30.0 गणितीय चिंता सम्बन्धी शिक्षकों और विद्यार्थियों के लिए नवोन्मेषी शिक्षण रणनीतियाँ : एक दस्तावेज़ी विश्लेषण

- **सवितु पाण्डेय**, शोधार्थी, शिक्षा संकाय, लखनऊ विश्वविद्यालय
  Email: savitu.pandey92@gmail.com
- **प्रो. अर्पणा गोडबोले**, प्रोफेसर, शिक्षा संकाय, लखनऊ विश्वविद्यालय
  Email: arpana_mandlekar@yahoo.co.in

शोध-सार

वर्तमान समय में विद्यार्थियों को पथभ्रमित करने वाले अनेक विषय घेरे रहते है, जो उनके मस्तिष्क में चिंता को उत्पन्न कर उनके बौद्धिक विकास को अवरुद्द करते हैं। बौद्धिक विकास के अवरुद्द होने के कारण उनके तार्किक चिंतन पर भी प्रभाव पड़ रहा है। तार्किक विषयों के अंतर्गत गणित विषय का एक महत्त्वपूर्ण स्थान है। गणित विषय में उपस्थित तथ्य को तर्क के आधार पर सिद्ध करने का प्रयास किया जाता है। विद्यार्थियों के सम्मुख जब कोई गणितीय समस्या प्रस्तुत की जाती है तो विद्यार्थियों में तार्किक विचार जन्म लेने लगते हैं। जब यह विचार गणितीय समस्या को हल नहीं कर पाते तथा अन्य नकारात्मक विचार उस पर हावी होने लगते है तो विद्यार्थियों में भय, तनाव और चिंता उत्पन्न होने लगती हैं। यह चिंता एक विद्यार्थी के मन मस्तिष्क में पहुँच कर उसकी गणितीय उपलब्धि को प्रभावित करने लगती है तो इस तरह की चिंता को गणितीय चिंता कहते है। वर्तमान युग अनुसन्धान का युग है, जिसमे अनेक प्रकार की शिक्षण रणनीतियों का उदय हुआ है, जिन्हें उपयोग में लाकर एक गणित शिक्षक, विद्यार्थियों की गणित सम्बंधित समस्याओं को दूर करने का प्रयत्न करता है। विद्यार्थी स्वयं भी इन समस्याओं के समाधान करने के लिए अनेक प्रकार की रणनीतियों का प्रयोग करते हैं। प्रस्तुत शोध पत्र में गणितीय चिंता को दूर करने में शिक्षकों एवं विद्यार्थियों की नवोन्मेषी शिक्षण रणनीतियों को स्पष्ट किया गया है।

बीज शब्द *– गणितीय चिंता, नवोन्मेषी शिक्षण रणनीतियां तथा तार्किक चिन्तन।*

प्रस्तावना

गणित एक ऐसा विषय है, जिसमे प्रत्येक विद्यार्थी को कभी न कभी चिंता का सामना अवश्य करना पड़ता है। जब यह चिंता विद्यार्थियों के गणितीय कार्यो में बाधा उत्पन्न करने लगती है, तो उसे गणितीय चिंता कहते है। टोबियास, एस. (1993) ने गणितीय चिंता को तनाव और बैचेनी की भावना के रूप में स्पष्ट किया है जो तब प्रकट होती है, जब कोई व्यक्ति शैक्षणिक और दैनिक जीवन, दोनों स्थितियों में गणितीय समस्याओं को हल करने के लिए संख्याओं के साथ संक्रिया करता है।

गणित के शिक्षक का प्रमुख कार्य विद्यार्थियों के मन - मस्तिष्क में तार्किक और वैज्ञानिक ज्ञान के दीपक को व्यावहारिक दृष्टि से प्रज्वलित करना है। शिक्षकों के द्वारा गणितीय अवधारणाओं को विद्यार्थियों के सम्मुख कुछ इस तरह से प्रस्तुत करना चाहिए कि गणित सम्बन्धी समस्याएँ उन्हें लोहे के चने चबाने जैसे दुष्कर कार्य की भांति न लगे अपितु उन्हें उस धारदार चाकू की भांति लगे जो किसी भी व्यावहारिक समस्या को मक्खन की तरह काटता है, जिससे विद्यार्थियों की गणित में रूचि और उत्सुकता बनी रहे।

अध्ययन की आवश्यकता:

वर्त्तमान शिक्षा प्रणाली में विद्यार्थियों में गणित विषय को लेकर अनेक चिंताएं जन्म ले रही हैं। ये चिंता उनके सर्वांगीण विकास को प्रभावित करती है। गणित के शिक्षक के लिए यह अत्यंत आवश्यक है कि वह विद्यार्थियों की गणित से सम्बंधित इस चिंता को दूर करने में अपना योगदान दे तथा इस प्रकार की रणनीतियों को शिक्षण-अधिगम व्यवस्था में समाहित करे जिससे विद्यार्थियों की गणितीय चिंता को दूर किया जा सके।

शोध प्रश्न :

a. गणित में कुशलता प्राप्त करने के लिए उपयोग में आने वाली रणनीतियाँ क्या हैं ?
b. गणितीय चिंता में तार्किक चिंतन का महत्त्व क्या है ?

शोध उद्देश्य:

a. उन शिक्षण रणनीतियों की पहचान करना जो गणितीय चिंता को कम करने में सहायक हैं l
b. गणितीय चिंता को कम करने में शिक्षक द्वारा अपनायी जा रही शिक्षण रणनीतियों का विश्लेषण करना l

शोध विधि:

इस शोध में गुणात्मक अनुसन्धान उपागम के अंतर्गत दस्तावेज-विश्लेषण शोध विधि का उपयोग किया गया है l दस्तावेज-विश्लेषण के अंतर्गत विभिन्न दस्तावेजों राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020, राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा-फाउंडेशनल स्टेज 2022 तथा राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा-स्कूल एजुकेशन 2023 का विश्लेषण गणितीय चिंता को दूर करने से सम्बंधित शिक्षण रणनीतियों के सन्दर्भ में किया गया है l

गणित में कुशलता प्राप्त करने के लिए रणनीतियाँ

शिक्षण तकनीकों को यदि हम ध्यान से देखें तो हमें दो तरह की रणनीतियाँ देखने को मिलते है l पहली शिक्षक केन्द्रित शिक्षण रणनीतियाँ और दूसरी विद्यार्थी केन्द्रित शिक्षण रणनीतियाँ l इन शिक्षण रणनीतियों में जो रणनीतियाँ विद्यार्थी केन्द्रित होती है, वे विद्यार्थियों के लिए अत्यधिक उपयोगी व लाभप्रद होती है l ये रणनीतियाँ विद्यार्थी की गणित विषय सम्बन्धित चिंता को कम करने में तथा उसकी उपलब्धि को बढ़ाने में सहायक होती है l राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा-फाउंडेशनल स्टेज 2022 के अध्याय 4 के खण्ड 4.5 के सन्दर्भ बिंदु 4.5.2.3, पृष्ठ सं. 125 में गणित में कुशलता प्राप्त करने के लिए अवधारणात्मक समझ, प्रतिक्रियात्मक समझ , रणनीतियों का प्रयोग, सम्प्रेषण, तर्क और गणित के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित करने को महत्वपूर्ण माना है l राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा-फाउंडेशनल स्टेज 2022 गणित में कुशलता के इन सभी बिन्दुओं को शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में निम्नलिखित चार ब्लाकों की रुपरेखा (चित्र 1) में प्रदर्शित किया गया है,

चित्र 1: चार ब्लॉकों वाला मॉडल - गणित

स्रोत : राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा- फाउंडेशनल स्टेज 2022, सन्दर्भ बिंदु 4.5.2.3, पृष्ठ सं. 125

प्रथम ब्लॉक 'मौखिक गणित बातचीत', गणित सम्बंधित अवधारणाओं पर वाचिक चर्चाओं से जुड़ा है l द्वितीय ब्लॉक 'कौशल सिखाना', कुशलता के सभी पक्षों को संयोजित करता है l तृतीय ब्लॉक 'कौशलों का अभ्यास', गणितीय कुशलता के पुनरावृत्ति से सम्बंधित है l चतुर्थ ब्लॉक 'गणित खेल', समस्या समाधान की क्षमता को विकसित करने से सम्बंधित है l

गणितीय चिंता में तार्किक चिंतन का महत्त्व:

प्रायः शिक्षण प्रक्रिया के दौरान शिक्षक ऐसी शिक्षण रणनीतियों का चयन करता है जो विद्यार्थियों के मन मस्तिष्क में व्याप्त गणित सम्बन्धित चिंता को कम करने तथा उनके सृजनात्मक सोच, तार्किक चिन्तन व उपलब्धियों को बढ़ाने में सहायता प्रदान करता है l गणित में उपलब्धियों को सुनिश्चित करने के लिए एक विद्यार्थी क्या सीखता है के साथ-साथ वो कैसे सीखता है पर भी ध्यान दिया जाना चाहिए l इस सन्दर्भ में राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के अध्याय 23 के खण्ड 23.2 में चर्चा करते हुए कहा गया है कि, "नए प्रौद्योगिकी क्षेत्र जैसे कि आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, मशीन लर्निंग, ब्लॉक चेन, स्मार्ट बोर्ड, हस्त संचालित कम्प्यूटिंग उपकरण, विद्यार्थियों के विकास के लिए एडेप्टिव कंप्यूटर टेस्टिंग और अन्य प्रकार के साफ्टवेयर द्वारा न केवल यह परिवर्तन होगा कि विद्यार्थी क्या सीखता है वरन यह भी परिवर्तन होगा कि वो कैसे सीखता है" l गणित के माध्यम से तार्किक चिंतन का विकास होता है, जिससे गणितीय रचनात्मकता में वृद्धि और गणितीय चिंता में कमी होती है l राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा – स्कूल एजुकेशन 2023 (NCFSE-2023) के भाग B में सन्दर्भ बिंदु 2.3.2 के अंतर्गत इस विषय पर प्रकाश डालते हुए कहा गया है कि गणित विषय के अंतर्गत विभिन्न चरणों में तार्किक चिन्तन का विकास होता है जिससे विभिन्न सम्बन्धों की खोज तथा प्रमेयों की व्युत्पत्ति और प्रमाण में भाग लेने से विद्यार्थी समस्या समाधान में सहयोग, रचनात्मकता और दृढ़ता के महत्त्व को समझ सकेंगे (पृष्ठ सं. 151) l

गणितीय चिंता को कम करने में शिक्षक द्वारा अपनायी जा रही रणनीतियाँ

शिक्षक, गणित को ऐसे रूप में विद्यार्थियों के सम्मुख प्रस्तुत करना चाहता है जो गणित को उनके दैनिक समस्याओं को हल करने में सहायक सिद्ध हो l शिक्षक अनेक प्रकार की विधियों का प्रयोग करता है जो गणितीय शिक्षण व अधिगम को सरल कर सकें l

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 में 10+2 वाली विद्यालयी व्यवस्था के स्थान पर 5+3+3+4 की नवीन व्यवस्था को गठित करने के विषय में चर्चा की गयी है l जहाँ 5 फाउंडेशनल स्टेज को, प्रथम 3 प्रीपेरेटरी स्टेज को, द्वितीय 3 मिडिल स्टेज को और अंतिम 4 सेकेंडरी स्टेज को प्रदर्शित करती है l राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा- फाउंडेशनल स्टेज 2022 में राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 में गठित नयी संरचना के फाउंडेशनल स्टेज के लिए अध्याय 4 के खण्ड 4.3 में शिक्षकों और विद्यार्थियों के मध्य सकारात्मक सम्बन्ध का निर्माण करना तथा खण्ड 4.4 में खेलों के जरिये सीखने की महत्ता पर विस्तृत रूप से प्रकाश डाला गया है l यदि गणित विषय के शिक्षण के दौरान शिक्षकों और विद्यार्थियों के मध्य सकारात्मक सम्बन्ध का निर्माण किया जाये और गणित को खेलों तथा दैनिक जीवन की गतिविधियों के साथ जोड़ा जाये तो विद्यार्थियों की गणितीय चिंता को बहुत हद तक दूर किया जा सकता है l

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा- फाउंडेशनल स्टेज 2022 के अध्याय 4 के खण्ड 4.3 के सन्दर्भ बिंदु 4.3.2, पृष्ठ सं. 91 में शिक्षक विद्यार्थियों को किसी विषय को सीखाने में कैसे उनकी सहायता कर सकता है, उसके बारे में विस्तार से चर्चा की गई है l जिनके मुख्य बिंदु इस प्रकार है:

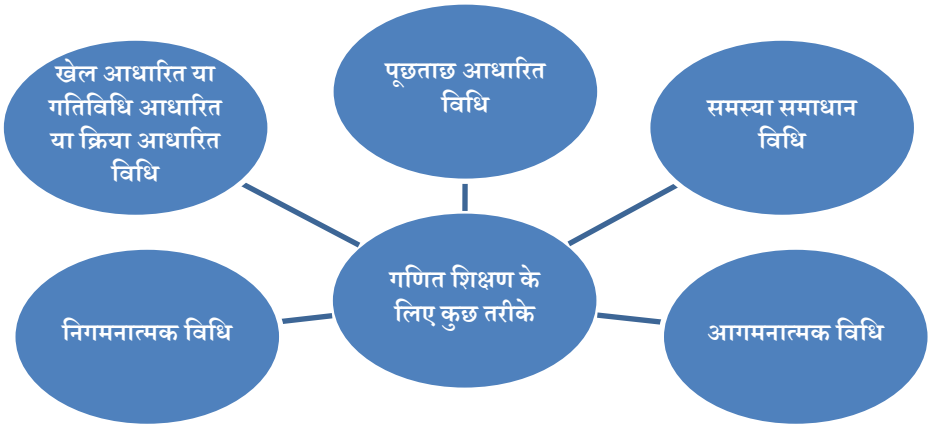
- विद्यार्थियों के विचारों को सुनना l
- विभिन्न प्रकार के व्यवहारों या गतिविधियों के समुच्चय को प्रत्यक्ष रूप से मॉडल के रूप में प्रदर्शित करना l
- विद्यार्थियों की समस्या सुलझाने के लिए सम्बलन का प्रयोग करना l
- विद्यार्थिओं से उनकी गतिविधियों के आधार पर प्रश्न करना l

- शिक्षक को प्रश्न करने, विचार करने के लिए, प्रोत्साहित करने और वैकल्पिक दृष्टिकोण प्रदान करने के लिए क्रियाशील होना अति आवश्यक है।
- विद्यार्थियों को सीखाने के लिए नवीन विधियाँ और नवीन रणनीतियों को उन्नत करने तथा शिक्षण - अधिगम प्रक्रिया में सम्मिलित करने के लिए अनुसन्धान आवश्यक है।
- एक परिपक्व योजना से शिक्षक विद्यार्थियों को स्वतन्त्र व्यक्तित्व वाला प्राणी बनाने में निर्णायक कार्यवाही कर सकता है।

प्राथमिक तथा माध्यमिक स्तर पर गणितीय चिंता को दूर करने के लिए राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा- फाउंडेशनल स्टेज 2022 द्वारा सुझाये गए इन प्रमुख बिन्दुओं का उपयोग शिक्षक अपने शिक्षण - अधिगम व्यवस्था में एक चक्रीय रूप में निम्न प्रकार से कर सकता है,

(a) नवीन रणनीतियों के लिए अनुसन्धान करना।
(b) शिक्षक का प्रत्येक गणितीय समस्याओं से सम्बंधित गतिविधियों को पूर्ण करने के लिए क्रियाशील होना।
(c) विद्यार्थियों के सम्मुख गणितीय गतिविधियों को एक मॉडल के रूप में प्रदर्शित करना।
(d) गणितीय समस्याओं के हल को खोजने के लिए सम्बलन का प्रयोग करना।
(e) विद्यार्थियों द्वारा गणितीय समस्या को हल करते समय उनसे प्रश्न करना।
(f) विद्यार्थियों को स्वतंत्रता प्रदान करना जिससे वे अपने विचार, प्रश्न, शंका आदि को प्रस्तुत कर सके।
(g) किसी गणितीय विषय पर विद्यार्थियों के विचारों को सुनना तथा उसे सम्मान देना।

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा - स्कूल एजुकेशन 2023 में शिक्षण के लिए कुछ तरीके सुझाये गए है जिनका उपयोग एक शिक्षक विद्यार्थियों की गणितीय चिंता को दूर करने के लिए भी कर सकता है। जिनको चित्र 2 के माध्यम से प्रदर्शित किया जा रहा है,



चित्र 2: गणित शिक्षण के लिए कुछ तरीके

स्रोत : राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा – स्कूल एजुकेशन 2023, भाग C, सन्दर्भ बिंदु 3.6.1.2, पृष्ठ सं. 267

गणितीय चिंता को कम करने में विद्यार्थियों द्वारा अपनायी जा रही रणनीतियाँ

विभिन्न व्यावसायिक पाठ्यक्रमों की प्रतियोगी प्रवेश परीक्षाओं में सफलता के लिए गणितीय क्षमता को मुख्य बिंदु माना जाता है, इन परीक्षाओं में अत्यधिक प्रतिस्पर्धा होने के कारण, माता-पिता कभी - कभी अपने बच्चों को गणित की सहायक कक्षाओं (कोचिंग कक्षाओं) में उनका प्रवेश करा देते है ताकि वे गणित में अन्य विद्यार्थियों से उच्च अंक प्राप्त कर सके, जिससे विद्यार्थी अपने गति से विषय को सीख नहीं पाते है (राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा – स्कूल एजुकेशन 2023, भाग C, सन्दर्भ

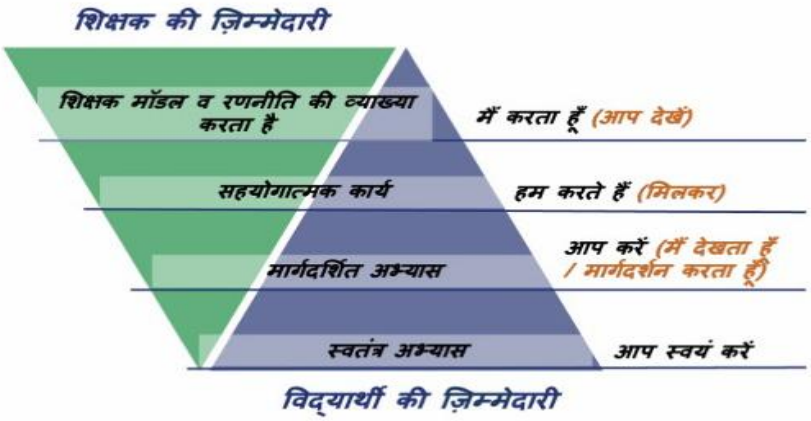
बिंदु 3.3, पृष्ठ सं.252) l जब विद्यार्थी गणित को स्वयं की गति से ना सीख कर किसी बाह्य दबाव के कारण सीखता है तो उसके अन्दर गणितीय चिंता का आविर्भाव होता है l

वर्तमान समय की परीक्षा प्रणाली में काफी हद तक सुधार किया गया है जिससे विद्यार्थियों में गणितीय रचनात्मकता में वृद्धि और गणितीय चिंता में कमी पाई गयी हैं l आदर्श रूप में, परीक्षाओं को प्रमाणन और सीखने के अनुभव के रूप में देखा जाना चाहिए, जिनसे भविष्य में सीखा व सुधार किया जा सके (राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा – स्कूल एजुकेशन 2023, भाग A, सन्दर्भ बिंदु 3.4.3, पृष्ठ सं. 98) l

विद्यार्थी अपने 'गणितीय ज्ञान में कमी से सम्बंधित समस्या' के समाधान करने के लिए भिन्न-भिन्न प्रकार की पुस्तकों, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence) उपकरणों और खेल इत्यादि के माध्यम से गणितीय ज्ञान को बढ़ा सकता है l राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा – स्कूल एजुकेशन 2023 के भाग C के सन्दर्भ बिंदु 3.6.1.1 में उल्लेखित है कि गणित में अभ्यास का अपना एक महत्वपूर्ण स्थान हैं, इस अभ्यास कार्य के अंतर्गत कार्यपत्रक, पहेली, खेल, मानसिक और मौखिक गणितीय अभ्यास, समूह कार्य और पेंसिल से सम्बंधित गृहकार्य आते हैं (पृष्ठ सं. 266) l विभिन्न प्रकार के दिमागी कसरत वाले गणितीय खेल जैसे सुडोकु, गणितीय पहेलियाँ, संख्या श्रृंखला, क्रम पहचानना आदि खेलों से विद्यार्थी की एकाग्रता को बढ़ाया जा सकता है l अभ्यास कार्य के लिए स्व अध्ययन करना, स्वयं डिजिटल संसाधनों के प्रयोग करने के तरीकों की खोजना, सहपाठियों से समस्या के विषय में स्वयं वार्ता करना आदि सकारात्मक क्रियाकलाप गणितीय चिंता रूपी समस्या को विद्यार्थी द्वारा हल करने में उसकी सहायता कर सकता है अर्थात् आत्मनिर्भर बन कर विद्यार्थी अपनी गणितीय चिंता की समस्या का समाधान कर सकता है

गणितीय चिंता को कम करने में शिक्षक और विद्यार्थियों द्वारा अपनायी जा सकने वाले सयुक्त रणनीतियाँ

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा- फाउंडेशनल स्टेज 2022 में सम्बलन को एक व्यवस्थित रूप में प्रस्तुत करने की समीक्षा की है क्योंकि व्यवस्थित सम्बलन ही विद्यार्थियों को सिखाने में सहायता प्रदान करती है l शिक्षण अधिगम प्रक्रिया के दौरान विद्यार्थियों को दिए जाने वाली सहायता, मार्गदर्शन और संरचना सम्बलन कहलाती है l सम्बलन "जिम्मेदारियों से क्रमिक मुक्ति" को ध्यान में रख कर दिया जाता है l "जिम्मेदारियों से क्रमिक मुक्ति" का पालन करने के लिए राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा- फाउंडेशनल स्टेज 2022 में गतिविधियों पर आधारित एक योजना बताई है, जो चित्र 3 के रूप में इस प्रकार प्रदर्शित है,



चित्र 3**:** जिम्मेदारी से क्रमिक मुक्ति

स्रोत : राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा- फाउंडेशनल स्टेज 2022, पृष्ठ सं. 88

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा- फाउंडेशनल स्टेज 2022 में जिम्मेदारी से क्रमिक मुक्ति को तीन चरणों में विभाजित किया गया है, जो निम्न है,

प्रथम चरण- मै करूँगा : जिम्मेदारी से क्रमिक मुक्ति का यह प्रथम चरण है, जिसमें शिक्षक विद्यार्थियों के सम्मुख प्रकरण से सम्बंधित विचार प्रस्तुत करता है साथ ही साथ वह विद्यार्थियों को शैक्षिक कौशल और रणनीतियों से भी परिचित कराता है l शिक्षक मुख्य शिक्षण अधिगम विचारों, कौशलों और रणनीतियों को विद्यार्थियों के सम्मुख प्रस्तुत करता है l

द्वितीय चरण- हम करते है : इस चरण में शिक्षक ने प्रकरण से सम्बधित जिन शैक्षिक विचारों, कौशलों और रणनीतियों को विद्यार्थियों के सम्मुख प्रस्तुत किया था, उन पर शिक्षक और विद्यार्थी एक साथ कार्य करते है, जिससे वे प्रकरण से सम्बन्धित संप्रत्ययों को विस्तृत रूप से आत्मसात कर पाते है l

तृतीय चरण- आप कीजिये : जिम्मेदारी से क्रमिक मुक्ति के इस तीसरे चरण में विद्यार्थी की स्वतंत्रता को ध्यान में रखा गया है l यह चरण विद्यार्थी को स्व अध्ययन करने के लिए प्रोत्साहित करता है l विद्यार्थी प्रस्तुत विचारों, कौशलों और रणनीतियों पर स्वतन्त्र रूप से कार्य करते है l

सम्बलन की प्रक्रिया जिम्मेदारियों से क्रमिक मुक्ति को ध्यान में रख कर बनायीं जाती है l यह मुक्ति की प्रक्रिया तीन चरणों में संपन्न होती है l जिम्मेदारियों से क्रमिक मुक्ति की प्रक्रिया भी गणितीय चिंता को कम करने में सहायक हो सकती है क्योंकि इसमे शिक्षक और विद्यार्थी साथ में कार्य करते हैं l इसके प्रथम चरण **'मै करूँगा'** में शिक्षक क्रियाशील रहता है l वह गणितीय प्रकरण को विचारों, कौशलों और रणनीतियों के रूप में विद्यार्थियों के सम्मुख प्रदर्शित कर उसकी व्याख्या करता है l द्वितीय चरण **'हम करते है'** में शिक्षक और विद्यार्थी प्रस्तुत गणितीय प्रकरण पर आधारित विचारों, कौशलों और रणनीतियों को एक साथ अन्तः क्रिया कर, उस पर कार्य करते है l तृतीय चरण **'आप कीजिये'** में विद्यार्थी स्वतन्त्र रूप से कार्य कर अपनी गणितीय चिंता का समाधान कर अपनी चिंता का समाधान करता है l इन तीनों चरणों के प्रथम चरण में पहले शिक्षक विद्यार्थियों की गणितीय चिंता को कम करने का प्रयास करता है, द्वितीय चरण में शिक्षक और विद्यार्थी दोनों मिल कर गणितीय चिंता को कम करने का प्रयास करते हैं और तीसरे और अंतिम चरण में विद्यार्थी स्वयं ही स्वतन्त्र रूप से गणितीय चिंता को दूर करने लगता है l

निष्कर्ष

शिक्षक की भूमिका एक मार्गदर्शक की तरह होती है जो नवाचार का प्रयोग करते हुए विद्यार्थियों को मार्ग दिखाता है तथा यह समझाने का प्रयास करता है कि विद्यार्थी अपनी गणितीय चिंता को कैसे दूर कर सकते हैं l शिक्षक, विद्यार्थियों को विभिन्न प्रकार की गतिविधियों में शामिल करता है, जिससे उनके अंदर उपस्थित गणितीय चिंता से संबंधी विकार दूर हो जाते हैं l

ईश्वर ने प्रत्येक विद्यार्थी को अपनी समस्याओं को हल करने में स्वयं सक्षम बनाया हैं l खेल आधारित रणनीतियाँ, योजना निर्माण करने संबंधी युक्तियां, दृश्य-श्रव्य सामग्री की सहायता से गणित को दैनिक जीवन में जोड़ने संबंधित युक्तियों का प्रयोग, अपने सहपाठी से अपनी गणितीय समस्या पर चर्चा-परिचर्चा करना तथा ऐसे कार्य करना जिससे उनके अंदर आत्मविश्वास और प्रेरणा का प्रसार हो सके इत्यादि नवोन्मेषी रणनीतियों के समावेशन से भी विद्यार्थियों द्वारा गणितीय चिंता को दूर किया जा सकता है l

संदर्भ ग्रन्थ सूची

मानव संसाधन विकास मंत्रालय. (2020). राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020. भारत सरकार. नई दिल्ली.
https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/nep_update/NEP_final_HI_0.pdf

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा के लिए राष्ट्रीय संचालन समिति. (2022). राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा फाउंडेशनल स्टेज 2022.
https://scert.cg.gov.in/pdf/ncf-2022/NCF-FS-Hindi-Ver23Dec22.pdf

National Council of Educational Research and Training, (2023). National Curriculum Framework for School Education 2023. https://www.ncert.nic.in/pdf/NCFSE-2023-August_2023.pdf

Tobias, S. (1993). Overcoming Math Anxiety (Revised ed.). W.W. Norton & Company.