

प्रथम - अध्याय

पृष्ठ - भूमि



प्रस्तावना -

1.01 : शिक्षा की भूमिका -

किसी भी देश का स्कूल पाठ्यक्रम उसके संविधान की भाँति उसकी आत्मा का प्रतिनिधित्व करता है । हमारे राष्ट्रनेताओं ने बार बार इस बात की ओर संकेत किया है कि एतिहासिक दृष्टि से क्लर्कों के उत्पादन के लिए प्रयुक्त साम्राज्यवादी - सामन्तवादी शिक्षा-प्रणाली के अवशेष को मिटाकर आधुनिकीकरण की ओर बढ़ते जन समाज की नई आवश्यकताओं, आकांक्षाओं और माँगों के अनुरूप नई प्रणाली का विकास किया जाना चाहिए । शिक्षा आयोग (1964-66) वरिपोर्ट में बुनियादी शिक्षा के श्रेष्ठतम तत्वों को सम्मिलित करते हुए शिक्षा को राष्ट्र के जीवन आवश्यकताओं और आकांक्षाओं से सम्बद्ध करने के लिए उसके "आन्तरिक परिवर्तन" पर बल दिया गया ।

राष्ट्रीय विकास की आवश्यकताओं के अनुरूप वर्तमान शिक्षा प्रणाली में परिवर्तन लाना सुगम नहीं है । देश के स्कूलों में बच्चों की बढ़ती संख्या के दबाव को देखते हुए अच्छी शिक्षा उपलब्ध कराना उत्तरोत्तर कठिन होगा । और यह कार्य हठवादिता और रूढ़िग्रस्तता के कारण और भी कठिन हो गया है । अतः यह अनिवार्य है कि शिक्षण और शिक्षा की नई विधियों को समझा जाए और यह भी समझ लिया जाए कि हमारे समाज में गैर-औपचारिक शिक्षा ज्ञान व बहुत बड़ा स्रोत है और इसका उपयोग होना ही चाहिए । यह जानना भी आवश्यक है कि

विद्यालय में पाठ्यक्रमों, पाठ्यक्रमों- शिक्षण और सीखने की विधियों और सामग्रियों, मूल्यांकन समय सारिणी, प्रवेश-नीति और पालन-विद्यालय जगत और अलग-अलग विद्यालयों के प्रशासन अध्यापकों की सेवाकालीन तैयारी करने और प्रशिक्षित करने समुदाय के उपलब्ध स्रोतों का उपयोग तथा इसी प्रकार के अनेक क्षेत्रों में हमें बहुमुखी लचक रखनी होगी । आज शिक्षा की बढ़ती माँगों को एक समग्र शिक्षा-प्रणाली ही पूर्ण कर सकती है जिसमें स्कूलों के अन्दर और बाहर समुदाय में उपलब्ध व्यक्तियों और सामग्रियों का अधिकाधिक उपयोग होगा ।

1.02 : विज्ञान और गणित - पाठ्यक्रम का अभिन्न अंग -

इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए स्कूली शिक्षा में दसवीं कक्षा तक विज्ञान और गणित को पाठ्यक्रम का अभिन्न अंग है । हमें विज्ञान और गणित का स्तर सुधारना होगा और पाठ्यक्रम का निरन्तर नवीनीकरण भी करते रहना होगा ताकि बच्चों को आधुनिक ज्ञान दिया जा सके, उनकी जिज्ञासा बढ़ाई जा सके, उन्हें खोज की वैज्ञानिक विधि बताई जा सके, उन्हें परिवर्तनशील समाज और संस्कृति में स्पर्धापूर्वक भाग लेने के लिए तैयार किया जा सके । साथ ही विज्ञान और तकनीकों के बेहतर उपयोग के लिए उन्हें तर्कशील दृष्टिकोण पर अधिकाधिक निर्भर भी बनाया जा सके ।

1.03 : "मूल्यांकन" -

वर्तमान शिक्षा प्रणाली में या तो बिना किसी परीक्षा के सब विद्यार्थियों को उत्तीर्ण कर दिया जाता है अथवा प्रत्येक विषय की वार्षिक परीक्षा लेकर बच्चों को इस बात के लिए अप्रत्यक्ष रूप से प्रेरित किया जाता है कि वे कुछ समय लगाकर अधपची जानकारी को रट लें और बाद में भूल जाएँ । आवश्यकता इस बात की है कि शिक्षा के प्रत्येक स्तर के लिए उद्देश्यों को निश्चित किया जाए फिर उसके अनुसार इकाई - श्रृंखला के रूप में पाठ्यक्रम रखा जाए । इस प्रकार

प्रत्येक इकाई का पृथक मूल्यांकन करके वर्ष के अन्त में पढ़ने वाले परीक्षा के भार को कम किया जा सकता है। आवश्यकतानुसार उनकी कमियों को उपचार - पाठ्यों द्वारा दूर करने का प्रयत्न किया जाना चाहिए। ज्यों-ज्यों आन्तरिक मूल्यांकन प्रणाली जड़ पकड़ती जायेगी स्तर को गिराने वाली व्यक्तिगत द्वेष भावना दूर होती जायेगी। और धीरे धीरे बाह्य परीक्षा का बल धीरे धीरे कम होता जायेगा।

1.04 ; विज्ञान शिक्षा उद्देश्य एवं महत्व -

स्कूली विद्यार्थियों की सामान्य शिक्षा - योजना में विज्ञान का महत्व स्थापित करने के लिए किसी तर्क की आवश्यकता नहीं है। आधुनिक समाज विज्ञान पर आधारित है। विज्ञान उत्पादन साधनों तथा यातायात सहित सम्पूर्ण संचार - व्यवस्था का अंग है। यहाँ तक कि अर्थ व्यवस्था और राजनीति भी कृषि और उद्योगों आधुनिक वस्त्र - शस्त्रों की शक्ति, स्थल और वायु - सेनाओं को एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाना जैसे वैज्ञानिक कारणों पर निर्भर करती है। अतः किसी भी क्षेत्र से सम्बद्ध व्यक्तियों को वर्तमान परिस्थितियों में विज्ञान और तकनीक का ज्ञान होना आवश्यक है। जीवन का प्रत्येक क्षेत्र वैज्ञानिकता से परिपूर्ण होता जा रहा है। निरीक्षण, प्रतीकारात्मक, बिन्दु रेखीय अथवा भाषा विज्ञान के नमूने तैयार करने, प्रयोगों की रूप रेखा बनाने, उपलब्ध आँकड़ों से सिद्धान्तों की निष्पत्ति में तर्क और कल्पना के प्रयोग निष्पत्तियों का परीक्षण करते समय वस्तुगत दृष्टिकोण बनाये रखने की विधि है जिसका हस्तक्षेप प्रत्येक क्षेत्र में है। हो सकता है कि आज के तथ्य कल के तथ्य न रहे और सिद्धान्तों निष्पत्तियों में परिवर्तन हो जाएँ किन्तु वैज्ञानिक विधि को हम छोड़ नहीं सकेंगे।

कुछ राज्यों ने 11 + से 14 + आयुवर्ग (कक्षा 6 वी से 8 वी तक) के लिए भौतिकी, रसायन शास्त्र, जीव विज्ञान जैसे विषय पहले से ही लागू कर दिए हैं। कुछ राज्य 8 वी कक्षा

तक के लिए संश्लिष्ट पाठ्यक्रम विकसित कर रहे हैं, कुछ अन्य राज्य वर्ग - प्रणाली का प्रयोग भी करते हैं, जैसे भौतिक विज्ञान, जिसमें भौतिकी और रसायन शास्त्र हो, तथा जीव विज्ञान, जिसमें वनस्पति विज्ञान प्राणी विज्ञान सम्मिलित हो। एकक पद्धति विज्ञान में बहुत शक्तिशाली है। इस पद्धति में विषयों का अतिक्रमण न करके एक दूसरे के और निकट लाकर अधिक तर्क पूर्ण और सीधामार्ग बनाया जाता है। यह पद्धति नवीं और दसवीं श्रेणियों के लिए भी उपयुक्त है। अन्वेषण दृष्टि और संशय - वृत्ति को प्रोत्साहन देना चाहिए।

1.05 गणित शिक्षा उद्देश्य एवं महत्त्व -

गणित से मानव के विचारों में वृद्धि होती है। उससे उसने स्वयं को भली भाँति व्यक्त करना और खगोल सिद्धान्तों को दैनन्दिन जीवन में प्रयुक्त करना सीखा है। सूचनात्मक एवं गणनात्मक दृष्टियों से विज्ञानों और प्रायोगिक कलाओं में अपने स्थान तथा अपने सांस्कृतिक महत्त्व के कारण गणित हमारे जीवन में अपरिहार्य बन गया है। ऐसे समाज में जो औद्योगिक और तकनीकी समाज में तेजी से रूपान्तरित हो रहा है, गणित का ज्ञान प्रत्येक नागरिक के लिए अनिवार्य है। स्कूल स्तर पर गणित शिक्षा के लिए उद्देश्य इस प्रकार होना चाहिए -

- 1- विद्यार्थियों की गणितीय विचार पद्धति विकसित करने में सक्षम बनाना, अर्थात् संख्याओं और ज्यामिति आकारों से प्रयोग सिद्धान्त निरूपण और निरीक्षण तथा प्रयोगों में उनका स्थापन सामान्यीकरण प्रमाणीकरण एवं निःस्मृति करने आदि की क्षमता उत्पन्न करना।
- 2- विद्यार्थियों को अपने आस पास के संसार से प्राप्त अनुभवों की वृद्धि करने और जीवन की वास्तविक समस्याओं में गणित के प्रयोग की प्रक्रिया को समझने में सक्षम बनाना।

3- समरूपता उत्पन्न करने वाले स्वरूपों के माध्यम से विद्यार्थियों को गणित मूल संरचनाओं को समझने में सक्षम बनाना और उन्हें प्रयोगों तथा ठोस स्थितियों के माध्यम से संरचनाओं को सीखने की अभिप्रेरणा देना ।

4- विद्यार्थियों को गणित खुद सीखने के लिए प्रेरित करना और उनमें गणितके प्रति उचित दृष्टिकोण उत्पन्न करना ।

स्कूली शिक्षा के प्रथम दस वर्षों में सब विद्यार्थियों को सामान्य शिक्षा दी जाती है अतः दसवीं कक्षा तक सभी विद्यार्थियों के लिए गणित विषय अनिवार्य है ।

सामान्य शिक्षा का स्तर इतना ऊँचा होना चाहिए कि आगे चलकर उच्च शिक्षा ग्रहण करने के लिए आवश्यक आधार का निर्माण भी हो सके और विद्यार्थियों में दैनन्दिन समस्याओं का सामना करने की योग्यता उत्पन्न हो सके । इसका अर्थ यह नहीं है कि प्रतिभाशाली विद्यार्थियों के लिए उच्च स्तर की शैक्षिक इकाइयों को उपलब्ध कराने की सम्भावना समाप्त हो जाये ।

नवीं और दसवीं कक्षाओं में वास्तविक जीवन की समस्याओं के समाधान विद्यार्थियों को स्वयं खोजने देना चाहिए, बीज गणित की प्रक्रियाओं का विस्तार करके उन्हें प्रविधि युक्त किया जाना चाहिए तथा त्रिभुजों समानान्तर घनों और वृत्तों के प्रारम्भिक प्रमेयों को भी प्रारम्भ करना चाहिए । त्रिकोणमितीय अनुपातो तथा केन्द्रीय प्रवृत्तिशीलता और प्रसार के माप दण्डो के साथ वर्णनात्मक सांख्यिकी के उपयोगों का ज्ञान देना भी इस अवस्था में प्रारंभ किया जाना चाहिए । गणित का इतिहास विशेषतः भारत से सम्बद्ध और गणितीय विचार पद्धति की प्रकृति सम्पूर्ण पाठ्यक्रम में परिव्याप्त रहनी चाहिए ।

1.06 : गणित शिक्षण -

गणित शिक्षण में आगमन विधि से निर्गमन विधि की ओर अग्रसर होने पर बल देना चाहिए । विद्यार्थियों में विश्लेषणात्मक दृष्टि का विकास होना चाहिए । स्वतंत्र चिन्तन और समस्याओं के नवीन समाधान और प्रमाण खोजने की प्रवृत्ति को प्रोत्साहन देना चाहिए । अनुमान ग्राफ आँकड़ों पर के शिक्षण को ब्रतुल रूप से पाठ्यक्रम में सम्मिलित किया जाना चाहिए साथ ही उसे समुच्चयो मानचित्रों कार्यों और अन्य प्रयोगों से जोड़ा जाना चाहिए ।

1.07 : विज्ञान - शिक्षण -

रसायन शास्त्र, भौतिकी या जीव विज्ञान के मूल सिद्धान्तों को प्रारंभ किया जाना चाहिए । ज्ञान के इस स्तर पर खोज अथवा प्रयोग विधि उचित है फिर भी जिज्ञासा और सन्देह को प्रोत्साहन दिया जाय जिससे नियम एवं सिद्धांत बिना किसी शंका के स्वीकार न कर लिए जाएँ । विज्ञान शिक्षण की प्रमुख दृष्टि सिद्ध करने अथवा असिद्ध करने और नये संबंधो की खोज करने की होनी चाहिए अन्वेषण और संशोधनो को प्रोत्साहन देने के लिए विज्ञान क्लब की स्थापना की जा सकती है । क्रिया आधारित शिक्षण, विज्ञान विषय पढ़ाने के लिए प्रभावशाली है ।

1.08 : भौतिक सुविधाएँ -

शिक्षण साधनों और सामग्रियों के रूप में न्यूनतम अनिवार्य सुविधाओं की व्यवस्था है । विज्ञान और कार्यानुभव जैसे विषयों में जिनमें प्रत्येक विद्यार्थी को "क्रिया" के अनुभव से गुजरना होता है । तब तक कोई अनुभव प्राप्त करना सम्भव नहीं है जब तक कि उसे यन्त्रों और सामग्री से स्वयं काम करने का अवसर नहीं दिया जाए । प्रतिभावान अध्यापक सहायक सामग्री

और साधनों की कमी को उपलब्ध साधनों को नयी विधियों से प्रयोग करके तथा समुदाय की सहायता लेकर दूर कर लेते हैं। शाला भवन में टेबिल, कुर्सी, लेब, कार्यशाला, पीने के पानी की सुविधा, शौचालय, बाथरूम, ब्लैक-बोर्ड, चाक, डस्टर, बिजली, खेल मैदान आदि होना आवश्यक हैं।

विद्यार्थियों के सन्तोषजनक विकास के लिए विद्यालय में मार्गदर्शन सुविधाओं का उपलब्ध होना भी बहुत आवश्यक है। विषयों और सामान्य शिक्षा की परिसमाप्ति पर कार्य क्षेत्र के चुनाव में विद्यार्थियों की सहायता की जानी चाहिए। स्कूलों में आजीविका - कान्फ्रेंसो और व्यावसायिक विभागों के माध्यम से उन्हें विभिन्न व्यावसायिक सम्भावनाओं के विषय में जानकारी दी जानी चाहिए। व्यक्तिगत और समूह मन्त्रणा से उन्हें यथार्थवादी आत्म प्रत्ययो का विकास करने के लिए सहायता दी जानी चाहिए। प्रतिभाशाली विद्यार्थियों को चुन कर उन्हें यथा सीमा तक विकास करने के अवसर देने चाहिए। ऐसे विद्यार्थियों के लिए संबर्द्धन कार्यक्रमों का आयोजन करना चाहिए। समाज के, पिछड़े वर्गों से आने वाले विद्यार्थियों की शैक्षिक आवश्यकताओं को ढूँढ कर उन्हें पूर्ण करने के लिए आवश्यक प्रबन्ध करने चाहिए। धीमी ग्रहण - शक्ति वाले विद्यार्थियों के लिए निदानात्मक परीक्षाएँ और उपचारक - शिक्षा की व्यवस्था होनी चाहिए। विभिन्न विषयों की उपलब्धियों से सम्बन्धी समस्याओं के अतिरिक्त व्यक्तिगत सामजस्य की समस्याओं को भी ढूँढ कर उन पर विजय पाने के लिए सन्तोषजनक परिचार भी करना चाहिए। यह सब तभी सम्भव है जब पर्याप्त मार्गदर्शन सेवाएँ उपलब्ध कराई जाए और प्रत्येक स्कूल या स्कूल समूह के लिए सलाहकार उपलब्ध हो। मार्गदर्शन कार्यों के लिए अध्यापकों को प्रशिक्षित किया जाए तथा अभिभावकों की सहायता से प्रत्येक विद्यार्थी की प्रगति और विकास का पूरा लेखा रखा जाए।

स्कूलों के लिए एक और महत्वपूर्ण सुविधा स्कूल स्वास्थ्य सेवा है। यद्यपि पाठ्यक्रम में स्वास्थ्य शिक्षा का प्रावधान किया गया है। फिर भी बच्चों के समन्वित विकास के लिए नियमित स्वास्थ्य सेवा अत्यन्त आवश्यक है अध्यापकों को उनके प्रशिक्षण कार्यक्रमों के अंतर्गत स्वास्थ्य शिक्षा के नियमों से परिचित कराया जाना चाहिए। अध्यापकों को प्राथमिक चिकित्सा में प्रशिक्षित किया जाना चाहिए यह ज्ञान आपात् स्थिति में काम आता है। अध्यापक को बच्चों के इस रिकार्ड का उपयोग आवश्यकता पड़ने पर आवश्यक मार्गदर्शन करने के लिए होना चाहिए।

स्वास्थ्य सेवा का एक और पक्ष भी है जो कम महत्वपूर्ण नहीं है। यह स्वच्छ और स्वस्थ स्कूल - परिवेश की व्यवस्था है। स्कूल का भवन और उसका अहाता साफ होने चाहिए स्वच्छ पेय जल मल निकासी और साफ शौच की सुविधाओं का प्रबंध होना चाहिए। विद्यार्थियों को कम खर्चीला पर संतुलित दोपहर का भोजन भी उपलब्ध कराया जा सकता है।

1.09 : शैक्षिक उपलब्धि -

प्राप्त ज्ञान या शालेय विषयों में विकसित प्रवीणता या कुशलता जो कि प्रायः परीक्षणों में प्राप्त अंकों द्वारा या शिक्षक द्वारा दिये अंकों या दोनों के द्वारा निश्चित की जाती है।

यह विद्यार्थी द्वारा स्कूल में किये गये कार्य का प्रतिफल है। शैक्षिक निष्पत्ति को प्रायः किसी परीक्षा में प्राप्त किये अंकों के प्रतिशत के रूप में परिभाषित किया जाता है।

बिली तथा एण्ड्र्यू के अनुसार :-

"निष्पत्ति के मापन का मुख्य उद्देश्य यह है कि छात्र में किस अंश तक स्कूल द्वारा निश्चित किये गये उद्देश्यों को प्राप्त कर लिया है, की जानकारी देना।"

शैक्षिक उपलब्धि पर किये गये अध्ययनों के आधार पर कुछ परिणाम इस प्रकार न्यूमेन, फ्रीमेन तथा होलजिंगर (1937) ने जुड़वाँ बच्चों पर परीक्षण किया जुड़वाँ बच्चे जो एक ही पर्यावरण में रखे गये थे उनमें शैक्षिक उपलब्धि में सह - सम्बन्ध 0.51 था । इस परीक्षण से पता चलता है कि पर्यावरण का शैक्षिक उपलब्धि पर प्रभाव होता है ।

कक्षा पर्यावरण :-

भौतिक सुविधाओं के अंतर्गत कक्षा पर्यावरण एक बिन्दु है । कक्षा में होने वाली गतिविधियों का तथा क्रियाकलापों को जिनका बालको पर प्रभाव पड़ता है कक्षा पर्यावरण के अंतर्गत आता है । या दुसरे शब्दों में किसी निश्चित कक्षा की गतिविधियाँ जिनका उस कक्षा में पढ़ने वाले विद्यार्थी पर प्रभाव होता है उन्हें उस कक्षा का कक्षा पर्यावरण कहते है । शाला सुविधाएँ शाला व कक्षा पर्यावरण का निर्माण करती हैं जिसका प्रभाव बालक-बालिकाओं की शैक्षिक उपलब्धि पर पड़ता है । यह जानने के लिए कि भौतिक सुविधाएँ बालक-बालिकाओं की उपलब्धि पर क्यों प्रभाव डालती हैं, इस पर शोध कार्य करना आवश्यक समझा गया ।

1.10 : शोध आवश्यकता -

यह अध्ययन, शासकीय विद्यालय तथा अशासकीय विद्यालय में उपलब्ध भौतिक सुविधाएँ एवं विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि में सम्बन्ध की खोज के लिए किया गया है । यह अध्ययन हाईस्कूल स्तर पर (कक्षा 10 वी) किया गया है । प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य यह है कि भौतिक सुविधाओं का शैक्षिक उपलब्धि पर प्रभाव कैसे होता है ।

समस्या अध्ययन के लिए मध्यप्रदेश के बैतूल जिले के अंतर्गत मुलताई तहसील में आने वाले उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों को चयनित किया है इस शोध के अन्तर्गत कक्षा 10 वी के

छात्र - छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन किया गया है अब तक विषय से सम्बन्धित बहुत कम शोध कार्य हुए हैं तथा विषय "हाईस्कूल स्तर पर भौतिक सुविधाएँ एवं गणित विज्ञान विषयों में शैक्षिक उपलब्धि" पर परिशीलन नहीं किया गया है । पूर्व कथित समस्या एवं परिकल्पनाओं के परीक्षण हेतु आंकड़ों के संकलन एवं विश्लेषण हेतु शोधकर्ता ने जो विधियाँ उपयोग में लाई है उनमें मुख्यतः न्यादर्श, न्यादर्श का चयन एवं प्रशासन अनुसंधान हेतु उपयोगी उपकरण एवं प्रदत्तो का सलग्न आदि है । शाला की भौतिक सुविधाओं का प्रभाव बालक - बालिकाओं के शिक्षण पर तन्दुपरान्त उनके उपलब्धि स्तर पर पड़ता है शोधकर्ता इस तथ्य का सत्यापन करने के लिए निम्नलिखित शोध कार्य का चयन किया गया ।

1.11 : शोध कथन -

अध्ययन के लिए चयनित समस्या को निम्नलिखित कथन के अन्तर्गत शब्दांकित किया गया है ।

"हाई स्कूल स्तर पर भौतिक सुविधाएँ
एवं गणित, विज्ञान विषयों में शैक्षिक उपलब्धि"

1.12 : शोध के उद्देश्य -

वर्तमान लघुशोध प्रबंध को निम्नलिखित उद्देश्यों को ध्यान में रखकर किया गया है ।

- 1- शासकीय और अशासकीय विद्यालयों में गणित विषय की शैक्षिक उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना ।
- 2- शासकीय और अशासकीय विद्यालयों में विज्ञान विषय की शैक्षिक उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना ।

- 3- शासकीय और अशासकीय विद्यालयों में उपलब्ध भौतिक सुविधाओं का तुलनात्मक अध्ययन करना ।
- 4- विद्यालयों में विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर भौतिक सुविधाओं के प्रभाव का अध्ययन करना ।
- 5- शासकीय तथा अशासकीय विद्यालयों में विद्यार्थियों को उपलब्ध भौतिक सुविधाओं का उनकी शैक्षिक उपलब्धि पर प्रभाव का अध्ययन करना ।

1.13 : परिकल्पनाएँ -

- 1- शासकीय तथा अशासकीय विद्यालयों में उपलब्ध भौतिक सुविधाओं के मध्य कोई अन्तर नहीं है ।
- 2- शासकीय तथा अशासकीय विद्यालयों में गणित विषय की शैक्षिक उपलब्धि में अन्तर सार्थक नहीं है ।
- 3- शासकीय तथा अशासकीय विद्यालयों में विज्ञान विषय की शैक्षिक उपलब्धि में अन्तर सार्थक नहीं हैं ।
- 4- विद्यालयों में उपलब्ध भौतिक सुविधाओं का विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि के मध्य कोई सह सम्बन्ध नहीं है ।
- 5- शासकीय और अशासकीय विद्यालयों में उपलब्ध भौतिक सुविधाओं का विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि के मध्य कोई सह सम्बन्ध नहीं है ।

1.14 परिसीमाएँ -

- 1- प्रस्तुत शोध कार्य ग्रामीण क्षेत्र में दो शासकीय एवं दो अशासकीय हायर सैकण्डरी स्कूल तक सीमित है ।

2- शोधकर्ता ने विद्यालयों में विद्यार्थियों की गणित तथा विज्ञान विषयों की उपलब्धि को शामिल किया है ।

3- यह दोनों विद्यालय बैतूल जिले के मुलताई तहसील से सम्बन्धित हैं ।

* * * × * * *