International Journal of Education & Applied Sciences Research, Vol.5, Issue 9, Sep- 2018, pp 14-22
EISSN: 2349 –2899 , ISSN: 2349 –4808 (Print)

'विद्यालयी शिक्षा में नवाचार– 1'

कौस्तुभ चन्द्र जोशी,
प्रधानाचार्य
रा0 इ0 का0 पत्थरखानी, पिथौरागढ, (उत्तराखण्ड)

अनुभाग–1:

'वर्षा जल संग्रहण' द्वारा 'स्वच्छ भारत अभियान'

समस्या– विद्यालय में जल की अनुपलब्धता के कारण शौचालयों का संचालन न होना।

उददेश्य– 'वर्षा जल संग्रहण' द्वारा 'स्वच्छ भारत अभियान' को क्रियान्वित करना।

प्रस्तावना– सितम्बर 2016 तक विद्यालय रा0इ0का0 पत्थरखानी के तीन शौचालय बन्द पड़े
हुये थे। अधिक समय तक प्रयुक्त न होने के तथा जल विहीन होने के कारण शौचालय खराब हो चुके थे। विद्यालयी बजट के अर्न्तगत किसी प्रकार की धनराशि तदसम्बन्धित भी नहीं थीं। इन परिस्थितियों में शौंचालयों का क्रियान्वयन हो पाना कठिन था।

परियोजना का निर्माण– प्रधानाचार्य के रुप में निम्न प्रकार योजना सुनिश्चित की गयी।
1. 'प्रयोगशाला–क्राफ्ट–पुस्तकालय' भवन की छत को वर्षा जल संग्रहण हेतु प्रयुक्त किया जाय।

2. छत में एकत्रित वर्षा जल को शौचालयों की छत में प्रयुक्त टैंक में जमा किया जाय।

3. छत के एकत्रित वर्षा जल को टैंक में जमा करने हेतु प्रधानाचार्य स्वयं की धनराशि द्वारा 30
मीटर प्लास्टिक पाईप उपलब्ध करायेंगे।

4. टैंक के पानी का प्रयोग शौंचालयों की मरम्मत तथा सफाई कर शौंचालयों का क्रियान्वयन
किया जाय ।

प्रयोग– परियोजना का प्रधानाचार्य के निर्देशानुसार छात्र–छात्राओं, अध्यापक –अध्यापिकाओं तथा कार्यालय कर्मियों के सहयोग से क्रियान्वयन किया गया। योजना को लागू कर समय– समय पर निरीक्षण किया गया। संसाधनों की प्रधानाचार्य द्वारा निजी तथा 'अभिभावक शिक्षक संघ की अल्प धनराशि' द्वारा मरम्मत कर वर्षा के समय परीक्षण किया गया।

प्रेक्षण– वर्षा ऋतु में प्रयोग कर निरीक्षण के फलस्वरुप निम्न आंकड़े प्राप्त हुये।

1. 'विज्ञान प्रयोगशाला –काफ्ट –पुस्तकालय' भवन की छत में पर्याप्त जल एकत्रित हो रहा है।
2- छत में जमा जल को तीस मीटर प्लास्टिक पाईप की सहायता से टैंक तक सुगमता से पहुचाया जा रहा है।
3- टैंक में पर्याप्त जल जमा हो रहा है।
4- जल की शौचालयों में वितरण व्यवस्था सुचारु रुप से संचालित हो रही है।
5- छात्र–छात्राऐं इस प्रक्रिया में रुचि से भागीदारी कर रहे है।
6- शौचालयों का प्रयोग हो रहा है।

परिणाम– परियोजना के प्रयोगिक आधार के फलस्वरुप 'वर्षा जल संग्रहण' के द्वारा विद्यालय के शौचालयों का क्रियान्वयन छात्रों, छात्राओं तथा कर्मचारियों के लिए प्रथक–प्रथक हो रहा है।

अतः 'वर्षा जल संग्रहण' के द्वारा भी 'स्वच्छ भारत अभियान' का सफल क्रियान्वयन किया जा सकता है।

संदेश– **छात्र–छात्रों को इस प्रयोग के फलस्वरुप स्वाभाविक रुप से अनुभव हुवा कि 'वर्षा जल संग्रहण' द्वारा जल की कमी को दूर किया जा सकता है।**

References: **विद्यालय – रा0इ0का0 पत्थरखानी, पिथौरागढ़ के तीन शौचालयों का सितम्बर 2016 से निरन्तर 'वर्षा जल संग्रहण' द्वारा क्रियान्वयन हो रहा है।**

हल्द्वानी, 13 अगस्त 2017 दैनिक जागरण 3

पिथौरागढ़ जागरण

वर्षा जल का संग्रह कर स्वच्छ भारत अभियान

पिथौरागढ़ : उत्तराखंड विद्यालयी शिक्षा के विद्यालयों में खराब शौचालयों के मामले सुर्खियों में रहते हैं। विभाग या फिर प्रशासन पानी उपलब्ध नहीं होने की बात कहकर इन शौचालयों को खोलने में लाचारी दर्शा देता है। इधर शहीद कुंडल सिंह राईका पत्थरखानी के प्रधानाचार्य ने इस समस्या से निजात पाने का नया तरीका ढूंढा बल्कि अपितु जल विहीन विद्यालय के शौचालयों को चालू कर दिया है।

राईका पत्थरखानी में कौस्तुभ चंद्र जोशी प्रधानाचार्य बन कर गए तो विद्यालय में बने शौचालय पानी के अभाव में स्टोर रूम बनाए गए थे। विद्यालय के आसपास जल स्रोत नहीं होने तथा पेयजल लाइन भी नहीं होने से इन शौचालयों का कोई औचित्य नहीं रहने से विद्यालय प्रशासन ने इन्हें स्टोर कक्ष बनाया था। विद्यालय से कई किमी परिधि में जल स्रोत नहीं होने से यहां तक पानी आ पाना असंभव था। शौचालय होने के बाद भी खुले में शौच मजबूरी थी ।

तब प्रधानाचार्य केसी जोशी ने शौचालयों को शुरू कराने के लिए प्रयोग के रूप में वर्षा जल संग्रहण का निर्णय लिया। नव निर्मित शौचालयों की छत वर्षा जल को एकत्रित कर प्लास्टिक के पाइप वॉयर टैंक में जमा कर शौचालयों की सफाई , मरम्मत आदि अपने निजी व्यय से गई। विगत छह माह से विद्यालय के छात्र -छात्राओं और कर्मचारियों के लिए पृथक -पृथक शौचालयों का प्रयोग वर्षा जल द्वारा किया जा रहा है। वर्षा जल संग्रहण द्वारा स्वच्छ भारत अभियान का सफल प्रयोग करने वाले प्रधानाचार्य की विद्यालय के शिक्षकों, विद्यार्थियों और अभिभावकों ने सराहना की है।

अनुभाग–2:

डिजीटल लैब द्वारा विद्यालयी शिक्षा

समस्या– विद्यालय में इन्टरनेट की अनुपलब्धता के कारण ICT कार्यो का संचालन न होना।

उददेश्य: परियोजना के उद्देश्य इस प्रकार से है–

1. पाठ्यवस्तु को डिजिटल रूप में उपलब्ध करना ।
2. विद्यालयी पाठ्यक्रम को ICT के माध्यम से संचालित करना।
3. विषयाध्यापकों की कमी एंव इण्टरनेट की कमी होने पर भी बिषयों का ICT द्वारा नियमित
   शिक्षण करना।

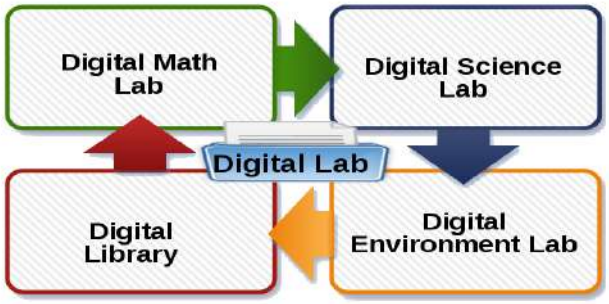
अतः परियोजना का उद्देश्य दुर्गम क्षेत्र के विद्यालय में इन्टरनेट की अनुपलब्धता के फलस्वरूप ICT द्वारा अध्ययन/अध्यापन कार्य करना।

समस्या का कार्यक्षेत्र: रा0इ0का0 थरकोट–बालाकोट, जनपद पिथौरागढ़ के माध्यमिक विद्यालय में कक्षा 9 से कक्षा 12 तक संचालित विषयों के लिए समस्या को केन्द्रित किया गया है।

समस्या के चिन्हीकरण हेतु विवरण:

1. दूरस्थ विद्यालयों में शिक्षकों एंव इण्टरनेट की कमी।
2. इन्टरनेट की अनुपलब्धता के कारण विद्यालयों में बिषयों के शिक्षण में कम्पयूटरों का प्रयोग न
   हो पाना।

समस्या के समाधन हेतु कियात्मक परिकल्पना: विद्यालयी पाठ्यक्रम की संदर्भ–सामाग्री को डिजिटल रूप में निर्माण कर डिजीटल लैब के माध्यम से ऑफलाईन सुलभ किया जा सकता है।



पूर्व गतिविधि:

विद्यालय में इन्टरनेट की अनुपलब्धता के कारण You tube, nroer तथा अन्य website के e-content का प्रयोग नही कर पाते थे। वर्ष 2005 से वर्ष 2012 तक निरन्तर मैंने कक्षा 9 से कक्षा 12 तक गणित के सभी अध्यायों के e- content का निर्माण

किया। फलस्वरूप मैंने स्वनिर्मित e-content को विद्यालयी कम्पयूटरों में अपलोड किया। तदपरान्त विषय शिक्षण में इनका प्रयोग करता रहा हूँ।

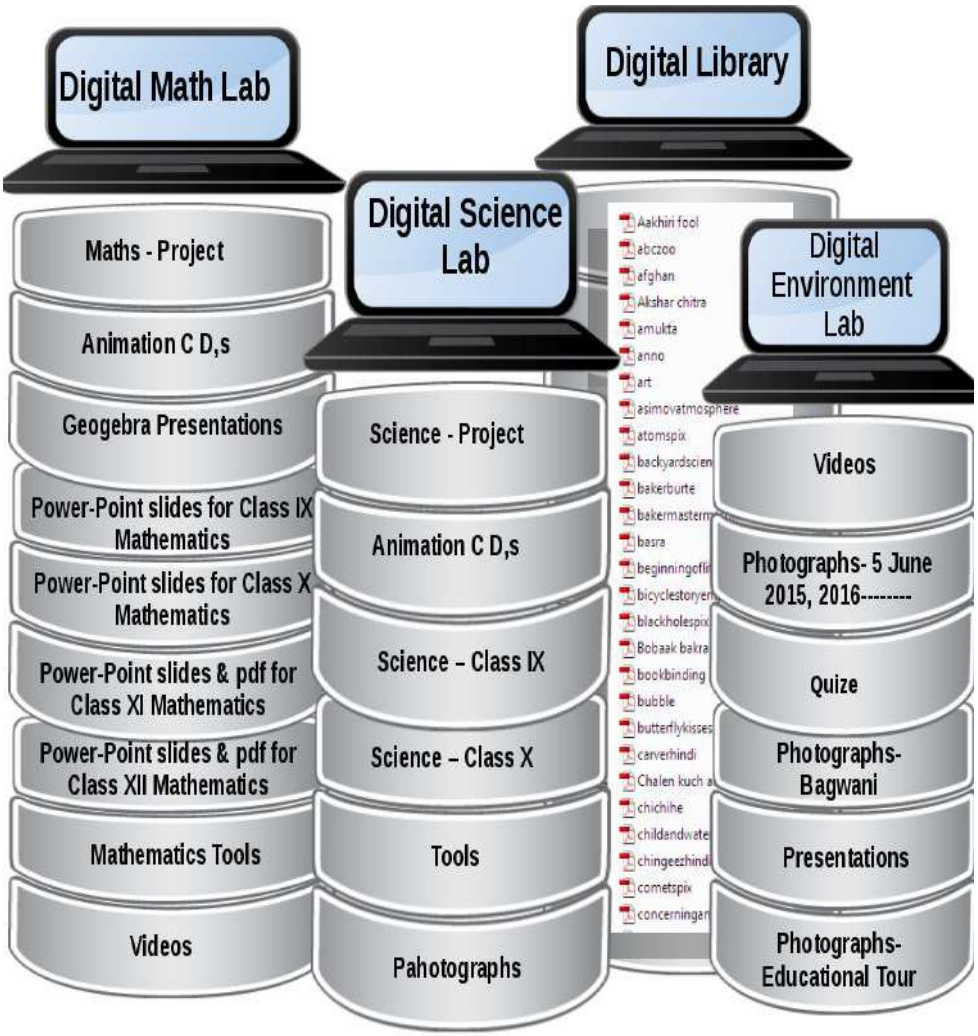
you tube, nroer तथा अन्य website जैसे– www.pithoragarh.gov.in की नई किरण के offline e-content का संग्रह किया।

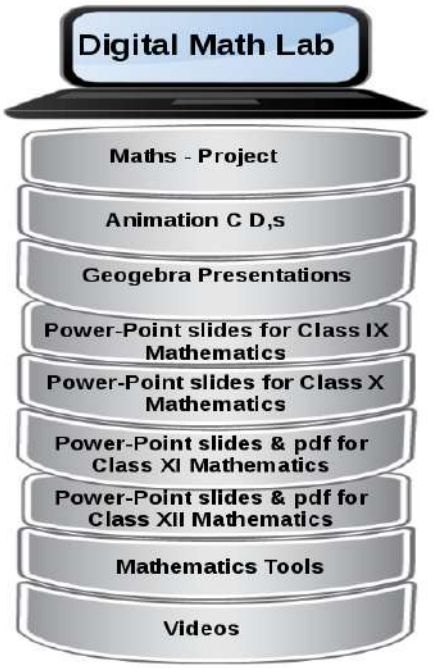
परियोजना कार्यवृत्त निर्माणः स्वनिर्मित e-content को विद्यालयी कम्पयूटरों में अपलोड करने के फलस्वरूप मैंने You tube, ncert-e book, free software, nroer-product तथा अन्य website के offline e-content का संग्रह किया। जिन विद्यालयों में इन्टरनेट, कम्प्यूटर, विद्युत कनेक्शन आदि की सुविधा उपलब्ध नहीं है उन विद्यालयों हेतु विषयवस्तु को e-content तथा हार्ड कॉपी के रूप में तैयार कर विद्यालयों में उपलब्ध कराने हेतु जिलाधिकारी महोदय पिथौरागढ़ द्वारा मुझे नोडल अधिकारी के रूप में नामित किया। जिलाधिकारी महोदय द्वारा यह भी निर्देशित किया गया कि नोडल अधिकारी कक्षा 09 से कक्षा 12 तक विभिन्न विषयों हेतु पाठ्यक्रम एवं अध्यायों के आधार पर पर्याप्त संख्या में शिक्षक चिन्हित कर विषयवार कोरग्रुप तैयार करेंगे तथा अध्यापकों को विभिन्न अध्यायों का आवंटन कर सभी विषयों की विषयवस्तु तैयार करायेंगे जिन्हें टाइप कर पैन ड्राइव के माध्यम से नोडल अधिकारी को उपलब्ध कराया जायेगा। फलस्वरूप www.pithoragarh.gov.in की वेबसाईट– नई किरण के offline e-content का संग्रह किया।

मैंने वेबसाईट– नई किरण के कार्य के साथ–साथ अपने विद्यालय में विभिन्न विषयों के offline e-content का संग्रह कर Digital Lab का निर्माण किया। offline software जैसे– Geogebra, Stallurium, Calsium, Phet, nroer product आदि का प्रयोग विषय शिक्षण में किया जा रहा है।

परियोजना का क्रियान्वयनः

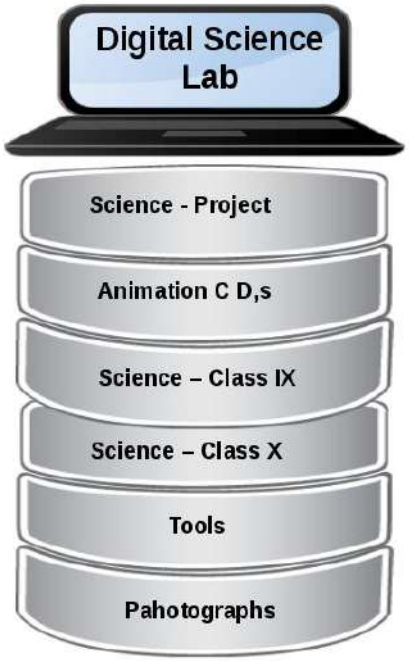
विद्यालय में कक्षा 9 से कक्षा 12 तक के विभिन्न विषयों के offline e-content का संग्रह कर Digital Lab का निर्माण इस प्रकार किया गया–





1. गणित बिषय पाठ्यक्रम के **e-content** को आबंटित कर **Digital-Maths Lab** के अर्न्तगत तैयार किया गया।

2. विज्ञान बिषय के अर्न्तगत भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान, जीवविज्ञान पाठ्यक्रम के **e-content** को आबंटित कर **Digital-Science Lab** के अर्न्तगत तैयार किया गया।



3. पर्यावरण बिषय के अर्न्तगत संचालित परियोजनाओं, पर्यावरण संरक्षण हेतु किये प्रयासों आदि के प्राप्त फोटोग्राफ, विडियो एंव **e-content** को आबंटित कर **Digital-Environment Lab** के अर्न्तगत तैयार किया गया।

4. उक्त बिषयों के अतिरिक्त अन्य पाठ्यक्रमों के **e-content** को आबंटित कर **Digital-Library** के अर्न्तगत तैयार किया गया।

5. रिक्त वादनों एंव कम्प्यूटर वादनों में **Digital-Lab** द्वारा अध्ययन/अध्यापन हेतु छात्रों एंव शिक्षकों को प्रोत्साहित किया जाता है।

परिणामः विद्यालय में विषयाध्यापक उपलब्ध नहीं होने की स्थिति में विद्यार्थियों का पठन–पाठन प्रभावित होता था। मैं रा0इ0का0 थरकोट–बाराकोट, जनपद पिथौरागढ़ के माध्यमिक विद्यालय में 09 सितम्बर 2016 तक प्रवक्ता – गणित के रूप में कार्यरत रहा। मेरे कार्यमुक्त होने के फलस्वरूप इस विद्यालय में 10 सितम्बर 2016 से 09 अप्रैल 2017 तक प्रवक्ता – गणित का पद रिक्त रहा, परन्तु कक्षा 12 गणित के विद्यार्थियों ने Digital Lab द्वारा अध्ययन के फलस्वरूप Board exam में 100% सफलता प्राप्त की। 10 सितम्बर 2016 के पश्चात रा0इ0का0 पत्थरखानी, जनपद पिथौरागढ़ के वर्तमान विद्यालय में Digital Lab पाठ्यक्रम का उपयोग किया जा रहा है।

References:

मेरे द्वारा प्रस्तुत परियोजना का National ICT Juri Meeting 2016 - RIE Bhopal (M.P.) में दि0 19 दिसम्बर 2016 से 23 दिसम्बर 2016 तक राष्ट्रीय स्तर पर प्रस्तुतिकरण किया गया है।

8.	**Mr. Kaustubh Chandra Joshi - Uttarakhand** The teacher has been using ICT to teach Science & Mathematics to students of classes 6th to 10th and 11th and 12th. Helped establishing a computer lab, he trained the teachers and office staff of his school. Besides these, he has developed Digital Library and computer club in his school and extensively using the same for students learning.