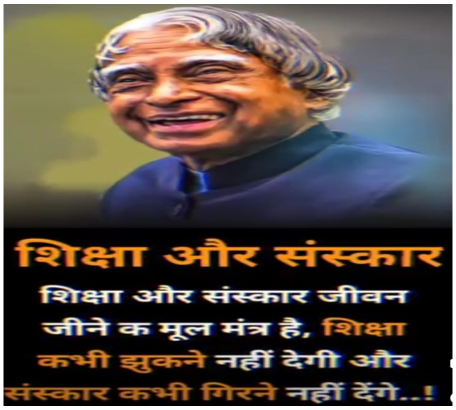
रंजीत कुमार मिश्रा-CM SOE GIRLS, KHUNTI
राज कुमार झा –UHS WARD NO 6 DEOGHAR
श्यामा त्रिवेदी- R MITRA D CM SOE, DEOGHAR
अनिता कुमारी - +2 HIGH SCHOOL SUNDERPAHARI, GODDA
सर्नाली मुखर्जी- JHARIA RAJ +2 HIGH SCHOOL JHARIA, DHANBAD
सतीश कुमार तिर्की- UHS KALAMATI,KHUNTI
मनोज कुमार नाग- SHREE HARI +2 HIGH SCHOOL TORPA, KHUNTI
दिलीप कुमार राय- UMS HARIGANJ, PAKUR

झारखंड राज्यान्तर्गत शिक्षण अधिगम प्रक्रिया का रुपांतरण



क्षेत्र : शिक्षण अधिगम प्रक्रिया का रुपांतरण एवं नवाचारों का नेतृत्व,
प्रस्तावना:-
" विद्यालय ज्ञान की दुकानें नहीं है, और शिक्षक सूचना व्यापारी नहीं है" - जॉन एडम
ज्ञान का प्रसारण मात्र ही समस्त शिक्षा का सर्वांगीण उदेश्य नहीं है। वर्तमान संदर्भ में बच्चों में ज्ञान के प्रसारण की संकल्पना की जगह उन्हें **सामाजिक रूप से उपयोगी** नागरिक बनाने की संस्तुति हमारी शिक्षा व्यवस्था में की गई है। अस्तु इस प्रमुख क्षेत्र का उद्देश्य विद्यालय की अधिगम प्रक्रिया को और अधिक बाल-केंद्रित बनाकर शिक्षण अधिगम के संपूर्ण ढांचे में नवाचार कर उसे रूपांतरित करना है। इसके माध्यम से विद्यालय के नेतृत्वकर्ता को शिक्षा का उद्देश्य अधिक प्रभावकारी ढंग से बताना है। यह प्रमुख क्षेत्र बाल- केंद्रित शिक्षण एवं सक्रिय तथा प्रभावकारी अधिगम पर भी प्रकाश डालता है। यह विद्यालय नेतृत्वकर्ता में शिक्षण अधिगम से संबंधित महत्वपूर्ण प्रक्रियाओं के कौशलों के विकास पर केंद्रित है। जैसे कक्षाओं का निरीक्षण, अध्यापकों का प्रशिक्षण एवं पथ प्रदर्शक रहते हुए उन्हें परामर्श देना। इस प्रमुख क्षेत्र का अंतिम लक्ष्य विद्यालय नेतृत्वकर्ता को शिक्षण अधिगम प्रक्रिया का नेतृत्व इस तरह से करने योग्य बनाना है जिससे कि प्रत्येक बालक विशेष, महत्वपूर्ण एवं सम्मानित अनुभव करें और नियमित विद्यालय आकर अपने एवं वातावरण के बारे में नित्य नई जानकारियों के लिए प्रेरित रहे।

मोड्यूल के उद्देश्य:

- शिक्षक-अधिगम प्रक्रिया के रुपान्तरण हेतु सर्वप्रथम नेतृत्वकर्ता की क्षमता का विकास
- झारखंड राज्य में विद्यालय स्तर पर उपलब्ध स्थानीय संसाधनों का उचित प्रबंधन एवं उपयोग
- झारखंड राज्य के विद्यार्थियों में समग्र विकास एवं अपनी वैयक्तिक क्षमताओं के अनुरुप विकसित होने के अवसर प्रदान करना
- कक्षा-शिक्षण की प्रक्रियाओं को अधिक सृजनात्मक एवं बाल केंद्रित बनाना
- सक्रिय अधिगम के लिए अवसरों का सुदृढ़ीकरण
- विद्यालय में सुरक्षित, देखभालयुक्त ,भयमुक्त वातावरण , समतामूलक और समावेशी समाज का निर्माण एवं ड्रॉपआउट की समस्या को रोकने के लिए निम्नलिखित बिंदुओं पर ध्यान केंद्रित किया जाना-
    - विद्यार्थियों को भावी जीवन की चुनौती के लिए तैयार करना
    - रोजगार संबंधी जागरुकता एवं तत्संबंधी समुचित कौशल का विकास
    - सूचना ,संचार एवं प्रौद्योगिकी तकनीक का विकास

- कृत्रिम बुद्धिमता (A I} एवं रोबोटिक विज्ञान में रुचि का विकास

प्रेरणा गीत

शिक्षण विधियां ब-दल- बदल कर, रोचकता हम लाएंगे ।

अपने शिष्यों को हम, नैतिकता भी सिखलायेंगे ।।
शिष्यों का विद्यालय नियमित, आना मन को भाता है ।
पढ़ाई - लिखाई, खेल - कूद से, मन हरषाता है।।
उनकी प्रतिभाओं को, मिलकर और निखारेंगे ।
शिक्षण विधियां बदल- बदल कर, रोचकता हम लायेंगे।।
अपने शिष्यों को हम, नैतिकता भी सिखलायेंगे ।
बच्चों को शिक्षित करना ही, अपनी राष्ट्रभक्ति है ।।
इनके मुखमंडल पर आई, खुशियों में वह शक्ति है।
गुरु, द्रोण, चाणक्य समान, बन दायित्व निभाएंगे।।
छात्रों को शिक्षित कर, उन्हें हम योग्य बनाएंगे ।
शिक्षण विधियां बदल- बदल कर, रोचकता हम लायेंगे।।
अपने शिष्यों को हम, नैतिकता भी सिखाएंगे।।

सत्र 0 आओ सहज बने

गतिविधि का नाम: गेंद पकड़ो संख्या बोलो

दक्षताएं: तत्परता, स्मरण शक्ति, गणितीय कौशल, ध्यान केंद्रित करना एवं भाषा ज्ञान।

तरीका: यह गतिविधि किसी भी कक्षा के लिए उपयोगी है इसमें कई बदलाव करके भाषा गणित पर्यावरणीय अध्ययन से जोड़ा जा सकता है

इसके नियम :-

1 सभी प्रतिभागी एक गोल दायरे में बैठें।
2 सुगमकर्ता कागज की एक गेंद बना लेंगे।
3 फिर गेंद किसी के पास फेंकने से पहले एक कोई संख्या बोलेंगे ।
4 दूसरे प्रतिभागी उसमें कोई और एक संख्या बोलकर दूसरे को भेजेंगे और वह दोनों का सम जोड़कर बताएंगे अगर वह सही बताते हैं तो वह खेल में बने रहेंगे और अगर गलत बताते हैं तो वह खेल से आउट हो जाएंगे
उदाहरण: गेंद बनाकर तीन बोले जिस प्रतिभागी के पास गया वह पांच बोलकर दूसरे को भेजेंगे तो दूसरा आठ बोलेंगे तो वह खेल में बने रहेंगे अन्यथा वह खेल से बाहर हो जाएंगे।

चिंतन मनन के प्रश्न:

- इस अभ्यास में सबसे अधिक क्या था ?
- समूह के सदस्यों के बीच कोई चर्चा हुई थी ?
- आपने क्या सीखा ?
- क्या इस पर आधारित अन्य गतिविधि कर सकते हैं ?

आज की सत्र योजना :-

1. विद्यालय तथा शिक्षा का उदेश्य ।

2. बच्चों की विकासात्मक आवश्यकताओं की समझ ।
3. बाल केंद्रित शिक्षण शास्त्र की समझ ।
4. कक्षा में सक्रिय अधिगम का प्रयोग ।
5. अनुकूल शिक्षण-अधिगम परिस्थितियों का सृजन ।
6. अतिरिक्त गतिविधि जो हमलोग अपने विद्यालय में कर सकते हैं ।

सत्र 1. विद्यालय तथा शिक्षा का उदेश्य

शिक्षा के द्वारा मानव की जन्मजात शक्तियों का विकास, उसके ज्ञान एवं कला कौशल में वृद्धि एवं व्यवहार में परिवर्तन किया जाता है और उसे सभ्य, सुसंस्कृत एवं सुयोग्य नागरिक बनाया जाता है। यह कार्य मानव के जन्म से ही उसके परिवार द्वारा अनौपचारिक रूप से तत्पश्चात विद्यालय भेजकर औपचारिक रूप से प्रारम्भ कर दिया जाता है।

आज के इस सत्र में हमलोग मुख्यतः शिक्षा का उदेश्य बच्चों के साथ संपर्क तथा प्रत्येक बच्चों की प्रगति पर नजर रखना,कक्षा गतिविधियों में सुधार हेतु सहयोगात्मक व्यवहार से संबन्धित गतिविधि एवं केस स्टडी पर चर्चा करेंगे।

गतिविधि:- ठोस, द्रव्य और गैस

दक्षता: ठोस द्रव गैस के कणों के बीच की दूरी की तुलनात्मक समझ और उनकी संरचना का आभास।

खेलने के नियम:

1 प्रतिभागी गोल घेरे में खड़े हो जाएंगे।

2 सुगमकर्ता कोई एक शब्द बोलेंगे जैसे पानी तो घेरे में खड़े लोग कुछ दूर हट जाएंगे फिर यदि लकड़ी बोलेंगे तो घेरे में खड़े व्यक्ति एक दूसरे के नजदीक आ जाएंगे और फिर यदि बादल बोलेंगे तो सभी इधर-उधर बिखर जाएंगे

इस गतिविधि को अन्य विषयों में भी किया जा सकता है

जैसे हिंदी साहित्य के लिए यदि हम बोलेंगे राम तो प्रतिभागी 2 के रूप में दो जोड़ों में खड़े हो जाएंगे यदि हम बोलेंगे संगम तो प्रतिभागी तीन जोड़े में खड़े हो जाएंगे इत्यादि

गणित साहित्य में भी इस गतिविधि का उपयोग किया जा सकता है जैसे अगर हम आठ बोलेंगे तो प्रतिभागी एक अकेला खड़ा रहेंगे यदि अब यदि हम 800 बोलेंगे तो प्रतिभागी 3 के ग्रुप में खड़े रहेंगे अगर हम 4000 बोलेंगे तो प्रतिभागी चार लोगों के बीच खड़े हो जाएंगे

इस इकाई से विद्यालय प्रमुख क्या अनुभव कर सकते हैं

- सीखने **के लिए** आकलन और आकलन **के लिए** सीखने के बीच अंतर को पहचानना।
- अपने विद्यालय में शिक्षकों के साथ निर्माणात्मक आकलन का विकास करने के लिए रणनीति का नेतृत्व करना।

- छात्रों की उनके सीखने में सुधार करने में मदद करने वाली प्रतिक्रिया देने के लिए निर्माणात्मक आकलन के दौरान एकत्र किए गए प्रमाण और डेटा का उपयोग करने में शिक्षकों की मदद करना।

इसमें शामिल होता है:

- सीखने के स्पष्ट लक्ष्यों की चर्चा करते हुए, छात्र के साथ संवाद
- छात्र का अपने लक्ष्य की प्राप्ति के लिए सक्रिय होना
- स्वतः- और समकक्षीय समीक्षा सहित प्रगति की निगरानी।

विचार के लिए रुकें

- ❖ आपने ऐसा क्या पढ़ा था, जो उत्कृष्ट था और जिसे आप अपने किसी मित्र को सुझाएंगे?
- ❖ आपने क्या पढ़ना शुरू किया था, जिसे आपने ऊबाऊ या कठिन होने के कारण बीच में ही छोड़ दिया?
- ❖ क्या पढ़ने के बारे में आपकी कोई विशिष्ट पसंद या नापसंद है?

सत्र 2.बच्चों की विकासात्मक आवश्यकताओं की समझ

शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में कक्षा शिक्षण को प्रभावी बनाना जरूरी है। कक्षा शिक्षण अधिगम को अधिक से अधिक बाल केंद्रित बनाने की आवश्यकता है ताकि बच्चे कक्षा में आनंदित महसूस कर सके एवं सहजता से सीखते रहें । कक्षा प्रक्रियाओं को प्रभावशाली बनाने के लिए सक्रिय अधिगम के सिद्धांतों पर आधारित पाठ योजना तैयार करने की आवश्यकता है इसके तहत बच्चों से रोल प्ले कराना कहानी सुनना चित्र बनवाना काफी कारगर साबित होता है। झारखंड सरकार केंद्र सरकार के सहयोग से निपुण भारत मिशन के तहत सभी विद्यालयों में एफएलएन कार्यक्रम संचालित कर रही है जिससे बच्चों को समझ के साथ पढ़ने में सहजता महसूस हो रही है।

कक्षा की प्रभावशीलता में सबसे जरूरी विषय है बच्चों को उनकी मातृभाषा में शिक्षण। नई शिक्षा नीति 2020 में उल्लेखित है कि प्राथमिक कक्षा के बच्चों को उनकी मातृभाषा में शिक्षण दी जाए । अगर बच्चों की मातृभाषा में शिक्षण कार्य किया जाता है तो बच्चे आसानी से विषयों को समझ पाते हैं और अपने विचारों को सहायता से व्यक्त कर पाने में मातृभाषा बहुत कारगर साबित होती है।

केस स्टडी :-

मैं पाकुड़ जिले के उत्क्रमित मध्य विद्यालय हरगंज में पदस्थापित हूं जहां के बच्चे की मातृभाषा बांग्ला है । वहां के बच्चे हिंदी अथवा खोरठा भाषा नहीं जानते हैं। ऐसी स्थिति में मैंने देखा की जो भी शिक्षण कार्य हिंदी में किया जाता है बच्चों को समझने में काफी परेशानी का सामना करना पड़ता है। ऐसी स्थिति में जब बच्चों से बांग्ला में बातचीत कर शिक्षण कार्य किया जाता है तो बच्चे आसानी से समझते हैं एवं जवाब भी देते हैं। कक्षा की प्रभावशीलता को बढ़ाने के लिए बच्चों को उनकी मातृभाषा अथवा स्थानीय भाषा में बोले जाने वाली भाषा में शिक्षा देना आवश्यक है।

शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में तकनीकी को बढ़ावा देना

ऐसा देखा गया है कि जिन विषयों को बच्चे विजुअली देख पाते हैं उनकी समझ बनाने में बच्चों को आसानी होती है । आज झारखंड सरकार द्वारा सभी विद्यालयों में डिजिटल तकनीक का उपयोग कर पढ़ाई को सहज बनाया गया है।

विद्यालयों में स्मार्ट क्लास, आईसीटी लैब की स्थापना कर बच्चों को वीडियो लेक्चर के माध्यम से पढ़ाई की व्यवस्था की गई है । बच्चे खेल-खेल में वीडियो देखकर विषयों को आसानी से समझ पाते हैं शिक्षण

अधिगम प्रक्रिया में तकनीक को बढ़ावा देकर हम निपुण भारत मिशन के लक्षणों को जल्दी प्राप्त कर सकते हैं।

सत्र 3. बाल केंद्रित शिक्षण शास्त्र की समझ:-

बच्चों के साथ संपर्क तथा प्रत्येक बच्चों की प्रगति प्रगति पर नजर रखना:-
शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को बेहतर एवं प्रभावी बनाने के लिए बच्चों से संपर्क तथा बच्चों की प्रगति पर सतत ध्यान देना आवश्यक है । यह तभी संभव हो पता है जब बच्चे नियमित रूप से विद्यालय आते हों । झारखंड सरकार द्वारा राज्य के सभी विद्यालयों में प्रयास कार्यक्रम संचालित कर बच्चों की उपस्थिति शत् प्रतिशत करने पर बल दिया गया है लगातार बच्चों के संपर्क में रहने से हम बच्चों को पढ़ने में हो रही परेशानी को समझ पाते हैं तथा उसका समाधान भी कर पाते हैं । शिक्षा विभाग द्वारा बच्चों की प्रगति पर नजर रखने के लिए लर्निंग ट्रैकिंग की व्यवस्था की गई है जिससे बच्चों का सतत मूल्यांकन की व्यवस्था है । कक्षा में बच्चों की भागीदारी तभी प्रभावी ढंग से हो पाती है जब बच्चे आसानी से विषयों को समझ पाते हैं।

गतिविधि:सोता हुआ रक्षक

उद्देश्य : सुनने की शक्ति के उपयोग में दक्ष बनाना। इस शक्ति के महत्व को समझना ।
कैसे खेले:

1. इस खेल को खुले मैदान में खेलना चाहिए
2. समूह में एक प्रतिभागी रक्षक बनता है
3. रक्षक बने विद्यार्थियों को उसके पांव के पास रखे खजाने को हिफाजत करनी होती है ।
4. दूसरे अन्य प्रतिभागी रक्षक से 50 मीटर की दूरी पर खड़े हो जाते हैं।
5. उन्हें खजाना हथियाना की कोशिश करनी है । वे किसी भी तरफ से आ सकते हैं।
6. रक्षक हर वक्त आंख खोल नहीं सकता उसे झपकी आती रहती है। बाकी प्रतिभागी तभी आगे बढ़ सकते हैं जब रक्षक की आंखें बंद हो।
7. यदि रक्षक किसी की आहट सुनता है तो ताली बजाकर उठ जाता है।
8. तब सभी को अपने स्थान पर मूर्तिवत खड़े हो जाना है ।
9. अब रक्षक उस प्रतिभागी की ओर इशारा करेगा जिसकी आहट उसने सुनी है। रक्षक आवाज का वर्णन भी करेगा यदि प्रतिभागी को रक्षक पहचान लेगा तो वे खेल से अलग हो जाएगा।
10. इसी प्रकार रक्षक के साथ जागते समय कोई हिले और उसे देख ले तू वह खेल से अलग हो जाएगा

आप इस इकाई में क्या सीख सकते हैं

- अपने छात्रों के लिए एक पठन रोल मॉडल कैसे बनें।
- पठन छात्रों के लिए आनंद को विकसित करने वाली गतिविधियों की योजना कैसे बनाएँ।
- छात्रों की साथी सहायता और सहयोगी अधिगम के लिए जोड़ी में पठन का आयोजन कैसे करें।

अन्वेषण तथा प्रयोग करने की स्वतंत्रता को बढ़ावा देना :-

शिक्षा का सबसे बड़ा महत्व है कि हम लगातार अन्वेषण एवं प्रयोग के माध्यम से नई-नई चीजों का खोज कर सकें । बच्चों को अन्वेषण एवं प्रयोग की स्वतंत्रता देकर हम बच्चों के अंदर छिपी हुई प्रतिभा का पता लगा सकते हैं अन्वेषण एवं प्रयोग के माध्यम से जहां बच्चों की समझ मजबूत होती है वहीं आलोचनात्मक चिंतन को बढ़ावा मिलता है। वहीं नई-नई सोच बाहर आती है अन्वेषण एवं खोज की प्रवृत्ति को बढ़ावा देने के लिए झारखंड सरकार द्वारा समय-समय पर विज्ञान प्रदर्शनी का आयोजन किया जाता है। वही इंस्पायर

अवार्ड के माध्यम से बच्चों को नया प्रोजेक्ट तैयार करने के लिए प्रेरित भी करते हैं। बच्चों में क्रिटिकल थिंकिंग को बढ़ावा देने के लिए विद्यालयों में इंटीग्रेटेड साइंस एंड मैथ लैब की स्थापना की गई है ।इसके साथ ही बच्चों की कल्पनाशीलता को बढ़ावा देने के लिए शैक्षणिक भ्रमण भी कराया जाता है बच्चों में वैज्ञानिक सोच पैदा करने के लिए झारखंड सरकार बच्चों को पर्याप्त अवसर दे रही है।

केस स्टडी

पाकुड़ जिले के एक बच्चे ने साधारण साइकिल में बैट्री एवं मोटर का उपयोग कर मोटरसाइकिल का विकल्प बनाया था। इस बैट्री चालित साईकिल की प्रदर्शनी रांची में आयोजित बाल समागम के तहत विज्ञान प्रदर्शनी में प्रदर्शित किया गया। तत्कालीन राज्यपाल माननीया द्रोपदी मूर्मू, प्रधान सचिव डॉ डी के तिवारी, सचिव ए पी सिंह ने सराहना की थी एवं राज्य स्तर पर प्रथम पुरस्कार मिला था।

सत्र 4. कक्षा में सक्रिय अधिगम का प्रयोग

संदर्भ: अधिगम में प्रयुक्त किए जाने योग्य स्थानीय उपलब्ध संसाधनों की पहचान एवं शिक्षण में उसका उपयोग जिससे कि झारखंड राज्य में स्थित माध्यमिक स्तर के विद्यालय में स्वरोजगार की भावना विकसित हो और छात्र-छात्रा विद्यालय में समय व्यतीत करें और ड्रॉप आउट की संख्या नगण्य हो सके । स्थानीय उपलब्ध संसाधनों को विद्यालय प्रधान द्वारा सूचीबद्ध करके उसका विद्यालय में प्रयोग द्वारा बच्चों के अधिगम स्तर में वृद्धि से संबंध स्थापित किया जा सकता है ।

केस स्टडी 1: झारखंड राज्य अंतर्गत विश्व धरोहरों में शामिल देवभूमि देवघर के मध्य में अवस्थित आर मित्रा जिला मुख्यमंत्री उत्कृष्ट विद्यालय में **"मेरी माटी मेरा देश"** एवं बिरसा मुंडा जयंती तथा दीपावली उत्सव कार्यक्रम के क्रियान्वयन के अवसर पर शिक्षकों के निर्देश पर विद्यालय के बच्चों द्वारा विद्यालय चहारदिवारी में उपलब्ध मिट्टी से भगवान बिरसा एवं श्री गणेश की मूर्तियां बनाई गई तथा दीया मेकिंग प्रतियोगिता का आयोजन कराया गया । बाद में बच्चों द्वारा विद्यालय में उन मूर्तियों एवं दीयों का स्टाल लगाकर बिक्री किया गया जिसे उन्हें स्वरोजगार की प्रेरणा मिली और आर्थिक लाभ भी प्राप्त हुए ।

छायांकन:- C M SOE,(R. MITRA), देवघर, के छात्रों द्वारा उपलब्ध संसाधनों का अनुकूलतम प्रयोग

इस इकाई से विद्यालय प्रधान क्या सीख सकते हैं ?

- विद्यालय के भीतरी और बाहरी परिवेश में उपलब्ध संसाधनों का बच्चों के अधिगम स्तर की वृद्धि में प्रयोग ।
- अप्रयुक्त संसाधनों का नवाचारी विधि से प्रयोग की योजना को विकसित करना ।
- यह सुनिश्चित करने के लिए कि संसाधनों का सीखने के लिए उपयुक्त और प्रभावी ढंग से उपयोग किया जा रहा है, स्टाफ को शामिल करें।
- आपके विद्यालय में संसाधनों के प्रभावी उपयोग के लिए योजना बनाना।

गतिविधि:- संसाधनों का सहयोगात्मक प्रयोग से संबंधित।

उपलब्ध स्थानीय संसाधन	वर्गीकरण (जैविक/अजैविक)	विद्यालय में हो रहे नवाचारी प्रयोग	सहभागिता	अधिगम प्रतिफल
केस स्टडी के अनुसार प्रयुक्त संसाधन:-मिट्टी,पानी, भूसा, पुआल, आग	अजैविक	मूर्ति, दीया	शिक्षक,छात्र	सृजनात्मक,कलात्मक एवं स्वरोजगार का विकास
आपके विद्यालय में हो रहे नवाचारी प्रयोग				
1.	------	------	-------	--------
2.	------	--------	-------	-------
3.	-------	--------	--------	--------

संसाधनों का सहयोगात्मक प्रयोग से संबंधित चिंतनीय प्रश्न :-

- छात्रों के सीखने का समर्थन करने में इन संसाधनों को प्रभावी बनाने के लिए आपको क्या करना होगा?
- आप अपने स्टाफ के साथ यह वार्तालाप कैसे शुरू करेंगे?
- आप उस स्टाफ और सहकर्मियों के अवरोध पर कैसे काबू पाएंगे जो अपने काम करने के तरीकों को बदलना नहीं चाहते?

सत्र 5. अनुकूल शिक्षण-अधिगम परिस्थितियों का सृजन

भविष्य में यह बहुत संभावना है कि इंटरनेट के प्रयोग में और किफायती इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों की उपलब्धता में वृद्धि होगी। एक विद्यालय लीडर के रूप में, आपको जागरूक होने की आवश्यकता है कि आप एक जटिल व तेजी से बदल रहे विश्व में जीने के लिए बच्चों को तैयार कर रहे हैं। विद्यालय में होते हुए उनकी जानकारी नई प्रौद्योगिकी में जितनी बढ़ेगी, भविष्य के लिए वे उतने ही बेहतर सुसज्जित होने के लिए तैयार होंगे, क्योंकि जैसा विद्यालय शिक्षा 2012 में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) पर राष्ट्रीय नीति में कहा गया है, "एक ज्ञानवान समाज की स्थापना, जीविका और विकास में रचनात्मक भाग लेने के लिए युवाओं को तैयार करना, जो वैश्विक प्रतिस्पर्धा के दौर में राष्ट्र का चहुँमुखी सामाजिक-आर्थिक विकास करे"।

इस इकाई का उद्देश्य यह प्रदर्शित करना रहा है कि विद्यालय में आईसीटी के प्रयोग को एक समर्पित कंप्यूटर सुविधा की आवश्यकता नहीं होती और उन कुछ तरीकों को प्रकाश में लाना रहा है जिनसे आप अपने विद्यालय में आईसीटी संसाधन तैयार कर सकते हैं। यह महत्वपूर्ण है कि आपकी आईसीटी कार्य-नीति:

- आपके शिक्षकों की कुशलता और आत्मविश्वास का ध्यान रखे
- आप जो शिक्षा संबंधी परिणाम प्राप्त करना चाहते हैं वह प्राप्त करे
- आपको मजबूत स्थिति में रखती है ताकि उभरने वाले अवसरों का आप लाभ उठा सकें (जैसे दान और उपहार)।

गतिविधि 2: अपने विद्यालय में आकलन के अभ्यास पर दृष्टि डालना

अधिकतम पाँच शिक्षकों से उस एक आकलन कार्य का वर्णन करने को कहें जिसका उपयोग उन्होंने उस सप्ताह किया है। उनसे पूछें कि उन्होंने छात्रों के बारे में आकलन से क्या सीखा और छात्रों ने उससे क्या सीखा।

यह पता लगाने के लिए कि निर्माणात्मक आकलन का उपयोग किस सीमा तक किया जा रहा है, आप चाहें तो उनसे इस बात के उदाहरण देने को कह सकते हैं जहाँ उन्होंने छात्रों को तत्काल आकलन प्रतिक्रिया दी थी या छात्रों के सीखने में सुधार करने के लिए मदद करने के लिए सीखने के काम को बदला था। इससे आपको यह निर्धारित करने में मदद मिलेगी कि आपके शिक्षक निर्माणात्मक आकलन का उपयोग उसके बारे में अनभिज्ञ होकर कर रहे हैं या नहीं।

ये सब वार्तालाप कर लेने के बाद, अपनी सीखने की डायरी में उत्तरों को नोट करते हुए, निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दें:

- किस प्रकार के आकलन सबसे सामान्य महसूस होते हैं?
- क्या इस बात का प्रमाण है कि निर्माणात्मक आकलन संपन्न हो रहा है? यदि हाँ, तो उदाहरण दें।
- क्या शिक्षक छात्रों की आकलन प्रतिक्रिया से सीखने की स्पष्ट इच्छा को व्यक्त करते हैं? दूसरे शब्दों में, क्या वे सीखने के लिए आकलन की भूमिका या सीखने के आकलन की भूमिका को समझते हैं?
- आप अपने साथ उनके द्वारा चर्चित आकलनों को निर्माणात्मक बनाने के लिए उनके प्रयोजन या उपयोग को बदलने का सुझाव कैसे दे सकते हैं?

अध्यापकों के लिए चिंतन बिन्दु–

आपके पास कितना समय है इसके आधार पर नीचे दिए गए प्रश्नों में से कुछ प्रश्न चर्चा के लिए चुनें।

- इस पाठ की योजना बनाते समय और तैयारी करते समय मेरे सामने कौन सी चुनौतियां थीं?
- गतिविधि के प्रति छात्रों की कैसी प्रतिक्रिया रही?
- मेरे विद्यार्थियों ने क्या सीखा और मुझे यह कैसे पता हो?
- क्या उन्होंने जो सीखा उसमें अंतर थे?
- क्या पाठ के परिणाम हासिल हुए?
- मैं किस बारे में प्रसन्न था/थी?
- किस बात ने मुझे चकित किया?
- अग़र किसी चीज ने निराश किया था तो वह क्या थी?

अतिरिक्त गतिविधि जो हमलोग अपने विद्यालय में कर सकते हैं:-

गतिविधि :कक्षा में क्रियात्मक शोध/एक्शन रिसर्च

अपनी कक्षा में अध्यापन शुरू करने वाले शिक्षक के रूप में, यह संभावना है कि वह अपेक्षाकृत छोटे पैमाने और लघु-अवधि का होगा और इस सन्दर्भ में एक्शन रिसर्च की पद्धति भली-भांति काम करती है। एक्शन रिसर्च में काम करने वाले अपने स्वयं के काम की व्यवस्थित ढंग से जाँच करते हैं, ताकि उसमें सुधार कर सकें।

एक्शन रिसर्च में निम्नलिखित चरण शामिल हैं:

- **कोई समस्या पहचानें जिसे आप अपनी कक्षा में हल करना चाहते हैं:** यह कोई विशिष्ट बात हो सकती है जैसे क्यों कोई छात्र प्रश्नों का उत्तर नहीं देते हैं या आपके विषय के किसी पहलू को कठिन या निरुत्साहित करने वाला पाते हैं, या यह कोई अधिक साधारण बात हो सकती है जैसे समूह कार्य को प्रभावी ढंग से कैसे आयोजित किया जाय।

- **प्रयोजन को परिभाषित करें और स्पष्ट करें कि हस्तक्षेप का क्या प्रारूप होगा:** इसमें साहित्य का संदर्भ लेना और यह पता लगाना शामिल होगा कि इस समस्या के बारे में पहले से क्या पता है।
- समस्या से निपटने के लिए परिकल्पित किसी हस्तक्षेप की योजना बनाएं।
- **अनुभवजन्य डेटा जमा करें और उसका विश्लेषण करें।**
- **एक और हस्तक्षेप करने की योजना बनाएं:** यह इस बात पर आधारित होगा कि आपको क्या पता चलता है और उसे आपके द्वारा पहचानी गई समस्या को आगे समझने के लिए परिकल्पित किया जाएगा।

क्रियात्मक नियोजन के लिए टेम्प्लेट

शिक्षक का नाम

दिनांक

पहचानी गई जरूरत या कम उपयोग किया गया कौशल	जरूरत को कैसे पूरा किया जाएगा	किसे शामिल किया गया	कब तक

कोई अन्य नोट्स

विद्यालय प्रमुख के हस्ताक्षर

गतिविधि : एक सूक्ष्म जीवविज्ञानी बनें

विद्यार्थियों को इस विचार से परिचित कराने के बाद कि सभी सूक्ष्मजीव हानिकारक नहीं होते, उन्हें इस गतिविधि में शामिल होने के लिए प्रोत्साहित करें। दही में लैक्टोबैसिली और ब्रेड में खमीर को सूक्ष्मजीवों के सामान्य उदाहरण के रूप में पेश किया जा सकता है जो वास्तव में मनुष्यों के लिए फायदेमंद हैं।

क्या हम सूक्ष्मदर्शी की सहायता के बिना दही में रोगाणुओं की उपस्थिति प्रदर्शित कर सकते हैं?

हैरानी की बात यह है कि ऐसा करने के लिए किसी को प्रशिक्षित माइक्रोबायोलॉजिस्ट होने की आवश्यकता नहीं है।

गतिविधि शीट :- छात्रों को पके हुए आलू-टुकड़े, ब्रेड पर जीवाणु \कवक को विकसित कर सकते हैं।

और अंत में इस सत्र का समापन हमलोग बच्चों को केंद्र मे रखकर रची गई एक प्रेरक कविता से करते हैं:-

बच्चों से...

इस बगिया के फूल हो न्यारे ।
रंग-बिरंगे प्यारे-प्यारे।
महकाओ तुम वन और उपवन ।
सुरभित हो जाए घर -आंगन ।

चमको नभ में बनकर ध्रुवतारा ।
राह दिखाओ बनो सहारा ।
लेकर गगन से चांद सितारे ,
दूर करो सारे अंधियारे ।

संघर्ष से ना कभी डरो तुम।
खिल कांटों में गुलाब बनो तुम ।
लिखो पसीने से नई कहानी ।
वीरो सम हो ये जिंदगानी ।

फलक तुम्हारी राह देखता
है आतुर तुम्हें बुलाने को ।
शिखर जमीं की ओर ताकता

है उत्सुक तुमको पाने को।

जब इंद्रपुरी का वैभव तेरा,
क्यों अटके हो वियावानों में?
जब सारे ऐश्वर्य तुम्हारे हैं
क्यों उलझे तुच्छ लुभावने में ?

उठो, जागो अब मत रुको
मिले ना जब तक मंजिल तुमको।
विजय श्री तुम्हारी हो
यह आशीष- तिलक तुमको।

संदर्भ;-

- NEP 2020
- NCSL-NIEPA MODULE