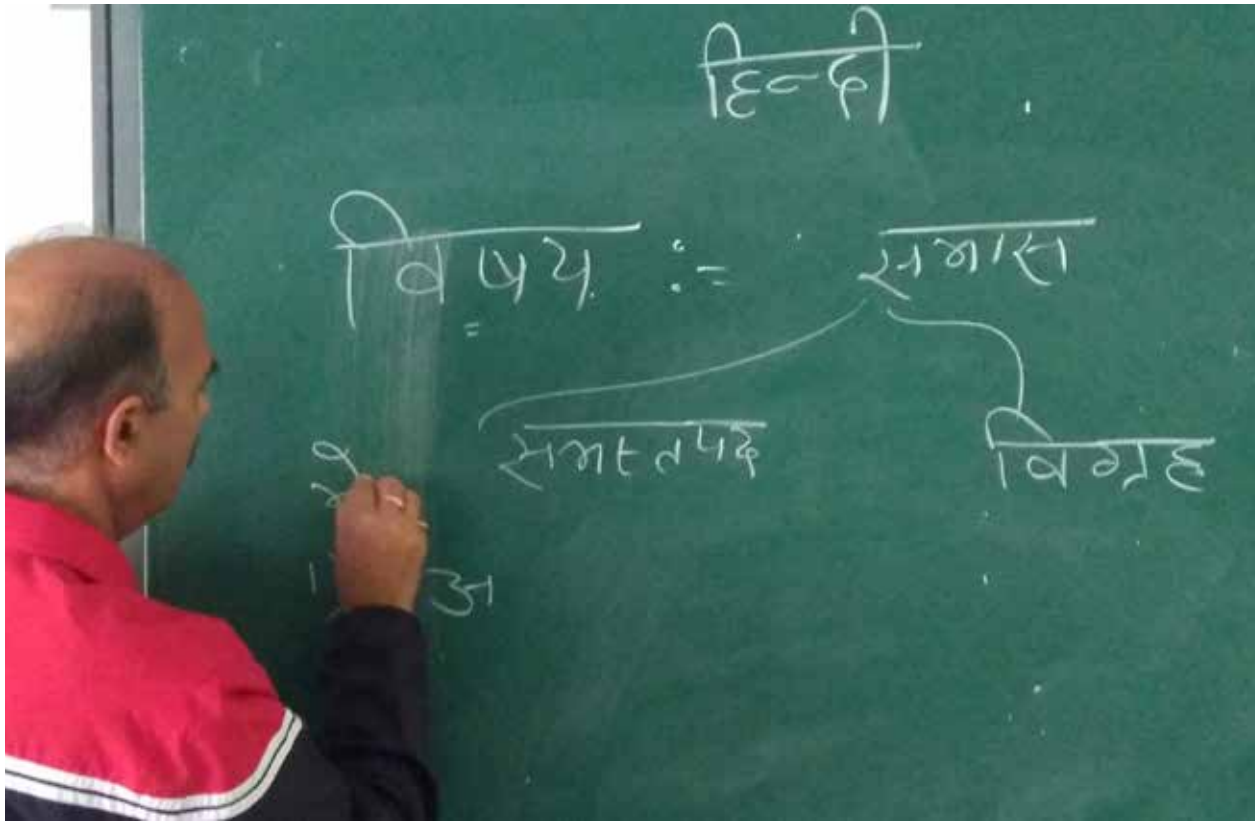
में भेजी जाती है, जिसे केंद्र में रखकर बहुआयामी तैयारियाँ करवायी जाती हैं। इसके अलावा प्रकोष्ठ प्रार्थना सभा, बाल सभा में जागरूकता अभियान जारी रखता है। विभिन्न अवसरों पर विचार गोष्ठियाँ, व्याख्यान माला आदि का संयोजन भी इस प्रकोष्ठ के तत्त्वावधान में किया जाता है।

ललित कलाओं तथा उक्त विषयों की विभिन्न प्रतियोगिताओं में विशेष रुचि रखने वाले शिक्षकों को इस प्रकोष्ठ में शामिल किया जाना चाहिए ताकि प्रकोष्ठ की व्यावहारिकता बनी रहे। विद्यालय एवं समाज एक दूसरे के पूरक होते हैं तथा विद्यालय को लघुसमाज भी कहा गया है। वस्तुतः ये कार्यक्रम विद्यालय की शैक्षणिक गतिविधियों में जोड़े गये हैं। एक ओर इस प्रकोष्ठ से सामाजिक चेतना के स्वर मुखरित होते हैं, वहीं विद्यालय में प्रेरक रचनात्मकता बनी रहती है। नवीं से बारहवीं कक्षा के विद्यार्थियों को प्रकोष्ठ की विभिन्न गतिविधियों से जोड़ा जाता है।

कानूनी साक्षरता प्रकोष्ठ की उक्त विभिन्न गतिविधियाँ विद्यार्थियों के चहुँमुखी विकास में अहम भूमिका निभाने के साथ संस्कार निर्माण में मदद करती है। शून्य लागत से वैचारिक इच्छाशक्ति के साथ विद्यालय की दशा व दिशा बदलने की क्षमता रखने वाले इस प्रकोष्ठ के लिए प्रतिवर्ष अप्रैल से अगस्त तक विभिन्न विषयों की बालसभाएँ आयोजित कर प्रतिभा खोज करके सितम्बर में उक्त प्रतियोगिताओं हेतु सर्वश्रेष्ठ प्रतिनिधि का चयन करें। कुल मिलाकर कानूनी साक्षरता प्रकोष्ठ चहुँमुखी विकास में अहम भूमिका निभाता है। आइए, अपने विद्यालय के इस प्रकोष्ठ को प्रभावी बनायें।

राजकीय आदर्श वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय खोरी
जिला-रेवाड़ी

भाषा-शिक्षण पर शिक्षकों का नज़रिया



अक्सर शिक्षक चर्चा के दौरान बताते हैं कि कक्षा पाँच के बच्चे भी कहानी या कविता सुनाना, अपनी बात को बोलकर या लिखकर अभिव्यक्त करना, समझ कर पढ़ना आदि काम नहीं कर पाते हैं।

ये सब बातें हमें सोचने को बाध्य करती हैं कि भाषा की कक्षा में ऐसा क्या होता है कि हमारे अथक प्रयासों के बावजूद बच्चों की विभिन्न भाषाई क्षमताएँ विकसित नहीं हो पातीं।

सवाल यह है कि हम इसका कारण बच्चों की सामाजिक व आर्थिक पृष्ठभूमि को मानें अथवा भाषा सीखने-सिखाने के तौर-तरीकों व उसमें निहित हमारे नजरिए को।

पिछले कुछ वर्षों में विभिन्न मौकों यथा कक्षा अवलोकन व प्रशिक्षणों के दौरान शिक्षकों के साथ हुई बातचीत में भाषा-शिक्षण के प्रति उनके नजरिए के कई आयाम उभरकर आए। उनमें से कुछ की चर्चा हमने यहाँ इस लेख में करने की कोशिश की है।

भाषा माने क्या?

प्रायः शिक्षक 'भाषा माने क्या' का अर्थ बहुत सीमित अर्थों में लेते हैं। यह पूछे जाने पर कि भाषा से आप क्या समझते हैं? जवाब होता है - भाषा यानी विचारों के आदान-प्रदान का माध्यम अर्थात् 'सम्प्रेषण का साधन'। इस बात पर कभी गौर नहीं किया जाता कि जिन विचारों को सम्प्रेषित करना है वे कहाँ से व कैसे आते हैं? दूसरे शब्दों में क्या भाषा के बगैर हम सोच सकते हैं? कल्पना कर सकते हैं? चीजों को अलग-अलग पहचान सकते हैं, उनका वर्गीकरण कर सकते हैं? विश्लेषण कर सकते हैं? हम भाषा का उपयोग कहाँ-कहाँ करते हैं? कैसे करते हैं? हमारा व भाषा का रिश्ता क्या है? यदि इन पहलुओं के बारे में गहराई से सोचा जाए तो यह सूची और लम्बी होती जाएगी।

उदाहरण के लिए यदि किसी नए व्यक्ति से मिलते हैं, उससे 4-5 मिनट बात करने के दौरान ही हमें पता चल जाता है कि अमुक व्यक्ति पंजाबी है, बंगाली अथवा गुजराती...। यानी इंसान के व्यक्तित्व, उसकी पहचान, उसकी क्षमताओं का विकास इत्यादि सभी बातें भाषा से जुड़ी हुई हैं।

इसका अर्थ यह है कि हममें से अधिकांश लोग जो मानते हैं कि भाषा यानी 'सम्प्रेषण का माध्यम, कुछ हद तक ही ठीक है। जाने माने शिक्षाविद् कृष्णकुमार ने अपनी पुस्तक 'बच्चों की भाषा और अध्यापक' में कहा है: 'हममें से कई लोग भाषा को सम्प्रेषण का साधन मानने के इतने ज्यादा आदी हो चुके हैं कि हम सोचने, महसूस करने और चीजों से जुड़ने के साधन के रूप में भाषा की उपयोगिता को अक्सर भूल जाते हैं। भाषा के उपयोग का यह बड़ा दायरा उन लोगों के लिए बेहद महत्वपूर्ण है जो छोटे बच्चों के साथ काम करना चाहते हैं। लेकिन भाषा का यह सीमित अर्थ भी कक्षा तक आते-आते कहीं गुम हो जाता है और उसे एक ऐसे विषय के रूप में पढ़ाया जाता है जिसके द्वारा बच्चों को नैतिक मूल्यों की शिक्षा दी जा सके।'

सम्प्रेषण के अर्थ के हिसाब से देखें तो भी कम से कम बच्चों को कक्षा में अपनी बात कहने, दूसरों की बात सुनने, प्रश्न उठाने, तर्क करने इत्यादि की स्वतन्त्रता होनी चाहिए। पर कक्षाओं में तो यह नहीं होता। कक्षा में जो होता है वह है: अध्यापक जो कहे उसको बिना विचारे सुनना, पाठ्यपुस्तक के अध्यायों के पीछे दिए गए

अभ्यास के प्रश्नों के 'सही' उत्तर याद करके उनको हूबहू परीक्षा में वैसा ही लिखना। इसके लिए तो पाठ्यपुस्तक की आवश्यकता ही नहीं होती। उत्तर याद करने के लिए बच्चे कुँजियों का सहारा लेते हैं और इसी वजह से कुँजियों का बाजार चलता है।

यह थी सम्प्रेषण की बात जो कि वास्तव में होती ही नहीं। तो बाकी अन्य पहलुओं का क्या हो यह हमें सोचना होगा।

इसी से सम्बन्धित दूसरा बिन्दु है भाषा सीखने-सिखाने के उद्देश्य व प्रक्रिया।

किसी भी विषय को सीखने-सिखाने के उद्देश्य सीधे इस बात से जुड़ते हैं कि हमारी उस विषय की समझ क्या है? विषय की समझ न केवल यह निश्चित करने में मदद करती है कि हमें पढ़ाना क्या है वरन यह भी निर्णय लेने में मदद करती है कि पढ़ाना कैसे है? चूँकि शिक्षकों की 'भाषा क्या है?' इस प्रश्न की समझ सीमित है, यही समझ भाषा शिक्षण के उद्देश्यों को निर्धारित करने में भी परिलक्षित होती है।

आमतौर पर यह माना जाता है कि भाषा सीखने-सिखाने के उद्देश्य हैं:

ध्वनि रूपों के शुद्ध उच्चारण को समझना।

शब्दों के शुद्ध उच्चारण को समझना।

ध्वनि रूपों का उच्चारण करना।

शब्दों का शुद्ध उच्चारण करना।

वर्ण पढ़ने की क्षमता विकसित करना।

शब्द पढ़ने की क्षमता विकसित करना।

वर्णों और शब्दों को उचित आकार, उचित क्रम में लिखने की क्षमता विकसित करना। (सुन्दर लिखावट)

विराम चिह्नों का प्रयोग करते हुए लिखने की क्षमता विकसित करना।

वाक्य पढ़ने की क्षमता विकसित करना।

व्याकरण का सटीक उपयोग।

और इनके साथ-साथ नैतिक मूल्यों का विकास करना भी भाषा शिक्षण का एक मुख्य उद्देश्य होता है।

पाठ्यपुस्तक निर्माण और भाषा सीखने-सिखाने के तौर-तरीके भी इन्हीं उद्देश्यों पर आधारित होते हैं। फलस्वरूप भाषा की कक्षा सिर्फ वर्ण, शब्द, वाक्य बोलना, पढ़ना, लिखना सिखाने पर केन्द्रित होकर रह जाती है। न तो उसमें कविताओं व कहानियों के लिए कोई स्थान होता है न बच्चों को बातचीत के मौके होते हैं और न अपनी बात को अभिव्यक्त करने के। चाहे वह मन से लिखना हो अथवा कहना।

भाषा तथा भाषा-शिक्षण के उद्देश्यों को लेकर शिक्षकों के नजरिए की बात हमने की। इसके अलावा भी कई दृष्टिकोण हैं जो शिक्षकों से बातचीत के दौरान परिलक्षित भी होते हैं, जैसे - भाषा टुकड़ों-टुकड़ों में व चरण दर चरण सीखी जाती है।

शिक्षक भाषा को एक समग्र रूप में देखने की बजाय टुकड़ों-टुकड़ों में देखते हैं। वे मानते हैं कि भाषा

टुकड़ों-टुकड़ों को जोड़कर सीखी जाती है। चाहे ये टुकड़े फिर सुनने, बोलने, पढ़ने, लिखने के हों अथवा अक्षर, मात्रा, शब्द व वाक्य। यदि हम फिर से उद्देश्यों पर जाएँ और उनका गहराई से विश्लेषण करें तो उनमें भी यह विभाजन साफ-साफ दिखाई देता है, जैसे

पहले बच्चों को ध्वनियों का उच्चारण समझना सिखाना है।

फिर साफ व स्पष्ट बोलना,

उसके बाद अक्षर व वर्ण पढ़ना और उसके बाद लिखना।

शिक्षकों के अनुसार भाषा सिखाने का तात्पर्य है; सुनना, बोलना, पढ़ने व लिखने का कौशल का विकास।

उनके अनुसार इन कौशलों के विकास की प्रक्रिया कुछ ऐसी होती हैः यद्यपि बच्चा अपने आसपास हो रही बातचीत को सुनता रहता है लेकिन भाषा वह माँ से ही सीखता है। माँ बार-बार बच्चे को सुनाने के लिए बोलती है, जैसे - बोलो 'माँ', 'माँ' और बार-बार भी ध्वनि से परिचय होने के फलस्वरूप बच्चा 'माँ' शब्द सीख जाता है और 'माँ' बोलना शुरू करता है। इसी तरह उसको अन्य ध्वनियों पापा, दादा इत्यादि से परिचय करवाया जाता है। और फिर वह ये शब्द भी बोलने लगता है। ये शब्द छोटे व सरल होते हैं अतः बच्चा जल्दी सीख जाता है। फिर बारी आती है लम्बे व कठिन शब्दों व वाक्यों की। माता-पिता व रिश्तेदार बार-बार इन शब्दों को बच्चे के सामने दोहराते हैं। इसी तरह बच्चा शब्द व वाक्य बोलना सीख जाता है।

उनका यह दृढ़ विश्वास होता है कि बच्चा बगैर सुने नए शब्द व वाक्य बोल ही नहीं सकता। यानी पहले सुनने की प्रक्रिया होगी फिर बोलने की।

पढ़ने व लिखने की प्रक्रिया भी कुछ इस तरह ही होती है। पढ़ने का मतलब होता है अक्षरों को पहचानना और ध्वनियों का उच्चारण कर पाना। और इसीलिए बच्चे पढ़ने के नाम पर वर्णमाला को रटते रहते हैं, कविताओं व कहानियों को शब्दशः दोहराते रहते हैं।

लिखना भी एक स्वतन्त्र कौशल की तरह मशीनी ढंग से सिखाया जाता है। बच्चों को अक्षरों की नकल के लिए कहा जाता है। शब्दों की नकल करवाई जाती है। सोचें, कि यदि हमें किसी एक ही काम को बार-बार करने को दिया जाए तो कैसा महसूस करेंगे। लेकिन शुरुआती एक साल में भाषा-शिक्षण के नाम पर बच्चे यही कवायद करते रहते हैं।

इन चारों कौशलों को अलग-अलग देखने की वजह से ही शिक्षण प्रक्रिया बोझिल उबाऊ व बार-बार रटने वाली हो जाती है। जैसे यह सब एक-दूसरे से अलग-अलग प्रक्रियाएँ हों। इसी तरह क्या अक्षर व शब्दों को पढ़ना-सीखना लिखने की प्रक्रिया में कोई योगदान नहीं देता? इन प्रश्नों के बारे में कोई विचार नहीं करता। यदि पढ़ना व लिखना बच्चों के अनुभव व बातचीत से शुरू होगा तो वह बच्चों के लिए अर्थपूर्ण होगा।

शिक्षकों के अनुसार तो भाषा सीखने की प्रक्रिया कुछ इस तरह होती हैः माता-पिता बोलते हैं मामा, पापा अथवा कोई अन्य शब्द, तो पहले बच्चे कई बार इस शब्द को सुनते हैं और फिर एक दिन बोलना शुरू करते हैं। इसी तरह वे एक-एक करके शब्द सीखते हैं और फिर शब्दों को मिलाकर वाक्य। भाषा को टुकड़ों-टुकड़ों में पढ़ाने का एक उदाहरण देखिए-

शिक्षक कक्षा में आए व बच्चों को डाँटकर चुप कराया। शिक्षक ने बोर्ड पर वर्णमाला के कुछ अक्षर यह बताने के लिए लिखे कि अक्षर से शब्द का निर्माण कैसे

होता है और शब्द से वाक्य कैसे बनते हैं।

घ, र, च, ल, अ, ब, न, भ। घर, चल-घर चल

अ, म, न, घर, चल- चरण घर चल

उसके बाद शिक्षक ने बोर्ड पर लिखी वर्णमाला के अक्षर व अक्षर से बने शब्द और शब्द से बने वाक्यों को बच्चों द्वारा पढ़वाया। वह प्रत्येक बच्चे को बोर्ड पर बुलाते और बोर्ड पर लिखे हुए को पढ़वाते और साथ में अन्य बच्चों से उन शब्दों को दोहराते। इस प्रकार पीरियड चलता रहता है।

पूरी प्रक्रिया अक्षरों व शब्दों की पहचान पर ही केन्द्रित रहती है और इनकी पहचान पर इतना जोर होने से वाक्य का अर्थ ही गुम हो जाता है।

उन बच्चों को जो कि अच्छी तरह से भाषा का प्रयोग कर सकते हैं 'आ','इ' व अन्य भी मात्राओं वाले नए-नए वाक्य जानते हैं और बनाते भी हैं, उनको इस तरह तोड़-तोडकर भाषा सिखाना कहाँ तक उचित है, और तो और इस नजरिए का सीधा सम्बन्ध विषयवस्तु से भी होता है। पढ़ाने के लिए विषयवस्तु भी ऐसी ही चुननी होती है जो चरण दर चरण ही आगे बढ़े। फलस्वरूप विषयवस्तु सिर्फ अक्षरों, शब्दों जैसे पहले कमल फिर कमला फिर कमली और वाक्य रतन घर चल, नल पर चल सरपट करके इर्दगिर्द सिमट कर रह जाती है।

ऐसी विषयवस्तु, जो न तो बच्चों के अनुभवों से जुड़ी हुई है, जिसका न कोई अर्थ है न ही वह रुचिपूर्ण है आवश्यक है फिर भी बच्चे पढ़ते रहते हैं।

भाषा व बोली

एक और महत्त्वपूर्ण मसला है भाषा व बोली का। जिस भी मंच पर भाषा-शिक्षण की बात होती है, यह मसला जरूर उठता है। शिक्षक बच्चों द्वारा बोली जाने वाली भाषा को दूसरे दर्जे की समझते हैं क्योंकि उनका मानना है कि भाषा तो वह होती है जिसका अपना साहित्य व व्याकरण होता है, उसकी लिपि होती है, वह मानकीकृत व शुद्ध होती है। बच्चे जो भाषा अपने घर से लेकर आते हैं वह तो भाषा नहीं है, क्योंकि वह तो एक क्षेत्र विशेष के लोगों द्वारा बोली जाती है, उसका न तो साहित्य है न व्याकरण न लिपि।

अतः स्कूल के पहले दिन से ही बच्चों को मानकीकृत और शुद्ध भाषा सिखाने का प्रयास किया जाता है। और यदि बच्चे अपनी घरेलू भाषा का प्रयोग विद्यालय में करते हैं तो उन्हें डाँट दिया जाता है। बच्चे यह समझ नहीं पाते कि उन्हें क्यों डाँटा जा रहा है?

घर में आसपास परिवेश में हर कहीं वही भाषा बोली जाती है पर स्कूल में अध्यापक के सामने जब वे बोलते हैं तो गलत क्यों हो जाते हैं? बात यहीं खत्म नहीं होती। जैसे कि हमने पहले भी बात की। भाषा व्यक्ति की संस्कृति व पहचान होती है। बच्चे द्वारा अपनी घरेलू भाषा का उपयोग न करने देना उसकी पहचान व संस्कृति पर सीधा प्रहार है। बार-बार डाँट खाने के कारण जो बच्चे इतनी बातचीत करते हैं, धीरे-धीरे बात करना ही बन्द कर देते हैं।

यदि भाषा-विज्ञान की दृष्टि से देखा जाए तो भाषा व बोली में कोई फर्क नहीं होता। भाषा का भी व्याकरण होता है, बोली का भी। यह बात जरूर है कि वह व्याकरण लिखित रूप में उपलब्ध नहीं होता। पर इसका तात्पर्य यह नहीं है कि व्याकरण होता ही नहीं। यही बात साहित्य पर भी लागू होती है। हो सकता है कि कई बोलियों (भाषाओं) में लिखित साहित्य न हो लेकिन मौखिक साहित्य जरूर होता है। दूसरा भोजपुरी, अवधी, मैथिली जिन्हें हम बोलियाँ कहते हैं उनमें तो बहुत साहित्य उपलब्ध है। भाषा का क्षेत्र विस्तृत है अथवा बोली का? - यह आप सोचिए कि हिन्दी भाषी लोग ज्यादा हैं अथवा भोजपुरी। और जो भी लोग हिन्दी बोलते हैं वे कितनी शुद्ध हिन्दी बोलते हैं। और रही लिपि वाली बात तो दुनिया की किसी भी भाषा को किसी भी लिपि में लिख सकते हैं उदाहरण के लिए-

Ram Ghar Jata hai

राम घर जाता है

हिन्दी भाषा को आप रोमन लिपि में लिख सकते हैं। और आजकल तो मोबाइल, कम्प्यूटर सभी पर हम यही करते हैं। अंग्रेजी भाषा को आप देवनागरी में लिख सकते हैं।

राम इज़ गोइंग

Ram is going

अध्यापक यह मानते हैं कि एक भाषा दूसरी भाषा सीखने में बाधक होती है। उदाहरणार्थ यदि बच्चा मेवाड़ी (क्षेत्रीय भाषा) जानता है तो उसका नकारात्मक प्रभाव उसके हिन्दी (मानकीकृत भाषा) सीखने पर पड़ेगा। लेकिन होता इसका उल्टा है। भाषा शिक्षा के द्वारा हम बच्चे की जिन क्षमताओं को विकसित करना चाहते हैं यथा सोचने-विचारने, अपनी बात कहने, तर्क करने, विश्लेषण करने वो तो उनकी अपनी भाषा में आसानी से विकसित हो सकती है और फिर यह कौशल दूसरी भाषा में स्थानान्तरित किया जा सकता है। रही उच्चारण व मानकीकृत भाषा की बात तो उपयुक्त सन्दर्भ व वातावरण मिलने पर बच्चे स्वयं ही धीरे-धीरे यह सब सीख जाते हैं।

भाषा नकल से सीखी जाती है

शिक्षकों की एक और मान्यता है कि बच्चे भाषा तब सीखते हैं जब उन्हें वह भाषा सिखाई जाती है। ऐसी कक्षा का एक उदाहरण देखिए:

कक्षा-एक में बच्चे बैठे हुए हैं। प्रथम कालांश लगता है। शिक्षिका कक्षा में आती है व कुर्सी पर बैठ जाती है। थोड़ी देर बाद बच्चों से कहती है चलो अपनी-अपनी स्लेट या कॉपी लेकर मेरे पास आओ। हम हिन्दी पढ़ेंगे।

बच्चे एक-एक करके अपनी स्लेट या कॉपी लेकर उनके पास जाते हैं। वह बच्चे की स्लेट पर 3-4 कॉलम बनाती हैं व एक कोने में 'अ' लिखकर बच्चे से कहती हैं ऐसे ही और बनाओ। इसी तरह वह कक्षा के सभी बच्चों को एक-एक वर्ण लिखने को देती हैं, जब बच्चे दिए गए वर्ण को लिख लेते हैं तो वह दूसरा वर्ण लिखने को देती हैं। इसी तरह कक्षा में कार्य चलता रहता है।

इस पूरे समय में एक बार कुछ ऐसा हुआ जो हटकर था। वह था बार-बार शिक्षिका द्वारा वर्ण लिखकर लाने को कहने पर एक बच्चे ने उनसे कहा मुझे नहीं लिखना है। कुछ और कराओ। लेकिन शिक्षिका के पास कुछ और कराने को नहीं था। अतः उन्होंने एक नया वर्ण फिर से बच्चे को लिखने के लिए दे दिया।

अब इस बात पर गौर करें कि भाषा सीखने की प्रक्रिया के दौरान बच्चे तुतलाते हैं। क्या हम उन्हें तुतलाना सिखाते हैं? वयस्क तो तुतलाकर बोलते नहीं ताकि बच्चों को उनकी नकल करने का मौका मिले व बच्चे वैसा बोलना सीखें। बच्चे नित नए शब्द व वाक्य बनाते हैं क्या हम प्रत्येक वाक्य को उनके सामने बोलते हैं? ताकि वे उसकी नकल कर सकें और सीख सकें। क्या हम कभी बच्चे को बोलते हैं? 'पापा मुझे मोटरसाइकिल पर घूमने जाना है।'

'पापा चॉकलेट खानी है।'

एक बच्ची व वयस्क की बातचीत का उदाहरण देखिए:

मेरे दोस्त की बच्ची (तीन साल) व उसकी बुआ बातचीत कर रहे थे।

बुआः बोलो, मैं अच्छी हूँ।

बच्ची : मैं अच्छी हूँ ।

बुआः मैं लड़की हूँ ।

बच्ची : मैं लड़की हूँ ।

बुआः मैं गन्दी हूँ ।

बच्ची : आप गन्दी हो।

अब आप ही सोचिए। इस बच्ची को कैसे पता चला कि उसे अपने-आप को गन्दा नहीं कहने के लिए वाक्य में कहाँ व क्या-क्या परिवर्तन करने होंगे? वह यह कहना कैसे सीखी होगी नकल से अथवा आपके बताने से अथवा....?

भाषा सिखाने का एकमात्र साधन पाठ्यपुस्तक है!

बच्चों को सिर्फ पाठ्यपुस्तक में दी गई विभिन्न रचनाओं को पढ़ना है और वह भी दिए गए क्रम में यानी पहले अध्याय एक की, फिर दो.. तीन। बच्चे अपनी इच्छा से चुनकर पाठ भी नहीं पढ़ सकते। पाठ पढ़ने के बाद होता है उसके पीछे दिए गए प्रश्नों के उत्तरों को याद करना।

बच्चों के इर्द-गिर्द भाषाई सन्दर्भ उपलब्ध हैं। उदाहरण के तौर पर पत्रिकाओं, अखबारों, विज्ञापनों में, सड़कों पर लिखे गए विभिन्न निर्देश इत्यादि। इनमें कई जगहों पर भाषा का प्रयोग होता है लेकिन इन पर किसी का ध्यान नहीं जाता।

इसके बाद आती है साहित्य की बात। भाषा के वृहद् साहित्य विशेषकर बच्चों की उम्र के लायक साहित्य से उनका कोई परिचय नहीं होता। कक्षा-कक्ष अवलोकन के दौरान एक अनुभव को यहाँ बाँटना चाहेंगे। हमने बच्चों

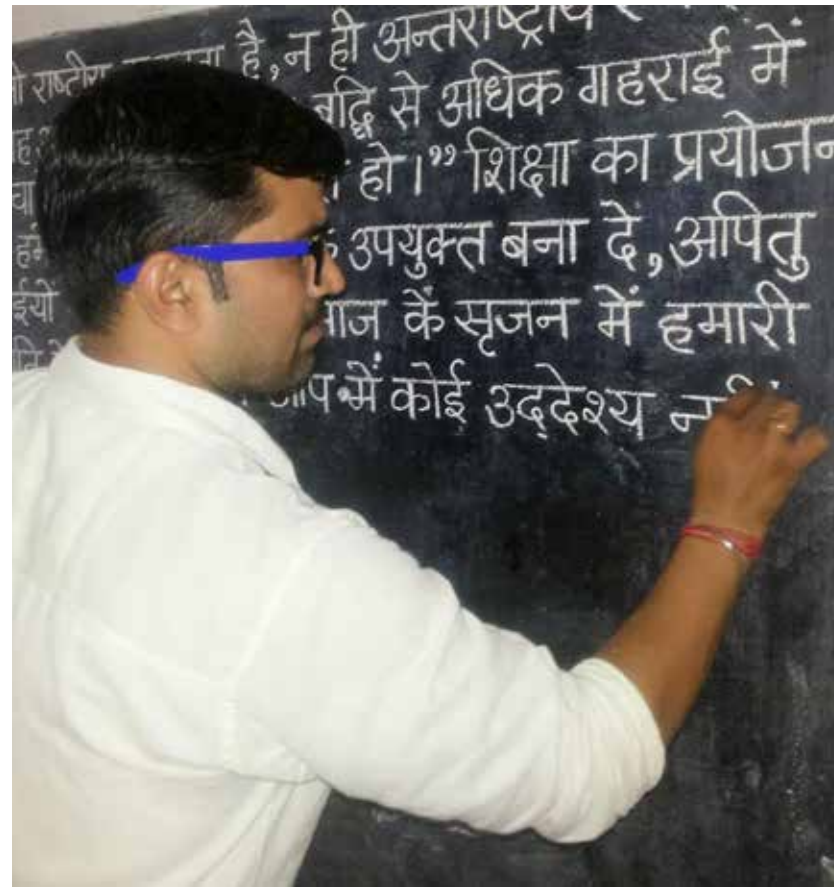
से पूछा कि कहानी सुनोगे या कविता? उन्होंने कोई जवाब नहीं दिया। अतः हमने एक कहानी सुना दी। दूसरे दिन फिर उसी कक्षा में जाने पर बच्चों ने कहा हमें कविता सुनाइए। कविता सुनाना शुरू किया तो उनका कहना था कल वाली सुनाइए। यह उदाहरण बताता है कि बच्चों को कहानियाँ और कविताएँ सुनने की बहुत इच्छा होती है। क्योंकि हम साहित्य का कक्षा में अर्थपूर्ण उपयोग नहीं कर पाते हैं, अतः उनकी रुचि खत्म हो जाती है। बच्चों को विभिन्न कविताओं, कहानियों के मुख्य बिन्दुओं को याद करने का कार्य अरुचिकर व बोरिंग होता है और विशेषतौर पर तब जब यह उसके जैसा ही हो जो उनको पढ़ाया गया है। साहित्य के उद्देश्य जैसे कि खुद को समझना और खुद का दुनिया के बारे में दृष्टिकोण बनाना और उसका संवर्धन करना इत्यादि कहीं गुम हो जाते हैं।

कविता, कहानी की किताबें हो या अखबार अथवा सड़कों, विभिन्न स्थानों पर लिखे गए निर्देश इस तरह के सन्दर्भ न तो कक्षा में उपलब्ध होते हैं ना ही उनके बारे में सोचा जाता है। पाठ्यपुस्तक में कुछ जरूर मदद मिलती है लेकिन उसकी भी अपनी सीमाएँ होती हैं। अतःशिक्षक को यह सोचना होगा कि बच्चों में भाषा के प्रयोग की क्षमताएँ बढ़ाने के लिए उन्हें पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त क्या-क्या करने की आवश्यकता है।

बच्चों की क्षमताओं में विश्वास

प्रायः शिक्षक यह मानते हैं कि बच्चों का सीखना स्कूल में ही प्रारम्भ होता है। स्कूल में आने से पहले बच्चों को कुछ नहीं आता। प्रशिक्षण के दौरान शिक्षकों से हुई बातचीत में उनका कहना था कि शहरी बच्चे तो फिर भी कुछ पढ़ना-लिखना जानते हैं लेकिन गाँव के बच्चे, गरीब बच्चे जिनके माता-पिता अनपढ़ हैं वे तो कुछ भी नहीं जानते। उन्हें तो सब कुछ स्कूल में आकर ही सीखना होता है।

असल में भाषा-शिक्षण की कक्षाओं का उद्देश्य है कि बच्चे अपनी बात को कह सकें, दूसरे की बातों को सुनकर या पढ़कर अपनी टिप्पणी दे सकें। वे कहानियों और कविताओं को पढ़कर उसका रस ले सकें, उन कहानियों और कविताओं में अपनी छवि देख सकें या अपने आपसे जोड़ सकें। भाषा सिखाने के केन्द्र लिपि, वर्तनी, सुन्दर लिखाई व व्याकरण बन जाते हैं। इतना ही नहीं भाषा की कक्षा में भाषा से खेलने, उसमें डूबने, उसे अहसास करने और आत्मसात करने का अवसर ही नहीं रहता है। असल में बात यह है कि यह सब कुछ करने के लिए स्कूलों में इतना धैर्य कहाँ, वे तो जल्द से जल्द सिखाने में लगे रहते हैं। इसके अलावा शिक्षक का पूरा ध्यान कक्षा में बच्चों को शान्त करने और उच्चारण ठीक करने में रहता है। कक्षा-कक्ष में बच्चों को बातचीत करने से रोका जाता है। जबकि बच्चों की बातचीत कक्षा-कक्ष या अध्ययन-अध्यापन के लिए एक संसाधन बन सकता है। शिक्षक को यह अहसास ही नहीं है कि अगर बच्चों को छोटी-छोटी टोलियों में बाँटकर उन्हें किसी विषय-



वस्तु पर बातचीत का अवसर दिया जाए तो उससे काफी कुछ समस्या का समाधान ऐसे ही हो जाएगा। प्रत्येक बच्चा उसके परिवार में,उसके आसपास बोली जाने वाली भाषा के नियम सीख लेता है। चाहे वो नियम ध्वनि के हों, शब्द स्तर के हों अथवा बातचीत के। बच्चा केवल यह ही नहीं जानता है कि सही शब्द व वाक्य कैसे बोलना है बल्कि उसको यह भी पता होता है कि यदि प्रश्न वाक्य बनाना है तो उसे कहाँ लय में परिवर्तन करना पड़ेगा। वह जानता है कि उसे अपने पापा से किस तरह से बातचीत करनी चाहिए। और यदि घर में अतिथि आएँ तो उनसे बातचीत का तरीका क्या होगा। इसके साथ-साथ बच्चे ये भी जानते हैं कि यदि उन्हें किसी से कुछ माँगना है तो उस व्यक्ति से किसी तरह की बातचीत की आवश्यकता है। बच्चों को यह सब कौन सिखाता है?

हमें लगता है कि भाषा की कक्षा में भाषा सिखाते समय दो-तीन बातों को अमल में लाएँ तो ज्यादा अच्छा होगा। पहली बात पढ़ने-लिखने की जो सामग्री हो वह सार्थक हो और बच्चे के स्तर की हो।

दूसरी बात यह है कि जो सामग्री दी जाए वो परिचित भाषा में हो। तीसरी बात शिक्षक बच्चों के साथ सार्थक संवाद करें। उनकी बातों को प्यार से सुनें और उसे लोगों की बातचीत सुनने का मौका भी दें। ताकि वह अपने लिए कुछ व्याकरण के नियम और शब्द स्वयं से ढूँढ सके। आखिरी बात यह है कि भाषा को अक्षर, उच्चारण, व्याकरण आदि में बाँटने से कोई मतलब नहीं निकलता है। न ही ये सब किसी निश्चित क्रम में सीखे जा सकते हैं। भाषा सीखने का एक ही तरीका है उसका ज्यादा से ज्यादा उपयोग किया जाए। जैसे-बोलने में, तर्क करने में, कल्पना करने में, सृजन करने में। पढ़ने-लिखने इत्यादि के पर्याप्त अवसर मिलें तो भाषा सीखना कोई मुश्किल काम नहीं है।

रजनी द्विवेदी तथा शोभा शंकर नागदा

रजनी द्विवेदी और शोभा शंकर नागदा पिछले लगभग क्रमशः 6 एवं 12 वर्षों से विद्या भवन शिक्षा सन्दर्भ केन्द्र उदयपुर में कार्यरत हैं। वे बिहार,छत्तीसगढ़, झारखण्ड तथा राजस्थान में वहाँ की पाठ्यपुस्तकों के निर्माण के काम में तथा शिक्षक-प्रशिक्षण कार्यक्रमों से जुड़े रहे हैं। रजनी छत्तीसगढ़ में डीएड पाठ्यक्रम विकसित करने में मदद करती रहीं हैं। शोभा शंकर का भी बच्चों के साथ काम करने एवं अनौपचारिक शिक्षा केन्द्रों से जुड़ाव का सघन अनुभव है। उनसे इन ई-मेल पतों पर सम्पर्क किया जा सकता है: rajani@vidabhawan.org तथा shobha@vidyabhawan.org

लेख- 'टीचर्स ऑफ इंडिया' से साभार

खेल-खेल में विज्ञान

दर्शन लाल बवेजा

खेल-खेल में विज्ञान श्रृंखला में विद्यार्थियों को करवायी जा सकने वाली कुछ विज्ञान पाठ्यक्रम आधारित गतिविधियाँ प्रस्तुत हैं। इन गतिविधियों को करने से विद्यार्थी विज्ञान नियम सिद्धांतों संबंधित उपजी विभिन्न जटिलताओं का सरलीकरण कर सकेगा और उसको लाभ होगा। खेल-खेल में विज्ञान श्रृंखला के अंतर्गत इस अंक में प्रस्तुत हैं कम लागत की कुछ अन्य विज्ञान गतिविधियाँ, जो कक्षा में विद्यार्थियों को करवा कर उनको पाठ रुचिकर तरीके से समझाया जा सकता है। प्रस्तुत हैं कुछ अन्य प्रभावी विज्ञान गतिविधियाँ-

1. बूँद सिंचाई बोतल

प्लास्टिक की बोतलों से भी हम एक साधारण ड्रिप सिंचाई सिस्टम की स्थापना कर सकते हैं। कुछ पौधों को लगातार सिंचाई की आवश्यकता होती है लेकिन यदि समय की कमी आड़े आती है तो हम पानी बचाने के लिए बूँद सिंचाई बोतल बना सकते हैं। इससे से जुड़ी एक अच्छी बात यह भी है कि हम इन बोतलों का पुनःप्रयोग करके पर्यावरण की मदद करेंगे।

विद्यार्थियों को बूँद-बूँद सिंचाई करने की बोतल बनाना व उसको स्थापित करना सिखाया गया। कक्षा 6-7 के विद्यार्थियों को यह गतिविधि करवायी गयी। बच्चे बहुत उत्साहित थे, उन्होंने सारा काम खुद किया। एक बोतल लेकर उसके तली में सुराख किये फिर पौधे से एक फुट दूर बोतल की लंबाई के बराबर एक खड्डा खोदा। फिर उस खड्डे खड्डे में बोतल को स्थापित करके खड्डे की खाली जगह में मिट्टी भर दी। बोतल को पानी से भर दिया। सुराखों मे से पानी रिस-रिस कर पौधे की जड़ के आसपास के क्षेत्र को गीला रखेगा। जिससे पौधे को नियमित पानी मिलता रहेगा। जब बोतल खाली होगी तो वे फिर से उसको पानी से भर देंगे। यही गतिविधि गमले के पौधे की सिंचाई के लिए अन्य छोटी बोतल से की जा सकती है।

नोटः बोतल में सुराख अपनी जरूरत के अनुरूप कहीं भी कर सकते हैं। बोतल की तली को काट कर उल्टा करके मुँह की तरफ से पौधे के पास गाड़ कर भी स्थापित कर सकते हैं।

2. अपने दाँतों को जानो

बात यहाँ से शुरू हुई कि हुई कि बच्चों की आदत होती है कि वह रात सोने से पहले को दाँतो को साफ नहीं करते। उनका मानना था कि दाँत सुबह ही साफ करने चाहिए। इस प्रश्न के उत्तर में उन्हें यह बताया गया कि जीवाणुओं को रात्रि में ही दाँतों को प्रभावित करने का ज्यादा अवसर मिलता है। दिन में तो हम बातचीत

करते हुए मुँह चलाते रहते हैं जिस कारण जीवाणु अधिक सक्रिय नही हो पाता। हमें रात को दाँत अच्छी तरह साफ करके सोना चाहिये। बच्चों को दंत बनावट मॉडल से दाँत साफ करना, दाँतों के प्रकार, दाँतों में छिद्र (केवटी) हो जाना, दाँतों की ऊपरी परत (एनेमल) का क्षरित होते जाना व कैल्शियम के महत्त्व के बारे में समझाया गया। अब अधिकांश विद्यार्थी रात्रि को सोने से पहले दाँत साफ करके सोते हैं और उनका फीडबैक बहुत अच्छा है कि अब उनके दाँत खराब नहीं हो रहे।

3. गुब्बारे की चीखें-

ध्वनि कंपन से उत्पन्न होती है। ध्वनि पाठ पढ़ते समय बच्चों को बहुत आनंद आता है, क्योंकि इसमें उनकी प्रिय गतिविधि शोर मचाना शामिल होता है। ध्वनि

पाठ में बच्चों को विभिन्न गतिविधियों के माध्यम से ध्वनि का उत्पादन, ध्वनि का संचरण, ध्वनि का आवर्धन, कर्कश व मधुर ध्वनि, शोर व संगीत, संगीतमय शोर, मानव कंठ व कान, ध्वनि ऊर्जा, तारत्व, आवर्ती आदि को बताया गया। ध्वनि माध्यम में किस प्रकार गति करती है? किस माध्यम में ध्वनि की चाल सबसे अधिक होती है? उन्हें पता लगा कि विभिन्न समारोह पार्टियों में बजने वाले डीजे किसी के लिए संगीत व किसी के लिए शोर हो सकता है। एक गुब्बारे को फुलाकर उसकी गर्दन को दोनों हाथों की उंगलियों से तान लेते हैं व वायु को बाहर आने देते हैं बाहर आती वायु से गुब्बारे की तनित झिल्ली के कम्पन्न से ध्वनि (चीखें) उत्पन्न होती हैं।

4. पार्श्व परावर्तन से अक्षर उल्टे क्यों?

कक्षा में चर्चा थी कि दर्पण सामने आने पर शरीर का दायाँ हिस्सा बायीं ओर, और बायाँ हिस्सा दायीं ओर क्यों दिखता है? दूसरा बच्चा बोला- अक्षर भी उल्टे दिखते हैं सर, क्यों? बच्चो, इसे पार्श्व परावर्तन कहते हैं।

समतल दर्पण से बना प्रतिबिंब यद्यपि सीधा होता है।

परंतु वस्तु का दायाँ हिस्सा बायीं ओर, और बायाँ हिस्सा दायीं ओर दिखता है। ऐसा इसीलिये होता है कि परावर्तित किरण की दिशा बदल जाती है। इसे हम दर्पण के सामने खड़े होकर देख सकते हैं। जब हम अपना दायाँ हाथ हिलाते हैं तो प्रतिबिंब का बायाँ हाथ हिलता प्रतीत होता है। इसे पार्श्व परिवर्तन कहा जाता है। एक कागज़ पर वर्णमाला के अक्षर लिखकर उसे दर्पण के सामने रखने पर भी सह बात स्पष्ट हो जाती है। इस गतिविधि को करने के लिए बच्चों को एक समतल दर्पण की पट्टी व एक दर्पण को खड़ा रखने का होल्डर दिया गया। बच्चों ने अक्षर, फूल, अर्धवृत्त आदि बना बना कर दर्पण के समक्ष रख कर देखे।

5. विद्युत धारा का उष्मीय प्रभाव-

सर, बिजली से चलने वाले उपकरण कुछ देर चलने के बाद गर्म क्यों हो जाते हैं? विद्युत बल्ब गर्म भी हो जाता है और प्रकाश भी देता है विद्युत हीटर, विद्युत इस्त्री भी गर्म होती है। विद्युत् परिपथ में फ्यूज़ क्या है व क्यों लागये जाते हैं?

पाठ पढ़ाने के दौरान के प्रश्नों की इस झड़ी ने मुझे प्रेरित किया कि बच्चों की कुछ सामान दिखाकर बताया जाए, हालाँकि पुस्तक में उपकरणों के चित्र दिये हुऐ हैं। इसके लिए एक चीनी मिट्टी से बना फ्यूज़ सेट, एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों में लगने वाला फ्यूज़, एक प्रदीप्त विद्युत बल्ब व एक इस्त्री, एक एक इलेक्ट्रिक हीटर व विद्युत प्रेस का हीटिंग एलिमेंट मँगवाया गया। तार में बह रही विद्युत् धारा कुछ देर बाद उपकरणों को गर्म कर देती है यही विद्युत् धारा का उष्मीय प्रभाव है। इसमें

विद्युत् ऊर्जा सीधे उष्मीय ऊर्जा में परिवर्तित हो जाती है। इसे विद्युत् धारा का ऊष्मीय प्रभाव कहते हैं। यह चालक तार के विद्युत प्रतिरोध के कारण होता है। विद्युत् बल्ब का टंगस्टन का फिलामेंट तो गर्म होकर ताप के साथ-साथ प्रकाशमान भी हो जाता है, विद्युत प्रेस का एलिमेंट भी गर्म होकर इस्त्री के तले की भारी लोहे की प्लेट को गर्म कर देता है जो कपड़े की सलवटें दूर करता है। विद्युत् फ्यूज में जो तार (फ्यूज वायर) लगाई जाती है। उसका गलनांक कम व प्रतिरोध अधिक होता है। लघु-पथन (शार्ट-सर्किट) की अवस्था में तार गल कर टूट जाता है जिससे परिपथ ब्रेक हो जाता है और हम दुर्घटना से बच जाते हैं। बच्चे सामान को उलट-पुलट कर देखते रहे।

अध्यापक साथियो! फिर मिलते हैं अगले अंक में और भी विज्ञान गतिविधियों के साथ।

विज्ञान अध्यापक एवं विज्ञान संचारक
राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय कैंप
खंड जगाधरी, जिला यमुनानगर, हरियाणा

शौक को हुनर बना लिया

अपनी नृत्य कला से सबके मन को जीत लेता है छात्र लव कुमार

कहते हैं कि कलाकार किसी मंच का मोहताज नहीं होते। वे जहाँ चले जाते हैं वहीं महक बिखेर देते हैं। कुछ ऐसा ही कारनामा करता है राजकीय मॉडल संस्कृति वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय जीटी रोड पानीपत की बाहरवीं कक्षा का छात्र लव कुमार। इस विद्यार्थी ने जिस भी मंच पर अपनी प्रस्तुति दी वहीं सैकड़ो दर्शकों की नजरों को खींचने का काम कर दिखाया है।

बचपन से नृत्य में रुचि रखने वाले लव कुमार ने अपने शौक को हुनर में बदलने का काम किया है। साधारण से परिवार में जन्मे चार भाई-बहनों में सबसे छोटे बच्चे के रूप में उन्हें सबका प्यार मिला। घर में छुपकर नृत्य करना, नटखटपन से जीना लव कुमार की बचपन में आदत रही। पर पारिवारिक परिवेश में दो बड़ी बहनें पारुल व शालू ने उन्हें मार्गदर्शन दिया। पिता के संस्कार व माँ के लाड ने इन्हें आगे बढ़ने की प्रेरणा दी। लव कुमार को भी नहीं पता था कि वो कभी अपनी नृत्य कला से ही पहचाना जाएगा। अब तो विद्यालय में ही नहीं अपितु उसे जिले पानीपत व राज्य में खास पहचान मिल चुकी है। अपने जुड़वाँ भाई कुश के साथ वर्तमान में वह टीम बनाकर विभिन्न मंचों पर प्रस्तुति देते हैं।

माँ का मिला भरपूर साथ व स्नेह-

लव कुमार का कहना है कि उन्हें बचपन से ही अपनी माँ का भरपूर साथ व स्नेह मिला है। विगत अक्तूबर 2019 में पिता का साया उठने के बाद भी माँ ने हमें हिम्मत व भरपूर आशीर्वाद दिया। घरेलू कार्यों में व्यस्त रहने के साथ ही माँ ने मजदूरी कर हमारा लालन पालन किया। दोनों बड़ी बहनों को जेबीटी करवाई ताकि वो सबल व सशक्त बन सकें। अपनी माँ के हौसले को देखकर लव कुमार को संघर्ष का पाठ घर पर ही पढ़ने को मिला।

नेशनल स्तर पर थ्रो-बाल खेल चुका है लव कुमार-

न केवल नृत्य में पारंगत है लव कुमार अपितु एक अच्छा खिलाड़ी भी है। थ्रो-बाल के कोच राजेश दूरण के मार्गदर्शन में प्रशिक्षण लेकर लव कुमार पिछले वर्ष नेशनल स्कूली खेलकूद प्रतियोगिता में भाग ले चुका है। अपने सीनियर खिलाड़ी प्रवीण शर्मा को अपना आदर्श मानने वाला खिलाड़ी लव कुमार उन्हीं से नृत्य सीखता चला गया। देखते ही देखते वह एक अच्छे खिलाड़ी के साथ साथ अच्छा डांसर भी बन गया।

जुड़वाँ भाई लव और कुश हैं उम्दा कलाकार-

न केवल लव कुमार अपनी नृत्य कला में निपुण है अपितु उन्हीं का जुड़वाँ भाई कुश भी एक बेहतरीन ढोलक वादक है। विगत वर्ष कला उत्सव में राज्य स्तरीय प्रतियोगिता में भाग ले चुके दोनों भाई अपनी कला के बलबूते विशिष्ट पहचान बना चुके हैं। इस वर्ष गीता जयंती समारोह में जिला प्रशासन करनाल द्वारा आमंत्रण पर दोनों ने नृत्य विधा में अपनी प्रस्तुति से सबकी वाह वाही प्राप्त की। हर कोई उनकी अदाओं के चर्चा करता दिखाई दिया।

अध्यापकों का भी मिला भरपूर साथ-

लव कुमार का कहना है कि छात्रों की कला को निखारने में एक मार्गदर्शक अध्यापक की भूमिका अहम होती है। उसी अनुरूप पिछले वर्ष विद्यालय के संगीत प्रशिक्षक मस्तान सिंह व रजत कुमार ने उनकी कला को पहचाना। शुरुआत में उन्हें लघु नाटिका में रोल मिला। परन्तु इस वर्ष उन्होंने स्वतः ही सीनियर वर्ग में नृत्य के लिए लव कुमार को चुना। बस निरंतर अभ्यास और कुछ करने के जज्बे ने लव कुमार को बेहतरीन नृत्य विधा से रू-ब-रू कराया। जिसके परिणामस्वरूप उनकी टीम को पुरस्कार भी मिला। संगीत प्राध्यापक नफे सिंह व क्लचरल फेस्ट के जिला कॉर्डिनेटर एवं कला अध्यापक प्रदीप मलिक ने भी लव कुमार को आगे बढ़ने का हौसला दिया।

अनेकों मंचों पर मिला है सम्मान-

विद्यालय स्तर पर जब पहली बार 101 रुपए पुरस्कार मिला तो जैसे उस पुरस्कार ने जीवन में कुछ अच्छा करने की भूख-सी पैदा कर दी। जैसे-जैसे समय बीतता गया उसी दिशा में प्रयास करने से अनेकों मंचों पर सम्मान मिला। समग्र शिक्षा अभियान द्वारा आयोजित कला उत्सव 2018 व 2019 में नृत्य विधा में प्रथम पुरस्कार

प्राप्त किया। कला उत्सव- 2018 में लघु नाटिका में पुरस्कृत किया गया। लव कुमार ने धूम तो तब मचाई जब जिला स्तरीय कल्चरल फेस्ट 2019 में एकल नृत्य विधा में प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया जिसके लिए उन्हें डीईईओ रामफल धनखड़ जी व अन्य अधिकारियों ने खूब शाबाशी देते हुए सम्मानित किया। जिला स्तरीय गीता जयंती समारोह- 2019 में करनाल में उन्हें सम्मानित किया गया।

नृत्य के क्षेत्र में आगे बढ़ने का है लक्ष्य-

अपनी नृत्य अदाओं से सबका मन मोह लेने वाले छात्र लव कुमार का लक्ष्य है कि वह विश्वविद्यालय स्तर पर अपनी कला को प्रदर्शित करते हुए पानीपत के नाम व सम्मान को बरकरार रखे। उसके साथ ही वह हरियाणा प्रदेश की संस्कृति को बचाने के लिए भी काम करना चाहता है ताकि हम अपने प्रदेश की संस्कृति को संजोए रख सकें। उन्होंने युवाओं से अपील करते हुए कहा कि कला लिंग असमानता को समाप्त करती है। कोई जरूरी नहीं कि कोई लड़की ही अच्छा नृत्य करे और ये भी कतई जरूरी नहीं कि कोई लड़का ही अच्छा गायक हो। कला किसी में भी बस सकती है, बशर्ते उसे मन से अपनाना होगा। अपने जीवन में उस कला को आत्मसात् करते हुए निरंतर अभ्यास करना होगा तभी हम अच्छे कलाकार और नेक इंसान बन सकते हैं।

हमारे पानीपत जिले की शान है छात्र लव कुमार - कौशल्या आर्य

छात्र लव कुमार की प्रतिभा को जिला स्तरीय विभिन्न प्रतियोगिताओं में करीब से निहार चुकी जिला परियोजना संयोजक पानीपत कौशल्या आर्य का कहना है कि सच में हमारे पानीपत जिले की शान है छात्र लव कुमार। खुशी इस बात की है कि लैंगिक बाधाओं को नकारते हुए जिस प्रकार का साहस छात्र लव कुमार ने किया है वो काबिले तारीफ है। अपनी नृत्य कला से लव कुमार ने पानीपत के सम्मान को बढ़ाया है। मुझे गर्व है ऐसे बेटे पर जो कला को अपना जीवन समझता है। सच में इसकी नृत्य अदाओं को देखकर अपने बचपन की याद ताजा हो गई। लव कुमार के उज्ज्वल व सफल भविष्य की असीम हार्दिक शुभकामनाएँ।

प्रदीप मलिक
कला अध्यापक, रावमा विद्यालय इसराना, पानीपत

मेरा गौरव-हिन्दी भाषा

अपनी भाषा हिन्दी भाषा,
प्राणों से भी प्यारी है ।
सबको बाँधे एक सूत्र में,
सभी भाषाओं से न्यारी है ।

अ-अनपढ़ से शुरू होकर,
ज्ञ से ज्ञानी बनाती सबको।
नहीं किसी से कम हैं हम,
ऐसा बोध कराती हमको।

संस्कृत है जननी इसकी,
सद्गुणों का भण्डार है ।
ईर्ष्या नहीं किसी से करती,
सभी भाषाओं से प्यार है ।

वृहद् साहित्य लिए हुए है,
फिर भी तनिक अभिमान नहीं ।

जन सामान्य की भाषा है ये,
सभी करें गुणगान यही ।

मन, तन व हिन्द वतन का,
हिन्दी करती है उत्थान ।
सभी वर्गों में प्रेम बढ़ाकर,
राष्ट्र का करती है कल्याण ।

मेरा गौरव-हिन्दी भाषा ,
हम सब की पहचान है ।
समस्त जग में मान बढ़ाए,
भारत माँ की शान है ।

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

क्या आप जानते हैं?

प्यारे बच्चो! रात में अक्सर आप तारों से भरा आकाश देखते हो। क्या आपके मन में कभी यह बात नहीं आई कि दिन होते ही ये तारे कहाँ जाकर छिप जाते हैं। अगर आप इसके बारे में नहीं जानते तो आइये! मैं आपको बताती हूँ-

पृथ्वी के चारों ओर सघन वायुमंडल है जो कि सूर्य के प्रकाश के चारों ओर बिखेर देता है। जिससे दिन में आकाश चमकदार हो जाता है तथा तारे दिखाई नहीं देते है जबकि चाँद पर जहाँ वायुमंडल नहीं है वहाँ दिन में भी तारे देखे जा सकते हैं।

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

- तुम्हारी यामिका दीदी

पहेलियाँ

1.सभी मुझे कहते हैं कायर,
देकर भबकी जाता।
आने वाली लगे मौत तो,
दौड़ गाँव में आता।

2.हम हैं इक दूजे के बैरी,
अपनी गली के शेर।
दुम अपनी टेढ़ी ही रहती,
नींद लें थोड़ी देर।

3.खाने और दिखाने के ये,
अलग अलग हैं दंत।
मेरे पाँव में सबका पाँव,
कहते हैं साधु संत।

4. मेरी घुड़की जग जाहिर है,
सीख मुझे ना भाती।
रोटी बाँटी थी बिल्लियों में,
भूल गए क्या बाती।

5. मेरी कोई कल न सीधी,
मेरे मुँह में जीरा।
देख कौन-सी करवट लेटे,
कहता फिरता हीरा।

6.जल में गज को मार गिराऊँ,
नीर ही अपनी शान।
बिना बात ही असुवन बहते,
मुझे तनिक पहचान।

उत्तर- 1 गीदड़ 2 कुत्ता 3 हाथी
4 बंदर 5 ऊँट 6 मगरमच्छ

राजपाल सिंह गुलिया
राजकीय प्राथमिक पाठशाला काहड़ी
तहसील व जिला- झज्जर, हरियाणा

पहेलियाँ

1.ऐसी भी हो एक प्रक्रिया, हिस्सा ले ऑक्सीजन।
किसी तत्व अथवा यौगिक से, कर लेती संयोजन।।

2.पृथ्वी तल के है समीप यह, भू के जैसा ताप।
बड़ा भाग वायुमंडल का, जिसमें रहते आप।।

3.पानी को जब भाप बनाएँ, करें संघनित भाप।
कहो कौन-से जल को फौरन, पाया करते आप।।

4.जब-जब मेरे प्यारे बच्चो, हाइड्रोजन से मिले कार्बन।
नाम बताओ उनका फौरन, तब ये यौगिक जाते हैं बन।।

5.ऐसी एक प्रक्रिया का अब, जल्दी नाम बताओ।
द्रव्यों में रासायनिक परिवर्तन, जिसके अंदर पाओ।।

6.ऐसा भी परिवर्तन होता, बूझो उसका नाम।
नये पदार्थ बनाना रहता, उसका हरदम काम।।

7.जब रासायनिक अभिक्रिया हो, लेते उसमें भाग।
उन पदार्थों को क्या कहते, कहो नींद से जाग।।

8.रासायनिक अभिक्रिया में हैं, नये पदार्थ बनते।
ऐसे नये पदार्थों को हम, बोलो क्या कहते।।

9.दो या अधिक पदार्थों का जब, हो जाता संयोग।
इस क्रिया से नये पदार्थ, बनने का हो योग।।

10.इसमें टूट एक अणु जाता, बनते अणु फिर ढेर।
कहो कौन-सी यह अभिक्रिया, करो न बिलकुल देर।।

उत्तर :- 1. ऑक्सीजन 2. क्षोभमंडल 3. आसवित जल 4. हाइड्रोकार्बन 5. रासायनिक अभिक्रिया 6. रासायनिक परिवर्तन 7. अभिकारक 8. उत्पाद 9. संयोजन अभिक्रिया 10. अपघटन अभिक्रिया।

- डॉ. घमंडीलाल अग्रवाल
सेवानिवृत्त अध्यापक, शिक्षा विभाग हरियाणा

एक चालाक लोमड़ी

एक लोमड़ी बहुत भूखी थी। वह अपनी भूख मिटने के लिए भोजन की खोज में इधर-उधर घूमने लगी। जब उसे सारे जंगल में भटकने के बाद भी कुछ न मिला तो वह गर्मी और भूख से परेशान होकर एक पेड़ के नीचे बैठ गई।

अचानक उसकी नजर ऊपर गई। पेड़ पर एक कौआ बैठा हुआ था। उसके मुँह में रोटी का एक टुकड़ा था। कौवे को देखकर लोमड़ी के मुँह में पानी भर आया। वह कौवे से रोटी छीनने का उपाय सोचने लगी।

तभी उसने कौवे को कहा- क्यों कौआ भैया! सुना है तुम गीत बहुत अच्छे गाते हो। क्या मुझे गीत नहीं सुनाओगे। कौआ अपनी प्रशंसा को सुनकर बहुत खुश हुआ। वह लोमड़ी की बातों में आ गया। गाना गाने के लिए उसने जैसे ही अपना मुँह खोला, रोटी का टुकड़ा नीचे गिर गया। लोमड़ी ने झट से वह टुकड़ा उठाया और वहाँ से भाग गई। अब कौआ अपनी मूर्खता पर पछताने लगा।

-पंचतंत्र से

मेरा स्कूल

चारों और खिले हैं फूल
सबसे सुंदर मेरा स्कूल

इक कमरे में खिड़की चार
सजी हुई है हर दीवार

शिक्षक करते हमको प्यार
पावन विद्या का संसार

पढ़ते-पढ़ते खेलें खेल
मिलकर एक बनाएँ रेल

हा-हा, ही-ही करें धमाल
चुटकी में हल करें सवाल

घंटी बजती करते शोर
दौड़े जाते घर की ओर

सुनीता काम्बोज
संत लौंगोवाल अभियांत्रिकी एवं
प्रौद्योगिकी संस्थान
लौंगोवाल, जिला- संगरूर, पंजाब

पूरे हफ्ते

सोमवार को गए घूमने
चिड़िया घर पापा के साथ।
मंगलवार निकाली हमने
अपने गुड्डे की बारात।

पढ़ीं किताबें तीन अनूठी
जब आया प्यारा बुधवार।
गुरुवार को दादा के संग
रोपे हमने पौधे चार।

शुक्रवार गीली मिट्टी से
मैंने रचे खिलौने तीन।
दिन शनिवार रफ़ी चाचा संग
मैंने खूब बजाई बीन।

आया जब रविवार मज़े से
खेले खेल बहन के साथ।
इसी तरह से हँसते -गाते
बीते हफ्ते के दिन सात।

डॉ. फहीम अहमद
असिस्टेंट प्रोफ़ेसर, हिंदी विभाग,
महात्मा गांधी मेमोरियल
पीजी कॉलेज
सम्भल, उत्तर प्रदेश

संकल्प

कुछ पाना है तो उसे शिद्दत से चाहो

रामचरितमानस में एक स्थान पर गोस्वामी तुलसीदास जी लिखते हैं, 'जेहि का जेहि पर सत्य सनेहू, सो तेहि मिलहिं न कछु सन्देहू।' अर्थात् जिसको जिस चीज़ से सच्चा प्रेम होता है उसको वह चीज़ अवश्य मिल जाती है इसमें संदेह नहीं। कहने का तात्पर्य यही है कि सच्चे मन से चाही गई वस्तु अवश्य प्राप्त होती है। प्रेम से हम किसी को पा सकते हैं, अपना बना सकते हैं। इस बात को हम दूसरी तरह भी कह सकते हैं कि हम जो चीज़ भी पाना चाहते हैं उसे मन की गहराई से अथवा सच्चे मन से चाहो। अगर हम सच्चे मन से किसी चीज़ को चाहेंगे तो वह अवश्य ही उपलब्ध हो जाएगी। प्रेम सच्चा हो तो मिलन में देर नहीं लगती। हमारी सच्ची चाहत ही वस्तुओं अथवा परिस्थितियों को आकर्षित कर उन्हें सुलभ बनाती है। उत्तम स्वास्थ्य अथवा प्रसन्नता भी इसका अपवाद नहीं। यदि हम अच्छे स्वास्थ्य व प्रसन्नता की कामना करेंगे तो परिस्थितियाँ अच्छे स्वास्थ्य व प्रसन्नता के अनुकूल होकर हमारी इच्छापूर्ति में सहायक हो जाएँगी।

फिल्म 'ओम् शांति ओम्' में नायक अत्यंत उत्साहपूर्वक सकारात्मक दृष्टिकोण के साथ आशावादी लहजे में एक संवाद कई बार दोहराता हैं- 'किसी चीज़ को अगर शिद्दत से चाहो सारी क़ायनात उसे तुमसे मिलाने की कोशिश में लग जाती है।' जर्मन भाषी चेक लेखक फ्रांज़ काफ्का भी लिखते हैं कि उस चीज़ में शिद्दत से यक़ीन करना, जो है नहीं, उस चीज़ को बनाना हैं। सिर्फ वही चीज़ें नहीं बन पातीं जिन्हें हम शिद्दत से नहीं चाहते। स्पष्ट है कि जैसी चाहत होगी वैसी ही उपलब्धि होगी। जीवन को सँवारना है तो अच्छी सोच अथवा शुभ संकल्प अनिवार्य हैं। यदि हमारी इच्छाएँ सात्त्विक नहीं हैं तो परिणाम भी सात्त्विक नहीं होंगे। इसी कारण से कई व्यक्ति तथाकथित पुरुषार्थ तो करते हैं लेकिन फिर भी सफलता से कोसों दूर रहते हैं। तभी तो कामना की गई है कि मेरा मन शुभ संकल्प वाला हो 'तन्मे मनः शिव संकल्पमस्तु'।

ब्राज़ील निवासी पुर्तगाली भाषा के मशहूर लेखक पाओलो कोएल्हो अपने चर्चित उपन्यास 'द अल्केमिस्ट' में कहते हैं कि जब आप दिल से कुछ चाहते हैं तो सारी क़ायनात उसे आपसे मिलाने के लिए साजिश रचती है। चाणक्य ने भी कहा है, 'यथाबीजं तथा निष्पत्तिः' अर्थात् जैसा कारण वैसा ही कार्य। कारण कार्य सिद्धांत। इसको दूसरी तरह भी समझा जा सकता है। आप काट नहीं सकते यदि आप बोते नहीं हैं। जिस प्रकार फसल पाने के लिए बीज बोना अनिवार्य शर्त है उसी तरह अन्य कुछ भी पाने के लिए उस चीज़ की चाहत अर्थात् मन में इच्छा का बीजारोपण भी अनिवार्य है। जब हम कोई बीज बो देते हैं तो उससे पेड़ उगना स्वाभाविक है। बोने के बाद उसे उगने से रोकना असंभव है। बिल्कुल इसी तरह से विचार रूपी बीज को वास्तविकता में परिवर्तित होने से रोकना भी असंभव है। यदि किसी भी तरह से अच्छे विचार रूपी बीजों का मन में रोपण कर दें तो उसके परिणाम को कोई नहीं रोक पाएगा।

हम स्वयं के अच्छे होने का संकल्प कर लें तो हमारे अच्छे होने में कोई बाधा उत्पन्न नहीं होगी। इच्छाएँ ही हमारा जीवन है, इच्छाओं से ही हमारे व्यक्तित्व का विकास है और इच्छाओं से ही समाज का निर्माण है। जीवन को सँवारना है तो इच्छाओं को सँवारना होगा। मन में उठने वाले हर भाव को देखना होगा। भावों को नियंत्रित करना होगा। ग़लत-सही का चुनाव करना होगा। अस्वस्थ भावों का त्याग करना होगा तथा स्वस्थ भावधारा का चुनाव या निर्माण कर उसे पोषित करना होगा। उसे दूसरे दूषित भाव-बीजों से बचाना होगा। विरोधी भाव बीजों के भूकंप से रक्षित करना होगा।

मन में हर क्षण असंख्य भाव उत्पन्न होते रहते हैं, अनेक इच्छाएँ जन्म लेती रहती हैं। सबसे पहले सात्त्विक इच्छा का चयन करना है। मन में उठने वाले भावार्णव में से उत्कृष्ट भावों का चयन करना है। शांत-स्थिर अवस्था में बैठकर भावों का विश्लेषण करें तो सात्त्विक या उपयोगी भाव अथवा इच्छाएँ स्पष्ट हो जाती हैं। यदि इच्छाओं के जंजाल में से उपयोगी इच्छा या सात्त्विक भाव का चयन नहीं हो पाता तो मनुष्य अपनी बुद्धि और विवेक का सहारा ले। हम सब जानते हैं कि क्या अच्छा है और क्या अच्छा नहीं है। कहा गया है कि शक्करखोरे को शक्कर और टक्करखोरे को टक्कर मिलती है। हम जो खाना चाहते हैं वही बाज़ार से ख़रीद कर लाते हैं। जो ख़रीद कर लाते हैं उसकी स्पष्ट छवि पहले से ही मन में निर्मित कर लेते हैं। यदि ऐसा नहीं करते तो ग़लत चीज़ की ख़रीदारी की संभावना बढ़ जाती है। हम शक्करखोरे बनने की कामना करें न कि टक्करखोरे बनने की। यही चयन हमारी नियति निर्धारित कर हमें योग्य-अयोग्य अथवा सफल-असफल बनाता है।

जिन्हें हम संकल्प कहते हैं वे यहीं से प्रारंभ होते हैं। किसी कार्य को करने की दृढ़ इच्छा अथवा शिद्दत से चाहत ही संकल्प है। किसी भाव का चुनाव कर लेना इच्छा की तीव्रता के फलस्वरूप ही संभव है। मुझे ये कार्य करना ही है। मुझे ये प्राप्त करना ही है। मुझे अच्छा इंसान बनना ही है। मुझे इन गुणों का विकास करना ही है। ये सब हमारे भाव ही हैं जो चुनाव और इच्छा की तीव्रता, दृढ़ता या शिद्दत से चाहने के कारण संकल्प का रूप ले लेते हैं। संकल्प का अर्थ ही है कि हमने इच्छा का चुनाव या उद्देश्य को स्पष्ट कर लिया है अब उसे पाना शेष है जिसके लिए प्रयास करना है। इसे हम गोल सैटिंग भी कह सकते हैं। किसी काम को सोच-समझ कर करना। करने वाले वास्तव में हम नहीं हैं। हम तो मात्र सोच सकते हैं। सोच अपेक्षित अनुकूल परिस्थितियों का निर्माण करके हमसे वो सब करवाती है जो हमने चाहा था। हम विचार कर सकते हैं। विचार के साथ ही क्रियान्वयन की प्रक्रिया प्रारंभ हो जाती है। हम विचार को नियंत्रित कर सकते हैं, उसे प्रभावी बना सकते हैं, नकारात्मक भाव को हटाकर उसके स्थान पर सकारात्मक भाव ला सकते हैं तथा भावों का पोषण कर इच्छित वस्तु को प्राप्त कर सकते हैं।

इच्छाओं के द्वारा ही भौतिक जगत् की सृष्टि संभव है। इच्छाएँ स्लॉट मशीन में डालने वाले सिक्के की तरह कार्य करती हैं। सिक्का मशीन में सामान बाहर। इच्छा मन में, सृष्टि भौतिक जगत् में। कहा गया है कि पुरुषार्थ के बिना कार्य सिद्ध नहीं हो सकता लेकिन पुरुषार्थ भी हम किसी इच्छा के वशीभूत होकर ही तो करते हैं। इच्छा के बिना पुरुषार्थ भी असंभव है। इच्छाएँ कीजिए, तभी कुछ प्राप्त कर पाएँगे। कुछ बोइए, तभी काट पाएँगे, यही शाश्वत नियम है। शिद्दत से चाहने पर सब कुछ मिल जाएगा इसमें संदेह नहीं। अच्छा और बुरा दोनों संभव हैं। ग़लत कार्य अथवा बुराई भी सोच का ही परिणाम होता है। ग़लत सोच का परिणाम। यदि ग़लत करने से बचना है तो ये भी शिद्दत से चाहो कि मैं केवल अच्छे की कामना करूँ।

सीताराम गुप्ता
एडी -106-सी, पीतमपुरा,
दिल्ली-110034

विज्ञान के आविष्कार

आओ सुनाऊँ आविष्कारों की सबको मैं ये बात तमाम,
कैसे, किसने, क्या था, खोजा और क्या हैं उनके नाम...

टीवी बेयर्ड ने दिखलाया
रडार, टेलर यंग ले आया
गुरुत्व न्यूटन ने बताया
चेचक जेनर ने था मिटाया
शून्य आर्य भट्ट ने दिया
मिसाइल मैन कहलाए कलाम
अर्थशास्त्र लिखा कौटिल्य ने
तभी हैं दुनिया में ये नाम
आओ सुनाऊँ...

जीव विज्ञान के पिता अरस्तु
बारूद अल्फ्रेड लेकर आया
सिलाई मशीन दिया होवे ने
पास्चर ने रेबीज टीका बनाया
सेफ्टी पिन लगाई वाल्टर ने
टाइप सोलेज ने था सिखाया
चलाई साईकिल सौर बौन ने
तभी जाने है सारा जहान
आओ सुनाऊँ...

माइक्रोवेव के जनक स्पेंसर
एसी विलिस कैरियर लाया
बाल पैन दिया लाज्बो ने
ब्रांड शो ने था स्कूटर घुमाया
प्लास्टिक दिया था पार्क्स ने
स्टोव हडावे ने था चलाया
बाइक चलाई थी बटलर ने
सब माने हैं , उनका काम
आओ सुनाऊँ...

कंप्यूटर के पिता चार्ल्स थे
रेजर किंग जिलेट लाया
रिवॉल्वर दिया कोल्ट ने
डीएनए मेसर ने बताया
डायनमो दिया था टेस्ला ने
फ्रेंकलिन बिजली लेकर आया
फ़ोन दिया था ग्राहम बैल ने
सब करते उनका गुणगान
आओ सुनाऊँ ...

इंडियन मेट्रो मैन श्रीधरन
मोबाइल मार्टिन कूपर लाया
मीथेन खोजा वोल्टा ने
बल्ब एडिसन ने था जलाया
जहाज उड़ाया राइट बन्धु ने
रेल इंजन स्टीफन ने बनाया
रेडियो दिया था मारकोनी ने
फिर दूर की सुन पाए कान
आओ सुनाऊँ...

दीपक मेवाती
प्राथमिक शिक्षक
राप्रापा मण्डनाका
खंड-हथीन, पलवल

2020

जनवरी व फरवरी माह के त्यौहार व विशेष दिवस

2 जनवरी- गुरु गोबिंद सिंह जयंती
7 जनवरी- अन्तरराष्ट्रीय पतंग महोत्सव
9 जनवरी- प्रवासी भारतीय दिवस
10 जनवरी- विश्व हिंदी दिवस
11 जनवरी- लाल बहादुर शास्त्री पुण्यतिथि
12 जनवरी- राष्ट्रीय युवा दिवस,
स्वामी विवेकानंद जयंती
13 जनवरी- लोहड़ी
15 जनवरी- मकर संक्रांति
23 जनवरी- जयपुर साहित्य महोत्सव
23 जनवरी- नेता जी सुभाष चन्द्र बोस जयंती
24 जनवरी- राष्ट्रीय बालिका दिवस,
25 जनवरी- राष्ट्रीय पर्यटन दिवस
26 जनवरी- गणतंत्र दिवस
28 जनवरी- लाला लाजपतराय जयंती
30 जनवरी- राष्ट्रीय स्वच्छता दिवस
30 जनवरी- वसंत पंचमी, सर छोटू राम जयंती
9 फरवरी- गुरु रविदास जयंती
18 फरवरी- महर्षि दयानंद सरस्वती जयंती
21 फरवरी- महाशिवरात्रि

'शिक्षा सारथी' का यह अंक कैसा लगा? अपनी राय, विचार या सुझाव हमें अवश्य लिखें। लेखकों व शिक्षाविदों से अनुरोध है कि शिक्षा जगत से जुड़े विषयों, योजनाओं, मुद्दों से संबंधित रचनाएँ व लेख हमें भेजें। अपने-अपने क्षेत्रों में होने वाली शिक्षा जगत 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

Early-life exposure to air pollution
Effect on child health in India

More than half of Indian population gets exposed to PM2•5 greater than the annual limit recommended by the National Ambient Air Quality Standards. This article examines the effect of outdoor air pollution on child health by combining satellite PM2.5 data with geo-coded Demographic and Health Survey of India. It finds that children exposed to high levels of pollution in their early lives have worse child health outcomes than those exposed to lower levels of pollution.

Exposure to harmful levels of air pollution causes respiratory problems in both adults and young children (Chakravarti et al. 2019, Neidell 2004), while in case of infants, in-utero (in the womb) exposure to air pollution has been linked to mortality (Currie and Walker 2011). The in-utero period is of special significance as it critically determines mortality outcomes, disease prevalence, and future health outcomes, abilities, and earnings. At this critical stage, fetal growth if restricted, can negatively affect future outcomes. Expecting mothers who get exposed to air pollution can suffer from respiratory distress, and any resulting inflammation in the mother's body can potentially harm fetal growth.

In our recent work (Singh et al. 2019), we examine the effect of exposure to local air pollution in early life (the in-utero period) on child growth factors that include height-for-age (stunting measure) and weight-for-age (underweight measure). The literature linking air pollution to child health has mostly focused on child mortality. Some studies exploit natural experiments like change in air pollution regulatory or certification policies to causally infer its effect on infant mortality

(Greenstone and Hanna 2014, Foster et al. 2009). On the other hand, few recent studies have focused on pollution-enhancing activities like biomass burning to assess its impact on a host of child health-related outcomes like birth weight, gestational age, infant mortality, and adult height (Rangel and Vogl 2018, Soo and Pattanayak 2019, Pullabhotla 2018). We add to this literature by examining the effect of air pollution on child's growth indicators conditional on child's survival.

Combining survey data with satellite data

There is paucity of good-quality ground monitor-based air pollution data, which covers all parts of India. This is mainly due to the fact that there are less than 600 such monitors to cover the entire nation with almost no coverage for rural areas. To address the paucity in ground-based pollution data in India, we estimate fine particulate matter (PM2.5) exposure using satellite data (van Donkelaar et al. 2010, Dey et al. 2012). In Figure 1, we plot mean pollution (average over 2010 to 2016) at the district level. The figure shows that northern states have higher levels of pollution in comparison to southern states. Further, within northern states, the states which lie in the Indo-Gangetic plains record the highest levels of pollution as shown by a darker shade.

This data on PM2.5 is combined with a health survey data for India (National Family and Health Survey (NFHS)–IV). The clusters (of households) which are sampled in this survey

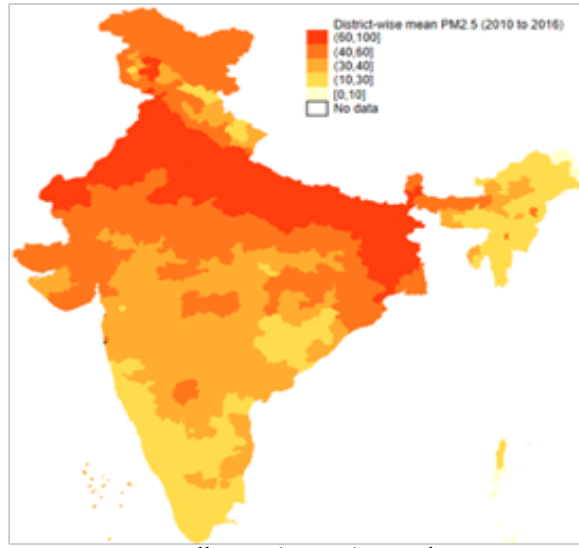


Figure 1. Mean pollution (PM2.5) in India across districts of India: 2010-2016
Source: Satellite data on pollution processed by co-authors of this study.

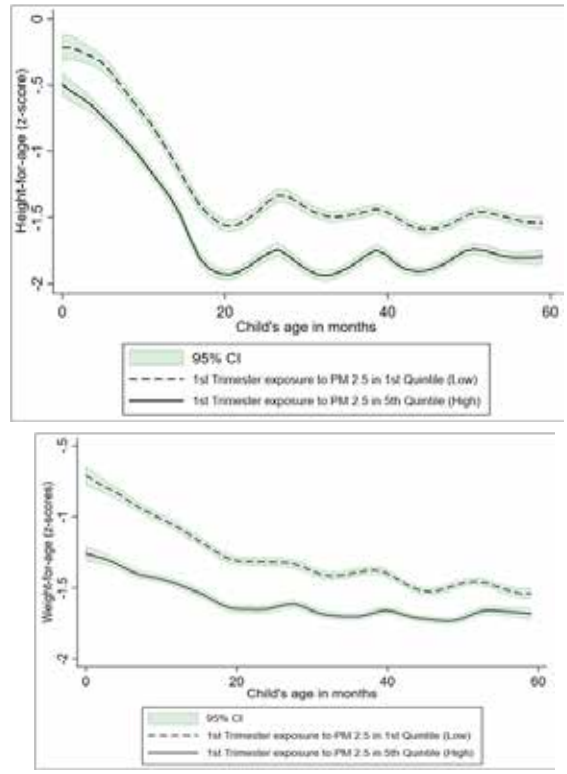


Figure 2. Relationship between child growth indicators and age for children with different levels of exposure to pollution in first trimester

are geo-coded, which allows us to construct local1 measures of exposure to pollution for children who belong to these clusters. We use the cluster location, date of birth, and pregnancy duration for each child to create trimester level (3-month periods) mean pollution exposure for each child in our sample. The NFHS-IV captures measures of human body such as height-for-age (HFA-Z) and weight-for-age (WFA-Z) for children aged below five years which are our outcomes of interest. We plot the relationship between child growth indicators and age in Figure 2 for two groups of children – one with low level of exposure to pollution (1st Quintile) versus those who had high level of exposure (5th Quintile) to pollution during their first trimester. We find that children who are exposed to high levels of pollution have worse child health outcomes as shown by the solid plot that lies below the dashed plot for children who were exposed to lower levels of pollution.

Note : Polynomial fit plot between height-for-age and child's age in months for children who had low level of exposure to pollution (1st Quintile) versus those who had high level of exposure (5th Quintile) to pollution during their first trimester. Shaded area is 95% confidence interval2.

Our estimation sample comprises of close to 180,000 children for whom complete pollution exposure history was available for the in-utero period. We use an instrumen-

tal variable (IV) strategy3 to identify the effect of air pollution on child health. Using wind direction, we are able to identify upwind fire events4 (exogenous or external variable) in neighbouring areas, which we use as an instrument for local pollution levels (endogenous or variable determined internally in the model)5. We also control other demographic characteristics of the household, mother, and child.

Effect of exposure to pollution on child growth indicators

Our analysis shows that fire events affect pollution positively (the first stage of an IV regression). One standard deviation6 change in upwind fire-events is associated with an increase in PM2.5 by 0.105 standard deviation units or 3.35 ug/m3. Our main results show that exposure to air pollution during the first trimester has a negative effect on child growth indicators. A standard deviation unit change in mean PM2.5 during first trimester leads to a decrease in weight-for-age z-score (WFA-Z, underweight measure) by -0.102 standard deviation units and decreases height-for-age z-score (HFA-Z, stunting measure) by -0.115 standard deviation units, which translates into a 6.7% decrease in WFA-Z and 7.8% decrease in HFA-Z. We also conduct various robustness tests to establish the validity of our results.

Effect on GDP

Stunting affects GDP (gross domestic product) of a nation via three channels: lower returns to lower education, lower returns to lower height, and lower returns to lower cognition. For India, where 66% of the workforce was stunted in childhood, a study estimates that a complete elimination of stunting would have increased GDP by 10% (Galasso et al. 2016). We use an estimate of probability of being stunted due to exposure to outdoor pollution, and find that one standard deviation increase in outdoor pollution leads to a 0.18% reduction in GDP.

Identifying vulnerable sections of the population

We take into account the variation in our data to further assess if a section of the population is more likely to suffer from the negative effects of pollution. We split our sample into poor and rich samples using wealth index of a household, and find that the negative effect of pollution on child health is present only for poor households. This can possibly be due to the fact that children in poor households have less access to healthcare to abate harmful effects of pollution on health. We also find that the negative effect of pollution on child health is limited to northern states, which have a much higher level of pollution in comparison to southern states.

India needs effective policies re-

garding regulation and management of outdoor pollution. Various policies and initiatives directed at reducing major sources of outdoor air pollution, related to transport, biomass burning, and coal combustion have been ineffective in the past. For example, for effective management of forest fires, the central government has a dedicated budget allocation; however, this allocated amount is really small and remains unused in every financial year. Similarly, to reduce crop residue burning activities by farmers, the government has committed itself to subsidising the use of Happy-Seeder technology; however, the uptake of this policy remains quite low due to high initial investment in the machine. Further, legal bans on crop burning have not had any ground-level impact in the past. The National Clean Air Programme (2018) is a welcome step in this domain as it plans to extend the air quality monitoring network, conduct intensive awareness and monitoring campaigns, and create city-specific action plans, among other initiatives to reduce air pollution levels.

Notes:

- Local measure of pollution is defined as mean PM2.5 in the 75km radius around the cluster location.
- A 95% confidence interval is a range of values; there is a 95% probability that this range of values contains the true mean of the population.
- Instrumental variables are used in the regression analysis when there is the problem of endogeneity. It happens when the outcome and predictor of interest are determined simultaneously or when both are correlated with an omitted variable in the model.
- Data on fire events (biomass burning events or crop burning or forest fires) comes from Fire Information for Resource Management System. This data provides pixel-level information (1km*1km resolution) on fire-events. We tag each fire-event with a wind direction and use the location of a sampled cluster to determine whether a fire event is an upwind (wind blowing away from a fire event towards a cluster) or a downwind fire event (not affected by smoke from a fire event as the wind blows in a different direction).
- Local pollution levels are endogenous in an empirical exercise that links child health to local pollution levels. Household income and behavioural choices about use of dirty fuels for cooking or engaging in pollution enhancing activities like crop burning are omitted variables, which make estimates of local pollution levels on child health biased, and hence, unreliable.
- Standard deviation is a measure that is used to quantify the amount of variation or dispersion of a set of values from the mean value (average) of that set.

https://www.ideasforindia.in/topics/environment/early-life-exposure-to-air-pollution-effect-on-child-health-in-india.html

"Reprinted with permission from 'I4I' Ideas for India (www.ideasforindia.in)"

Kunal Bali
Indian Institute of Technology Delhi
kunal.bali9@gmail.com
Sourangsu Chowdhury
Indian Institute of Technology Delhi
sourangsuchowdhury@gmail.com
Sagnik Dey
Indian Institute of Technology Delhi
sagnik@cas.iitd.ac.in
Prachi Singh
Indian Statistical Institute, Delhi Centre
PRSingh@brookingsindia.org

A simple solution to all conflicts...

Dr. Himanshu Garg

Truth and Lies are part of the game of our daily routine. Everybody faces situations in life where someone tells a lie and we detect the lie very well. But these simple situations become complicated when one has to handle this type of situation. Here is a very simple solution to handle these types of situations. My daughter reminded me of a story of a woodcutter that is very common. We all heard it in our childhood, it reminds us that "Honesty is the best policy". Here I mention the same story to find the solution of conflicts that arise in our life because of false statements. Please read it carefully.

One day, a woodcutter was cutting a branch of tree above a river. Unfortunately, his axe fell into the river. He began crying loudly as this axe was his only tool to earn money and to serve his family. He cried so loudly that the God of Water appeared to the woodcutter. God asked him, "Son, Why are you crying?" The woodcutter replied that his axe had fallen into the river and he needed the axe to make his living. The Lord of Water went down into the water and reappeared with a golden axe. Lord asked to the woodcutter, "Is this your axe?" The woodcutter replied, "No". The Lord went down into water again and this time He came up with a silver axe. Lord asked, "Is this your axe?" The woodcutter replied, "No". The Lord went down into water again and came up with an iron axe. Lord asked again, "Is this your axe?"

The woodcutter felt happy to see the axe. He replied, "Yes". The Lord was pleased with the man's honesty and gifted him all the three axes. The woodcutter became happy and went to his home. This story is an old one and we all heard it in our childhood. But the remaining story is given below.

After some days, the woodcutter was walking with his wife along the same river. Suddenly his wife's foot slipped and she fell into the river. The woodcutter cried loudly with fear. Again the God of Water appeared and asked the reason of his cry. The woodcutter replied, "God, my wife has fallen into the river. Please help me to get her out. "The Lord went down into the water same as his last experience and came up with an apsara. Lord asked the woodcutter, "Is she your wife?" The woodcutter thought for a minute and then cried, "Yes". The Lord was furious and scolded him for his lie.

The woodcutter replied, "God, Please forgive me for this mistake." God gave him a chance to justify his mistake. The woodcutter said that I have a reason behind my false statement. God was surprised and wanted to know the reason. The woodcutter justified his answer that when you came out with the apsara, I considered that this experience might be similar to the last experience. I was furious to think about that if I had said 'No' to the apsara, you would have come up with another charming young woman. Then if I also said 'No' to her, you would have come up with my wife. Had I then said 'Yes', you would have given all three to me? Lord, I am a poor man and not able to afford even any guest. It is impossible for me to feed all three wives. That's why I said yes to the apsara.

This article reveals a most important message related to our daily routine life in a humorous way. Whenever anyone lies, it might be for a good and honorable reason. God, a great personality can give one chance to the woodcutter then why not us? We must give at least one chance to the person to justify. The lie or truth may depend on one's circumstances. We detect the lie easily but the reason can be ascertained according to our mental ability. If we interrogate ourselves instead of the right person, it's not necessary we find the right reason of the false statements. Rather it creates bad feelings inside us for the person who told the lie and these feelings spread in the universe also. The simple situation can become a complicated one. So to avoid the tussles and conflicts of daily routine life, follow the simple rule of giving a chance to justify ones actions.

Asstt. Professor
Govt College for women, Jind
Himanshujind@yahoo.com

Where is our Goraya? Special concern in Urban Locality

Vijender Kumar

Scientific classification
Common name – House Sparrow
Local Name- Goraya
Zoological name- Passer domesticus
Kingdom- Animalia
Phylum-Chordata
Class- Aves
Order-Passerifores
Family- Passeridae
Genus- Passer

The house sparrow is found in most parts of the world. They are closely associated with human habitation, cultivation and like areas that have been modified by humans including farms, residential and urban areas. They are shy, elusive creatures. They feed only in the morning hours and are then mostly invisible during the day, hence the necessity to view them before 8 am. Females and young birds are coloured pale brown and grey, and males have brighter black, white, and brown markings. The sparrows are seen on the terrace and balconies of our home, twittering gleefully, hopping from feeder to bird bath, preening themselves and generally catching up with their mates. It is actually a beautiful sight.

'A sparrow is to the city what a tiger is to the forest' can best sum up today's situation, signifying how sparrows are the bio-indicators of an urban environment, much like the tiger whose decline indicates a threat to the ecosystem. In rural areas, changes in farming practices are thought to have affected house sparrows. But in urban and suburban areas the causes have been more complex, with everything from cars to air pollution and pesticides being blamed and also the harmful cellphone radiations.

It was a good news that, after efforts stretching for more than one and half years. There was the 'Rise for Sparrow Campaign' by 'Nature Forever Society' in the national capital to give the sparrow the status of a 'state bird'. The Delhi Government has accepted it and declared the House Sparrow their State Bird on 14 August 2012. House Sparrow is also a State Bird of Bihar.

Mohammed Dilawar, who has done his master's in environmental science and ecology and has worked for the Bombay Natural History Society, became interested in birds earlier on. He set up the Nature Forever Society in 2009 and the society initiated the Common Bird Monitoring Programme (www.cbmi.in), an innovative project to monitor common birds. It was launched in Mumbai, India,

March 2012 on World Sparrow Day. The CBMI monitors, through detailed mapping, found 18 common bird species across the country like the house crow, the rock pigeon, rose-ringed parakeets, Ashy Prinia (a wren-warbler) and the Hoopoe, in addition to the sparrow. The success of Dilawar's project rests on the group of ardent bird-wallahs he has invited onto his sparrow bandwagon, across the country -- you can be one too with not much effort -- to help revive the population of this tiny brown-grey bird, which weighs hardly 40 gm.

Every constituent of an ecosystem is important from an ant to an elephant. We are eliminating species by species which are important links which make the web of life. Today it's these species which are getting extinct. Tomorrow, it will be us. The sooner we understand this, the better it will be. We need to understand that we are part of the ecosystem and we are dependent upon other species for our survival and not the other way around. They can live happily on the Earth without humans, but humans cannot live without plants and animals. The example below from China will summarise everything.

'Mao Zedong blamed rats, flies, mosquitoes and sparrows for the failure of the 1957 grain harvest. Mao ordered the massacre of 1.96 billion sparrows between March and November 1958, despite the objection of experts that sparrows were in fact the major defence of the grain fields against insects.

The killing culminated on December 13, 1958, when Shanghai residents reportedly destroyed 194,432 sparrows.

Like the sparrow extermination order issued by a Prussian ruler in the late 18th century, Mao's sparrow-killing campaign had two serious consequences. First, insects destroyed more of the grain harvest than ever in 1959.

Second, a generation of the Chinese youth internalised violence against the weak and defenceless as an acceptable behaviour in the name of serving the interest of "the people."

The policy-induced famine of 1960-1962 killed 40 million Chinese.'

There are many reasons because of that the population of Goraya declined today:

- **Felling of trees :** It is common knowledge that more the number of trees, more the number of birds. The spike in the felling of trees in Urban areas is a major reason why sparrows and other birds are facing a loss of habitat. But wait, sparrows nest in buildings too, right ? They do, indeed, but are sadly facing a double whammy.
- **Chemical fertilisers in agricultural produce :** Heavy use of chemical fertilisers leads to agricultural produce being laced by them, hence ruining the food of sparrows.
- **Modern grocery storage :** Speaking of food, sparrows are known to feed on tiny grains like bajra, which were earlier freely available from packing at gunny bags stored outside older-style grocery stores and even the grains spilled on the ground. Modern grocery stores with air-conditioning and plastic packaging take away any chance of finding food grains to feed on.
- Widespread use of concrete : Sparrows are known to take two types of bath—one with water and one with dust. With the extensive use of concrete in Rural areas, the species is unable to take dust baths.
- Cell phone radiation :The electromagnetic fields and radiation created by mobile towers are known to affect sparrows, simultaneously indicating that the radiation is also harmful to humans. The effects range from damage to the immune and nervous system of sparrows to interference with their navigating sensors.
- Vehicular and industrial pollution : air and noise pollution also contribute in declining avian population including Sparrows.

There are some simple measures for gardeners to encourage house sparrows poplation :

- Let an area of your garden go wild to encourage insects.
- Plant species such as hawthorn and ivy which provide thick vegetation for sparrows to hide in.
- Provide your birds with a home, using either a house sparrow terrace or a group of nest boxes (with 32mm entrance holes) near the eaves of your property.
- If you feed your birds, provide them with a suitable seed mix that includes large grains. (The Nature Forever Society's simple low cost (Rs 89) bird feeders are a hit around here.)
- Regularly clean the feeding stations to prevent disease.

What we can do:

- Adopt a nest box (surrogate cavity) and a feeder with the right kind of grain in it, to encourage sparrows to feed. This way, you'd provide them with a constant source of food
- Plant native species of plants to help build a sparrow-friendly habitat and to espouse insect population.
- Set up a water bath, especially in summer, to allow the birds to drink and bathe.
- Spread the word and encourage friends and family to save the sparrow.

World Sparrow Day, celebrated on March 20 annually, is an initiative of the Nature Forever Society. In last ten years, this popular event has been celebrated in many countries around the world; including in Europe and parts of South Asia. World Sparrow Day is not only about house sparrows. It includes all 26 species of sparrows found in the world.

Current Conservation status – Schedule-IV, According to Wildlife (Protection) act, 1972 and classified as Least Concern (LC) by the IUCN.

Lecturer in Biology
GSSS Bocharia (3912)
Block-Ateli, Mahendergarh

Teacher as an Awakener

Chetna Jathol

"One Child, One Teacher, One Book and One Pen can change the world"

Malala Yousafzai

Since time immemorial, importance of a teacher has been emphasized. Saint Kabir has talked about the teacher or Guru a lot. He has discussed the importance of a teacher in life through his various 'Dohas'. He has not only talked about an enlightened Guru but also about a Guru who may ruin his students' life completely. A bad teacher may destroy many generations altogether with his wrong teachings. There is a very famous Doha of Saint Kabir on guru:

Guru Govind dou khade, kake lagoon paay,
Balihari Guru aapno, Govind diyo batay

These lines accentuate that a guru occupies a very important place in the life of student because s(he) is the one who has enlightened the mind of student and shown him the right path of life. On the other hand Saint Kabir has talked about a different perspective on guru in his another Doha which says that:

Jaka guru bhi andhla chela khara nirandh
Andha andha theliya dunyu koop padant

This means that if there is a student whose teacher is ignorant, then that student would become even more ignorant and when such a type of teacher would guide students with his/her knowledge or rather we should say erroneous knowledge, then both the student and teacher would dwell into a well of ignorance. It has also been said that, "There is no such thing as a bad student, only a bad teacher".

We have so many examples from the past about impact of Guru on the lives of their students. In earlier times after a certain age parents used to send their children to the 'Gurukul' for learning. At that time Guru was the only person to guide the students. He was not only their teacher but also had to play the role of their parents. Gradually the system changed and now we have a formal schooling system. One thing which has not lost its importance is the teacher-student relationship. Even now a teacher is a very important factor in bringing about transformation in the lives of their students. We ourselves have seen several times that a child believes that their teacher is always right and s(he) blindly relies on the teacher. This very belief makes the role of teacher all the more important and responsible.

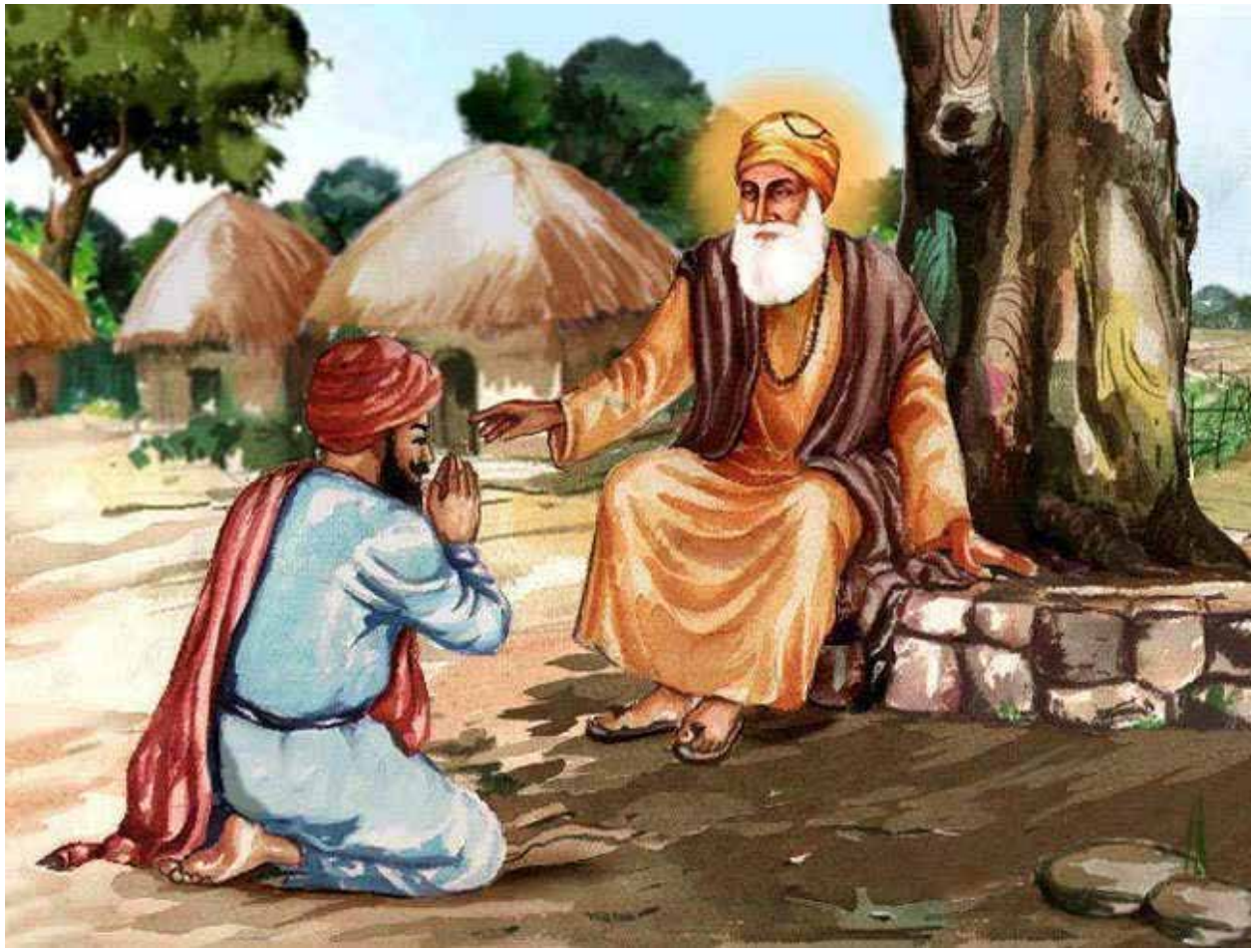
As a part of my job, sometimes I come across government school teachers who often complain that we do not get good students, as most of their students belong to slum areas, labour class and poor families. They opine that the socio-economic background of students is related to their performance in the examination. But on the other hand there are some teachers in the same schools who bring about the best performances from these children very easily. That says it all! We cannot relate intelligence of children with socio-economic background. Many researchers have proved that children from poor families perform even better when given proper education and opportunities.

Keeping in view all this, we must not underestimate our role as a teacher and we must realize our power of doing wonders by enlightening the path of our students. Robert Frost has rightly said:

"I am not a Teacher,
But an Awakener"

Block Resource Person
Matanhail, Jhajjar

Relevance of Guru Nanak's Teachings for Gen-Z



Mallika Handa

As the Gen-Z youngsters move forward to carve a niche for ourselves in life, the 550th anniversary of the birth of Guru Nanak provided us the perfect opportunity to think back on the great teachings he bestowed upon the world. Guru Nanak himself was born in turbulent times when bigotry between Hindus and Muslims was rampant.

Today we need to remind ourselves of the main teaching of Guru Nanak. According to Sikhism, God is omnipresent, shapeless, timeless and sightless (Nirankar, Nikar, Alakh). If this is the case, then why can't we see God in every human being, in every living entity, and even in empty spaces that offer us an opportunity to reflect, rejoice and reinvent ourselves?

His quote, "I am neither Hindu nor Muslim, I am a follower of God" is something that I find to be truly moving. They remind us that the basic aim of every religion is the same, even if the methods in which they are conveyed

may be different. In fact, Guru Nanak bestowed upon Mardana the title of brother, even though he was a Muslim. With one decision Guru Nanak conveyed to the society that artificial divisions did not matter. What truly matters is our true devotion to the divine and service to mankind.

For Guru Nanak there are two types of people in this world: the ones oriented towards God (Gurmukh) and the self-oriented (Manmukh). However, the incredible thing was that being a Gurmukh did not mean that you would have to perform elaborate rituals just to show your devotion. Guru Nanak propounded a simple way of life through three pillars; Naam Japna, Kirat-Karna and Vand-Chhakna.

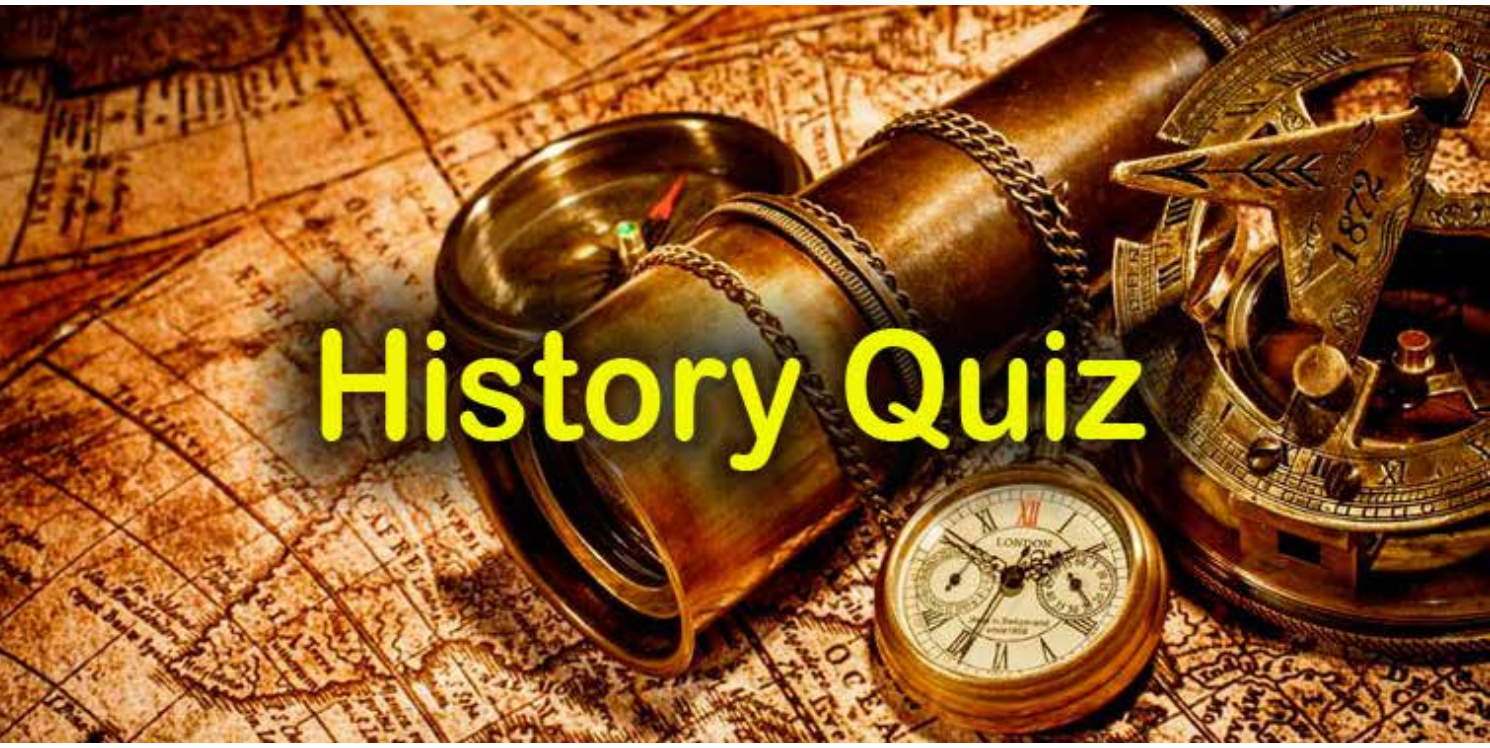
First pillar suggests that helping others and simply meditating in the name of God with pure devotion is all that is required. In fact, this is also one of the three pillars of Sikhism. This is known as Naam Japna. Saying the name of the Lord with deep concentration is what is needed to bring one closer to God. Second pillar is Kirat Karna- earning one's livelihood with honest labour. This is one of the most admirable qualities in Sikhs. In Janamsakhi, Guru Nanak ji professed that he would prefer a coarse meal earned through hard labour rather than a lavish feast at a wealthy zamindar's house. Third pillar Vand Chakhna emphasizes on the importance of service, helping others and sharing. According to Guru Nanak's teaching, the one who does Sewa (service) in the midst of crisis will be given a place of honour in the court of God. Is it any wonder that we find Sikhs at the forefront of Army as well as relief operations across the country? they serve langar (open kitchen) throughout the world for people of all religions and nationalities, without prejudice and payment.

All honourable Sikhs are expected to follow the teachings of Sikhism, even though the teachings are not confined to Sikhs only. These teachings hold true for our young generation too. To be close to God we do not need to do intricate rituals or spend a lot of time in worship places. True devotion to God is not measured by the time you spend but by the help that you provide to others and how sincerely you say the name of God. The time spent in service is far more valuable than the time spent in a temple. However, pure intentions are required too. Personally, I am of the opinion that an atheist who does service solely for the purpose of helping others will be far more revered than a theist who does service solely to look good in the eyes of God.

These teachings are eternal and will hold true as long as time itself. They hold the key to the right path to live life on and act as a moral compass. They pave the way for a judgement free and a just world. These are the basic values we can imbibe to create a better society for all to live in peace and harmony. Even if for various reasons our elders lost the plot in trying to raise us, can we, the youngsters not make an effort to follow these teachings irrespective of religions and become better humans? Isn't Gen-Z not supposed to be the one who is not afraid to question the status quo and carve the path with logic?

For those who still feel uncomfortable in renouncing the self-promoting or self-serving thoughts, I would like to leave you with a simple verse written by Guru Nanak in Sri Guru Granth Sahib, "For each and every person, our Lord and Master provides sustenance. Why are you so afraid, O mind? The flamingos fly hundreds of miles, leaving their young ones behind. Who feeds them, and who teaches them to feed themselves? Have you ever thought of this in your mind?"

Age 15 years – Student of Class 10
Intern – Can & Will Foundation

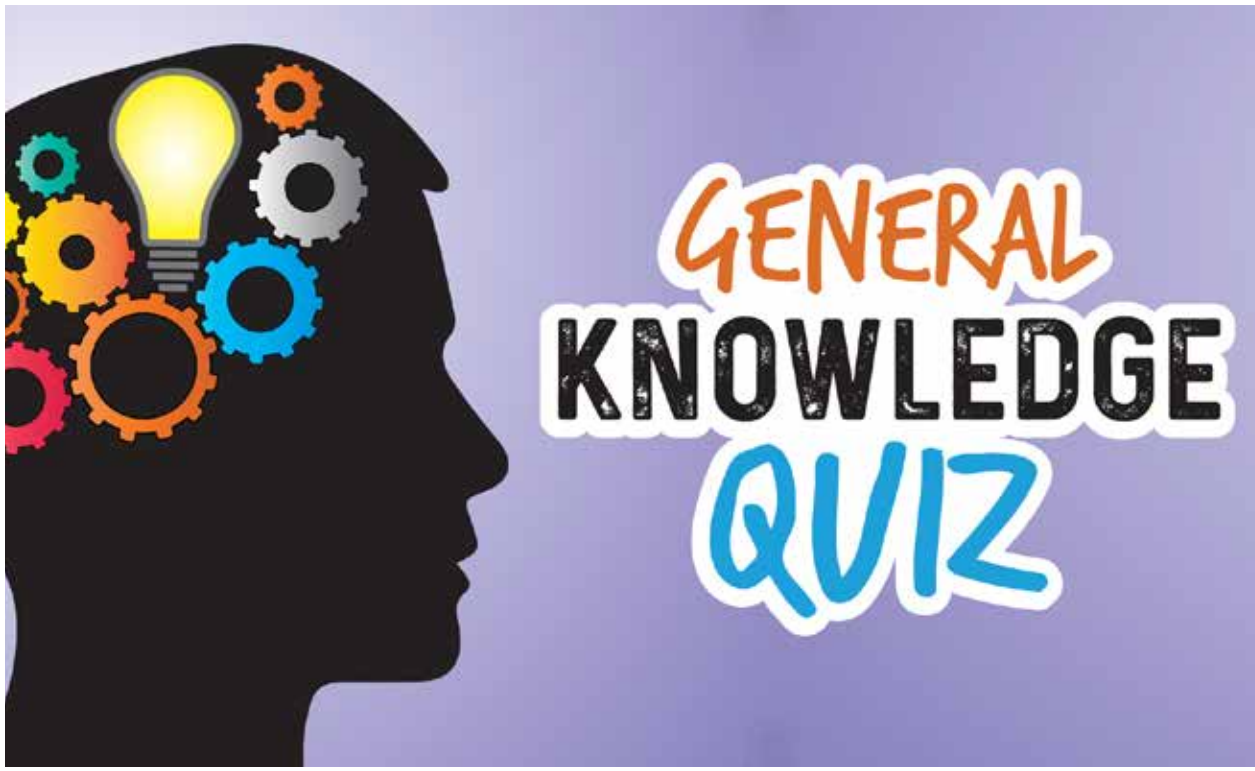


- Who was the last British Viceroy of India? **Lord Louis Mountbatten**
- Who was the ruler of the USSR from 1917-22? **Vladimir Lenin**
- The Wars of the Roses (1455-85) were fought between which two houses of England? **York and Lancaster**
- In which year did the UK hand over Hong Kong sovereignty to China? **1997 (June 30th)**
- Who invented the thermometer in 1593? **Galileo**
- Which Wild West legend was born Henry McCarty? **Billy the Kid, alias William H Bonney**
- Who was UK Labour cabinet minister and social reformer Frank Pakenham better known as? **Lord Longford** (7th Earl of Longford)
- What was the name of the pandemic which killed over 1% of the world's population in 1918? **Spanish Flu**
- What was the name of Charles Lindbergh's plane in which he completed the first non-stop solo trans-Atlantic flight? **Spirit of St Louis** (achieved in 1927)
- Which comic strip animal devised by Otto Mesmer first appeared in 1931? **Felix the Cat**
- What song, popular in the First World War, was written

by George and Felix Powell? **Pack up your Troubles in your Old Kit Bag**

- In which year did the Titanic sink? **1912**
- What Apollo 13 astronaut contacted Mission Control with the words, "Houston, we've had a problem here.." ? **Jack Swigert**
- Which country was first to operate an old age pension scheme? **Germany (1891)**
- The Battle of Rorke's Drift in 1879 featured in which war? Zulu War (or Zulu Wars). Incidentally Rorke's Drift was not the final battle of the Zulu Wars as wrongly stated here previously - **it was the battle of Ulundi** (thanks A Cherry)
- In which European city did composer Richard Wagner die in 1883? **Venice**
- Who discovered the vaccination against smallpox in 1796? **Edward Jenner**
- Which is the oldest University in the USA? **Harvard** (founded 1636, in Cambridge Massachusetts)
- Who was the cult leader of the Waco Siege in 1993? **David Koresh**
- Which Egyptian president ordered the seizure of the Suez Canal in 1956? **President Nassar**
- Who founded the Salvation Army in London, 1865? **William Booth**
- Who designed Regent's Park in London in 1811? **John Nash**
- Southern Rhodesia became what country in 1980? **Zimbabwe** (The Independent Nation of Zimbabwe)
- In 1979 which English art historian was exposed as a one-time Soviet spy and stripped of his knighthood? **Anthony Blunt**
- In 1816 which US state was admitted to the Union as the 20th state? **Mississippi**
- In which year did the demolition of the Berlin Wall begin? **1989**
- Holy Roman Emperor Charles VI created which principality in 1719? **Lichtenstein**
- in 1986 the prime minister of which European country was assassinated on his way home from the cinema with his wife? **Sweden** (Olof Palme)
- Who was the first Windsor monarch of the UK? **George V** (reigned 1910-1936)
- What was the nickname of President Duvalier of Haiti, who died in 1971? **Papa Doc**

https://www.businessballs.com/quiz/quiz-2-history/



- Which city in the UK has the oldest Chamber of Commerce? **Glasgow** (founded 1783)
- Katakana is a symbol system of which language? **Japanese**
- Which Tsar of Russia ruled from 1682-1725? **Peter the Great** (Peter I the Great – Pyotr Alexeyevich Romanov)
- In which African country is Lake Turkana? **Kenya**
- What poem contains the words, "... Water, water, everywhere, Nor any drop to drink..."? **The Rime of the Ancient Mariner** (by Samuel Taylor Coleridge)
- Miliaria is the medical name for what condition? **Prickly heat** (or heat rash)
- The Ansoff Matrix tool for assessing strategic risk concerns what two aspects of business, from a new and existing perspective? **Markets and Products** (see Ansoff Matrix)
- Which British school holds its annual Wall Game on the 30th of November? **Eton**
- What colour are the flowers of the various plants known as Celandines? **Yellow**
- The Swiss Re Tower in London is commonly known by what name? **The Gherkin**
- Dom Mintoff was the prime minister of which country? **Malta**
- What is the profession of Peter Kingdom in the UK TV series 'Kingdom'? **Solicitor**
- The Babbington Plot was devised to

kill which English monarch? **Queen Elizabeth the First**

- What type of food is linguine? **Pasta**
- Tanzania is a portmanteau name (two-word combination) from which two states which united in 1964? **Tanganyika and Zanzibar**
- The usual graph shape for product failure rate, starting and ending high with a long flat bottom in between, is known as what sort of curve? **Bathtub**
- In which decade did Queen Victoria's husband die? **1860s (1861)**
- Which writer created the fictional detective Auguste Dupin? **Edgar Allen Poe**
- What is a female ferret called? **Gill** (or Jill)
- What is an animal called whose diet consists mainly of leaves? **Folivore**
- Carceral relates to what type of building? **Prison** (or jail, or gaol)
- How many vertebrae bones does a human usually have? **Thirty-three**
- What type of headwear is named after a hero in a Robert Burns poem? **Tam O'Shanter**
- What official reporting statement

shows a company's financial situation, notably assets, at a point in time? **Balance sheet** (see financial terminology)

- What island was previously called Formosa? **Taiwan**
- American Jazz musician John Coltrane is famous for playing which instrument? **Saxophone**
- In telecommunications was does STD (as in STD area codes) stand for? **Subscriber Trunk Dialling**
- In which UK city was artist L S Lowry born? **Manchester**
- Which singer was born Steven Demetre Georgiou? **Yusuf Islam** (or Cat Stevens)
- The AIDA advertising and selling model refers to the sequence of what four stages in the process buying something? **Attention, Interest, Desire, Action** (see AIDA in the sales training section for more information)
- What is the capital of Ecuador? **Quito** (fully, San Francisco de Quito)
- What is a theodolite: an angle measuring tool; a Greek caveman; a 1970s car model; or a scented lamp? **An angle measuring tool**
- The initials SKILL are an aid to remembering what five excretory organs of the human body? **Skin, Kidneys, Intestines, Liver, Lungs**

https://www.businessballs.com/quiz/quiz-54-general-knowledge/

Amazing Facts

- **Black pepper is the most popular spice in the world.**
- The word "moose" comes from the native Algonquian Indian word meaning "twig eater."
- All 50 states are listed across the top of the Lincoln Memorial on the back of the $5 bill.
- An armadillo can walk under water.
- There are over one hundred billion galaxies with each galaxy having billions of stars.
- The word "diamond" comes from the Greek word "adamas," which means "unconquerable."
- For the movie "Tootsie" actor Dustin Hoffman thought of the title. His mother used to call him that as a child.
- The world record for rocking non-stop in a rocking chair is 480 hours held by Dennis Easterling, of Atlanta, Georgia.
- The Sears Tower consists of nine framed tubes, which connects nine skyscrapers as one building.
- The first subway system in America was built in Boston, Massachusetts in 1897.
- There are approximately 45 billion fat cells in an average adult.
- To make one pound of butter, 29 cups of milk are needed.
- The dot that appears over the letter "i" is called a tittle.
- The San Francisco Cable cars are the only mobile National Monuments.
- Nerve impulses for muscle position travel at a speed of up to 390 feet per second.
- In the summer of 1858, the smell of the sewage in the Thames River in London was so bad that the Members of Parliament had to leave from the chamber of the House of Commons. This was a result of two million people dumping all their sewage into the river.
- One out of five people that eat ice cream binge on ice cream in the middle of the night. The person is usually between 18 - 24 years old.
- The Basenji dog is the only dog that is not able to bark.
- There is a dog museum in St. Louis, Missouri.

- The tip of a bullwhip moves so fast that it breaks the sound barrier. The crack of the whip is actually a tiny sonic boom.
- There is a city called Smackover located in Arkansas.
- An average person laughs about 15 times a day.
- The labels for Crayola crayons come in 18 different colors.
- In Spain, it is common to pour chocolate milk or cafe au lait on cereal for breakfast.
- The palms of your hands and the soles of your feet cannot tan, or grow hair.
- At the White House, president John Adams was said to be the first to display fireworks there.
- A baseball will go farther in hot temperature than in cold temperature.
- A rabbit is not able to vomit.
- The aorta, which is largest artery located in the body, is about the diameter of a garden hose.
- Niagara Falls actually stopped flowing back in 1848 for about 20 hours because there was ice that was blocking the Niagara River.
- The world's first underground was the London Underground in1863. It has 275 stations and 253 miles of track.
- The first American president to deliver a speech over the radio was Warren G. Harding.
- The human body makes anywhere from 1 to 3 pints of saliva every 24 hours.
- Cheetahs are the fastest land animal and can reach speeds up to 72mph.
- The purpose of tonsils is to destroy foreign substances that are swallowed or breathed in.
- One of the most dangerous insect in the world is the common housefly. They carry and transmit more diseases than any other animal in the world.
- The sun is approximately 149 million kilometres from the earth.
- The Great White Shark can grow to be more than twenty feet long and can weigh approximately 4,000 pounds.
- In 1832, in Paisley, Scotland the first municipal water filtration works was opened.
- The only popcorn museum in the world is lcoated in Marion, Ohio, USA.
- Any animal that has skin hair or fur can get dandruff, but in animals it is called "dander."
- The average ice berg weighs 20,000,000 tons.
- In a lifetime, the average driver will honk 15,250 times.

http://www.greatfacts.com/

Chemistry in everyday life

Tranquilizers lower down,
anxiety, tension and stress.
Serotonin and dopamine,
Bring love and happiness.
Antipyretics treat fever,
analgesics remove pain.
Antiseptics and disinfectants,
Cause no microbes to remain.
Thinner is a ketone while,
Specimens preserved in aldehyde.
Antacids contain a mild base,
What makes us laugh is nitrous oxide.
Life is rendered colourful,
With every pinch of azo dyes.
Esters in fruits smell sweet,
naphthalene, dry ice make us surprised.
Methane filled as CNG fuel,
Propane is LPG household type.
From H2O to air we find,
Chemistry in everyday life.

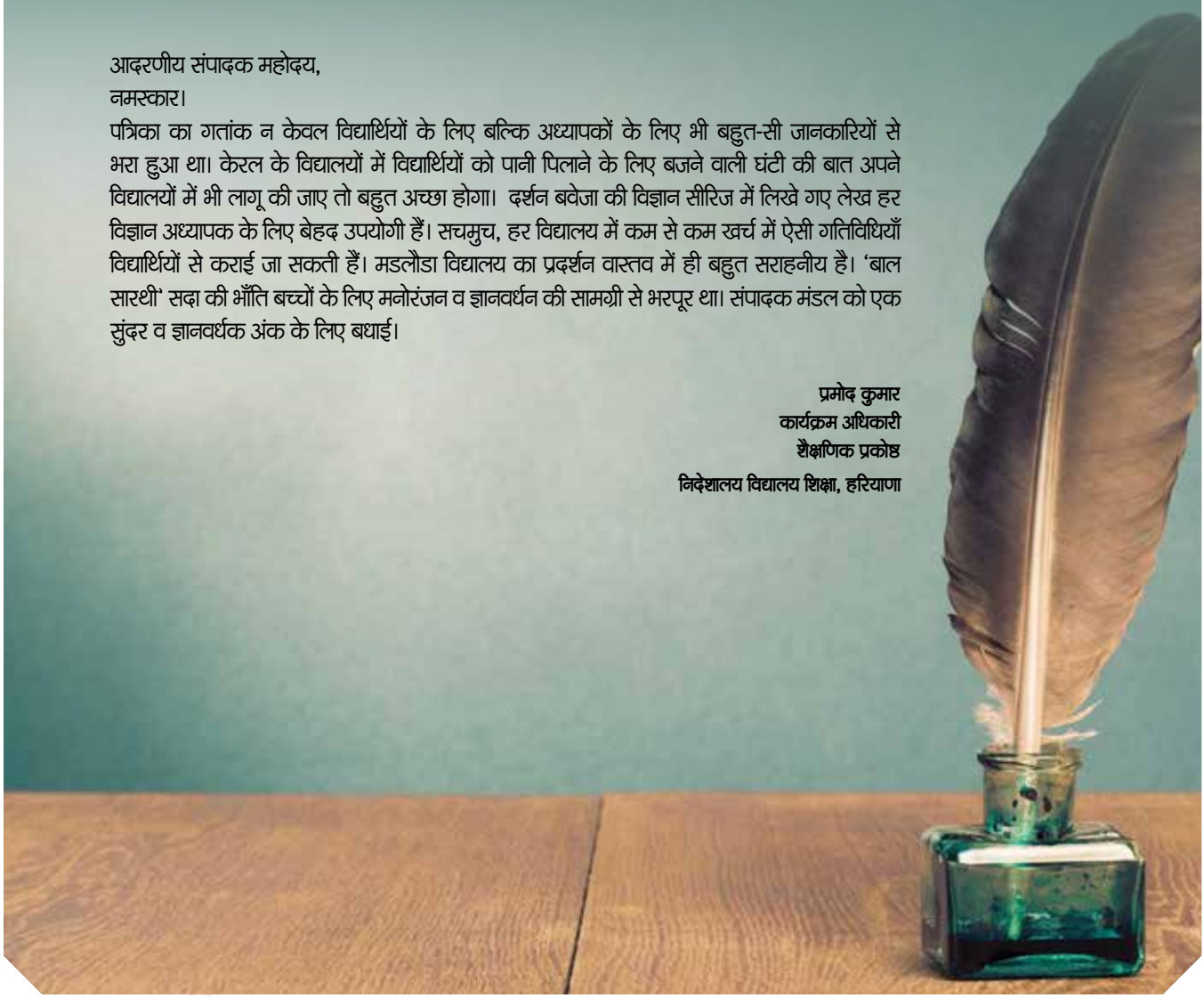
Jyotsna Kalkal
Lect. Chemistry
Gurugram

आदरणीय संपादक जी,
नमस्कार।
'शिक्षा सारथी' का पिछला अंक पढ़ने का सुअवसर मिला। भोपाल में हरियाणा की बेटियों का सराहनीय प्रदर्शन देखकर मन प्रसन्न हो गया। प्रमोद कुमार के लेख 'राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2019 : कुछ महत्त्वपूर्ण बिन्दु' पढ़कर नयी शिक्षा नीति के महत्त्वपूर्ण बिन्दुओं की जानकारी प्राप्त हुई। प्रदेश में चल रहे अध्यापक प्रशिक्षण कार्यक्रम की विशद जानकारी अजय बलहरा के लेख से प्राप्त हुई। पंचमढ़ी शिविर पर प्रकाशित यात्रा वृत्तांत पढ़कर तो यू लगा कि हम ही वहाँ घूम आए हों। कुल मिला कर एक संतुलित व सारगर्भित अंक पढ़कर मन प्रसन्न हो गया।

नीला सिंह
संगीत प्राध्यापक
राजकीय संस्कृति विद्यालय, पंचकूला

आदरणीय संपादक महोदय,
नमस्कार।
पत्रिका का गतांक न केवल विद्यार्थियों के लिए बल्कि अध्यापकों के लिए भी बहुत-सी जानकारियों से भरा हुआ था। केरल के विद्यालयों में विद्यार्थियों को पानी पिलाने के लिए बजने वाली घंटी की बात अपने विद्यालयों में भी लागू की जाए तो बहुत अच्छा होगा। दर्शन बवेजा की विज्ञान सीरिज में लिखे गए लेख हर विज्ञान अध्यापक के लिए बेहद उपयोगी हैं। सचमुच, हर विद्यालय में कम से कम खर्च में ऐसी गतिविधियाँ विद्यार्थियों से कराई जा सकती हैं। मडलौडा विद्यालय का प्रदर्शन वास्तव में ही बहुत सराहनीय है। 'बाल सारथी' सदा की भाँति बच्चों के लिए मनोरंजन व ज्ञानवर्धन की सामग्री से भरपूर था। संपादक मंडल को एक सुंदर व ज्ञानवर्धक अंक के लिए बधाई।

प्रमोद कुमार
कार्यक्रम अधिकारी
शैक्षणिक प्रकोष्ठ
निदेशालय विद्यालय शिक्षा, हरियाणा



विज्ञान पढ़ो, विज्ञान पढ़ो

विज्ञान पढ़ो, विज्ञान पढ़ो
दुनिया की मूरत नई गढ़ो।
विज्ञान पढ़ो, विज्ञान पढ़ो।

जब तक न पढ़ोगे तुम इसको
कैसे महत्त्व को जानोगे?
जो सत्य छिपा है जीवन में
उसको कैसे पहचानोगे।

विज्ञान पढ़ोगे यदि तुम तो
हर कदम सफलता पाओगे,
इसकी शिक्षा से दूर रहे
तो पीछे ही रह जाओगे।

पढ़ना ही बहुत नहीं होगा
पढ़कर प्रयोग करना जानो,
विज्ञान बताता है तुमको
कर के सीखो, सच को मानो।

विज्ञान कला का पूरक है,
इसकी बाँहों को थाम बढ़ो।
विज्ञान पढ़ो, विज्ञान पढ़ो।

इस दुनिया के जितने रहस्य
विज्ञान खोलता है उनको,
निज तर्क-कसौटी पर हरदम
विज्ञान तोलता है उनको।

इसने जो आविष्कार किए
उनसे दुनिया को चमक मिली,
जग में खुशियों के फूल खिले
घर-घर को उनकी गमक मिली।

यह नित्य नई खोजें करता
गढ़ता है सूत्र नए-न्यारे,
फिर रचता है उपकरण नए
अति उपयोगी, सुंदर, प्यारे।

विज्ञान ज्ञान की सीढ़ी है,
पढ़कर इसके सोपान चढ़ो।
विज्ञान पढ़ो, विज्ञान पढ़ो।

- सूर्यकुमार पांडेय
538 क/ 514, त्रिवेणीनगर द्वितीय
लखनऊ

RNI NO: HARBIL/2012/52385

POSTAL REGD NO: HR/AB-102/20-22

गणतंत्र हमारा

अमर रहे गणतंत्र हमारा ,
बने विश्व सिरमौर .

नहीं किसी का सपना टूटे ,
शिक्षा से ना बच्चा छूटे .
स्वच्छ रहे परिवेश हमारा ,
करे तरक्की देश हमारा .
अमन चैन से रहें सभी हो ,
सहिष्णुता का दौर .

भूख गरीबी का काम न हो ,
भ्रष्टाचार का नाम न हो .

नेता हों जनसेवक सच्चे ,
करें नहीं जो वादे कच्चे .
बात जनों की सुनें ध्यान से ,
करें बात पर गौर .

आन-बान औ शान हमारी ,
भारत है पहचान हमारी .
अपना फर्ज़ निभाना सीखो ,
इस पर जान लुटाना सीखो .
नफरत खातिर यहाँ कहीं भी ,
तनिक रहे ना ठौर .

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