International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)
E-ISSN: 2582-2160 ● Website: www.ijfmr.com ● Email: editor@ijfmr.com

राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या समाधान योग्यता का उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में अध्ययन।

डॉ0 नीलम[1] शंकर राम[2]

[1]सहायक प्राध्यापक एस एस जे वि वि अल्मोड़ा, (उत्तराखण्ड)
[2]पी एच डी स्कॉलर एस एस जे वि वि अल्मोड़ा, (उत्तराखण्ड)

शारांश
प्रस्तुत शोध पत्र में राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की समस्या समाधान योग्यता का उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में अध्ययन किया गया हैं। प्रस्तुत अध्ययन में अल्मोड़ा जिले के ताड़ीखेत विकास खण्ड के अन्तर्गत कुल 6 राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों को सम्मिलत किया गया है। अध्ययन हेतु 15 से 17 वर्ष आयु वर्ग के कुल 36 बालक एवं 90 बालिकाओं को न्यादर्श के रूप में लिया गया है। अध्ययन हेतु शोध की सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है। शोध उपकरण के रूप में एल.एन.दूबे निर्मित समस्या समाधान योग्यता मापनी (पीएसएटी–डी) का प्रयोग किया गया है। एवं शैक्षिक उपलब्धि के मापन हेतु स्व निर्मित वैयक्तिक सूचना प्रपत्र में विद्यार्थियों के पूर्व परीक्षा (10वीं) के प्राप्तांकों को आधार बनाया गया हैं। प्रस्तुत अध्ययन में पाया गया कि राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या समाधान योग्यता निम्न स्तर की है। एवं शैक्षिक उपलब्धि के आधार पर बालक एवं बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता निम्न स्तर की है। एवं बालक एवं बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नही हैं।

मुख्य शब्द :– राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालय , समस्या समाधान योग्यता, शैक्षिक उपलब्धि

प्रस्तावनाः– शिक्षा वह साधन है, जिसके माध्यम से व्यक्ति का सर्वागीण विकास सम्भव हो पाता है। शिक्षा मुख्यतः दो प्रकार की होती है , औपचारिक शिक्षा तथा अनौपचारिक शिक्षा। अनौपचारिक शिक्षा जीवन पर्यन्त चलने वाली शिक्षा है , इसके अन्तर्गत परिवार ,समाज ,जनसंचार माध्यमों तथा अन्य सामाजिक अभिकरणों द्वारा प्राप्त होने वाली शिक्षा आती हैं। जबकि औपचारिक शिक्षा के अन्तर्गत विद्यालयी शिक्षा आती है। सामान्यतः विद्यालयी शिक्षा 12 वर्ष तक चलती है। विद्यालय में बालक को सर्वाधिक सर्वागीण विकास अर्थात बौधिक विकास , शारीरिक विकास , सामाजिक विकास, संवेगात्मक विकास और नैतिक विकास आदि के लिए अवसर उपलब्ध कराये जाते है जिससे उसके व्यक्तित्व का संतुलित विकास हो सके। संतुलित विकास से अभिप्राय है कि व्यक्ति के व्यक्तित्व में उन गुणों का समावेस हो सके जिससे वे स्वयं अपने हित के लिए कार्य कर सके एवं समाज तथा देश के लिए भी उपयोगी साबित हो सके और उनमें समायोजन की कुशलताऐं विकसित कर सके तथा समाज की समस्याओं के निराकरण में भी वे अपना योगदान दे सके। **पाण्डे (2010)** ने औपचारिक शिक्षा में समस्या समाधान योग्यता शीर्षक पर अध्ययन किया प्रस्तुत अध्ययन का उददेश्य औपचारिक प्राथमिक विद्यालय तथा अनौपचारिक विद्यालयों के छात्रों की समस्या समाधान योग्यता को समझना था । इस अध्ययन हेतु कटोना की माचिस की तीली समस्या समाधान योग्यता मापनी का प्रयोग किया गया है। मापनी को 205 विद्यार्थियों पर प्रशासित किया गया है, जिसमें औपचारिक विद्यालय के 105 तथा अनौपचारिक विद्यालय के 100 विद्यार्थियों को लिया गया है इनमें 123 छात्र तथा 82 छात्राऐं है। इनके अध्ययन में कार्य 1 में औपचारिक तथा अनौपचारिक विद्यालय के विद्यार्थियों के प्रदर्शन में सार्थक अन्तर पाया गया जबकि कार्य 2 तथा कार्य 3 के संदर्भ में दोनों समूहों में कोई सार्थक अन्तर नही पाया गयज्ञं अतः शैक्षिक उलब्धि के आधार पर यह नही कहा जा सकता हैं कि जिस व्यक्ति की शैक्षिक उपलब्धि अधिक हैं उसकी समस्या–समाधान–योग्यता अधिक होगी अथवा जिसकी शैक्षिक उपलब्धि कम हैं उसकी समस्या–समाधान–योग्यता अपेक्षाकृत कम होगी। **पदमनाभम एवं राव (2011)** ने कक्षा 7 वी के छात्रों की बिज्ञान में समस्या समाधान योग्यता पर कंस्ट्रक्टिविस्ट उपागम की प्रभावशीलता का अध्ययन किया और पाया कि कंस्ट्रक्टिविस्ट उपागम का विज्ञान विषय के विद्यार्थियों की समस्या समाधान योग्यता पर सार्थक प्रभाव पड़ता है। यह छात्र एवं छात्राओं को समान रूप से प्रभावित करती है। कंस्ट्रक्टिविस्ट उपागम तथा परम्परागत शिक्षण के द्वारा पढ़ाए जाने वाले विद्यार्थियों में निम्न ,औसत एवं उच्च उपलब्धि वाले विद्यार्थियों के मध्य कोई सार्थक नही पाया गया।

अध्ययन की आवश्यकता एवं महत्व :– मानव जीवन में अनेक समस्याऐं आती है, जिससे मानव में तनाव , द्वन्द , संघर्ष , विफलता तथा निराशा जैसी प्रवृतियॉ जन्म लेती हैं, ऐसी परिस्थितियों से बचने के लिए अध्यापक को अपने विद्यार्थियों को प्रारम्भ से ही समस्या

समाधान योग्यता विकसित कर उनमें तर्क व निर्णय द्वारा किसी समस्या को सुलझाने की क्षमता का विकास करना चाहिए। **पाण्डे (2012)** ने कस्तूरबा गॉधी बालिका विद्यालय में अध्ययनरत बालिकाओं के समायोजन एवं शैक्षिक उपलब्धि का अध्ययन किया और पाया कि बालिकाओं की समायोजन योग्यता का उनकी शैक्षिक उपलब्धि पर सार्थक प्रभाव पड़ता है। **जुल्का (1961–62)** ने 7 से 11 वर्ष के उपर दो समूहो के 140 भील जाति के बालकों का अध्ययन किया । अध्ययन में बौधिक क्षमता , प्रेरणा स्तर , दूरदर्शिता में कमी पायी गयी । आकांक्षा का स्तर उच्च पाया गया। भावुकता पर कमजोर नियंत्रण पाया गया व अधिक तनावयुक्त पाये गये । उच्च माध्यमिक स्तर पर विद्यार्थी ऐसी चुनौतियों का सामना कर रहे है। जिसकी अतिआवश्यकता से इंकार नही किया जा सकता है कभी कभी विद्यालय में विद्यार्थियों को बार बार शिक्षक के डाठने फटकारने, मित्र मंडली व अभिभावकों का उचित स्नेह न मिल पाने के कारण भी गम्भीर समस्याओं का सामना करना पड़ता है जो विद्यार्थियों के लिए गंभीर समस्या बन जाती है , यदि विद्यार्थी सनातन और आन्तरिक समस्या का समाधान कर सका तो वह भविष्य के एक अच्छे नागरिक के जीवन का निर्धारण करेगा। इन समस्याओं का समाधान करने के लिए समस्या समाधाान योग्यता एक सर्वाधिक प्रभावशाली उपकरण है, क्योंकि मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है, इसलिए समाज के सभी जातिवर्गो एवं लिंग के आधार पर महिला व पुरूपो के सन्दर्भ में उक्त अध्ययन की आवश्यकता अत्यन्त महत्वपूर्ण हो जाती है। साथ ही विद्यार्थियों के सर्वागीण विकास के लिए शिक्षकों , प्रधानाचार्यो, शिक्षाविदों ,परामर्शदाताओं, नीतिनिमार्ताओं , अभिभावकों को उक्त क्षेत्र में ध्यान देने की आवश्यकता है। प्रत्येक विद्यार्थी की शैक्षिक उपलब्धि तथा समस्या समाधान योग्यता में अन्तर हो सकता है यह आवश्यक नही है कि जिस व्यक्ति की शैक्षिक उपलब्धि अधिक है उसकी समस्या समाधान योग्यता अधिक होगी अथवा जिसकी शैक्षिक उपलब्धि कम है उसकी समस्या समाधान योग्यता अपेक्षाकृत कम होगी। अथवा शैक्षिक उपलब्धि का प्रभाव समस्या समाधान योग्यता पर पड़ता है या नही , इस अन्तर और प्रभाव को ज्ञात करने हेतु शोध का अध्ययन महत्वपूर्ण हैं।

उपरोक्त विवेचना से यह निष्कर्ष प्राप्त होता है, कि समस्या समाधान योग्यता प्रत्येक व्यक्ति के लिए बहुत ही महत्वपूर्ण है, तथा बहुत से ऐसे कारक है जो इस योग्यता को प्रभावित करते हैं । प्रस्तुत अध्ययन में शोधकर्ता द्वारा यह जानने का प्रयास किया गया है, कि उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की समस्या समाधान योग्यता का उनकी शैक्षिक उपलब्धि में किस प्रकार का सम्बन्ध है।

अध्ययन का परिसीमांकन :–

1. प्रस्तुत अध्ययन में अल्मोड़ा जिले के विकासखण्ड ताड़ीखेत के कुल 6 राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों को शामिल किया गया है।

2. प्रस्तुत अध्ययन में ताड़ीखेत विकासखण्ड के राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों के केवल कक्षा 11 के विद्यार्थियों को सम्मिलित किया गया है।

3. प्रस्तुत अध्ययन में ताड़ीखेत विकासखण्ड के राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों के केवल कक्षा 11 के बालक एवं बालिकाओं को सम्मिलित किया गया है।

शोध के उद्देश्यः–

1. उच्च माध्यमिक स्तर के बालक एवं बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता के मध्य अंन्तर का अध्ययन करना।
2. उच्च माध्यमिक स्तर के बालकों की समस्या समाधान योग्यता एवं उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में अन्तर का अध्ययन करना।
3 उच्च माध्यमिक स्तर के बालकाओं की समस्या समाधान योग्यता एवं उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में अन्तर का अध्ययन करना।

परिकल्पनाः– प्रस्तुत शोध अध्ययन की परिकल्पनाऐं निम्नलिखित है।

1. राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के बालक एवं बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नही है।
2. राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के बालकों की समस्या समाधान योग्यता में उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में कोई सार्थक अन्तर नही हैं।
3. राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता में उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में कोई सार्थक अन्तर नही हैं।

शोध प्रारूप

शोध विधि –प्रस्तुत शोध कार्य में राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यालयों में अध्ययनरत कक्षा 11 के विद्यार्थियों की समस्या समाधान योग्यता का उनकी शैक्षिक उपलब्धि एवं जाति वर्ग के सन्दर्भ में अध्ययन किया गया है। अध्ययन हेतु शोध की सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है।

जनसंख्या – प्रस्तुत शोध विषय में जनपद अल्मोड़ा के ताड़ीखेत विकासखण्ड में सरकारी उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यालयों में कक्षा 11 में कुल 725 विद्यार्थी पंजिकृत है यही विद्यार्थी प्रस्तुत शोध की जनसंख्या है।

क्षेत्र – प्रस्तुत शोध कार्य जनपद अल्मोड़ा के ताड़ीखेत विकासखण्ड के कुल 6 राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यालयों में किया गया है।

न्यायदर्श – प्रस्तुत शोध के लिए ऑकड़ों के संकलन के लिए सरकारी उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यालयों में कक्षा 11 में अध्ययनरत विद्यार्थियों को लिया गया है। प्रस्तुत शोध कार्य हेतु 128 विद्यार्थियों को चयनित किया गया है।

अध्ययन के चर :– प्रस्तुत शोध कार्य में दो प्रकार के चरों कों अध्ययन में सम्मलित किया गया है। स्वतंत्र चर अैर आश्रित चर।

स्वतंत्र चर – प्रस्तुत शोध कार्य में शैक्षिक उपलब्धि , लिंग को स्वतंत्र चर के रूप में शामिल किया गया है।

आश्रित चर– प्रस्तुत शोध कार्य में समस्या समाधान योग्यता को आश्रित चर के रूप में शामिल किया गया है।

अनुसंधान में प्रयुक्त उपकरण :– शोध सम्बन्धी सूचनाओं को प्राप्त करने हेतु निम्न उपकरण प्रयुक्त किये गये है।
1. वैयक्तिक सूचना प्रपत्र
2. प्रॉफैसर एल0 एन0 दूबे द्वारा निर्मित मानकीकृत समस्या समाधान योग्यता मापनी

ऑकड़ों का सांख्यकीय विश्लेषण :– प्रस्तुत शोध में निम्नलिखित सांख्यिकी प्राविधियों का प्रयोग किया गया है।
1. मध्यमान 2. मानक विचलन – 3. **टी परीक्षण 4. एफ.परीक्षण**

प्रदत्तों का सांख्यिकी विश्लेषण एवं व्याख्या
प्रस्तुत शोधकार्य में उददेश्यों के आधार पर प्राप्त प्रदत्तों का सांख्यिकीय विश्लेषण एवं व्याख्या प्रस्तुत की गयी है। अध्ययन की सुविधा के लिए प्रदत्तों का सांख्यिकीय विश्लेषण एवं व्याख्या को निम्न खण्डों में व्यवस्थित किया गया है।

परिकल्पना (1)– राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के बालक एवं बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नही है।

तालिका 1.1
राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के बालक एवं बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता की तुलना हेतू टी मान –

क.सं.	लिंग	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	स्वतंत्रता अंश	टी मान	परिणाम
1	बालक	38	6.73	2.85	126	1.50	असार्थक
2	बालिकाऐ	90	5.89	2.90			

उपरोक्त तालिका के अवलोकन से स्पष्ट होता है कि उच्चत्तर माध्यमिक स्तर के बालक एवं बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता मापनी पर प्राप्त प्राप्तांकों का मध्यमान क्रमशः 6.73 व 5.89 है। जो कि समस्या समाधान योग्यता मापनी के औसत प्राप्तांकों से काफी कम है, यह दर्शाता है कि बालक एवं बालिकाओं दोनों में समस्या समाधान योग्यता अति निम्न कोटि की है। तथा बालकों की समस्या समाधान योग्यता बालिकाओं से कुछ अधिक है। तथा प्राप्त टी मान स्वतंत्रता अंश 126 पर टी तालिका मान के 0.05 सार्थकता स्तर से भी कम है। अतः यह स्पष्ट है। कि बालक एवं बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नही होता है। इसलिए परिकल्पना (1) स्वीकृत होती है।

परिकल्पना (2)– राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के बालकों की समस्या समाधान योग्यता में उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में कोई सार्थक अन्तर नही हैं।

तालिका 1.2
शैक्षिक उपलब्धि के आधार पर राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के बालकों की समस्या समाधान योग्यता का मध्यमान एवं मानक विचलन –

क.सं.	शैक्षिक उपलब्धि	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन
1	प्रथम	6	7.33	3.98
2	द्वितीय	18	7.06	2.53
3	तृतीय	14	6.07	2.81

उपरोक्त तालिका के अवलोकन से स्पष्ट होता है कि उच्च माध्यमिक स्तर के प्रथम , द्वितीय तथा तृतीय श्रेणी प्राप्त करने वाले बालकों की समस्या समाधान योग्यता मापनी पर प्राप्त प्राप्तांक औसत अंक से भी कम है, जो यह दर्शाता है कि उक्त बालकों की समस्या समाधान योग्यता निम्न कोटि की है। तथा इनके मध्यमानों से ज्ञात होता है कि प्रथम श्रेणी प्राप्त करने वाले विद्यार्थी द्वितीय श्रेणी प्राप्त करने वाले बालकों से कुछ बेहतर है तथा द्वितीय श्रेणी प्राप्त करने वाले बालक तृतीय श्रेणी प्राप्त करने वाले बालकों से कुछ बेहतर है।

तालिका 1.3

शैक्षिक उपलब्धि श्रेणी के आधार पर राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के बालकों की समस्या समाधान योग्यता की तुलना हेतु प्रसरण विश्लेषण –

क्र.सं.	श्रोत	स्वतंत्रता अंश	एस.एस.	एम.एस.	एफ	परिणाम
1	समूहों के मध्य	3–1 = 2	1734.793	867.39	21.176	सार्थक
2	समूहों के अन्दर	38–3 = 35	1433.725	40.96		
3	कुल	38	3168.518	83.382		

उपरोक्त तालिका के अवलोकन से स्पष्ट होता है कि स्वतन्त्रता अंश (2,35) पर प्राप्त एफ. मान 21.176 है। जो कि 0.01 सार्थकता स्तर के तालिका मान 5.18 से अधिक है। यह मान इंगित करता है। कि प्रथम , द्वितीय तथा तृतीय श्रेणी प्राप्त करने वाले उच्च माध्यमिक स्तर के बालकों की समस्या समाधान योग्यता में सार्थक अन्तर है। परिकल्पना (2) अस्वीकृत होती है।

परिकल्पना (3)– राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता में उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में कोई सार्थक अन्तर नही हैं।

तालिका 1.4

शैक्षिक उपलब्धि के आधार पर राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता का मध्यमान एवं मानक विचलन –

क्र.सं.	शैक्षिक उपलब्धि	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन
1	प्रथम	18	7.27	2.76
2	द्वितीय	34	5.76	3.13
3	तृतीय	38	5.31	2.61

उपरोक्त तालिका के अवलोकन से स्पष्ट होता है कि उच्च माध्यमिक स्तर के प्रथम , द्वितीय तथा तृतीय श्रेणी प्राप्त करने वाले बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता मापनी पर प्राप्त प्राप्तांक औसत अंक से भी कम है, जो यह दर्शाता है कि उक्त बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता निम्न कोटि की है। तथा इनके मध्यमानों से ज्ञात होता है कि प्रथम श्रेणी प्राप्त करने वाली बालिकाऐं द्वितीय श्रेणी प्राप्त करने वाले बालिकाओं से कुछ बेहतर है तथा द्वितीय श्रेणी प्राप्त करने वाली बालिकाऐं तृतीय श्रेणी प्राप्त करने वाली बालिकाओं से कुछ बेहतर है।

तालिका 1.5

शैक्षिक उपलब्धि श्रेणी के आधार पर राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर की बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता की तुलना हेतु प्रसरण विश्लेषण –

क्र.सं.	श्रोत	स्वतंत्रता अंश	एस.एस.	एम.एस.	एफ	परिणाम
1	समूहों के मध्य	3–1 = 2	3157.07	1578.54	57.13	सार्थक
2	समूहों के अन्दर	90–3 = 87	2403.41	27.63		
3	कुल	89	5560.48	62.477		

उपरोक्त तालिका के अवलोकन से स्पष्ट होता है कि स्वतन्त्रता अंश (2,87) पर प्राप्त एफ. मान 57.13 है। जो कि 0.01 सार्थकता स्तर के तालिका मान 4.79 से अधिक है। यह मान इंगित करता है। कि प्रथम , द्वितीय तथा तृतीय श्रेणी प्राप्त करने वाले उच्च माध्यमिक स्तर के बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता में सार्थक अन्तर है। अतः परिकल्पना (3) अस्वीकृत होती है।

निष्कर्ष – राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यालयों के बालक एवं बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता निम्न स्तर की है। तथा उनमें कोई सार्थक अन्तर नही है। एवं शैक्षिक उपलब्धि के अधार पर राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के प्रथम श्रेणी ,द्वितीय श्रेणी तथा तृतीय श्रेणी के शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या समाधान योग्यता निम्न स्तर की है। तथा उनमें कोई सार्थक अन्तर नही हैं। एवं राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के प्रथम श्रेणी ,द्वितीय श्रेणी तथा तृतीय श्रेणी के शैक्षिक उपलब्धि वाले बालकों की समस्या

समाधान योग्यता निम्न स्तर की है। तथा उनमें सार्थक अन्तर हैं। राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर के प्रथम श्रेणी ,द्वितीय श्रेणी तथा तृतीय श्रेणी के शैक्षिक उपलब्धि वाले बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता निम्न स्तर की है। तथा उनमें सार्थक अन्तर हैं।

अध्ययन की शैक्षिक उपादेयता – प्रस्तुत अध्ययन की शैक्षिक उपादेयता निम्न प्रकार है।

- **विद्यालय प्रशासकों एवं प्रबंधकों के लिए उपादेयता –** विद्यालय प्रशासन विद्यार्थियों को समस्या समाधान योग्यता के विकास हेतु पर्याप्त संसाधन, विभिन्न प्रकार की गतिविधियॉ जैसे शैक्षिक मेले, शैक्षिक प्रर्दशनियों आदि का आयोजन करना चाहिए, जिससे छात्रों की सृजनात्मक क्षमता का विकास हो सके तथा उनमे समस्या समाधान योग्यता विकसित हो सके।
- **अध्यापकों के लिए उपादेयता –** अध्यापकों को चाहिए कि कक्षा मे विभिन्न शिक्षण अधिगम समग्री के माध्यम से शिक्षण कार्य करै, जैसे विभिन्न प्रकार की समूह चर्चा , सेमिनार , इण्टरनैट, प्रस्तुतिकरण आदि के लिए प्रेरित करै जिससे छात्रों में अधिगम के प्रति रूचि जागृत हो तथा उनकी शैक्षिक समस्याओ का निराकरण हो सके। कक्षा मे सूचना संप्रेषण तकनीकि के माध्यम से अधिगम कार्य का सम्पादन करै एवं छात्रों से छोटे–छोटे प्रोजैक्ट आदि का निमार्ण करवाये जिससे छात्रों में सृजनात्मकता का विकास हो सके तथा उनमे तार्किक चिंतन एवं समस्या समाधान योग्यता का विकास हो सके
- **निर्देशन एवं परामर्शदाताओं के लिए उपादेयता –** निर्देशन एवं परामर्शदाताओं को चाहिए कि वे छात्रों को शैक्षिक समस्याओं के समाधान हेतु निर्देशन व परामर्श प्रदान करै, तथा छात्रों को विभिन्न प्रकार की गतिविधियों में प्रतिभाग करने के लिए परामर्श प्रदान करै

संदर्भ ग्रन्थ सूची

1. कलस्ट,एरे कोटो (2011), कॉग्निीटिव स्किल ऑफ मेथेमैटिकल प्रोब्लम सॉल्विंग ऑफ ग्रेड 6 चिल्ड्रन, इंटरनेशनल जनरल ऑफ इन्नोवेटिव इंटरडिसिप्लिनरी रिर्सच 1, पृ सं0 323–340.
2. गाखर ,एस.सी.एवं सूद सुषमा (2003), क्रिएटिविटी , प्रोब्लम सॉल्विंग एंड पर्सनर्लिटी साइको लिंग्वा,33(2), पृ सं0 109–112.
3. पदमनाभन, जुबिली एवं राव,पी.मुजुल (2011) कन्सट्रक्टिविस्ट एप्रोच एण्ड प्रोब्लम सॉल्विंग एबिलिटी इन साइंस , जर्नल ऑफ कम्यूनिटी गाइडेन्स एण्ड रिसर्च, 28(1), पृ सं0 56–70.
4. पाण्डे.आर..एस. (2007), एडवांस्ड एजुकेशनल साइकोलॉजी ,आर. लाल. बुक डिपो मेरठ।
5. पाण्डे.आर..एस. (2010), प्रोब्लम सॉल्विंग ऑफ नॉन–फॉर्मल एजुकेशन सेन्टर्स एंड फॉर्मल प्राइमरी , इंडियन जर्नल ऑफ साइकोमेट्री एण्ड एजूकेशन , 40(1–2), पृ सं0 81–85.
6. पाठक, पी.डी. (2011), शिक्षा मनोविज्ञान , अग्रवाल पब्लिकेशन्स आगरा।
7. प्रभा , शशि (2006), प्रोसेस ऑफ प्रॉब्लम सॉल्बिंग इन फिजिक्स , इन द कॉन्टेक्स ऑफ प्रोजेक्टाइल मोशन , स्कूल साइंस, (एनसीइआरटी), 44(3), पृ सं0 55.
8. पाण्डे.आर..एस. (2010), प्रोब्लम सॉल्विंग एबिलिटी इन नॉन फॉर्मल एजुकेशन , इंडियन जनरल ऑफ साइकोमैट्री एण्ड एजूकेशन, 40(1–2), पृ सं0 81–85.
9. अस्थाना विपिन एवं आस्थाना निधि (2012), शैक्षिक मूलयांकन , अग्रवाल पब्लिकेशन आगरा।
10. अन्स्टं , सेसिल एण्ड अंग्स्ट, जुलस (1983), बर्थ ऑर्डर : इटस इन्फलूइन्स ऑन पर्सनालिटी, न्यूयार्क स्प्रिंगर वरलेग।
11. आइजेंक (1992), डी.एन.श्रीवास्तव, मनोबैज्ञानिक प्रक्रियाऐं , अग्रवाल प्रकाशन आगरा।