ISSN 2454-5554
An International Peer Reviewed & Referred SJIF 2017 : 4.93
INTERNATIONAL JOURNAL
OF EDUCATIONAL RESEARCH STUDIES
IJERS

कौशल्याधारित आणि अनुभवाधारित शिक्षण : 21 व्या शतकातील विद्यार्थ्यांच्या चिकित्सक विचारशक्ती, सर्जनशीलता आणि समस्या निराकरण कौशल्यांचा विकास

डॉ. सोमनाथ किशनराव पचलिंग
सहाय्यक प्राध्यापक व संशोधन मार्गदर्शक, सहयोग सेवाभावी संस्था कॉलेज ऑफ एज्युकेशन, विष्णुपुरी, नांदेड, Email Id: Skpachling2@gmail.com
डॉ. भाऊसाहेब आंधळे
प्राचार्य, पुण्यश्लोक आहिल्यादेवी, अध्यापक महाविद्यालय सांगवी, तालुका. अहमदपूर, जिल्हा. लातूर. Email Id: bhausahebandhale@gmail.com

Abstract

***ए**कविसाव्या शतकातील वेगाने बदलणाऱ्या सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक आणि तंत्रज्ञानाधिष्ठित परिस्थितीत शिक्षणाच्या पारंपरिक स्वरूपात परिवर्तन होणे आवश्यक झाले आहे. केवळ पाठ्यपुस्तकातील माहितीचे ग्रहण आणि परीक्षेतील गुणांची प्राप्ती हा शिक्षणाचा अंतिम उद्देश राहिलेला नाही. विद्यार्थ्यांना प्राप्त ज्ञानाचा प्रत्यक्ष जीवनात उपयोग करता येणे, समस्यांचे विश्लेषण करता येणे, स्वतंत्र निर्णय घेता येणे, नवीन कल्पना मांडता येणे आणि बदलत्या परिस्थितीशी जुळवून घेता येणे ही आधुनिक शिक्षणाची महत्त्वाची उद्दिष्टे बनली आहेत. या पार्श्वभूमीवर कौशल्याधारित आणि अनुभवाधारित शिक्षणाला विशेष महत्त्व प्राप्त झाले आहे.कौशल्याधारित शिक्षण विद्यार्थ्यांच्या ज्ञान, दृष्टिकोन आणि कृतीक्षमतेचा विकास करण्यावर भर देते. अनुभवाधारित शिक्षण विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष कृती, निरीक्षण, प्रयोग, प्रकल्प, क्षेत्रभेट, समूहकार्य आणि चिंतन यांच्या माध्यमातून शिकण्याची संधी उपलब्ध करून देते. या दोन्ही शिक्षणपद्धतींच्या एकत्रित वापरामुळे विद्यार्थ्यांची चिकित्सक विचारशक्ती, सर्जनशीलता, समस्या निराकरण क्षमता, संवादकौशल्य, सहकार्याची वृत्ती आणि स्व-अध्ययनाची क्षमता विकसित होण्यास मदत होते.प्रस्तुत संशोधन पेपरचा मुख्य उद्देश कौशल्याधारित आणि अनुभवाधारित शिक्षणाच्या संकल्पना, तत्त्वे, स्वरूप आणि शैक्षणिक उपयुक्ततेचा अभ्यास करणे तसेच विद्यार्थ्यांच्या 21 व्या शतकातील आवश्यक कौशल्यांच्या विकासातील त्यांचे योगदान स्पष्ट करणे हा आहे. प्रस्तुत अभ्यास वर्णनात्मक व विश्लेषणात्मक स्वरूपाचा असून संबंधित शैक्षणिक धोरणे, उपलब्ध साहित्य आणि सैद्धांतिक दृष्टिकोन यांच्या आधारे विषयाचे विवेचन करण्यात आले आहे. अभ्यासातून असे अधोरेखित होते की,विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष अनुभव, कृती, चिंतन आणि समस्यांवर आधारित अध्ययनाच्या संधी दिल्यास त्यांचे अध्ययन अधिक अर्थपूर्ण, उपयोजित आणि जीवनाभिमुख होऊ शकते.*

बीजशब्द : *कौशल्याधारित शिक्षण, अनुभवाधारित शिक्षण, चिकित्सक विचारशक्ती, सर्जनशीलता, समस्या निराकरण, 21 व्या शतकातील कौशल्ये, विद्यार्थी-केंद्रित शिक्षण.*

1. प्रस्तावना

शिक्षण हे व्यक्तीच्या सर्वांगीण विकासाचे आणि समाजपरिवर्तनाचे प्रभावी साधन आहे. बदलत्या काळानुसार शिक्षणाची उद्दिष्टे, आशय, अध्यापन पद्धती आणि मूल्यमापन प्रक्रिया यांमध्ये परिवर्तन होत असते. औद्योगिक युगात माहितीचे संपादन, स्मरण आणि पुनरुत्पादन यांना महत्त्व होते; परंतु ज्ञानाधिष्ठित आणि डिजिटल युगात माहितीचे विश्लेषण, मूल्यमापन, उपयोजन, सर्जनशील निर्मिती आणि समस्यांचे निराकरण करण्याची क्षमता अधिक महत्त्वाची ठरते.आज विद्यार्थ्यांसमोर पर्यावरणीय समस्या, बेरोजगारी, सामाजिक विषमता, तंत्रज्ञानातील बदल, माहितीचा प्रचंड विस्तार आणि जागतिक स्पर्धा अशी अनेक आव्हाने आहेत. या आव्हानांना सामोरे जाण्यासाठी केवळ विषयज्ञान पुरेसे नाही. विद्यार्थ्यांनी विचार करणे, प्रश्न विचारणे, पुराव्यांची पडताळणी करणे, पर्यायी उपाय शोधणे आणि स्वतःच्या निर्णयांची जबाबदारी स्वीकारणे आवश्यक आहे.या संदर्भात कौशल्याधारित शिक्षण आणि अनुभवाधारित शिक्षण या दोन परस्परपूरक संकल्पना महत्त्वपूर्ण ठरतात. कौशल्याधारित शिक्षण विद्यार्थ्यांना विशिष्ट ज्ञान व कौशल्ये आत्मसात करण्यास सक्षम करते, तर अनुभवाधारित शिक्षण त्या ज्ञानाचा प्रत्यक्ष अनुभवातून अर्थ लावण्याची आणि उपयोग करण्याची संधी देते. त्यामुळे शिक्षण हे केवळ माहितीप्राप्तीचे माध्यम न राहता जीवनासाठी आवश्यक क्षमता विकसित करणारी प्रक्रिया बनते.राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2020 मध्ये चिकित्सक विचार, सर्जनशीलता, समस्या निराकरण, अनुभवाधारित अध्ययन, कौशल्यविकास आणि बहुविद्याशाखीय शिक्षण यांना महत्त्व दिले आहे. त्यामुळे प्रस्तुत विषयाला समकालीन शिक्षणव्यवस्थेत विशेष महत्त्व प्राप्त झाले आहे.

2. कौशल्याधारित शिक्षणाची संकल्पना

कौशल्याधारित शिक्षण म्हणजे विद्यार्थ्यांना केवळ सैद्धांतिक ज्ञान न देता त्या ज्ञानाचा प्रत्यक्ष परिस्थितीत वापर करता येईल अशी क्षमता विकसित करणारी शिक्षणप्रक्रिया होय. या प्रक्रियेत विद्यार्थ्यांनी काय पाठ केले आहे यापेक्षा त्यांना काय समजले आहे, ते काय करू शकतात आणि प्राप्त ज्ञानाचा उपयोग कसा करतात यावर भर दिला जातो.कौशल्याधारित शिक्षणामध्ये ज्ञान, कौशल्य, दृष्टिकोन आणि मूल्ये यांचा समन्वय साधला जातो. विद्यार्थ्यांना कृतीतून शिकणे, समस्यांवर काम करणे, निर्णय घेणे, संवाद साधणे आणि स्वतःच्या अध्ययनाचे मूल्यमापन करणे यासाठी प्रोत्साहित केले जाते.

2.1 कौशल्याधारित शिक्षणाची वैशिष्ट्ये

1.विद्यार्थी-केंद्रित अध्यापन-अध्ययन प्रक्रिया.2.ज्ञानाच्या प्रत्यक्ष उपयोजनावर भर.3.कृती आणि अनुभव यांना महत्त्व.4.वैयक्तिक गतीनुसार अध्ययनाच्या संधी.5.समस्या-आधारित आणि प्रकल्पाधारित अध्ययन.6.सहकार्य, संवाद आणि संघकार्याचा विकास.7.सातत्यपूर्ण आणि कौशल्याधारित मूल्यमापन.8.स्वावलंबन आणि आत्मविश्वास वृद्धिंगत करणे.

2.2 कौशल्याधारित शिक्षणाचे प्रमुख प्रकार

1.बौद्धिक कौशल्ये2.सामाजिक कौशल्ये3.संवादकौशल्ये4.तांत्रिक आणि डिजिटल कौशल्ये5.व्यावहारिक कौशल्ये6.भावनिक आणि जीवनकौशल्ये7.नेतृत्व आणि निर्णयक्षमता

3. अनुभवाधारित शिक्षणाची संकल्पना

अनुभवाधारित शिक्षण म्हणजे विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष अनुभव, कृती, निरीक्षण, प्रयोग आणि चिंतन यांच्या माध्यमातून ज्ञानाची निर्मिती करण्याची संधी देणारी अध्ययनप्रक्रिया होय. या पद्धतीत विद्यार्थी हा ज्ञानाचा निष्क्रिय स्वीकारकर्ता नसून स्वतःच्या अनुभवातून ज्ञान निर्माण करणारा सक्रिय सहभागी

असतो.**जॉन ड्यूई** यांनी शिक्षण आणि अनुभव यांच्यातील संबंध स्पष्ट करताना अनुभवाचे शैक्षणिक महत्त्व अधोरेखित केले. डेव्हिड कोल्ब यांनी अनुभवाधारित अध्ययनाचे चक्र स्पष्ट केले. त्यांच्या मते अनुभव, चिंतन, संकल्पना निर्मिती आणि सक्रिय प्रयोग या परस्परपूरक टप्प्यांतून अध्ययन घडते.

3.1 अनुभवाधारित शिक्षणाची तत्त्वे

1.प्रत्यक्ष अनुभवातून ज्ञाननिर्मिती.2.विद्यार्थ्यांचा सक्रिय सहभाग.3.अनुभवावर आधारित चिंतन.4.सिद्धांत आणि व्यवहार यांचा समन्वय.5.कृतीतून संकल्पनांचे आकलन.6.समस्यांवर आधारित अध्ययन.7.स्व-अनुभव आणि सामाजिक सहभाग.8.अनुभवाचे नवीन परिस्थितीत उपयोजन

3.2 अनुभवाधारित शिक्षणाचे प्रकार

1.प्रकल्पाधारित अध्ययन 2.प्रयोगशाळेतील प्रयोग3.क्षेत्रभेट आणि शैक्षणिक सहली 4.सामाजिक सर्वेक्षण5.भूमिकानाट्य कार्यशाळा आणि कृतीसत्रेसमस्या-आधारित अध्ययनसमुदायाधारित अध्ययन इंटर्नशिप आणि कार्यानुभव

4. कौशल्याधारित आणि अनुभवाधारित शिक्षणातील परस्परसंबंध: कौशल्याधारित आणि अनुभवाधारित शिक्षण या स्वतंत्र संकल्पना असल्या तरी त्यांचा उद्देश विद्यार्थ्यांच्या प्रत्यक्ष कार्यक्षमतेचा विकास करणे हा समान आहे. कौशल्याधारित शिक्षण विद्यार्थ्यांनी कोणती क्षमता प्राप्त करावी हे स्पष्ट करते, तर अनुभवाधारित शिक्षण ती क्षमता विकसित करण्यासाठी कृती आणि अनुभवाधारित संधी उपलब्ध करून देते.

उदाहरणार्थ, विद्यार्थ्यांमध्ये समस्या निराकरण कौशल्य विकसित करायचे असल्यास त्यांना केवळ समस्यांचे प्रकार सांगणे पुरेसे ठरत नाही. त्यांना एखादी वास्तविक समस्या ओळखणे, तिची कारणे शोधणे, माहिती संकलित करणे, पर्याय तयार करणे, योग्य पर्याय निवडणे आणि त्याचा परिणाम तपासणे अशी संधी देणे आवश्यक आहे.

4.1 दोन्ही शिक्षणपद्धतींची तुलना

मुद्दा	कौशल्याधारित शिक्षण	अनुभवाधारित शिक्षण
प्रमुख भर	क्षमता विकास	अनुभवातून अध्ययन
अध्ययनाचे स्वरूप	ज्ञान व कौशल्यांचे उपयोजन	कृती, निरीक्षण व चिंतन
विद्यार्थ्यांची भूमिका	कौशल्य आत्मसात करणारा	सक्रिय अनुभव घेणारा
अध्यापन	उद्दिष्टाधारित	अनुभव व कृतीआधारित
मूल्यमापन	कौशल्यप्रदर्शन	अनुभव व अध्ययनप्रक्रियेचे विश्लेषण

अपेक्षित परिणाम	कार्यक्षमता	अर्थपूर्ण व उपयोजित ज्ञान

5. एकविसाव्या शतकातील शिक्षणाची बदलती गरज

एकविसाव्या शतकात ज्ञान, माहिती आणि तंत्रज्ञानाचे स्वरूप झपाट्याने बदलत आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्ता, डिजिटल माध्यमे, स्वयंचलन, जागतिकीकरण आणि नवीन रोजगारक्षेत्रे यांमुळे विद्यार्थ्यांना विविध प्रकारच्या कौशल्यांची आवश्यकता आहे.आजच्या विद्यार्थ्यांनी केवळ माहिती लक्षात ठेवण्याऐवजी माहितीची सत्यता तपासणे, योग्य निष्कर्ष काढणे, समूहात काम करणे, संवाद साधणे आणि नवीन परिस्थितीत निर्णय घेणे आवश्यक आहे.

5.1 21 व्या शतकातील प्रमुख कौशल्ये

चिकित्सक विचारशक्ती,सर्जनशीलता आणि नवोपक्रम,समस्या निराकरण क्षमता,संवाद कौशल्य सहकार्य आणि संघकार्य,डिजिटल साक्षरता,सामाजिक आणि भावनिक कौशल्ये,अनुकूलनशीलता आणि लवचिकता,स्व-अध्ययन आणि आजीवन अध्ययन,निर्णयक्षमता आणि नेतृत्व.

6. विद्यार्थ्यांच्या चिकित्सक विचारशक्तीचा विकास

चिकित्सक विचारशक्ती म्हणजे उपलब्ध माहिती, घटना, दावे आणि परिस्थिती यांचे तर्कशुद्ध विश्लेषण करून पुराव्यांच्या आधारे योग्य निष्कर्ष काढण्याची क्षमता होय. चिकित्सक विचार करणारा विद्यार्थी कोणतीही माहिती न तपासता स्वीकारत नाही. तो प्रश्न विचारतो, माहितीची सत्यता पडताळतो, विविध दृष्टिकोन समजून घेतो आणि विचारपूर्वक निर्णय घेतो.

6.1 चिकित्सक विचारशक्तीची प्रमुख घटकवैशिष्ट्ये

1.निरीक्षण आणि माहिती संकलन.2 प्रश्न विचारण्याची वृत्ती.3 तर्कशुद्ध विश्लेषण.4 पुराव्यांची पडताळणी. 5 तुलना आणि वर्गीकरण. 6 कारण-परिणाम संबंध समजून घेणे. 7निष्कर्ष काढणे. 8 निर्णयांचे मूल्यमापन.

6.2 चिकित्सक विचारशक्ती विकसित करण्यासाठी अध्यापन कृती

अ. समस्या-आधारित अध्ययन : विद्यार्थ्यांसमोर वास्तविक जीवनातील समस्या मांडून त्यांना कारणे आणि उपाय शोधण्यास सांगणे.

आ. चर्चासत्र : एखाद्या सामाजिक, पर्यावरणीय किंवा शैक्षणिक विषयावर विविध दृष्टिकोन मांडण्याची संधी देणे.

इ. केस स्टडी : विशिष्ट परिस्थितीचा अभ्यास करून पर्यायांचे विश्लेषण करणे.

ई. माहितीची पडताळणी : वृत्तपत्रे, डिजिटल माध्यमे आणि इंटरनेटवरील माहितीची विश्वसनीयता तपासणे.

उ. चिंतनात्मक लेखन : विद्यार्थ्यांना स्वतःच्या अनुभवावर आधारित निष्कर्ष लिहिण्यास प्रोत्साहित करणे.

7. विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेचा विकास

सर्जनशीलता म्हणजे उपलब्ध ज्ञान, अनुभव आणि कल्पनांचा उपयोग करून नवीन, उपयुक्त आणि वेगळ्या स्वरूपाच्या कल्पना, वस्तू, पद्धती किंवा उपाय निर्माण करण्याची क्षमता होय. सर्जनशील विद्यार्थी समस्यांकडे वेगळ्या दृष्टिकोनातून पाहतो आणि पारंपरिक उत्तरांपलीकडे जाऊन पर्यायी उपाय शोधतो.

7.1 सर्जनशीलतेचे घटक

A.प्रवाहीपणा – अनेक कल्पना निर्माण करण्याची क्षमता.

B.लवचिकता – वेगवेगळ्या दृष्टिकोनांतून विचार करण्याची क्षमता.
C.मौलिकता – नवीन आणि वेगळ्या कल्पना मांडण्याची क्षमता.
D.विस्तारक्षमता – कल्पनांचा अधिक तपशीलवार विकास करण्याची क्षमता.

7.2 सर्जनशीलता विकसित करण्याच्या शैक्षणिक कृती

मुक्त प्रश्नांवर आधारित अध्ययन.
विज्ञान आणि गणितातील मॉडेल तयार करणे.
पोस्टर, नकाशे आणि शैक्षणिक साहित्य निर्मिती.
कथालेखन आणि सर्जनशील लेखन.
कला, संगीत आणि नाट्याधारित कृती.
स्थानिक समस्यांवर अभिनव उपाय शोधणे.
गटचर्चा आणि कल्पनाविस्तार सत्रे.

8. विद्यार्थ्यांच्या समस्या निराकरण कौशल्यांचा विकास

समस्या निराकरण कौशल्य म्हणजे एखाद्या समस्येची ओळख करून तिचे स्वरूप, कारणे आणि परिणाम समजून घेणे, उपलब्ध माहितीचे विश्लेषण करणे आणि योग्य उपाय निवडून त्याची अंमलबजावणी करण्याची क्षमता होय.

8.1 समस्या निराकरण प्रक्रियेचे टप्पे

1.समस्या ओळखणे.2 समस्येचे स्वरूप स्पष्ट करणे.3 आवश्यक माहिती संकलित करणे.
4.समस्येच्या कारणांचे विश्लेषण करणे.5.पर्यायी उपाय तयार करणे.6 योग्य उपाय निवडणे.
उपायाची अंमलबजावणी करणे.7 परिणामांचे मूल्यमापन करणे.

8.2 समस्या निराकरणासाठी उपयुक्त कृती

उदाहरण 1 – पर्यावरण संवर्धन : शाळेतील पाण्याचा अपव्यय कमी करण्यासाठी विद्यार्थी निरीक्षण करतात, माहिती गोळा करतात आणि पाणी बचतीचा कृती आराखडा तयार करतात.
उदाहरण 2 – गणितीय समस्या : विद्यार्थ्यांना मर्यादित आर्थिक साधनांमध्ये शैक्षणिक सहलीचे अंदाजपत्रक तयार करण्यास सांगणे.
उदाहरण 3 – सामाजिक समस्या : परिसरातील कचरा व्यवस्थापनाचा अभ्यास करून स्थानिक पातळीवर उपाय सुचविणे.
उदाहरण 4 – डिजिटल समस्या : चुकीची ऑनलाइन माहिती ओळखण्यासाठी विद्यार्थ्यांना विविध स्रोतांची तुलना आणि पडताळणी करण्यास सांगणे.

9. कौशल्याधारित आणि अनुभवाधारित शिक्षणाच्या प्रभावी पद्धती

9.1 प्रकल्पाधारित अध्ययन

विद्यार्थ्यांना एखादा विषय किंवा समस्या देऊन नियोजन, माहिती संकलन, प्रत्यक्ष कृती, निष्कर्ष आणि सादरीकरण करण्याची संधी दिली जाते. यामुळे संशोधनवृत्ती, संघकार्य, नियोजन आणि समस्या निराकरण क्षमता विकसित होतात.

9.2 समस्या-आधारित अध्ययन

वास्तविक किंवा काल्पनिक समस्येच्या माध्यमातून विद्यार्थ्यांना ज्ञान शोधण्यास आणि उपाय विकसित करण्यास प्रोत्साहित केले जाते. या प्रक्रियेत शिक्षक मार्गदर्शकाची भूमिका बजावतो.

9.3 सहकार्यात्मक अध्ययन

विद्यार्थी लहान गटांमध्ये एकत्रितपणे अध्ययन करतात. ते विचारांची देवाणघेवाण करतात, कामाचे विभाजन करतात आणि सामूहिक निष्कर्षापर्यंत पोहोचतात.

9.4 शोधाधारित अध्ययन

विद्यार्थी प्रश्न विचारतात, निरीक्षण करतात, पुरावे गोळा करतात आणि स्वतः निष्कर्ष काढतात. यामुळे जिज्ञासा आणि स्वतंत्र विचारशक्ती विकसित होते.

9.5 क्षेत्राधारित अध्ययन

शाळा, महाविद्यालय, उद्योग, ग्रामपंचायत, ऐतिहासिक स्थळे, पर्यावरणीय परिसर आणि सामाजिक संस्था यांना भेटी देऊन प्रत्यक्ष अनुभवातून ज्ञान मिळविणे.

9.6 भूमिकानाट्य आणि अनुकरण

विविध सामाजिक किंवा व्यावसायिक परिस्थितींचे भूमिकानाट्य करून निर्णयक्षमता, संवादकौशल्य आणि सहानुभूती विकसित करणे.

10. अनुभवाधारित अध्ययनाचे कोल्ब चक्र

डेव्हिड ए. कोल्ब यांनी अनुभवाधारित अध्ययनाचे चक्र मांडले. या चक्रामध्ये चार परस्परपूरक टप्पे आहेत.

A. प्रत्यक्ष अनुभव (Concrete Experience): विद्यार्थी एखाद्या कृतीत किंवा अनुभवात सहभागी होतो.

B.चिंतनात्मक निरीक्षण (Reflective Observation): अनुभवाचे निरीक्षण करून त्यावर विचार करतो.

C.अमूर्त संकल्पना निर्मिती (Abstract Conceptualization): अनुभवातून संकल्पना, नियम किंवा तत्त्व समजून घेतो.

D.सक्रिय प्रयोग (Active Experimentation): शिकलेल्या संकल्पनेचा नवीन परिस्थितीत वापर करून पाहतो.

अनुभवाधारित अध्ययन चक्र

प्रत्यक्ष अनुभव
↓
चिंतनात्मक निरीक्षण
↓
संकल्पना निर्मिती
↓
सक्रिय प्रयोग
↓
नवीन अनुभव आणि पुढील अध्ययन

या चक्रामुळे विद्यार्थी अनुभवातून ज्ञान संपादन करतो आणि प्राप्त ज्ञानाचा प्रत्यक्ष जीवनात उपयोग करण्यास शिकतो.

11. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2020 आणि कौशल्याधारित शिक्षण

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2020 हे भारतीय शिक्षणव्यवस्थेत गुणात्मक परिवर्तन घडविण्याच्या दृष्टीने महत्त्वपूर्ण धोरण आहे. या धोरणात विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासाला प्राधान्य देण्यात आले आहे.

या धोरणात पाठांतराधारित शिक्षणाऐवजी संकल्पनात्मक आकलन, चिकित्सक विचार, सर्जनशीलता, समस्या निराकरण, अनुभवाधारित अध्ययन आणि कौशल्यविकास यांवर भर देण्यात आला आहे.

11.1 धोरणातील महत्त्वाचे शैक्षणिक दृष्टिकोन

1.संकल्पनात्मक आकलनाला प्राधान्य.2.अनुभवाधारित आणि कृतीआधारित अध्ययन.3.व्यावसायिक शिक्षणाचा समावेश.4.कला आणि क्रीडा एकात्मिक शिक्षण.5.बहुविद्याशाखीय शिक्षण.6.तंत्रज्ञानाचा शैक्षणिक वापर.7.मूल्यमापन प्रक्रियेत सुधारणा.8.विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासावर भर.

या धोरणाची प्रभावी अंमलबजावणी करण्यासाठी शाळा, शिक्षक, पालक, शैक्षणिक संस्था आणि स्थानिक समुदाय यांचा समन्वय आवश्यक आहे.

12. कौशल्याधारित शिक्षणात शिक्षकाची बदलती भूमिका

पारंपरिक शिक्षणपद्धतीमध्ये शिक्षक हा ज्ञानाचा प्रमुख स्रोत मानला जात असे. आधुनिक कौशल्याधारित आणि अनुभवाधारित शिक्षणात शिक्षकाची भूमिका ज्ञानदाता या मर्यादेपलीकडे जाऊन मार्गदर्शक, सुलभकर्ता, प्रेरक, सह-अध्ययनकर्ता आणि मूल्यमापक अशी विकसित झाली आहे.

12.1 शिक्षकाची प्रमुख कार्ये

विद्यार्थ्यांच्या गरजा आणि क्षमता ओळखणे.
अध्ययनासाठी अनुकूल वातावरण निर्माण करणे.
कृती आणि प्रकल्पांचे नियोजन करणे.
विद्यार्थ्यांना प्रश्न विचारण्यास प्रोत्साहित करणे.
स्वतंत्र विचार आणि सर्जनशीलतेला संधी देणे.
समूहकार्य आणि सहकार्याला प्रोत्साहन देणे.
विद्यार्थ्यांना योग्य अभिप्राय देणे.
अध्ययनातील अडचणी ओळखून मार्गदर्शन करणे.
डिजिटल साधनांचा योग्य वापर करणे
स्वतःच्या अध्यापनाचे चिंतन आणि मूल्यमापन करणे.

13. कौशल्याधारित व अनुभवाधारित शिक्षणातील मूल्यमापन

या शिक्षणपद्धतीमध्ये केवळ लेखी परीक्षेवर आधारित मूल्यमापन पुरेसे ठरत नाही. विद्यार्थ्यांच्या प्रत्यक्ष कृती, सहभाग, विचारप्रक्रिया, निर्मिती, संवाद आणि समस्यांचे निराकरण करण्याच्या क्षमतेचेही मूल्यमापन करणे आवश्यक आहे.

13.1 मूल्यमापनाच्या प्रमुख पद्धती

निरीक्षणाधारित मूल्यमापन,प्रकल्पाधारित मूल्यमापन,पोर्टफोलिओ मूल्यमापन,स्व-मूल्यमापन.सहकारी मूल्यमापन,मौखिक सादरीकरण,प्रयोग आणि कृतींचे मूल्यमापन,परिस्थितीआधारित प्रश्न,कौशल्यप्रदर्शन आणि कार्यनमुने.

13.2 कौशल्यनिहाय मूल्यमापनाचे उदाहरण

कौशल्य,मूल्यमापनाचा आधार,चिकित्सक विचार,पुराव्यांचे विश्लेषण आणि तर्कशुद्ध निष्कर्ष,सर्जनशीलता,नवीन कल्पना आणि अभिनव निर्मिती,समस्या निराकरण,समस्या ओळख, पर्याय आणि उपाय,संवाद,स्पष्ट मांडणी आणि प्रभावी अभिव्यक्ती,सहकार्य,गटातील सहभाग आणि जबाबदारी,डिजिटल साक्षरता,माहिती शोधणे, पडताळणे आणि सुरक्षित वापर

14. कौशल्याधारित व अनुभवाधारित शिक्षणाच्या अंमलबजावणीतील आव्हाने

या शिक्षणपद्धतींचे महत्त्व मोठे असले तरी प्रत्यक्ष अंमलबजावणीत अनेक अडचणी येऊ शकतात.वर्गातील विद्यार्थ्यांची मोठी संख्या,मर्यादित शैक्षणिक साधनसामग्री,शिक्षकांचे अपुरे प्रशिक्षण,अभ्यासक्रम पूर्ण करण्याचा दबाव,परीक्षाकेंद्रित शिक्षणपद्धती,डिजिटल साधनांची असमान उपलब्धता,ग्रामीण व शहरी शाळांतील साधन सुविधांमधील तफावत,प्रकल्प आणि कृतींसाठी अपुरा वेळ,पालक व संस्थांची मर्यादितसहभागिता,कौशल्यांचे वस्तुनिष्ठ मूल्यमापन करण्यातील अडचणी.

15. कौशल्याधारित व अनुभवाधारित शिक्षण प्रभावी करण्यासाठी उपाययोजना

1.शिक्षकांसाठी नियमित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करावेत.
2.शाळा आणि महाविद्यालयांमध्ये कृतीआधारित अध्ययनाला प्राधान्य द्यावे.
3.स्थानिक संसाधनांचा शैक्षणिक वापर वाढवावा.
4.प्रकल्पाधारित आणि समस्या-आधारित अध्ययनाचा समावेश करावा.
5.अभ्यासक्रमात जीवनकौशल्यांना स्थान द्यावे.
6.विद्यार्थ्यांना स्वतंत्र संशोधन व शोधकार्याच्या संधी द्याव्यात.
7.मूल्यमापनात कौशल्यप्रदर्शनाला महत्त्व द्यावे.
8.डिजिटल आणि पारंपरिक साधनांचा संतुलित वापर करावा.
9.पालक व समुदायाचा सहभाग वाढवावा.
10.विद्यार्थ्यांना चुका करून त्यातून शिकण्याचे सुरक्षित वातावरण द्यावे.

16. संशोधन पद्धती

प्रस्तुत संशोधन पेपर हा वर्णनात्मक आणि विश्लेषणात्मक स्वरूपाचा संकल्पनात्मक अभ्यास आहे. या अभ्यासामध्ये कौशल्याधारित आणि अनुभवाधारित शिक्षणाशी संबंधित शैक्षणिक साहित्य, धोरणात्मक दस्तऐवज, पुस्तके, संशोधन लेख आणि उपलब्ध अहवालांचा आधार घेऊन विषयाचे विश्लेषण करण्यात आले आहे.

16.1 संशोधनाचे स्वरूप

वर्णनात्मक, विश्लेषणात्मक आणि सैद्धांतिक संशोधन.

16.2 माहितीचे स्रोत

<u>प्राथमिक स्वरूपातील माहिती:</u> प्रस्तुत लेखासाठी प्रत्यक्ष सर्वेक्षण, मुलाखती किंवा प्रयोगाद्वारे नवीन प्राथमिक माहिती संकलित केलेली नाही.

<u>दुय्यम माहिती:</u> पुस्तके, संशोधन लेख, शैक्षणिक धोरणे, अहवाल आणि अनुभवाधारित अध्ययनाशी संबंधित उपलब्ध साहित्य.

16.3 विश्लेषण पद्धती

संकल्पनात्मक विश्लेषण, तुलनात्मक विवेचन, विषयवस्तू विश्लेषण आणि शैक्षणिक दृष्टिकोनांचे चिकित्सक परीक्षण या पद्धतींचा वापर करण्यात आला आहे.

17. चिकित्सक विश्लेषण

कौशल्याधारित आणि अनुभवाधारित शिक्षणाचे महत्त्व मान्य असले तरी त्यांची परिणामकारकता केवळ अभ्यासक्रमात त्यांचा उल्लेख करण्यावर अवलंबून नसते. प्रत्यक्ष वर्गातील अध्यापन, शिक्षकांचे प्रशिक्षण, उपलब्ध संसाधने, विद्यार्थ्यांची सामाजिक पार्श्वभूमी आणि मूल्यमापन पद्धती यांचा त्यावर प्रभाव पडतो.प्रकल्पाधारित अध्ययनात विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष सहभागाची संधी मिळाली नाही किंवा प्रकल्पाचे काम

केवळ काही विद्यार्थ्यांनी केले, तर अपेक्षित कौशल्यविकास घडणार नाही. त्याचप्रमाणे अनुभवाधारित शिक्षणात अनुभव घेतल्यानंतर चिंतन आणि संकल्पना निर्मितीचा टप्पा दुर्लक्षित केला, तर अनुभवाचे ज्ञानात रूपांतर होण्याची प्रक्रिया अपूर्ण राहू शकते.चिकित्सक विचारशक्ती विकसित करण्यासाठी विद्यार्थ्यांना प्रश्न विचारण्याचे स्वातंत्र्य आवश्यक आहे. सर्जनशीलतेसाठी प्रयोग करण्याची मुभा आणि समस्या निराकरणासाठी वास्तविक परिस्थितीशी संबंधित कृती आवश्यक आहेत. त्यामुळे या शिक्षणपद्धतींची अंमलबजावणी करताना उद्दिष्टपूर्ण नियोजन, सर्वसमावेशक सहभाग आणि सातत्यपूर्ण अभिप्राय यांना महत्त्व दिले पाहिजे.याशिवाय, ग्रामीण आणि शहरी शैक्षणिक संस्थांमधील साधनसुविधांतील फरक लक्षात घेणे आवश्यक आहे. अनुभवाधारित शिक्षणासाठी नेहमीच महागडी प्रयोगशाळा किंवा डिजिटल उपकरणे आवश्यक नसतात. स्थानिक परिसर, नैसर्गिक साधने, सामाजिक संस्था, दैनंदिन जीवनातील समस्या आणि समुदायातील अनुभव यांचाही अध्ययनासाठी प्रभावी वापर करता येतो.

18. प्रमुख निष्कर्ष

प्रस्तुत संकल्पनात्मक अभ्यासाच्या आधारे पुढील मुद्दे अधोरेखित होतात :

1.कौशल्याधारित शिक्षणामुळे विद्यार्थ्यांना ज्ञानाचे प्रत्यक्ष उपयोजन करण्याच्या संधी उपलब्ध होतात.

2.अनुभवाधारित शिक्षण विद्यार्थ्यांच्या सक्रिय सहभागाला आणि स्व-अध्ययनाला चालना देते.3.

चिकित्सक विचारशक्तीच्या विकासासाठी प्रश्नाधारित, समस्याधारित आणि चिंतनात्मक अध्ययन उपयुक्त ठरू शकते.

4.सर्जनशीलतेच्या विकासासाठी विद्यार्थ्यांना मुक्त अभिव्यक्ती, प्रयोग आणि नवकल्पनांना प्रोत्साहन देणे आवश्यक आहे.

5.समस्या निराकरण कौशल्यांच्या विकासासाठी वास्तविक जीवनाशी संबंधित कृतींचा समावेश उपयुक्त ठरतो.

6.शिक्षकाची मार्गदर्शक आणि सुलभकर्ता ही भूमिका अधिक महत्त्वाची बनली आहे.

7.कौशल्याधारित मूल्यमापनामुळे विद्यार्थ्यांच्या प्रत्यक्ष कार्यक्षमतेचे अधिक व्यापक चित्र समोर येऊ शकते.

8.प्रभावी अंमलबजावणीसाठी शिक्षक प्रशिक्षण, शैक्षणिक साधने आणि संस्थात्मक पाठबळ आवश्यक आहे.

9.स्थानिक संसाधनांचा वापर करून कमी खर्चातही अनुभवाधारित अध्ययन राबविता येऊ शकते.

10.राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2020 मधील उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी कौशल्याधारित आणि अनुभवाधारित शिक्षणाचा समन्वित वापर महत्त्वाचा आहे.

वरील निष्कर्ष हे साहित्याधारित व संकल्पनात्मक विश्लेषणातून मांडलेले आहेत; ते प्रत्यक्ष क्षेत्रीय सर्वेक्षणातून प्राप्त झालेले सांख्यिकीय निष्कर्ष नाहीत.

19. शिफारशी

1.शालेय आणि उच्च शिक्षणाच्या अभ्यासक्रमात कौशल्याधारित अध्ययनाला अधिक महत्त्व द्यावे.

2.प्रत्येक विषयात किमान काही अनुभवाधारित कृतींचे नियोजन करावे.

3.विद्यार्थ्यांना स्थानिक आणि सामाजिक समस्यांवर आधारित प्रकल्प द्यावेत.

4.शिक्षकांसाठी अनुभवाधारित अध्यापनाचे प्रशिक्षण आयोजित करावे.

5.मूल्यमापन प्रक्रियेत चिकित्सक विचार, सर्जनशीलता आणि समस्या निराकरण यांचे स्वतंत्र निकष निश्चित करावेत.
6.ग्रामीण भागातील शाळांना आवश्यक साधनसुविधा आणि प्रशिक्षण उपलब्ध करून द्यावे.
7.विद्यार्थ्यांमध्ये प्रश्न विचारण्याची आणि स्वतंत्र मत मांडण्याची सवय विकसित करावी.
8.तंत्रज्ञानाचा वापर प्रत्यक्ष अध्ययनाला पूरक म्हणून करावा.
9.पालक आणि स्थानिक समुदायाला अध्ययनप्रक्रियेत सहभागी करून घ्यावे.
10.या शिक्षणपद्धतींच्या परिणामकारकतेवर प्रायोगिक व तुलनात्मक संशोधन करावे.

21. सारांश

एकविसाव्या शतकातील शिक्षणव्यवस्थेसमोर विद्यार्थ्यांना केवळ ज्ञानसंपन्न बनविण्याचे नव्हे, तर विचारशील, सर्जनशील, निर्णयक्षम, समस्या निराकरण करणारे आणि सामाजिकदृष्ट्या जबाबदार नागरिक बनविण्याचे आव्हान आहे. या उद्दिष्टपूर्तीसाठी कौशल्याधारित आणि अनुभवाधारित शिक्षणाचा समन्वित वापर अत्यंत महत्त्वाचा आहे.कौशल्याधारित शिक्षण विद्यार्थ्यांना आवश्यक क्षमता प्राप्त करून देते, तर अनुभवाधारित शिक्षण त्या क्षमतांचा प्रत्यक्ष परिस्थितीत उपयोग करण्याची संधी उपलब्ध करून देते. चिकित्सक विचारशक्तीमुळे विद्यार्थी सत्य-असत्याची पडताळणी करू शकतो, सर्जनशीलतेमुळे नवीन कल्पना निर्माण करू शकतो आणि समस्या निराकरण कौशल्यामुळे वास्तव जीवनातील आव्हानांवर योग्य उपाय शोधू शकतो.म्हणूनच शिक्षणाचा केंद्रबिंदू पाठांतर आणि परीक्षेतील गुण यांपुरता मर्यादित न ठेवता प्रत्यक्ष अनुभव, कौशल्यविकास, चिंतन, सर्जनशीलता आणि जीवनोपयोगी अध्ययन यांच्याकडे वळविणे आवश्यक आहे. अशा प्रकारचे शिक्षण विद्यार्थ्यांना बदलत्या जगात सक्षमपणे कार्य करण्यास आणि आजीवन अध्ययनासाठी तयार करण्यास मदत करू शकते.

22. संदर्भग्रंथ सूची :

अ) इंग्रजी संदर्भ

1 .Dewey, J. (1938). Experience and education. Macmillan.
2. Kolb, D. A. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Prentice Hall.
3. Piaget, J. (1970). Science of education and the psychology of the child. Orion Press.
4.Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.
5.World Economic Forum. (2020). The future of jobs report 2020. World Economic Forum.
6.UNESCO. (2017). Education for sustainable development goals: Learning objectives. UNESCO.
7.OECD. (2019). OECD future of education and skills 2030: OECD learning compass 2030. OECD.
8. Partnership for 21st Century Learning. (2019). Framework for 21st century learning definitions. Battelle for Kids.

ब) भारतीय शैक्षणिक धोरण व अहवाल

1 .Ministry of Education, Government of India. (2020). National education policy 2020. Government of India.
2. National Council of Educational Research and Training. (2005). National curriculum framework 2005. NCERT.

3. National Council of Educational Research and Training. (2023). National curriculum framework for school education 2023. NCERT.

क) मराठी संदर्भग्रंथ

1. काटीकर, जयश्री. (2026). प्रकल्पवाटा : एक प्रभावी शिक्षणपद्धती. ज्योत्स्ना प्रकाशन.

2. सांगेलकर, मुग्धा प्रभाकर. (2024). मराठी अध्यापन पद्धती. हिमालय पब्लिशिंग हाऊस.

3. बागडे, विशाखा, आणि नितनवरे, रेखा तिमाजी. (वर्ष उपलब्ध नाही). अभ्यासक्रम, अध्ययन-अध्यापनशास्त्र आणि मूल्यमापन. प्रगती प्रकाशन.

4. दौंड, कैलास. (वर्ष उपलब्ध नाही). शिक्षणयात्री. चपराक प्रकाशन.

5. कुलकर्णी, हेरंब. (2015). बखर शिक्षणाची. राजहंस प्रकाशन. बखर शिक्षणाची.

6. वाकचौरे, संदीप. (वर्ष उपलब्ध नाही). गिजुभाईंचा शिक्षणविचार. चपराक प्रकाशन.

7. वाकचौरे, संदीप. (वर्ष उपलब्ध नाही). नवी शैक्षणिक धोरणे. चपराक प्रकाशन.

8. कलपांडे, वसंत. (2022). देशोदेशीचे शालेय शिक्षण. रुद्र एंटरप्रायझेस.

9. सरवदे, आबासाहेब उत्तम. (2025). भाषिक कौशल्ये : संकल्पना व स्वरूप. शब्दालय प्रकाशन. शब्दालय प्रकाशन.

10. तापकीर, दत्तात्रय, आणि तापकीर, निर्मला. (2008). शिक्षणाचे तात्त्विक व समाजशास्त्रीय अधिष्ठान.