

e-संवाद

July 2019

Vol. 02 No. 3

विषय सूची

1. अपनी बात
2. Let's work together
3. प्रेरणा
4. सामाजिक परिवर्तन के लिए शिक्षा
5. जानवरों का स्कूल
6. केस स्टडी
7. Reflective Teaching:
Exploring our own
Classroom Practice
8. Maths Activity
9. Science Activity
10. आईजैक असिमोव : हमें सौर
ऊर्जा के बारे में कैसे पता चला?
11. सुनो ज़रा इक बात कबूतर
12. ग्रामीण क्षेत्र के बच्चों में विज्ञान
के प्रति जगा रहे हैं अभिरुचि
13. SCERT-ISA द्वारा जुलाई - अगस्त
2019 की गतिविधियाँ

परामर्श दाता

विनोद कुमार सिंह (भा0प्र0से0)
निदेशक, एस0सी0ई0आर0टी0, पटना
विनय पटनायक, टीम लीडर,
आई0एस0ए, एस0सी0ई0आर0टी0

संपादक मंडल

डा0 इम्तियाज आलम
विभागाध्यक्ष, दृश्य श्रव्य विभाग,
एस0सी0ई0आर0टी0
तेजनारायण प्रसाद
विभागाध्यक्ष, गणित विज्ञान विभाग,
एस0सी0ई0आर0टी0
नलिन कुमार मिश्रा
सी0पी0डी0 लीड,
आई0एस0ए—एस0सी0ई0आर0टी0

ग्राफिक्स डिजाइन

सव्यसाची पांजा
आई0एस0ए, एस0सी0ई0आर0टी0



निदेशक की कलम से - शुभेच्छा

प्रिय मित्रों,

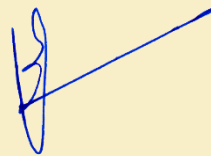
आप बड़े ऊर्जावान तरीके से अपने विद्यालय के बच्चों को अपने शिक्षण से उन्हें सीखने-सिखाने में व्यस्त होंगे, ऐसा विश्वास है। SCERT पटना आपके इस कार्य की समय-समय पर सराहना करता रहा है। आप में से अनेक ने अपने बच्चों को सीखने में कई रोचक तरीकों का उपयोग किया है। आपके इन प्रयासों से कुछ तो अवगत हो जाते हैं। कईयों को पता भी नहीं चल पाता है। आप सुदूर अंचलों में एक साधक की भांति साधना में लगे रहते हैं। आपसे लगातार संवाद स्थापित कर पाना भी संभव नहीं हो पाता है।

SCERT पटना के द्वारा विकसित यह e-संवाद प्रत्येक माह आपके पास e माध्यम जैसे email, whatsapp आदि के सहारे पहुँच रही है। इस संवाद के माध्यम से एक दूसरे से सीखते समझते हुए अपने बच्चों के लिए एक बेहतर शैक्षणिक वातावरण का निर्माण करने में सफल हो पायेंगे।

हम एक शैक्षणिक परिवार हैं और परिवार के सभी सदस्यों की क्षमता अलग अलग होती है, इसे हम नजर अंदाज नहीं कर सकते। पर हम जानते हैं कि एक दूसरे की क्षमता का उपयोग कर एक बेहतर कल का निर्माण कर सकते हैं।

आशा है आप सहमत होंगे। आप अपने विचार से हमें जरूर अवगत कराएँगे।

आपका



विनोद कुमार सिंह
निदेशक, एस0सी0ई0आर0टी0
पटना

Photomath एक ऐसी

मोबाइल एप्लीकेशन है जिसकी सहायता से हम गणित की कुछ भाग को आसानी से सीख सकते हैं और सिखा सकते हैं। गणित के जिन भाग को इसके माध्यम से हल कर सकते हैं या सीख सकते हैं वो हैं

मूल गणित / पूर्व-बीजगणित,
बीजगणित, त्रिकोणमिति /
Precalculus, Calculus,
सांख्यिकी । मोबाइल

एप्लीकेशन को उपयोग में लाना बहुत ही आसान है। दिए गए लिंक के माध्यम से इसे अपने मोबाइल में इनस्टॉल करें फिर आप ईमेल या फेसबुक अकाउंट से एप्लीकेशन में रजिस्टर कर लें। उसके बाद जिस किसी भी गणित के सवाल को हल करना है उसे अपने कॉपी या मोबाइल में लिख ले अगर कॉपी में लिखे हैं तो उसे एप्लीकेशन में दिये गये स्कैनर के माध्यम से स्कैन कर लें स्कैन करते ही आपका गणित हल होकर आपके स्क्रीन पर दिख जायेगा विस्तृत जानकारी के लिए उसके सोल्यूशन्स पर क्लिक करने पर वो सारे स्टेप्स बताएगा।

शिवेन्द्र प्रकाश सुमन

सॉफ्टवेयर डेवलपर

आई0एस0ए0 –
एस0सी0ई0आर0टी0 पटना



Link:

<https://cutt.ly/lwylvlt>

प्रिय शिक्षक साथियों,

e संवाद के नए अंक के साथ पुनः आपके समक्ष उपस्थित हूँ। हमें हर्ष है कि इसके माध्यम से हम आपसे संवाद स्थापित कर पाते हैं। आपके विचार, प्रतिक्रिया एवं सुझाव इसे और बेहतर करने को प्रेरित करता है। हमारी कोशिश रहती है कि यह आपको भी कुछ नया करने के लिए प्रेरित करे। अपने बच्चों को सीखने-सिखाने के वातावरण बनाने में आपकी सहायता करे।

आप लगातार अपने बच्चों को एक बेहतर इंसान बनाने में अपनी ऊर्जा लगाते हैं। नए नए प्रयोगों से बच्चों को सीखने में मदद करते हैं। आजकल यह देखने को मिलता है कि हमारे पढ़ने की आदत में कमी आई है।

अपनी किताब 'पढ़ना, ज़रा सोचना' में प्रोफेसर कृष्ण कुमार लिखते हैं, "जो पढ़ नहीं सकते, उन्हें अनपढ़ कहकर हम ऐसे लोगों के लिए कोई शब्द नहीं छोड़ते जो पढ़ सकते हैं मगर पढ़ते नहीं। उनसे भी बड़ी संख्या में वे हैं जो पढ़ते हैं, पर समझते नहीं। पढ़ने की परेशानी उठाने को तैयार नहीं हैं हमारी नई पीढ़ी, वह किसी और के भरोसे है कि कोई किताब पढ़कर कोई वीडियो या पीपीटी बना देगा और उसका काम आसान हो जाएगा।

इस किताब के आलेख 'पढ़ना, बचपन और साहित्य' का है। जो इस प्रकार है, "दूसरों को पढ़ता देखकर बच्चे भी पढ़ना चाहते हैं। वे उत्सुक होते हैं कि पिताजी, माँ या किसी अन्य बड़े की तरह वे भी अखबार या किताब लेकर बैठें। कई बच्चे पढ़ने की मुद्रा का अभिनय करते-करते स्वयं पढ़ने लगते हैं, भले ही उन्हें पूरी वर्णमाला न आती हो और न ही किसी ने उन्हें अक्षर लिखने व उसकी ध्वनि मुँह से निकलवाने का अभ्यास कराया हो। बचपन में किसने कैसे पढ़ना सीखा, इसे लेकर आप कई निजी कहानियाँ सुना सकते हैं। इन कहानियों से इतना तो सिद्ध हो जाएगा कि बच्चे पढ़ना चाहते हैं, इसलिए सीख लेते हैं।" (पृष्ठ संख्या 7) हमें बच्चों में पढ़ने की आदत विकसित करने चाहिए। हमें विद्यालय में प्रिंट से भरा वातावरण बनाने चाहिए। बच्चों को पढ़ने के भरपूर मौके उपलब्ध कराने चाहिए। हमारी अपेक्षा है कि आप अपने विद्यालय में बच्चों को पढ़ने के कौन कौन से किस किस प्रकार के मौके उपलब्ध करा रहे हैं, हमसे भी साझा करें।

आपसे संवाद स्थापित करने की कड़ी को आगे बढ़ाते हुए इस अंक में हम सोनम वांगचुक के साक्षात्कार के दूसरे अंक को शामिल किया हूँ। पिछले अंक की तरह Asimov की पुस्तक सोलर सिस्टम एवं श्री अरविन्द गुप्ता के गणित एवं विज्ञान की गतिविधि को दिया है। साथ ही शिक्षक श्री विकास कुमार गुप्ता के प्रयासों को भी शामिल किया है।

एक बार पुनः आपका धन्यवाद।

आपके विचार और सुझाव की प्रतीक्षा रहेगी।

e संवाद परिवार

Let's work together

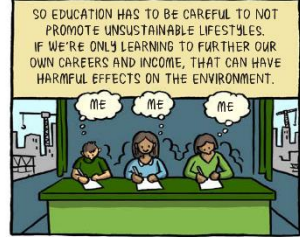
Let's work together



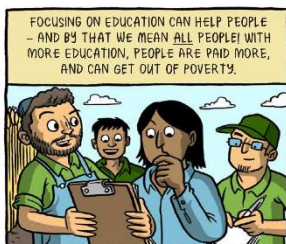
Education has a key role
in helping achieve the
Sustainable Development Goals



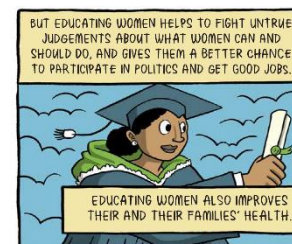
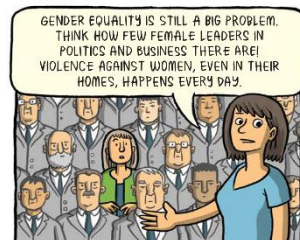
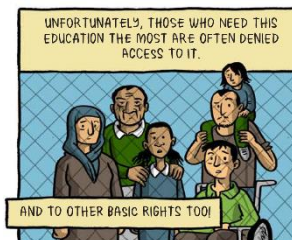
PLANET



PROSPERITY



PEOPLE



Courtesy: UNESCO

प्रेरणा

हमें प्रेरणा कहाँ से मिलती है?

हम सभी कुछ काम काफी दिलचस्पी और उत्साह के साथ करते हैं। इस क्रम में हम एक सेकण्ड के लिए भी यह नहीं सोचते कि कोई क्या कहता है या क्या सोचता है। सम्भव है हमने कई ऐसे लोगों को देखा हो या हम ऐसे लोगों से मिले हों जो तमाम कठिनाइयों के बावजूद अपने काम में पूरी तरह से तल्लीन रहते हैं। तो क्या हम कभी यह सोचते हैं कि वह क्या चीज है जो हमें या अन्य लोगों को किसी खास काम में इतनी तल्लीनता से जुटे रहने को प्रेरित करती है?

इसमें शक नहीं कि यह एक "आन्तरिक आवेग" होता है, जो हम सब को कोई खास काम पूरे मनोयोग के साथ करने और अपनी सर्वश्रेष्ठ कोशिश करने को विवश करता है। मनोविज्ञान की शब्दावली में हम इसे "प्रेरणा" या "मॉटिवेशन" कहते हैं। आपने इस शब्द का इस्तेमाल कुछ वाक्यों में अवश्य सुना होगा, मसलन "देखो वह कैसे प्रेरित होकर अपने काम में तल्लीन है!" या फिर "उसे इतना कठिन काम करते हुए देखकर काफी प्रेरणा मिलती है" या ऐसा ही काफी कुछ। तो यहां हम जो सबसे महत्वपूर्ण शब्द देखते हैं वह है "प्रेरणा"। पर वास्तव में इसका क्या अर्थ है?

प्रेरणा को समझने की कोशिश के दौरान हम जो बुनियादी सवाल उठा सकते हैं, वे इस प्रकार हैं:

- वह क्या चीज है जो इंसान के व्यवहार में ऊर्जा का संचार करती है?
- वह क्या चीज है जो ऐसे व्यवहार को एक दिशा देती है?
- ऐसे व्यवहार को कैसे निरन्तर बरकरार या जारी रखा जाता है?

प्रेरणा है "क्या"?

यह प्रेरणा या मॉटिवेशन ही है जो हमें किसी प्रभावशाली व्यक्ति के साथ बातचीत करने का उत्साह देता है ताकि भविष्य में हमें उससे मदद मिल सके या वजन घटाने के लिए डाइटिंग करने को प्रेरित करता है। इसमें शामिल हैं शारीरिक, भावनात्मक, सामाजिक एवं बोधकारी बल जो हमारे व्यवहार को सक्रिय बनाते हैं। इसे हमारे स्वाभाविक आचरण का कारक तत्व भी माना जा सकता है। यह एक ऐसा गुण है, जो हमें कुछ करने या कुछ न करने को प्रेरित करता है।

"मॉटिवेशन" शब्द की उत्पत्ति 19वीं सदी के उत्तरार्द्ध में "मॉटिव" शब्द से हुई थी, जो "मूवरे" शब्द यानी "सक्रिय होने" से जुड़ा है।

आखिर प्रेरित "क्यों" करें?

प्रेरणा क्यों महत्वपूर्ण है इसके कुछ कारण नीचे दिए गए हैं:

- प्रेरणा से कर्मचारियों की भागीदारी एवं काम में उनकी सहभागिता में सुधार हो सकता है।
- प्रेरणा महत्वपूर्ण है क्योंकि यह व्यक्ति के कार्य प्रदर्शन को प्रभावित करता है।
- प्रेरणा नई पहल करने में हमारी मदद करता है, क्योंकि किसी भी काम को पूरा करने के दौरान सबसे कठिन होता है उसे प्रारंभ करना।
- यह विभिन्न कामों के दौरान और काम पूरा करने के लिए ऊर्जा का स्तर बनाए रखता है। कोई व्यक्ति यदि कुछ हासिल करना चाहता है तो उसकी मार्ग में कई बाधाएं आती हैं, जो उसे अपने लक्ष्य को हासिल करने से रोकती हैं। यदि उस व्यक्ति में प्रेरणा की कमी हो तो वह ऐसी बाधाओं से सामना होने पर आसानी से निरुत्साहित हो सकता है।
- प्रेरणा या मॉटिवेशन हमें लक्ष्य को हासिल करने के लिए "एक कदम आगे निकलकर कड़ी मेहनत करने" में हमारी मदद करता है। यह एक व्यक्ति को आवश्यकता से भी ज्यादा प्रयास करने को प्रेरित करता है। उदाहरण के लिए, यदि कोई व्यक्ति कुछ करने को प्रेरित या मॉटिवेटेड हो तो वह स्वेच्छा से इसके लिए काफी ज्यादा प्रयास करता है। उसके लिए जितना करना आवश्यक है, उससे भी कहीं ज्यादा।
- प्रेरणा या मॉटिवेशन व्यक्ति को कठिन वक्त को भी सहने में सक्षम बनाता है और पूरी प्रक्रिया को आनन्ददायक बनाता है और इसका मतलब यह हुआ कि जब लोग प्रेरित होते हैं वे कष्ट में भी आनन्द महसूस करते हैं।

प्रेरित “कैसे” करें

पर असल सवाल यह है कि हम कैसे प्रेरित कर सकते हैं या यूँ कहें कि अपने सहकर्मियों या अधीनस्थों को कैसे प्रेरित कर सकते हैं? इसके लिए आप खुद से निम्नलिखित में से कुछ सवाल कर सकते हैं, जिनसे किसी व्यक्ति को प्रेरित करने में मदद मिलती है:

- किसी काम को अच्छे ढंग से करने के लिए क्या आप अपने सहकर्मियों की सराहना करते हैं?
- क्या आप उन्हें विशेष रूप से और समय पर फीडबैक देते हैं?
- क्या आप अपने मातहत कर्मों से मिलने और विचारों के आदान-प्रदान के लिए नियमित रूप से समय निकालते हैं?

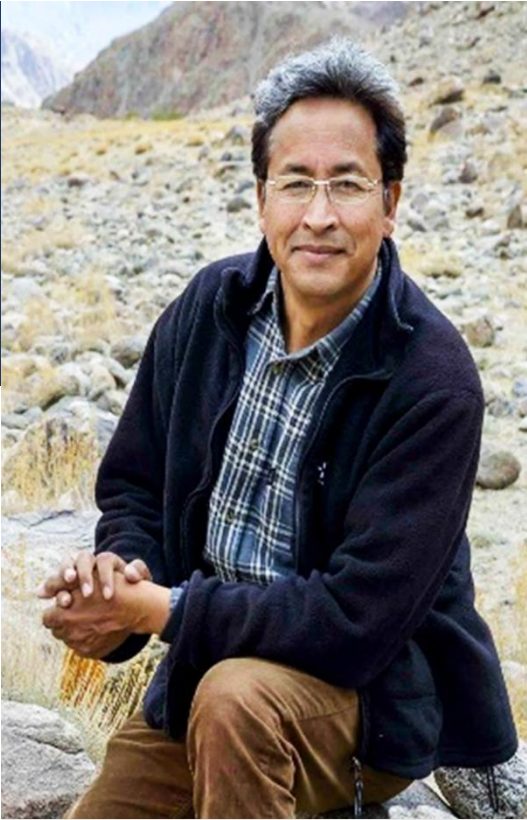
- क्या आप नए प्रयोगों या नए आइडिया को प्रोत्साहित और पुरस्कृत करते हैं?
- क्या आप अपने सहकर्मियों के साथ अपने काम से सम्बन्धित सूचनाओं की साझेदारी नियमित रूप से करते हैं?
- क्या आप अन्य सहकर्मियों को ऐसे फैसलों में शामिल करते हैं जिनसे वे प्रभावित होंगे?
- क्या आप अपने सहकर्मियों या मातहत कर्मचारियों में आपके द्वारा उन्हें दिए गए कार्यों को लेकर स्वामित्व की भावना देखते हैं?
- क्या आप लोगों को नए हुनर सीखने का मौका देते हैं?
- क्या आप किसी व्यक्ति/टीम की सफलता का जश्न मनाते हैं?

निष्कर्ष

प्रेरणा एक बार घटित होने वाली प्रक्रिया नहीं है। यह एक निरन्तर चलने वाली प्रक्रिया है जो किसी व्यक्ति को अपने लक्ष्य को हासिल करने में जुटे रहने की प्रेरणा देता है। यह लोगों को “कुछ अतिरिक्त करने” या किसी काम के लिए ईमानदारी से प्रयास करने को प्रेरित करता है। पर, प्रेरणा या मॉटिवेशन के विभिन्न कारक या संचालक तत्व होते हैं, जो किसी व्यक्ति की आन्तरिक बुनियादी जरूरतों से लेकर बाह्य बल तक कुछ भी हो सकते हैं। हमें प्रेरणा या मॉटिवेशन के इन संचालक तत्वों को उनके सन्दर्भ में समझने की आवश्यकता है। यह समझना भी महत्वपूर्ण है कि प्रेरणा या मॉटिवेशन ऐसा होना चाहिए जो किसी व्यक्ति के विकास में सहायक होना चाहिए, न कि उसे कुन्द या बाधित करे।

नलिन कुमार मिश्रा

आई0 एस0 ए0 – एस0सी0ई0आर0टी0
पटना



सामाजिक परिवर्तन के लिए शिक्षा

(शिक्षाविद और उद्योगी सोनम वांगचुक की कहानी)

(दूसरा भाग)

सोनम वांगचुक एक अभियंता, आविष्कारक और शिक्षा सुधारवादी हैं। वह छात्रों के एक समूह द्वारा 1988 में स्थापित स्टूडेंट्स एजुकेशनल एंड कल्चरल मूवमेंट ऑफ लद्दाख (SECMOL) के संस्थापक-निदेशक भी हैं। सोनम जी को आर्थिक प्रगति के लिए विज्ञान और संस्कृति का रचनात्मक उपयोग करते हुए लद्दाखी युवाओं की जिंदगी सुधारने के लिए जाना जाता है। इन्हें SECMOL परिसर को डिजाइन करने के लिए भी जाना जाता है जो पूरी तरह से सौर-ऊर्जा पर चलता है। सोनम वांगचुक जी को सरकारी स्कूल व्यवस्था में सुधार लाने के लिए सरकार, ग्रामीण समुदायों और नागरिक समाज के सहयोग से 1994 में ऑपरेशन न्यू होप शुरू करने का श्रेय भी प्राप्त है। इन्हें रमन मैगसेसे पुरस्कार से नवाजा गया है। यह कहानी डॉ॰ आनंद नाडकर्णी जी द्वारा सोनम वांगचुक जी से लिए गए साक्षात्कार पर आधारित है।

प्रश्न:— फिर ऐसी शिक्षा में सुधार लाते हुए और ये जो बुक्स है वो अपनी स्थानीय भाषा में लाने का प्रयास करते करते फिर ये स्कूल तक आप पहुंचे।

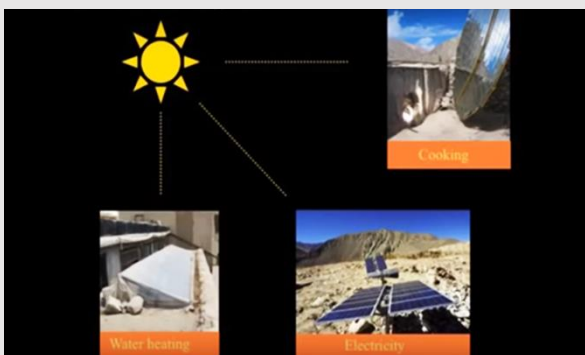
सोनम वांगचुक जी:— ये जो स्कूल आप बहुत बार सुनते हैं एक इनोवेटिव स्कूल, अलग सा स्कूल है। लद्दाख में जहाँ पे बच्चे — बच्चों की पढ़ाई सबकुछ थोड़ी अलग तरीके से होती है। इसकी कैसे शुरुआत हुई। एक तरफ तो हम सब टूटे ही ना उसपे काम कर रहे थे मगर फिर भी फेल तो होंगे तो उनके लिए कुछ होनी चाहिए, उन्हें हमें छोड़ नहीं देना चाहिए। इसके लिए हमने वो सरकार नहीं करती है तो हमने अलग से किया एक इनोवेटिव स्कूल जिसे हम वैकल्पिक विद्यालय कह सकते हैं, अल्टरनेटिव स्कूल। इस स्कूल में बहुत पढ़ाई अलग अलग तरीके से होती है। और इस स्कूल में पहले तो ये कहूँगा कि दाखिला या एडमिशन का क्राइटेरिया है कि आप फेल हुए हैं। आप फर्स्ट आये हैं तो कोई चांस नहीं है। आप पास हुए हो नहीं, अगर आप फेल हुए हैं तो हम खुशी से उन्हें लेते हैं। फेल हुए होते हैं मगर बच्चे फेल हुए नहीं होते हैं, उनके दिमाग बहुत अच्छे होते हैं जैसा मैंने पहले भी कहा। तो हम उन्हें उनकी जो खोयी हुई आत्मविश्वास है उसे वापस देते हैं, और जो वो स्कूल में नहीं सिख पाते उन्हें देते हैं, और जो वो स्कूल में कभी पढ़ाते ही नहीं, वो देते हैं, और फिर उनको दोबारा से जीवन में उतारते हैं। ज्यादातर क्या कहते हैं, फेल हो गये हैं तो उन्हें पलम्बिरिंग सिखाओ, कारपेंटर बना दो, दर्जी बना दो मगर हम ये कहते हैं, उन्हें सारे चॉइसेस उनके लिए खुले होने चाहिए, जो वो चाहे। इसलिए स्कूल से कुछ लोग जाके PhD करते हैं, कुछ लोग आईएएस में जाते हैं, गए हैं, और उसी तरह प्रिंसिपल बनते हैं। एक स्टूडेंट था जो कि पांच बार दसवी में फेल होके आया, पांच बार। तो उसके

दिमाग को कोई समस्या नहीं थी। किसी तरह जब उसके दिमाग में एक स्पार्क, एक चिंगारी जागी तो वो इतना मेहनत करने लगा— इतना मेहनत करने लगा कि वो तो टौपर होने लगा। फिर वो एक अच्छे कॉलेज से ग्रेजुएशन करके यही मुंबई में एक अच्छे जर्नलिज्म इंस्टिट्यूट में आकर जर्नलिस्ट बना। और वापस जाकर एक बहुत अच्छे जर्नलिस्ट की तरह काम करने लगा। और फिर लोगों ने उन्हें राजनीति में उनकी प्रतिनिधित्व करने के लिए बुलाया। तो वो मेट्रिक पांच बार फेल वाला लड़का बाद में हमारे लद्दाख का जो कौंसिल है उसमें एजुकेशन मिनिस्टर जैसे होते हैं, वो बना। इस तरह से कोई बच्चा फेल नहीं होता है, कोई भी कुछ भी कर सकता है। समस्या माहौल की है, समस्या आप कितना उसे सपोर्ट देते हैं, उसकी है। इस तरह से ये बच्चे अलग अलग करते हैं।



थोड़ा सा मैं कुछ चित्रों से आपको ये स्कूल दिखाना चाहूँगा। और ये जो आप दूर देख रहे हैं सिन्धु नदी और उसके पार हमारा जो वैकल्पिक विद्यालय है, वो है। और यहाँ पर सारे भवन जो देख रहे हैं आप, वो मिट्टी से बने हैं, मगर एकदम आधुनिक है। और सूर्य ऊर्जा से सोलर एनर्जी से इस पुरे कैंपस का पावर, एनर्जी या ऊर्जा ली जाती है उसके लिए ये जो भवन है सब दक्षिण दिशा की ओर मुख किये हुए हैं अगर आप यहाँ से देखें तो वो

दक्षिण दिशा की ओर। उत्तर की तरफ पर्वत है। और दक्षिण दिशा अगर आपको मालूम हो तो वो दिशा है जहाँ पर धूप सर्दियों भर में दक्षिण पूर्व से लेकर दक्षिण पश्चिम की तरफ चलती है। तो दक्षिण में अगर आपके खिड़कियाँ हो तो सारी धूप अन्दर आएगी और आपके घर गर्म रहेंगे बिना किसी आग के बिना किसी तेल के। यही हमने इसका प्रयोग किया है। तो चौरानबे में ये शुरू हुई और लगभग 2000 तक चलती रही। और जो यहाँ के भवन है उन्हें गर्म कैसे रखा जाता है जैसा आप देख रहे हैं नजदीक से, यहाँ पे जो चिन्ह है तो यहाँ हम बड़े बड़े ग्रीन हाउसेस, प्लास्टिक के ग्रीन हाउसेस सर्दियों में नीचे आ जाते हैं। और इन ग्रीन हाउसेस में हवा गर्म होती है तो ये गर्म हवा अन्दर के दीवारों को गर्म करती है और इससे पूरा भवन गर्म हो जाता है सूरज कि गर्मी से। और फिर रात को भी यह गर्म रहती है। और जब गर्मियाँ आ जाए तो यह प्लास्टिक गोलाकार में घुमा के ऊपर छुपा दिया जाता है और भवन आम भवन जैसा दिखने लगता है। तो हम और देखेंगे। इस भवन को बनाने में एक तरफ तो सूर्य ऊर्जा है, ऊर्जा के लिए, मगर बनाने में मिट्टी का प्रयोग होता है। और मिट्टी बहुत अच्छी भवन निर्माण की तकनीक है। और ये जो देख रहे हैं आप हमारा जो



इंस्पिरेशन है वो हम लेते हैं पुराने लद्दाख के जो पूर्वजो ने बनाई हुई भवन है, महल है, किले हैं और जो ये हजार सालो से रेत, बारिश में, धुप में पड़ी है, छत भी नहीं है, लोग ले गए लकड़ी के लिए छत भी उठा के मगर ये खड़े हैं हजार सालो से। और आपको मालूम है कि सीमेंट की जो आयु है वो 60 वर्ष से 100 वर्ष कही जाती है, और ये हजार साल से हैं मगर फिर भी हम मिट्टी को नजरन्दाज करते हैं। ये भवन जो गर्मियों में हैं जैसा कि आप लोग देख रहे हैं वो प्लास्टिक अब चला गया है तो इसको बनाते समय इसकी जो गर्मी है जो धुप से आयी है दक्षिण दिशा से वो रात को खत्म न हो जाए इसलिए हम इसे साइंस में कहेंगे, इन्सुलेट करते हैं। जैसे ठंड में हम कम्बल ओढ़ते हैं तो भवन को भी एक तरह से कम्बल ओढ़े तो उसके लिए हम क्या करते हैं कि भवन को जो निर्माण करते हुए लकड़ी का बुरादा निकलता है उसे हम छतों में डाल देते हैं। कहीं से खरीदना नहीं पड़ता है जो आपका कचरा है वही आपके भवन का कम्बल बन जाता है। उसी तरह दीवारों के बीच में ये दो दीवार है उसके बीच में लकड़ी का बुरादा है जो कि आपके गर्मी को बाहर नहीं जाने देगी। अब ये मुंबई में नहीं चलेगा मगर वहाँ इसके बिना नहीं चढ़ेगा क्योंकि गर्मी को हमने रखना है। और ये फर्श के नीचे भी उसी तरह इन्सुलेशन के तरीके जो बुरादे से हो या हम पाशमीने के जो बाल होते हैं उनसे भी करते हैं। ऐसे प्राकृतिक चीजों से इसको गर्म रखते हैं। तो एक तरफ धुप आयी, एक तरफ उसे जाने



नहीं दिया और दीवारें गर्म होने लगी तो क्या है, जब बाहर जब माइनस 20 माइनस 25 हो तो अन्दर प्लस 14 डिग्री रहता है। और एक अच्छी बात ये है कि जो भवन प्रकृति को ध्यान में रखते हुए जिसकी कल्पना की गयी हो वो सर्दियों में गर्म सिर्फ रहे ऐसा नहीं है, गर्मियों में भी सबसे शीतल भवन यही होगी क्योंकि धूप सर्दियों में दक्षिण से जाती है तो लोग कहते हैं कि अब गर्मियों में यही से धूप आएगी, नहीं गर्मियों में धूप ऊपर से जाती है तो दक्षिण की आपकी खिड़कियों से कोई एक किरण भी नहीं आती है तो सबसे शीतल भी यही भवन होता है। तो “पूफ ऑफ द पुडिंग इज इन द ईटिंग” कहते हैं न जैसे, तो ये जो आप हरियाली देख रहे हैं, फूल देख रहे हैं, ये जनवरी में खिल रहे हैं जबकि लोगों का मानना है कि जनवरी में लद्दाख में तो हरियाली दिखती भी नहीं है। तो इस भवन में फूल खिलते हैं जनवरी में भी, और बच्चे आराम से गर्मियों की तरह ही पढ़ाई कर सकते हैं। और इस विद्यालय में सारी ऊर्जा का श्रोत लगभग सूर्य ही है। तो ऊपर आप देख रहे हैं वो खाना बनाने के लिए है, जो स्टोव है वो सूर्य ऊर्जा से है। ये मेरा कॉनकेव मिरर है जिसपे जब धूप लगती है तो वो केन्द्रित होके नीचे फोकस पे आ जाती है। और फोकस पर और मिरर-शीशे लगे हैं जो बर्तन के नीचे सारे धूप को लगभग तीन किलो वाट ऊर्जा को बर्तन पे लगाती है और बर्तन अन्दर किचन में है, उसपे आपके प्रेशर कुकर से सिटी निकलता है। सब्जी,



दाल, चावल सब पकता है। इस तरह से आपका खाना पकाया जाता है और यह बिजली का है, हमारा ग्रिड से मेन से कोई कनेक्शन ही नहीं है, ना हमने लेने की सोची। तो सारी इलेक्ट्रिसिटी सूर्य ऊर्जा से आती है, कंप्यूटर हो, टेलीविजन हो, टूल्स हो, मशीन हो सब हमने सूर्य ऊर्जा से लेने की निर्णय की और इसका इनाम ये हुआ कि हमारे यहाँ पे पावर कट्स होते ही नहीं हैं। उसी तरह पानी गर्म करनी हो तो बच्चों ने मिलकर एक सोलर वाटर हीटर बना दिया जो कि बाजार के सोलर वाटर हीटर के 10 वे हिस्से में ही मिल जाता है। तो ये सब बच्चे मिलकर करते हैं, बनाते भी हैं और इसका रख-रखाव भी करते हैं। तो सोलर एनर्जी से बिल्डिंग जैसा मैंने कहा आपको, उन्हें गर्म रखा जाता है। या फिर ये जो ग्रीन हाउस देख रहे हैं, यहाँ बर्फ पड़ी है सब जगह मगर अन्दर हरी सब्जी बन रही है और बच्चे सर्दियों में भी हरी सब्जी का सेवन कर सकते हैं क्योंकि सूर्य उर्जा से ग्रीन हाउस के अन्दर एकदम हरियाली बढ़ जाती है। तो अगर पानी हो तो सिन्धु नदी से पानी चढ़ाना हो उसके लिए भी सूर्य ऊर्जा, लगभग हर ऊर्जा का श्रोत सूर्य ऊर्जा है तो इसलिये यहाँ पर कोई तेल कोई लकड़ी जलाने की आवश्यकता ही नहीं है। यहाँ तक के हमारे जो गाय हैं, स्कूल में गाय हैं जिससे हम दूध लेते हैं वो भी सोलर हीटेड काऊ शेड में रहती है। बाहर माइनस 20 है, अन्दर प्लस 12 पे गाय रहती है, और क्या होता है कि

ठन्डे इलाको में जब माइनस 5 या 10 हो तो गाय का शरीर जो कि 300 किलो का है, सारा खाना जो उसे खिलाया जाता है, उस ऊर्जा को रखने के लिए उसका इस्तेमाल हो जाता है। मगर जब हम उसके घर को इतना गर्म बनाए तो उसका खाना ऊर्जा में नहीं बल्कि दूध में परिवर्तित हो जाता है और जैसे कि वो गाय खुश होकर हमें इनाम दे रही हो तो दूध सबसे ज्यादा इन गायों से आता है क्योंकि उन्हें ठंड से जूझना नहीं पड़ता है तो एक तरह से यह भी है। तो इस तरह से हम स्कूल को चलाते हैं।

क्रमशः ...

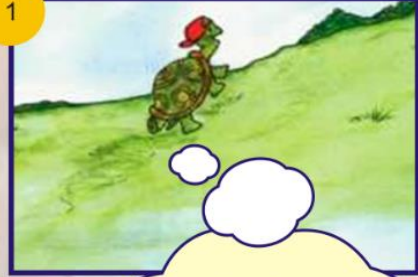
Link: <https://cutt.ly/QwylbX3>

श्रुतिलेखन : अतुल वर्मा

आई० एस० ए० – एस०सी०ई०आर०टी०, पटना
एवं रोहित कुमार
एस०सी०ई०आर०टी०, पटना

जनवरों का स्कूल

जार्ज एच रेविस



डन सभी बड़ों एवं बच्चों को समर्पित जिन्होंने पाठ्यक्रम एवं परीक्षा के अन्याय को सहा है।



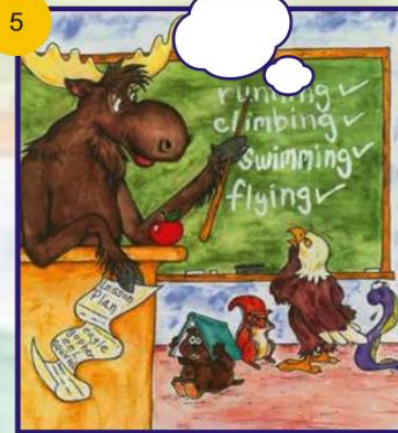
एक समय की बात है।



सभी पशुओं ने मिलकर निश्चय किया कि नए जमाने की बड़ी बड़ी समस्याओं से निबटने के लिए उन्हें कोई क्रांतिकारी कदम उठाना ही होगा।



इसलिए उन्होंने एक स्कूल शुरू करने का निर्णय लिया।



स्कूल के पाठ्यक्रम में चार विषय दौड़ना, चढ़ना, तैरना और उड़ना



शिक्षकों की आसानी और मूल्यांकन की सुविधा के लिए, सभी छात्रों को सभी विषय में भाग लेना था।



बत्तख तैरने में उस्ताद निकली।
वो अपने शिक्षक चूहे से भी तेज तैरी।



बत्तख उड़ने में बस पास हुई, पर दौड़ने में उसको कक्षा में सबसे कम अंक आए।

9



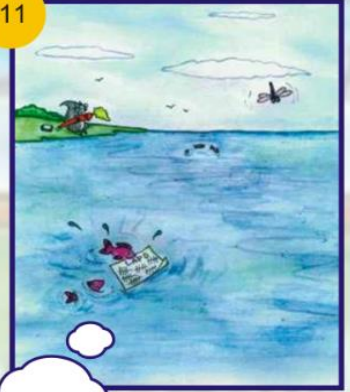
दौड़ने में कमजोर होने के कारण उसे छुट्टी के बाद स्कूल में रुककर उसका अभ्यास करना पड़ता था। बतख तैराकी छोड़कर अब सिर्फ दौड़ने की प्रैक्टिस करती थी।

दौड़ते दौड़ते उसके मुलायम झिल्लीदार पंजे घिस गए-जिससे वह तैराकी में भी औसत हो गई। स्कूल में औसत नंबर आना ठीक समझा जाता था। इसलिए स्कूल और शिक्षकों पर इसका कोई असर नहीं हुआ। पर बतख इससे बहुत परेशान हुई।

10



11



दूसरी ओर खरगोश दौड़ने में अब्वल था पर तैरने में कमजोर था। उसे दौड़ना छोड़कर बस तैराकी का अभ्यास करना पड़ा।

12



तैरने का अभ्यास करते करते बेचारे खरगोश की जान ही निकल गई।

गिलहरी चढ़ने में अब्वल थी पर उड़ने में बिल्कुल जीरो थी। टीचर हिरन उसे पेड़ पर उपर से नीचे उड़ने की बजाए, नीचे से उपर उड़ने को कहता था।

13



14



उड़ने की प्रैक्टिस करते करते गिलहरी के पंजे खराब हो गए जिससे अब चढ़ाई में वह औसत ही रह गई। भागने में वह बिल्कुल फिसड्डी थी।

15



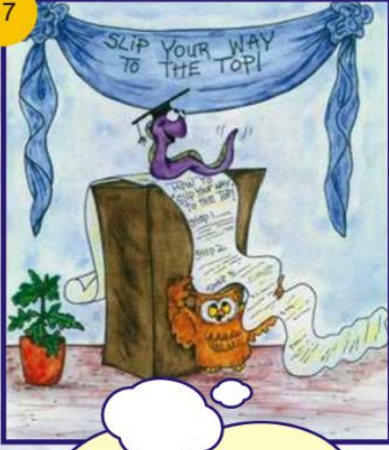
चील क्योंकि काफी शैतान थी इसलिए उसे दंड और सजा देकर अनुशासित और सीधा किया गया।

16



उड़ने के क्लास में चील सभी पशुओं को हराकर पेड़ की चोटी पर सबसे पहले पहुंची।

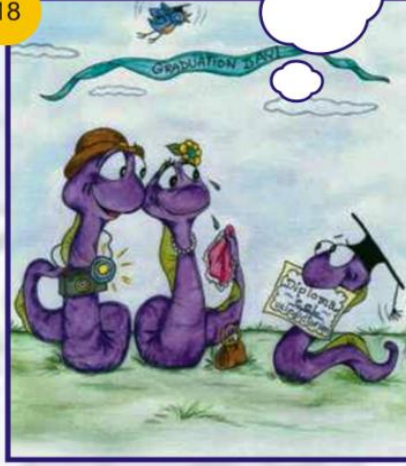
17



साल के अंत में सांप सभी जानवरों में सर्वप्रथम आया। व अच्छा तैर सकता था। पर दौड़ने, चढ़ने, उड़ने में बिल्कुल औसत था।

फिर भी उसको सबसे ज्यादा अंक आए और उसने स्कूल में पहला स्थान पाया।

18



19



कुत्तों ने स्कूल का बहिष्कार किया और शिक्षा विभाग के सामने जाकर धरना दिया। लंबे अरसे से उनकी मांग थी कि पाठ्यक्रम में खुदाई का विषय भी शामिल हो।

20



कुत्तों ने जमीन खोदने वाले अन्य जानवरों के साथ मिलकर अपना एक वैकल्पिक निजी स्कूल खोला जो जल्दी ही अच्छा चल निकला।

क्या ये कहानी हमें कुछ सिखाती है? शायद वो हमारे समाज के किसी गंभीर समस्या की ओर इशारा करती है।

21



22



बतौर शिक्षक हम अपना सारा जीवन यह बात समझने में लगा देते हैं कि हर बच्चा अनूठा होता है और अलग तरीके से सीखता है। परीक्षाएं, इम्तिहान के नंबर, IQ टेस्ट सभी इस बात की पुष्टि करते हैं। इस बात को हम देखते हैं, पढ़ते हैं, गोष्ठियों में चर्चा करते हैं दूसरों को बताते हैं और सार्वजनिक तौर पर मानते भी हैं पर कुल मिलाकर इसका क्या फायदा?

आज भी शिक्षा अधिकारियों का बस एक बात पर ही जोर होता है - शिक्षक सभी बच्चों को एक ही पाठ्यक्रम को, एक ही तरीके से सिखाए। बच्चों के सीखने के तरीके अलग अलग हो सकते हैं, उनकी योग्यताएं भिन्न हो सकती हैं पर इससे सरकारी आदेश को कुछ लेना देना नहीं होता।

23

जानवरों का स्कूल एक अदभुत कहानी है। उसमें एक महत्वपूर्ण संदेश, छिपा है जो सभी शिक्षाविदों के लिए बहुत जरूरी है। शिक्षा के क्षेत्र में तेज़ी से बदलाव आ रहा है, इस बात को हम नज़रअंदाज़ करते हैं। सब बच्चे अलग-अलग होते हैं और उनके पढ़ने और सीखने के तरीके भी अलग-अलग होते हैं। वर्तमान शिक्षा पद्धति हमारे बच्चों को असफलता की ओर धकेल रही है।

सौजन्य: ज्ञान विज्ञान समिति

ग्राफिक्स डिजाइन - सव्यसाची पांजा
आई0 एस0 ए0 - एस0सी0ई0आर0टी0, पटना

केस स्टडी

‘आज शिक्षक ICT के नये तकनीकों और नये उपकरणों के साथ प्रयोग करने में सक्रिय रूप से संलग्न रहते हैं।’

डा० राकेश कुमार, जिला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान, भागलपुर (बिहार) के प्राचार्य हैं। वे ये जानना चाहते थे कि उनकी कक्षा में प्रशिक्षु-शिक्षकों को ICT के बारे में क्या पता है। उन्होंने ICT के माध्यमों के बारे में प्रशिक्षु-शिक्षकों के विचारों की छानबीन करने से शुरुआत करने का निर्णय लिया। वे बताते हैं कि उन्होंने क्या किया और क्यों। ‘मुझे विषयों को पढ़ाने में ICT का उपयोग करना सच में बहुत पसंद है क्योंकि मेरा मानना है कि इसके उपयोग से शिक्षण के परंपरागत तरीकों को बेहतर किया जा सकता है और शिक्षार्थी अधिक सक्रिय होते हैं। मैं चाहता हूँ कि मेरी कक्षा को भी इसमें आनन्द मिले।’

लेकिन ऐसा हमेशा आसान नहीं होता, क्योंकि शुरू में इंटरनेट की गति और बिजली गुल होने की आशंका थी। एक बार मैं रचनावादी दृष्टिकोण हेतु वर्गकक्ष सम्प्रेषण में 5E Model का power point एवं वीडियो तैयार कर प्रोजेक्टर के माध्यम से कक्षा का संचालन कर रहा था, तो बिजली कट गई। मैं सोच में पड़ गया। परन्तु महाविद्यालय में कार्यरत डाटा इन्ट्री ऑपरेटर ने power point एवं वीडियो को कक्षा में उपस्थित शिक्षार्थियों के मोबाईल में साझा कर दिया जिससे वे सभी अपने-अपने मोबाईल में देखकर पुनः वर्गकक्ष की चर्चा में अपनी सहभागिता सुनिश्चित करने लगे।

इस अनुभव से मुझे मन में अपने एक प्रशिक्षक की आवाज सुनाई पड़ी कि शिक्षार्थियों को तकनीकों की पड़ताल करने की आवश्यकता है। मैं यह जानना चाहता था कि उन्हें ICT के तकनीकों के बारे में क्या पता है और जानने के बाद यह स्वीकार करना भी महत्वपूर्ण हो गया था कि प्रशिक्षु-शिक्षकों को ICT का उपयोग करने में पहले से ही रुचि है। वे ICT के नये तकनीकों और नये उपकरणों के साथ प्रयोग करने में संलग्न रहते हैं। इस वास्तविकता से संस्थान को वर्गकक्ष में ICT के कुछ माध्यमों को एकीकृत करने के अदभुत अवसर मिले जिससे सीखने-सिखाने की प्रक्रिया अधिक प्रभावी हो



सकी। तो मैंने ICT के उपयोग की शुरुआत पाठ संबंधित power point बनाने एवं Youtube पर वीडियो की मदद से कक्षा संचालन करने से किया क्योंकि मैं उनके साथ अध्याय को पढ़ना भर नहीं चाहता था।

धीरे-धीरे इसके अच्छे परिणाम दिखने लगे क्योंकि प्रशिक्षु-शिक्षक इस पद्धति पर अपनी प्रतिपुष्टि देने लगे। उनकी प्रतिक्रिया को देखते हुए मैंने उन्हें अपनी पसंद के विषय से संबंधित किसी भी पाठ के सम्प्रेषण में power point एवं वीडियो तैयार कर अपनी सहभागिता सुनिश्चित करने के लिए स्वयं मूल्यांकन करने को कहा। साथ-ही मुझमें भी आत्मविश्वास बढ़ा और यह बिलकुल आसान लगने लगा। संस्थान के सभी प्रशिक्षु-शिक्षक अपने विद्यालय आधारित अनुभव के अन्तर्गत वर्गकक्ष सम्प्रेषण में मोबाईल एवं प्रोजेक्टर का उपयोग करते हैं। प्रशिक्षु-शिक्षक Youtube पर वर्गकक्ष सम्प्रेषण के लगभग 100 वीडियो upload कर चुके हैं। DIET Bhagalpur के लिंक <https://cutt.ly/4wyIQS0> पर ये वीडियो देखे जा सकते हैं।

डा० सुनीता सिंह

आई० एस० ए० – एस०सी०ई०आर०टी०, पटना

Reflective Teaching: Exploring our own Classroom Practice

Reflective teaching means looking at what you do in the classroom, thinking about why you do it, and thinking about if the teaching done by you is effective – a process of self-observation and self-evaluation.

If we collect information about what is going on in our classroom, and by evaluating the information, we identify and explore our own practices. This may help us to change and improve our teaching techniques. Many teachers think about their teaching and they after talk to their colleagues about it too. We might think or tell someone that “My lesson was well” or “My student did not seem to understand” or “My student behaved so badly today”

Reflective teaching therefore implies a more systematic process of collecting, recording and analysing our thoughts and observations. As well as those of our students and then going to make changes in our teaching techniques.

In my opinion “Teacher Diary” is the easiest way to begin the process of reflection since it is purely personal. After each lesson if we write in a note book about what happened, we may also describe our own reactions



and feelings and those we observe on the part of the students. We may begin to pose questions about what we have observed. Diary writing requires a certain discipline in taking the time to do it on a regular basis.

We may also invite our colleagues to come into your class to collect information about your lessons. This may be with a simple observation task through-note taking. For example –we might ask our colleagues to focus on the students who contribute most in the lesson, what different patterns of interaction occur? Or how we deal with errors?

Student’s feedback are also very important factor. It

describes about what goes on in the classroom. Their opinion are perception that can add a different and valuable perceptive. This can be done with simple questionnaires or learning diaries.

To conclude we may say that Reflective Teaching is a cyclical process. It promotes and encourages us to do something in a different way. Through this we may decide what we are doing is the best way and that is what professional development is all about.

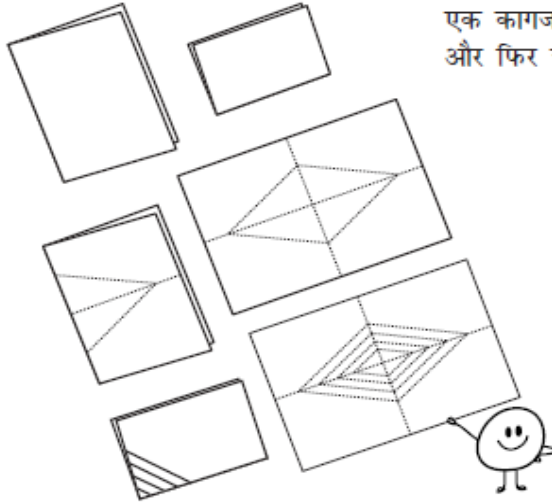
Ajmal Fatma

*Teacher, UMS Kuttubchak
Block- Barbigha,
Dist.- Sheikhpura*

MATHS Activity

अरविन्द गुप्ता

समानांतर चतुर्भुज मोड़ना



एक कागज को पहले आधे में और फिर चौथाई में मोड़ें।

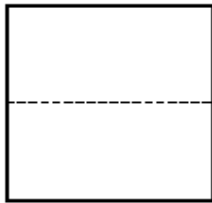


फिर चार तहों वाले कोने पर एक त्रिकोण मोड़ें।

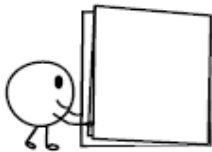
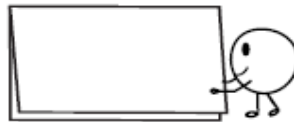
कागज को खोलने पर आपको बीच में एक सुंदर समानांतर चतुर्भुज दिखाई देगा।

कोने को आप कई समानांतर तहें मोड़ें। खोलने पर आपको बर्फी के अंदर बर्फी के अंदर बर्फी नजर आएगी।

अष्टभुज मोड़ना

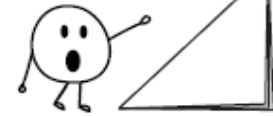


एक कागज के वर्ग को ऊपर से नीचे आधे में मोड़ें।



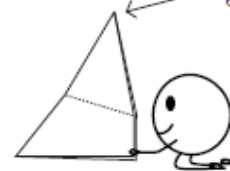
फिर दाएं से बाएं आधे में मोड़ें।

फिर ऊपरी बाएं कोने को निचले दाएं कोने तक कर्ण पर मोड़ें।

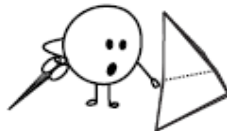


कागज का केंद्र

फिर कागज के शीर्ष को नीचे करके एक त्रिकोण मोड़ें।



बिंदी वाली रेखा पर काटने से...



...आपको एक नियमित अष्टभुज मिलेगा!



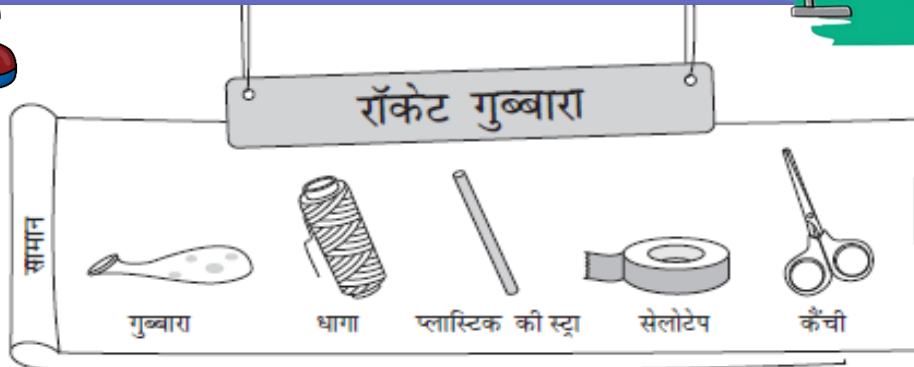
संग्रह: शाश्वत बसु

आई0 एस0 ए0 – एस0सी0ई0आर0टी0

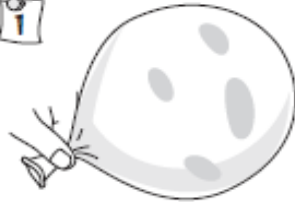


Science Activity

अरविन्द गुप्ता

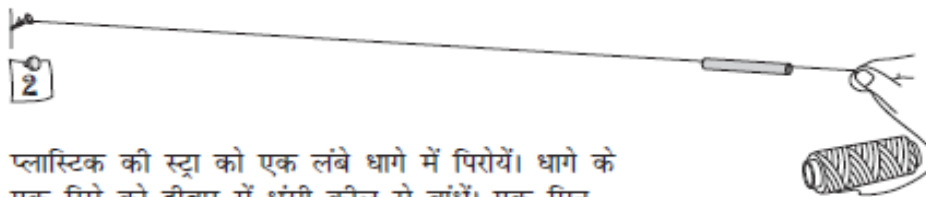


1



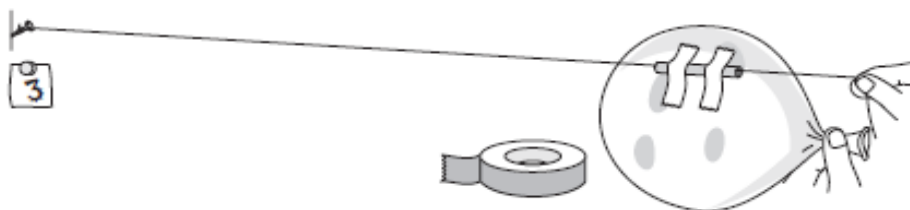
एक गुब्बारे को फुलाकर उसके मुँह को हाथ से बंद करें।

2

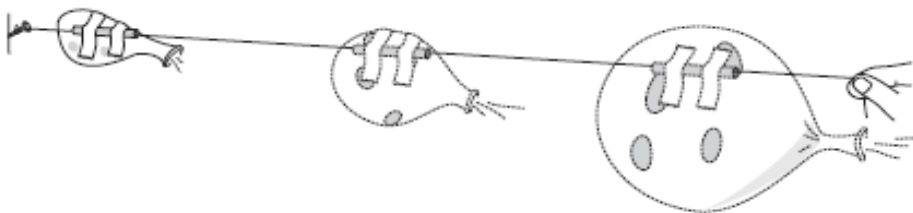


प्लास्टिक की स्ट्रॉ को एक लंबे धागे में पारोयें। धागे के एक सिरे को दीवार में धंसी कील से बांधें। एक मित्र से दूसरे सिरे को ताने रखने को कहें।

3



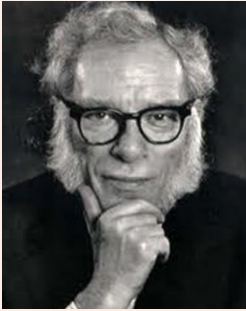
फूले गुब्बारे को सेलोटैप द्वारा प्लास्टिक की स्ट्रॉ से चिपकायें। फिर फूले गुब्बारे के मुँह को छोड़ें। गुब्बारे के मुँह से हवा तेज जेट के रूप में बाहर निकलेगी। इससे गुब्बारा रॉकेट जैसे धागे पर आगे जायेगा।



संग्रह: शाश्वत बसु

आई० एस० ए० — एस०सी०ई०आर०टी०

आईजैक एसिमोव



हमें सौर ऊर्जा के बारे में कैसे पता चला?

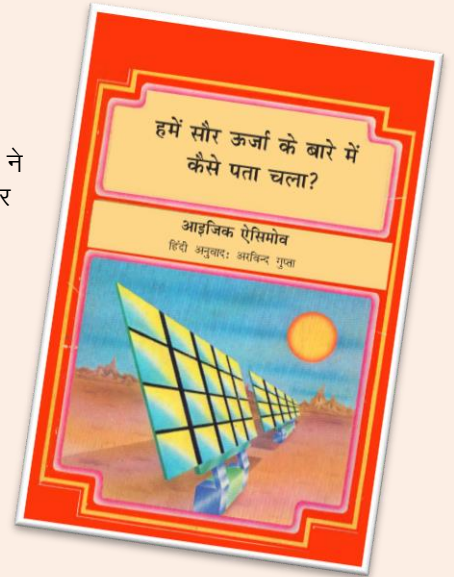
सूर्य के प्रकाश या धूप में सौर- ऊर्जा होती है और प्राणियों ने इसका हमेशा से उपयोग किया है। सौर- ऊर्जा ही पृथ्वी पर ऊर्जा का एक मात्रा-स्रोत है। हरे पौधे सूर्य की ऊर्जा से पानी का विघटन कर हाईड्रोजन और ऑक्सीजन बनाते हैं। फिर वे हाईड्रोजन, हवा की कार्बन-डाईऑक्साइड और पानी

के कुछ तत्वों से अपना भोजन बनाते हैं। इसी भोजन को मनुष्य और सभी अन्य प्राणी खाते हैं। इसी से वो सारी लकड़ी बनती है जिसका हम उपयोग करते हैं।

..... आगे पढ़ने के लिए लिंक पर क्लिक करें।

Book: HOW DID WE KNOW ABOUT SOLAR POWER - ASIMOV HINDI:
ARVIND GUPTA

Book PDF Link: <https://cutt.ly/owylmAT>



संग्रह: शाश्वत बसु

आई0 एस0 ए0 – एस0सी0ई0आर0टी0

सुनो ज़रा इक बात कबूतर



तुम रहते थे छत के ऊपर
मगर नज़र न अब आते हो
चले कहां तुम फिर जाते हो

कहा कबूतर सुन मेरे भाई
तुमने ही ये आफत लाई
दिये काट जंगल को सारे
यही पेड़ थे मेरे सहारे

नहीं दूर तक मिलता पानी
आग उगलती धरती रानी
ऐसे में हम रह जो जाएं
कहो कि कैसे हम जी पायें

हरी-भरी फिर धरती ला दो
मुझको अपना घर दिलवा दो

डा जियाउर रहमान जाफरी

हाई स्कूल माफ़ी

वाया- अस्थावां, ज़िला- नालंदा 803107, बिहार

मौलिक अप्रकाशित

ग्रामीण क्षेत्र के बच्चों में विज्ञान के प्रति जगा रहे हैं अभिरुचि



यदि व्यक्ति चाह ले तो संसार में कुछ भी असंभव नहीं है। कुछ ऐसा ही उदाहरण प्रस्तुत कर रहे हैं समस्तीपुर जिले के समस्तीपुर प्रखंड अंतर्गत राजकीय उत्कर्मित मध्य विद्यालय नवादा के शिक्षक विकास कुमार गुप्ता।

शिक्षक, विकास कुमार गुप्ता सरकारी स्कूल के सीमित संसाधन में विज्ञान जैसे विषय के प्रति बच्चों में गहरी अभिरुचि विकसित कर रहे हैं। विज्ञान विषय में उनके द्वारा किये जा रहे नवाचार का प्रतिफल यह है कि विद्यालय स्तर से राज्य स्तर तक की विभिन्न प्रतियोगिताओं में इनके स्कूल के बच्चे जिला का प्रतिनिधित्व कर रहे हैं। लगातार तीन साल में आधा दर्जन छात्राएं व दो छात्र राज्य स्तरीय प्रतियोगिता में जिला का प्रतिनिधित्व कर चुके हैं।

शिक्षक, विकास कुमार गुप्ता सितम्बर 2014 में नियोजित हुए थे। स्कूल में आने के साथ ही वे पठन-पाठन में नवाचार का प्रयोग करने लगे। बच्चों का विज्ञान के प्रति रुझान बढ़ाने के लिए स्कूल के एक कक्ष को पुनर्बलन कक्ष के रूप में विकसित किया। जहां समय-समय पर विभिन्न शैक्षिक व सह-शैक्षिक गतिविधियों का आयोजन किया जाता है। इस कक्ष को लैब का नया रूप भी कहा जा सकता है।

विज्ञान विषय की विभिन्न अवधारणाओं को जीवन के व्यवहारिक पहलुओं से जोड़कर बच्चों को समझाना तथा समय-समय पर विभिन्न अवधारणाओं को समझाने के लिए आस-पास के क्षेत्रों का भ्रमण कराना, इनकी शिक्षण-शैली का हिस्सा है। विज्ञान की अवधारणाओं को सरलता के साथ बच्चे आत्मसात कर लें, इस हेतु शिक्षक विकास स्वयं अपने हाथों से टीएलएम बनाते हैं। इसके अलावा शिक्षक विकास कुमार गुप्ता छुट्टी में बच्चों के घर जाकर उनका प्रोजेक्ट वर्क भी पूरा करवाते हैं। साथ ही प्रोजेक्ट वर्क के लिए आवश्यक सामग्री वे स्वयं भी अपने स्तर से बच्चों को उपलब्ध कराते हैं।

जहां एक ओर सरकारी प्रारंभिक विद्यालयों में पठन-पाठन का कार्य चुनौतियों से भरा है। वहीं दूसरी ओर शिक्षक विकास कुमार गुप्ता विभिन्न चुनौतियों के बावजूद समय-समय पर स्कूल में विज्ञान मेला, मॉडल निर्माण, प्रोजेक्ट वर्क की प्रदर्शनी का आयोजन करके बच्चों में विज्ञान विषय के प्रति रुझान को बढ़ाने में जुटे हुए हैं।

शिक्षा के प्रति इनके समर्पण को देखते हुए जिला स्तर पर वर्ष 2018 में आनंदशाला शिक्षा रत्न पुरस्कार से सम्मानित किया गया।



प्रमुख बिंदु

1. विज्ञान पढ़ाने में नवाचार का प्रयोग करते हैं शिक्षक विकास कुमार गुप्ता
2. व्यवहारिक जीवन के पहलुओं से जोड़कर पढ़ाते हैं विज्ञान की अवधारणा
3. स्कूल में विज्ञान मेला, मॉडल निर्माण व प्रदर्शनी का करते हैं आयोजन
4. पाठगत अवधारणा को समझाने के लिए शिक्षक विकास स्वयं बनाते हैं टीएलएम
5. राज्य स्तर तक की प्रतियोगिताओं में स्कूल के बच्चों ने लहराया है परचम
6. शिक्षक विकास छुट्टी में घर-घर जाकर पूरा करवाते हैं बच्चों का प्रोजेक्ट वर्क ।
7. बच्चों का आत्मविश्वास बढ़ाने के लिए स्कूल में बनाया पुनर्बलन कक्ष
8. समस्तीपुर जिले के समस्तीपुर प्रखंड अंतर्गत उत्कर्मित मध्य विद्यालय नवादा में कार्यरत हैं शिक्षक विकास कुमार गुप्ता
9. वर्ष 2014 के सितम्बर में नियोजित हुए थे शिक्षक पद पर
10. वर्ष 2018 में आनंदशाला शिक्षा रत्न पुरस्कार से हो चुके हैं सम्मानित

गगन कुमार
समस्तीपुर



SCERT-ISA द्वारा जुलाई - अगस्त 2019 की गतिविधियाँ

1. विश्व बैंक संपोषित परियोजना, 'Enhancing Teacher Effectiveness in Bihar Operation' की समीक्षा के लिए मिशन बैठक 29 जुलाई से 2 अगस्त तक हुई। इस बैठक के दौरान पिछले छः महीनों में हुए कार्यों की प्रगति रिपोर्ट प्रस्तुत की गई तथा राज्य स्तर के सभी हितधारकों द्वारा किशनगंज, पुर्णिया और कटिहार डायट में आधारभूत संरचना की समीक्षा के लिए दौरा किया गया। इस बैठक में World Bank, BSEIDC, SCERT, DR&T, ISA, PMU, IVA एवं PMC ने भाग लिया था।
2. Teacher Education Institution Development Index की mid-line सर्वे पूरी गई और यह मुख्य बातें उभर कर आई कि SCERT, शिक्षक शिक्षण संस्थानों और प्रखण्ड संसाधन केन्द्रों में चार सूचकों (आधारभूत संरचना, समता, अकादमिक और क्षमता/प्रभाविता) में base-line की तुलना में औसतन 0.34 से 0.56 की बढ़ोतरी हुई है।
3. शिक्षकों एवं शिक्षक प्रशिक्षकों के सतत् वृत्तिक विकास के लिए Implementation Support Agency द्वारा 10 मॉड्यूलों का विकास किया गया जो विश्व बैंक एवं बिहार सरकार द्वारा किए गए सर्वे (Teacher Performance Indicators और Teacher Needs Assessment) की खोजों पर आधारित है। इन मॉड्यूलों की समीक्षा SCERT एवं राज्य साधन सेवियों द्वारा पूरी की गयी। अब इन मॉड्यूलों की पायलट प्रशिक्षण की जाएगी। तत्पश्चात् 20 जिलों में लगभग 20 हजार शिक्षकों का प्रशिक्षण होगा।
4. D.El.Ed. (Regular) कोर्स सभी शिक्षक शिक्षा संस्थानों में संचालित होता है। इस कोर्स के सामग्री विकास के लिए कार्यशाला का आयोजन SCERT एवं ISA द्वारा किया गया और पाँच विषयों (गणित का शिक्षण शास्त्र, हिन्दी का शिक्षण शास्त्र, शिक्षा में सूचना एवं संचार तकनीकी, बचपन और बाल विकास, Proficiency in English) का पहला प्रारूप तैयार किया गया।
5. बिहार लोक सेवा आयोग द्वारा 1060 रिक्त पदों पर शिक्षक प्रशिक्षकों की नियुक्ति होगी जो विभिन्न शिक्षक

- शिक्षा संस्थानों में पदस्थापित होंगे। इन शिक्षक प्रशिक्षकों के लिए Induction Training Module के प्रारूप को तैयार किया गया। इस मॉड्यूल के द्वारा संस्थान, नई शिक्षा नीति, संस्थान में संचालित हो रहे कोर्स एवं अन्य अकादमिक प्रक्रियाओं के बारे में जानकारी दी जाएगी।
6. मानव संसाधन विकास विभाग द्वारा जारी की गई नई शिक्षा की नीति के प्रारूप पर एक कार्यशाला आयोजित की गई। विभिन्न हितधारकों (SCERT, शिक्षक शिक्षा संस्थानों, निजी संस्थानों, विद्यार्थियों, विद्यालय शिक्षा समिति के सदस्यों आदि) के साथ नई शिक्षा नीति के विभिन्न आयामों पर चर्चा एवं उनके मंतव्यों को शामिल करना इस कार्यशाला के मुख्य उद्देश्य थे। तत्पश्चात् अनेकों कार्यशालाओं का आयोजन किया गया और एक power point presentation का प्रारूप तैयार किया गया जिसे शिक्षा विभाग माननीय मुख्य मंत्री के समक्ष प्रस्तुत करेगी।
 7. अपने नियमित प्रक्रिया के तहत Directorate of Research and Training ने सभी शिक्षक शिक्षा संस्थानों के साथ मासिक बैठक का आयोजन किया जिसमें स्थापना विवरणी के डाटा एवं अन्य मुद्दे शामिल थे।
 8. विद्यालय शिक्षा समिति के सदस्यों के सशक्तिकरण एवं विद्यालय मॉनिटरिंग के लिए उनको online support करने के लिए उन्मुखीकरण कार्यशाला आयोजित की गई। इस कार्यशाला में 9 जिलों (पटना, गया, मुंगेर, किशनगंज, सहरसा, दरभंगा, पश्चिमी चम्पारण, सारण एवं बांका) के जिला कार्यक्रम पदाधिकारियों, डायट प्राचार्य एवं जिले के संबंधित पदाधिकारियों ने भाग लिया। कार्ययोजना पर चर्चा की गई एवं सहमति बनी कि 9 पायलट जिलों में विद्यालय शिक्षा समिति के प्रशिक्षकों के माध्यम से सदस्यों को hand-holding support उपलब्ध कराया जाए ताकि वे विद्यालय monitoring एवं विद्यालय में गुणवत्तापूर्ण शिक्षा सुनिश्चित करा सकें।
 9. शिक्षक शिक्षा संस्थानों में कार्यरत शैक्षिक एवं गैर-शैक्षिक स्टाफ के लिए ISA द्वारा ICT manual तैयार किया गया है जिसमें उन्हें कम्प्यूटर को संचालित करने के बारे में मूलभूत जानकारी के साथ-साथ trouble shooting करना तथा अन्य प्रासंगिक जानकारियाँ निहित हैं।



आपके विचार

आपके अनुभव अमूल्य हैं। हम चाहते हैं कि आपसे सार्थक संवाद स्थापित हो। इस अंक में हम पुनः पिछले विषय ही आपके समक्ष रख रहे हैं। आपके विचार आलेख के रूप में अपेक्षित हैं।

1. शिक्षकों का सतत क्षमता विकास के मायने क्या और कैसे ?

2. कक्षा प्रबंधन और शिक्षण अधिगम प्रक्रियाएँ

आप अपने संकुल, विद्यालय, बी0 आर0 सी0 में चर्चा भी कर सकते हैं। चर्चा का समेकन भी हमें प्रेषित कर सकते हैं।

आप अपने विचार अपने समूह के अलावे हमें भी भेज सकते हैं।

Website: www.biharscert.in

e-Mail - esamvaad.scert@gmail.com WhatsApp – [+91 9973462621](https://wa.me/919973462621)



Implementation Support
Agency for SCERT, Bihar



राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद्
महेन्द्र, पटना, बिहार - 800006