INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF HUMANITIES AND INTERDISCIPLINARY STUDIES
(Peer-reviewed, Refereed, Indexed & Open Access Journal)
DOI : 03.2021-11278686 ISSN : 2582-8568 IMPACT FACTOR : 8.031 (SJIF 2025)

आधुनिक शिक्षा प्रणाली में रचनात्मक प्रतिमान की भूमिका

(The Role Of The Constructive Model In The Modern Education System)

चारू सैनी
(शोधार्थिनी)
विषय –शिक्षाशास्त्र
शोध केन्द्र ए.के. (पी.जी.) कॉलेज,
शिकोहाबाद, फिरोजाबाद
विश्वविद्यालय:
डॉ. भीमराव अम्बेडकर विश्वविद्यालय,
आगरा (उत्तर प्रदेश, भारत)

प्रोफेसर (डॉ.) आलोक कुमार पाण्डये
(शोध निर्देशक)
बी एड. विभाग,
शोध केन्द्र ए.के. (पी.जी.) कॉलेज,
शिकोहाबाद, फिरोजाबाद
विश्वविद्यालय:
डॉ. भीमराव अम्बेडकर विश्वविद्यालय,
आगरा (उत्तर प्रदेश, भारत)

DOI No. 03.2021-11278686 **DOI Link ::** https://doi-ds.org/doilink/10.2025-37319272/IRJHIS2510029

सारांश :

शिक्षा एक ऐसा शक्तिशाली साधन है जिसके माध्यम से मनुष्य ज्ञान ,मूल्य, कौशलों एवं अच्छी आदतों को सीखता है।जो की एक सभ्य एवं सशक्त राष्ट्र के निर्माण में सहायक हैं आज 21वीं सदी के भारत को एक ऐसी शिक्षा व्यवस्था की आवश्यकता है जहां प्रत्येक व्यक्ति अपने स्वयं के ज्ञान और कौशलों का निर्माण स्वयं के अनुभवों के परिणाम स्वरुप करें। यह विचार हमें रचनावादी दृष्टिकोण में देखने को मिलती है इस दृष्टिकोण के विद्वानों का मानना है कि अधिगम की क्रिया और प्रक्रिया निष्क्रिय नहीं है यह लोग सीखने को व्यक्तिगत मानने की बात करते हैं जहां विद्यार्थी द्वारा स्वयं के अनुभवों से ज्ञान एवं अर्थ का निर्माण संभव है जहां बालक स्वयं से सीखना पसंद करें एवं सीखना उसके लिए सुखद एवं आनंददायक अनुभूति हो। जैसे–जैसे विद्यार्थी नया ज्ञान प्राप्त करें सीखना और ज्ञान का निरंतर निर्माण करना उसके स्वयं के अनुभव पर आधारित हो ना की किसी अन्य व्यक्ति के अनुभव पर।

मुख्यशब्द : *रचनावादी दृष्टिकोण, पाँच ई प्रतिमान, पारंपरिक कक्षा कक्ष, रचनावादी कक्षा कक्ष, वैज्ञानिक चिंतन, समस्या समाधान क्षमता, सहयोगात्मक अधिगम।*

प्रस्तावना :

आज की वर्तमान में शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में अधिगमकर्ता की सक्रिय सहभागिता अत्यंत आवश्यक है क्योंकि आज की शिक्षा व्यवस्था छात्र केंद्रित है आज शिक्षकों के लिए अधिगम प्रक्रिया में छात्रों को सक्रिय रूप से शामिल करना एक चुनौतीपूर्ण कार्य बन गया है। इसीलिए शिक्षक को अपनी शिक्षण अधिगम प्रक्रिया के अंदर विभिन्न तरह के नवाचारों नवीन शिक्षण विधियां एवं विभिन्न तरह के प्रतिमानो जैसे हरबर्ट प्रतिमान, डयूवी

प्रतिमान, पाँच ई प्रतिमान एवं एशयोर प्रतिमान आदि का प्रयोग करके कक्षा कक्षा के अंदर शिक्षण प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाने के सार्थक प्रयास करने चाहिए यह प्रतिमान करके सीखने और स्वयं के अनुभवों के द्वारा ज्ञान व अर्थ के निर्माण पर आधारित हैं।

बहुत सारे शोध परिणामों से ज्ञात हुआ है कि शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में रचनात्मक एवं छात्रों की सक्रिय सहभागिता के लिए पाँच ई प्रतिमान के द्वारा शिक्षण की प्रभावशीलता को बढ़ाया जा सकता है इसके साथ ही शिक्षण प्रक्रिया को बालकों के लिए रोचक एवं आनंददायक अनुभव प्रदान करने वाला भी बनाया जा सकता है।

जॉय, जिशा (2014) ने अपने शोध अध्ययन के परिणाम में यह पाया की वैज्ञानिक रचनात्मक एवं उपलब्धि पर पाँच ई प्रतिमान के शिक्षण चक्र के माध्यम से पढ़ाई छात्रों का प्रदर्शन बेहतर देखने को मिलता है।

पूनम (2018) अंग्रेजी में हाई स्कूल के छात्रों की उपलब्धि और प्रतिधारण पर रचनावादी निर्देशात्मक मॉडल CIM [constructivist Instructional model] के माध्यम से पढ़ाया गए छात्रों के लिए CIM को अत्यंत प्रभावशाली और रुचि पूर्ण पाया गया।

प्राचीन या पारंपरिक शिक्षा प्रणालियों में जहां छात्र केवल एक निष्क्रिय श्रोता की भूमिका अदा करते थे वही आजपाँच ई मॉडल के माध्यम से शिक्षण अधिगम एवं छात्र सक्रिय भूमिका अदा कर रहा है और और इसी के साथ उसके लिए शिक्षण अधिगम प्रक्रिया पहले की तुलना में और भी आनंददायक हो गई है।

संबंधित साहित्य का अध्ययन :

वर्मा, रति (2017) ने अपने शोध शीर्षक ''उच्च माध्यमिक स्तर पर प्रयोगशाला योग्यता और रसायन विज्ञान के प्रति छात्रो के दृष्टिकोण पर रचनात्मक दृष्टिकोण का प्रभाव का अध्ययन'' का विश्लेषण किया और निष्कर्ष यह निकलकर आया की रचनात्मक दृष्टिकोण शिक्षण विज्ञान और विज्ञान से संबंधित छात्रों की उपलब्धि को बढ़ाने में प्रभावशाली साबित हुआ है।

वाणी, श्री वाई (2019) ने अपने शोध शीर्षक ''माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के बीच विज्ञान प्रक्रिया कौशल जिज्ञासा और शैक्षिक उपलब्धि विकसित करने के लिए जीव विज्ञान शिक्षण में रचनात्मक दृष्टिकोण की प्रभावशीलता का अध्ययन''का विश्लेषण किया और और यह निष्कर्ष निकाला नियंत्रण समूह को पारंपरिक शिक्षण विधि द्वारा तथा प्रयोगात्मक समूह को पाँच ही पाठ योजनाओं द्वारा शिक्षण कार्य कराया गया जिसमें पाँच ई प्रतिमान को प्रभावशाली पाया गया।

ज्योति (2023) में अपने शोध शीर्षक ''माध्यमिक स्तर पर विज्ञान में अध्ययनरत विद्यार्थियों की उपलब्धि अभिप्रेरणा, वैज्ञानिक सृजनात्मकता एवं समस्या समाधान योग्यता पर पाँच ई प्रतिमान के प्रभाव का अध्ययन'' का विश्लेषण किया और निष्कर्ष यह निकला की पाँच ई प्रतिमान शिक्षक पारंपरिक शिक्षण पद्धति की तुलना में अधिक प्रभावशाली साबित हुआ है।

अध्ययन की आवश्यकता एवं महत्व :

उपर्युक्त अध्ययन के विवरण से यह स्पष्ट होता है कि प्रत्येक स्तर के विद्यार्थियों के लिए पाँच ई प्रतिमान शिक्षण प्रक्रिया हेतु एक अच्छा एवं एक प्रभावशाली प्रतिमान है विभिन्न अध्ययनों के अध्ययन के आधार पर यह कहा जा सकता है कि इस प्रतिमान के सकारात्मक एवं प्रभावशाली परिणाम देखने को मिलते हैं इस

प्रतिमान का शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में प्रयोग करके छात्रों में जिज्ञासा, रचनात्मक दृष्टिकोण, उपलब्धि स्तर, आलोचनात्मक चिंतन, एवं वैज्ञानिक दृष्टिकोण को बढ़ाया जा सकता है।

संधू, बलजिंदर कौर (2016) ने अपने शोध में पाया कि पाँच ई प्रतिमान द्वारा शिक्षक करने पर छात्रों को विज्ञान से संबंधित अवधारणा की समझ का बोध बेहतर हुआ पारंपरिक शिक्षण पद्धति की तुलना में रचनावादी दृष्टिकोण अधिक प्रभावित था।

देशपांडे, अमृत बालकृष्ण (2017) ने अपने शोध में शैक्षिक उपलब्धि और पर्यावरण के संबंध में रचनात्मक का एक अध्ययन किया और यह निष्कर्ष निकला कि महिला छात्रों में रचनात्मक का स्तर उच्च था पुरुषों की तुलना में।

सामता, शुभंकर (2023) अपने शोध में पाया की कक्षा 9 के भूगोल के क्षेत्र में प्रभावी शिक्षण रणनीतियों के लिए दो शिक्षण दृष्टिकोण काफी सामान है लेकिन समग्र रूप से रचनावादी दृष्टिकोण अग्रिम आयोजक शिक्षण रणनीति की तुलना में अधिक प्रभावी शिक्षण रणनीति साबित हुआ है ।

उपयुक्त सभी अध्ययनों के आधार पर यह स्पष्ट होता है कि यह अध्ययन कहीं ना कहीं शोध अंतराल को उजागर करते हैं और शिक्षक की प्रभावशीलता एवं विद्यार्थियों की सक्रिय सहभागिता को बढ़ाने में पाँच ई प्रतिमान से शिक्षण कार्य करना शिक्षक प्रणाली में एक महत्वपूर्ण कदम होगा पाँच ई प्रतिमान से विद्यार्थियों में शिक्षण कार्य करने पर उन्हें रुचिपूर्ण एवं अनुभवात्मक एवं व्यवहारिक ज्ञान से जुड़े दृष्टिकोण प्रदान करता है।

उद्देश्य :

- छात्रों की जिज्ञासा, उपलब्धि स्तर, वैज्ञानिक चिंतन, समस्या समाधान क्षमता एवं रचनावादी दृष्टिकोण को प्रदान करने में पाँच ई प्रतिमान का उपयोग करना।
- पाँच ई प्रतिमान का उपयोग करके शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को रुचिपूर्ण एवं आनंददायक बनाने में इसका उपयोग करना।
- पाँच ई प्रतिमान के प्रति छात्रों एवं शिक्षकों में जागरूकता एवं इसके प्रभावी अनुप्रयोगों को सुनिश्चित करने की दिशा में निर्देशन प्रदान करना।

अनुसंधान पद्धति :

प्रस्तुत शोध में विषयवस्तु विश्लेषण पद्धति का प्रयोग किया गया है जिसके अंतर्गत विभिन्न स्रोतों से विभिन्न तरह की सूचनाओं को एकत्रित किया गया अध्ययन हेतु शोध प्रबंध, शोध पत्रों, पुस्तकों, दस्तावेजों, वेबसाइट एवं अन्य द्वितीय सामग्रियों का गहन विश्लेषण करके एवं शोधकर्ता द्वारा अपने अनुभवों और अवलोकनों को डेटा संग्रह के आधार के रूप में उपयोग किया गया।

इस तरह से इस पद्धति के द्वारा उपलब्ध तथ्यों को शामिल करके निष्कर्ष की प्रमाणिकता एवं विश्वसनीयता सुनिश्चित करने का प्रयास किया गया है।

अनुसंधान परिसीमन :

- प्रस्तुत शोध छात्रों की जिज्ञासा, उपलब्धि स्तर, वैज्ञानिक चिंतन, समस्या समाधान क्षमता एवं रचनावादी

दृष्टिकोण तक सीमित है।

- प्रस्तुत शोध में रचनात्मकता के पाँच ई प्रतिमान तक सीमित है।
- अध्ययन में विषय वस्तु विश्लेषण पद्धति का उपयोग किया गया है।
- सूचना विभिन्न स्रोतों से एकत्र की गई है जिसमें शोध प्रबंध ,शोध पत्र ,जर्नल, लेख, पुस्तके, इंटरनेट वेबसाइट एवं अन्य द्वितीय सामग्री आदि का प्रयोग किया गया है।
- एकत्रित आंकड़ों का गहन विश्लेषण किया गया है।
- शोधकर्ता ने अपने अनुभवों एवं अवलोकनों को भी डेटा संग्रह के आधार के रूप में प्रयोग किया है।

सूचनाओं का वर्गीकरण एवं आलोचनात्मक चिंतन :

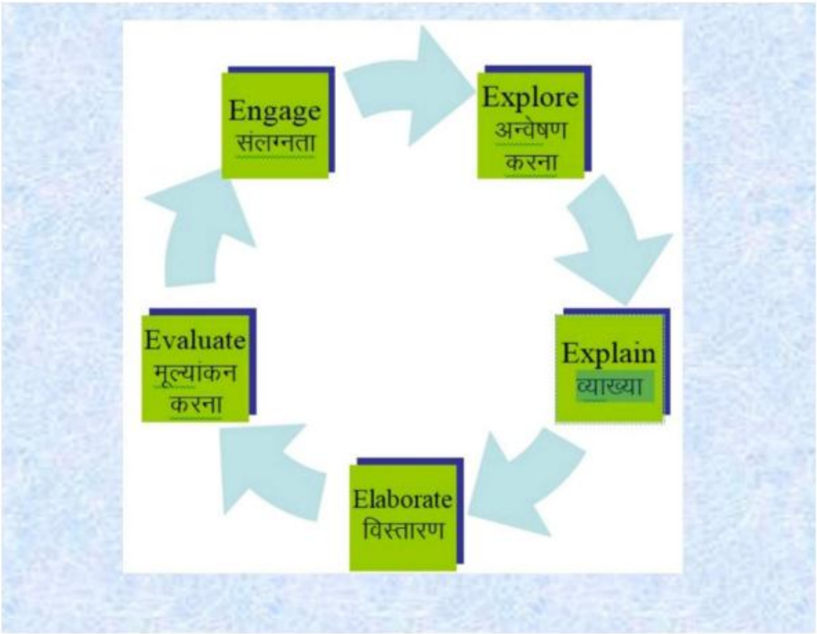
वर्तमान एवं आधुनिक शिक्षा प्रणाली में विद्यार्थियों की सक्रिय सहभागिता एवं जहां विद्यार्थियों द्वारा स्वयं के अनुभवों से ज्ञान एवं अर्थ का निर्माण संभव हो शिक्षक द्वारा एक ऐसा कक्षा कक्ष तैयार किया जाए जहां बालक स्वयं से सीखना पसंद करें एवं सीखना उसके लिए सुखद एवं बहुत ही आनंददायक अनुभूति हो।

रचनावादी दृष्टिकोण :

रचनावादी दृष्टिकोणएक ऐसा दृष्टिकोण है जो सीखने में अधिगमकर्ता की सक्रिय सहभागिता एवं उसके स्वयं के द्वारा अनुभवों का सृजन करके ज्ञान के निर्माण की बात करता है।

पाँच ई प्रतिमान :

रचनावादी अधिगम की पाँच ई प्रतिमान द बायोलॉजिकल सांइस करीकुलम स्टडी (The Biological Science Curriculum Study) (BSCS) एक टीम है। जिसके प्रमुख अन्वेषक रोजर बाइवी द्वारा सन् 1997 में प्रस्तुत किया गया था इसके अनुसार रचनावादी अधिगम पाँच चरणों में सम्पन्न होता है। जोकि निम्न प्रकार है -



संलग्नता :

इसके अन्तर्गत शिक्षक सबसे पहले प्रकरण के प्रति छात्रों की रुचि, जिज्ञासा, उत्सुकता को जागृत करने का प्रयास विभिन्न तरह के प्रश्न पूछ कर करता है। जो छात्रों को पूर्व ज्ञान और अनुभव के आधार पर नवीन ज्ञान तक पहुँचने में मदद करे।

अन्वेषण :

इस चरण में एक विद्यार्थी की भूमिका एक अन्वेषणकर्ता के रूप में होती है। वह विचारों को खोजता है तत्पश्चात उसे सोचने व समझने एवं उसके अनुसार योजना बनाने का प्रयास करता है तथा किसी समस्या के समाधान पर,शिक्षक और विद्यार्थी प्रत्यक्ष तौर पर एक साथ कार्य करते हुए अपने विचारों और अनुभवों को एक–दूसरे के साथ साझा करते हैं। यहाँ जो सबसे महत्त्वपूर्ण बात हैं। वह यह कि यहाँ शिक्षक की भूमिका केवल एक सुविधाप्रदाता (Facilitator) की होती है।

व्याख्या :

इस चरण में विद्यार्थी शिक्षण सामग्री के गहन अध्ययन और उसके बीच सम्बन्धों की खोज के बारे चिंतन और अपने शब्दों में उसकी व्याख्या करते हैं। इसके साथ ही वह सूचना को चरणबद्ध ढंग से व्यवस्थित करते हुपे अपनी बात को सही ढंग से प्रस्तुत करना सीखते हैं।

विस्तारण :

इसके साथ ही अभी तक विद्यार्थी द्वारा जो भी सीखा गया है। वह उसे पहले से प्रस्तुत अवधारणाओं और उनकी समझ व उनके अनुभवों को नई स्थितियों और वास्तविक परिस्थितियों पर लागू करने का कार्य करते है।

मूल्याकंन :

पह पाँच ई प्रतिमान का अन्तिम एवं महत्त्वपूर्ण चरण है। जोकि एक सतत् निदानात्मक प्रक्रिया की ओर अग्रसर है। इस चरण में शिक्षक अपने छात्र की समीक्षा करते हैं। और छात्रों द्वारा क्या, कितना और कैसे सीखा गया है। इसका मूल्यांकन करते है। यहाँ शिक्षक विद्यार्थियों में आपे कौशलों, उनकी समझ में आये परिवर्तनों का मापन करते हैं।

पारंपरिक कक्षा कक्ष	रचनावादी कक्षा कक्ष
स्त्रोत गूगल इमेज	*स्त्रोत गूगल इमेज*
1 पारंपरिक कक्षा कक्षा शिक्षक केंद्रित होते हैं अधिकांश शिक्षक शिक्षक हेतु व्याख्या विधि का प्रयोग करते हैं छात्र केवल निष्क्रिय श्रोता के रूप में व्याख्या सुनते हैं।	1 रचनावादी कक्षा कक्षा छात्र केंद्रित होते हैं जहां छात्र अपनी सक्रिय भूमिका अदा करता है और शिक्षण कार्य में अपनी संलगकता सलंग्नता भी प्रदर्शित करता है।
2 पारंपरिक कक्षाओं में छात्र जानकारी के लिए मुख्य पाठ्य पुस्तकों एवं मुद्रित सामग्री पर निर्भर रहते हैं।	2 रचनावादी कक्षाओं में छात्र के पास जानकारी के लिए विभिन्न साधन होते हैं जैसे इंटरएक्टिव सत्र ऑनलाइन पाठ्यपुस्तके, शैक्षिक वेबसाइट आदि।
3 पारंपरिक कक्षा में विभिन्न शिक्षण शैलियों और प्राथमिकताओं की अनुकूल डालने में लचीलेपन की कमी देखी जाती है भौतिक संरचना और संसाधन स्थिर होते हैं।	3 रचनावादी कक्षाओं में अधिक अनुकूलनशीलता और लचीलापन प्रदान किया जाता है जिससे शिक्षक छात्रों की विभिन्न आवश्यकताओं के अनुरूप शिक्षक को अनुकूलित कर सकते हैं।
4 पारंपरिक कक्षाओं में मूल्यांकन में अधिकांश से लिखित परीक्षाएं, प्रश्नोत्तरी और गृह कार्य ही शामिल होते हैं।	4 रचनावादी कक्षा में मूल्यांकन इंटरएक्टिव क्विज और रियल टाइम फीडबैक और मूल्यांकन की सुविधा प्रदान करते हैं छात्रों की प्रगति और समझ पर शिक्षकों द्वारा तुरंत नजर रखी जाती है।

शिक्षक एवं अधिगम प्रक्रिया में पाँच ई प्रतिमान की उपयोगिता :

जब एक शिक्षक शिक्षण कार्य हेतु एक निर्देशात्मक मॉडल को चुनता है तो ऐसी रणनीतियों का चयन करता है जिससे छात्र अधिक से अधिक सक्रिय होकर लाभान्वित हो सके। इस मॉडल की सहायता से छात्र नई अवधारणाओं को सरल एवं सहज ढंग से समझ सकते हैं। यह मॉडल छात्रों को सक्रिय भागीदारी, सीखने के लिए प्रेरित, कौशलों के विकास की दिशा में उनका मार्गदर्शन आदि करता है।

1.रचनावादी अधिगम को बढ़ावा :

यह पाँचई प्रतिमान रचनावाद के सिद्धांतों पर आधारित है जिसमें विद्यार्थी सक्रिय रूप से ज्ञान का निर्माण करने और अपनी समझ को समृद्ध करने के लिए उसे प्रोत्साहित किया जाता है।

2.वैज्ञानिक चिंतन का विकास :

पाँच ई प्रतिमान विद्यार्थियों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण वैज्ञानिक पद्धति अपनाने अवलोकन करने और डाटा एकत्र करने में सहायक होती है जिससे उसके अंदर वैज्ञानिक और विश्लेषणात्मक चिंतन विकसित होती है ।

3.समस्या समाधान योग्यता में वृद्धि :

यह विद्यार्थियों को किसी भी समस्या के विभिन्न दृष्टिकोण की जांच करने और उसे समस्या के समाधानों से संबंधित विभिन्न विकल्पों पर स्वतंत्र रूप से विचार करने के अवसर प्रदान करता है जिसके परिणाम स्वरुप उसकी समस्या समाधान क्षमता विकसित होती है।

4. छात्रों की भागीदारी और प्रेरणा

यह विद्यार्थियों के लिए सीखना रुचि पूर्ण होने के साथ–साथ उनके उत्साह को बढ़ाता है और सीखने की प्रक्रिया को एक अनोखे ढंग से सुखद एवं आनंददायक बनता है।

5.पूर्व ज्ञान से नवीन ज्ञान को जोड़ना :

पाँच ई प्रतिमान विद्यार्थियों के पूर्व ज्ञान से नवीन ज्ञान को जोड़ने का प्रयास करता है जिसके परिणाम स्वरुप सीखना और अधिक प्रभावी एवं सार्थक बन जाता है।

6. व्यावहारिक अनुभव :

यह छात्रों को सैद्धांतिक अनुभवों के स्थान पर व्यावहारिक भाव प्रदान करता है इसके साथ ही साथ प्रयोगात्मक गतिविधियों में छात्रों को कुछ इस तरह से संलग्न करता है। जिसे स्वयं के अनुभवों से ज्ञान का निर्माण किया जा सके और किसी भी तरह की अवधारणा को और बेहतर ढंग से समझा जा सके।

7. सहयोग और संचार को बढ़ावा :

यह छात्रों को अपने सहपाठियों के साथ सहयोगात्मक रूप से सीखने के लिए एवं उनसे संवाद करने के लिए भी प्रेरित करता है जिसके परिणाम स्वरूप उनके समूह में सीखने के अनुभव को बेहतर बनाता है।

निष्कर्ष :

प्राचीन काल से वर्तमान तक शिक्षा में सदैव ही समय के अनुसार परिवर्तन देखने को मिलते हैं आज छात्र केंद्रित शिक्षा होने के कारण शिक्षण प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाने के लिए शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में विभित्र तरह के नवाचारों का प्रयोग किया जा रहा है इन नवाचारों के तौर पर हम शिक्षण प्रक्रिया में विभित्र तरह के मॉडलों का प्रयोग कर रहे हैं जैसे रचनावाद के सिद्धांत पर आधारित पाँच ई प्रतिमान। पह प्रतिमान शिक्षकों और छात्रों दोनों को व्यावहारिक गतिविधियों के साथ नई अवधारणा को सीखने के सरल एवं सुलभ ढांचा प्रदान करता है। यह मॉडल छात्रों को सीखने की वस्तु के साथ गहराई से जुड़ने के लिए समय संकेत और कई अवसर प्रदान करता है जो की ज्ञात है, और जो सीखने के लिए है उसके बीच संबंधों को बढ़ावा देता है शिक्षण में पाँच ई प्रतिमान के प्रयोग से हम शिक्षण कार्य को प्रभावी एवं शिक्षक के प्रति छात्रों की सक्रिय सहभागिता को बढ़ा सकते हैं।

सन्दर्भ :

1. एनसी.ई.आर.टी. राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा (2005)
2. शिक्षा मंत्रालय राष्ट्रीय शिक्षा नीति (2020)
3. जॉय,जिशा (2014) ''माध्यमिक स्तर पर छात्रों की वैज्ञानिक रचनात्मकता, वैज्ञानिक रुचि और भौतिकी में उपलब्धि पर पाँच ई शिक्षण चक्र की प्रभावशीलता का अध्ययन'' महात्मा गाँधी विश्वविद्यालय केरल।
4. पराडकर, ज्ञानेश्वर मारुति (2015) ''छात्र–अध्यापकों के लिए रचनावाद आधारित अनुदेशात्मक पैकेज का विकास और प्रभावशीलता एक अध्ययन'' स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाड़ा विश्वविद्यालय, महाराष्ट्र
5. संधू, बलजिंदर कौर (2016) ''विज्ञान में प्राथमिक विद्यालय के छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि पर रचनावाद और जागरूकता प्रशिक्षण मॉडल के प्रभाव का अध्ययन'' पंजाबी विश्वविद्यालय, पंजाब
6. वर्मा, रति (2017) ''उच्च माध्यमिक स्तर पर प्रयोगशाला योग्यता और रसायन विज्ञान के प्रति छात्रो के दृष्टिकोण पर रचनात्मक दृष्टिकोण का प्रभाव का अध्ययन'' दयालबाग शैक्षणिक संस्थान आगरा।
7. पूनम (2018) ''अंग्रेजी में हाई स्कूल के छात्रों की उपलब्धि और प्रतिधारण पर रचनावादी निर्देशात्मक मॉडल CIM (constructivist Instructional model)का प्रभाव का अध्ययन'' महर्षि दयानन्द विश्वविद्यालय, रोहतक. हरियाणा।
8. वाणी, श्री वाई (2019) ''माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के बीच विज्ञान प्रक्रिया कौशल जिज्ञासा और शैक्षिक उपलब्धि विकसित करने के लिए जीव विज्ञान शिक्षण में रचनात्मक दृष्टिकोण की प्रभावशीलता का अध्ययन'' कर्नाटक विश्वविद्यालय, कर्नाटक ।
9. सामता, शुभंकर (2023) ''माध्यमिक स्तर पर भूगोल पढ़ने में रचनावादी दृष्टिकोण और अग्रिम आयोजन दृष्टिकोण की प्रभावशीलता का अध्ययन'' कल्याणी विश्वविद्यालय, पश्चिम बंगाल
10. ज्योति (2023) ''माध्यमिक स्तर पर विज्ञान में अध्ययनरत विद्यार्थियों की उपलब्धि, अभिप्रेरणा वैज्ञानिक सृजनात्मकता एवं समस्या समाधान योग्यता पर पाँच ई प्रतिमान के प्रभाव का अध्ययन'' दयालबाग शिक्षण संस्थान आगरा।
11. https://share.google/dr8SgP1UFzqzXKblA
12. https://share.google/cNr17HX7TlJ57N1FC