REVIEW OF RESEARCH
ISSN: 2249-894X
IMPACT FACTOR : 5.7631(UIF)
VOLUME - 14 | ISSUE - 9 | JUNE - 2025

निपुण भारत अंतर्गत संख्याज्ञान विकसनासाठी कृती कार्यक्रमाचे विकसन

चव्हाण पल्लवी जयप्रकाश
संशोधिका ,
एम .ए .डी .एड., जि. प. कन्या प्राथमिक शाळा परंडा ता परंडा जि धाराशिव.

प्रास्ताविक : -

भारत सरकारने देशामध्ये नवीन शैक्षणिक धोरण सुरु केले आहे, या नवीन शैक्षणिक धोरणाच्या माध्यमातून शासनाचा उद्देश्य आहे कि शिक्षण क्षेत्रात बदल करून देशातील शैक्षणिक क्षेत्रात सर्वात मोठा आणि महत्वपूर्ण बदल घडवून आणणे आणि शिक्षण क्षेत्राचा विकास साधने. कारण शिक्षण क्षेत्राचा विकास म्हणजे सर्वात महत्वाचा विकास आहे, शिक्षण हा माणसाच्या वैयक्तिक व सामाजिक आणि आर्थिक विकासाचा एक महामार्ग आहे, या सर्व बाबींचे महत्व जाणून भारत सरकारने **नवीन शैक्षणिक धोरण**-2020 सुरु केले, या नवीन शैक्षणिक धोरणाच्या यशस्वी अंमलबजावणीसाठी भारताचे माननीय शिक्षण मंत्री रमेश पोखरीयाल निशंक यांनी 5 जुलै 2021 रोजी **निपुण भारत मिशन** हा कार्यक्रम सुरु केला. निपुण (NIPUN) म्हणजे नॅशनल इनिशिएटिव्ह फॉर प्रोफिशियन्सी इन रीडिंग विथ अंडरस्टॅडिंग अँड न्युमरसी, भारत सरकारची हि तीन ते नव वयोगटातील मुलांच्या शैक्षणिक गरजा पूर्ण करण्याच्या दृष्टीने अत्यंत महत्वपूर्ण अशी योजना आहे, या योजनेच्या अंतर्गत मुलभूत साक्षरता आणि अंकगणित या विषयांचे ज्ञान प्रत्येक विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहोचविणे हे या योजनेचे ध्येय आहे.

निपुण भारत कार्यक्रमाचे वैशिष्ट्ये

निपुण भारत कार्यक्रमाच्या अंमलबजावणीचे खालीलप्रमाणे परिणाम अपेक्षित असेल

- प्राथमिक कौशल्ये मुलांना शाळेत टिकवून ठेवण्यास मदत करतात आणि त्यामुळे शाळा मध्येच सोडून जाणाऱ्या मुलांची संख्या कमी होते, त्यानंतर माध्यमिक आणि उच्च माध्यमिक स्तरांवर शाळा सोडणाऱ्या मुलांची संख्या कमी होते.
- क्रियाकलाप आधारित शिक्षण आणि अनुकूल शैक्षणिक वातावरण यामुळे शिक्षणाची गुणवत्ता सुधारण्यास मदत होते
- खेळण्यांवर आधारित आणि अनुभवात्मक शिक्षण यासारख्या नाविन्यपूर्ण अध्ययनशास्त्राचा उपयोग वर्गात शिकणे आनंददायक आणि आकार्षक क्रियाकलाप करण्यासाठी केला जाईल.
- शिक्षकांची सखोल क्षमता निर्माण त्यांना सक्षम करेल आणि त्यांना अध्यापनशास्त्राची कला निवडण्यासाठी अधिक स्वायत्तता देईल.

- शारीरिक आणि समाजिक भावनिक विकास, साक्षरता आणि संख्यात्मक विकास, संज्ञानात्मक विकास, जीवन कौशल्ये इत्यादी परस्परसबंधीत आणि परस्परावलंबी विकासाच्या विविध क्षेत्रांवर लक्ष केंद्रित करून मुलांचा सर्वांगीण विकास प्रगती कार्डमध्ये दिसून येईल.
- मुलांची शिकण्याची गती अधिक वागवण होईल ज्याचा नंतरच्या जीवनावरील परिणामांवर आणि रोजगारावर सकारत्मक परिणाम होऊ शकतो.
- जवळजवळ प्रत्येक मुल प्राथमिक इयत्तांमध्ये उपस्थित राहतो त्यामुळे त्या स्तरांवर लक्ष केंद्रित केल्याने समाजिक आणि आर्थिक वंचित गटालाही फायदा होईल, त्यामुळे न्याय आणि सर्वसमावेशक दर्जेदार शिक्षणाची उपलब्धता सुनिश्चित होईल.

1.2 संशोधनाची गरज :-

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण सन 2020 नुसार प्राथमिक स्तरावर सन 2026-27 पर्यात मुलभूत भाषिक व गणितीय कौशल्य प्राप्त करण्यास सर्वोच्च प्राधान्य देण्यात आले आहे. वय वर्षे 3 ते 9 वयोगटातील सर्व विद्यार्थ्यांना मुलभूत साक्षरता व संख्याज्ञान प्राप्त केले नाही. असे ठळकपणे नमूद आहे. त्यासाठी दिनांक 06/07/2021 च्या शासन निर्णयाने भारत सरकारने समग्र शिक्षामध्ये निपुण भारत National initiative for proficiency in Reading with understading and Numeracu अंतर्गत प्रत्येक विद्यार्थ्यांने इयत्ता 3 री पर्यंत मुलभूत साक्षरता व संख्याज्ञान 2026-27 पर्यंत प्राप्त करण्याचे लक्ष्य निर्धारीत केले आहे. याकरिता कृती आराखडा विषयसूची व प्राधान्यक्रम ठरविण्याची गरज आहे. त्यासाठी अध्ययन निष्पत्ती नुसार अध्ययन प्रक्रिया, मुल्यमापनाची -तंत्रे विकसित करणे आवश्यक आहे.

संशोधनाचे शिर्षक :-

निपुण भारत अंतर्गत संख्याज्ञान विकसनासाठी कृती कार्यक्रमाचे विकसन

संशोधनाची उद्दिष्टे : प्रस्तुत संशोधनाची **उद्दिष्टे** खालील प्रमाणे आहेत.

1. निपुण भारत अंतर्गत संख्याज्ञान अभियानामार्फत संख्याज्ञान विकसित करण्यासाठी विविध उपक्रमाचा अभ्यास करणे.
2. निपुण भारत अंतर्गत संख्याज्ञान अभियान विकसित करण्यासाठी विविध उपक्रमांचा अभ्यास करणे.
3. निपुण भारत अंतर्गत संख्याज्ञान अभियान यशस्वी करण्यासाठी राबविण्यात येणाऱ्या विविध उपक्रमाचा अभ्यास करणे.
4. निपुण भारत अंतर्गत संख्याज्ञान विद्यार्थ्यांमध्ये विकसित करण्यासाठी येणा-या विविध उपक्रमाचा अभ्यास करणे,
5. निपुण भारत अंतर्गत संख्याज्ञान अभियानाच्या अंमलबजावणीचा अभ्यास करणे.

संशोधनाची परिकल्पना :निपुण भारत अंतर्गत संख्याज्ञान अभियान राबविताना शिक्षकांना समस्या जाणवतात. त्या समस्या सोडविण्यासाठी कृतिआराखडा तयार केल्यास त्या समस्या कमी होतील.

संशोधन पध्दतीची निवड - सदर संशोधन समस्येची उद्दिष्ट्ये, स्वरुप व व्याप्ती लक्षात घेऊन **शालेय सर्वेक्षण** आणि **प्रायोगिक संशोधन पध्दतीची निवड केलेली आहे**.

संशोधनासाठी साधने व तंत्राची निवड :- प्रस्तुत संशोधन समस्येचे स्वरूप,उद्दिष्टे, व्याप्ती व मर्यादा लक्षात घेऊन संशोधकाने **संशोधक निर्मित चाचणी व शिक्षकांसाठी प्रश्नावली** या संशोधन साधनांची प्रस्तुत संशोधनासाठी निवड केली आहे.

संशोधन नमुना निवड :- वरील सर्व नमुना निवडीच्या प्रकारांपैकी संशोधकाने **स्वनिर्णित / सप्रयोजन नमुना निवड** हा प्रकार संशोधकाने निवडलेला आहे. संशोधनासाठी संशोधकाने सहेतूक नमुना निवड पध्दतीने केली आहे. या ३ शाळांची निवड लॉटरी पध्दतीने केली आहे. या तीन शाळेतील प्रत्येकी १० अशा इ. ३री च्या ३० विद्यार्थ्यांची निवड नमुना म्हणून निवड केलेली आहे.

निष्कर्ष : प्राप्त t - मूल्य (२.६४) सारणीतील निर्धारित t - मूल्याच्या किंमतीइतके किंवा त्याच्यापेक्षा जास्त असल्यास शून्य परिकल्पनेचा निःसंशय त्याग करावा लागतो व पर्यायी परिकल्पना स्वीकारावी लागते. याउलट प्राप्त t - मूल्याची किंमत सारणीतील निर्धारित t - मूल्याच्या किंमतीपेक्षा कमी असल्यास शून्य परिकल्पनेचा निःसंशय स्वीकार करावा लागतो व पर्यायी परिकल्पनेचा त्याग करावा लागतो. आपल्या उदाहरणात प्राप्त t - (२.६४) ०.०५ सार्थकता स्तरावर स्वाधीनता मात्रा (df = १४) करिता सारणीतील निर्धारित t - मूल्यापेक्षा (२.१४) जास्त आहे. म्हणून प्राप्त t - मूल्य ०.०५ सार्थकता स्तरावर अधिक (लक्षणीय) आहे. गणित विषयाच्या संख्याज्ञान समृद्धीसाठी उपचारात्मक कृतिकार्यक्रमांचा विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीवर कोणताच परिणाम होणार नाही या शून्य परिकल्पनेचा त्याग करून गणित विषयाच्या संख्याज्ञान समृद्धीसाठी विकसित केलेल्या उपचारात्मक कृतिकार्यक्रमांचा विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीत फरक पडतो ही परिकल्पना स्वीकारावी लागेल.

याचा अर्थ असा की गणित विषयाच्या संख्याज्ञान समृद्धीसाठी उपचारात्मक कृतिकार्यक्रमांमुळे विद्यार्थ्यांच्या मध्यमान गुणांकात पडलेला फरक (२ गुणांकांचा) खरा आहे, तो केवळ योगायोगाचा परिणाम नाही. सारांश , गणित विषयाच्या संख्याज्ञान समृद्धीसाठी उपचारात्मक कृतिकार्यक्रमांमुळे विद्यार्थ्यांची संपादणूक वाढते.

शिक्षक प्रश्नावलीवरून आलेले निष्कर्ष :

१. निपुण भारत अभियान कार्यक्रमामध्ये सर्व विषयाच्या चाचण्या घेतल्या जातात असे म्हणणाऱ्या शिक्षकांचे प्रमाण ०५ टक्के आहे, निपुण भारत अभियान कार्यक्रमामध्ये भाषा, गणित, इंग्रजी विषयाच्या चाचण्या घेतल्या जातात असे म्हणणाऱ्या शिक्षकांचे प्रमाण १० टक्के आहे.
२. निपुण भारत अभियानाचा शैक्षणिक कार्यक्रमाचा मुख्य हेतू विद्यार्थ्यांची पुढील वर्गाची पूर्वतयारी करून घेणे हा आहे असे म्हणणाऱ्या शिक्षकांचे प्रमाण ५५ टक्के आहे.
३. निपुण भारत अभियान कार्यक्रमाच्या ज्या चाचण्या घेतल्या जातात ते योग्य आहेत असे म्हणणाऱ्या शिक्षकांचे प्रमाण ६० टक्के आहे.
४. निपुण भारत अभियान चाचण्यामध्ये वस्तुनिष्ठ व लघुत्तरी या दोन्ही प्रकारच्या प्रश्नांचा समावेश असतो असे म्हणणाऱ्या शिक्षकांचे प्रमाण ७५ टक्के आहे.
५. निपुण भारत अभियान या चाचण्यांचा उपयोग विद्यार्थ्यांच्या गुणवत्ता वाढीसाठी काही प्रमाणात होतो असे म्हणणाऱ्या शिक्षकांचे प्रमाण ५५ टक्के आहे.
६. निपुण भारत अभियान गणित विषयाच्या चाचण्यांमध्ये संख्येवरील क्रिया या क्षमतांचे मूल्यमापन केले जाते असे म्हणणाऱ्या शिक्षकांचे प्रमाण ४० टक्के आहे.
७. निपुण भारत अभियान कार्यक्रमानुसार २५टक्के शिक्षकांच्या वर्गामध्ये २६-५० टक्के विद्यार्थी चाचणीमध्ये प्रगत आहेत निपुण भारत अभियान कार्यक्रमानुसार ३५ टक्के शिक्षकांच्या वर्गामध्ये ५१-७५ टक्के विद्यार्थी चाचणीमध्ये प्रगत आहेत.
८. वर्गातील विद्यार्थ्यांच्या पूर्व व उत्तर चाचणी संपादनमध्ये २५ टक्के पर्यंत टक्के वाढ झालेली आहे असे म्हणणाऱ्या शिक्षकांचे प्रमाण ३० टक्के आहे, वर्गातील विद्यार्थ्यांच्या पूर्व व उत्तर चाचणी संपादनमध्ये २६-५० टक्के पर्यंत वाढ झालेली आहे असे म्हणणाऱ्या शिक्षकांचे प्रमाण २५ टक्के आहे.
९. निपुण भारत अभियान कार्यक्रमासाठी पर्यवेक्षीय यंत्रणेतील अधिकारी शिक्षकांना काही प्रमाणात मदत करतात असे म्हणणाऱ्या शिक्षकांचे प्रमाण ५० टक्के आहे.
१०. निपुण भारत अभियान गणित विषयाच्या चाचण्यांमध्ये संख्याज्ञान या क्षमतेमध्ये विद्यार्थी पाठीमागे राहतात असे म्हणणाऱ्या शिक्षकांचे प्रमाण ६० टक्के आहे.

११. निपुण भारत अभियान कार्यक्रम विद्यार्थ्यांच्या संपादणकीसाठी कृती कार्यक्रमांची आखणी केली नाही असे म्हणणाऱ्या शिक्षकांचे प्रमाण ६५ टक्के आहे.
१२. निपुण भारत अभियान कार्यक्रमामध्ये वर्गातील जास्तीत जास्त विद्यार्थी अप्रगत स्तरावर आहेत असे म्हणणाऱ्या शिक्षकांचे प्रमाण ६० टक्के आहे.
१३. विद्यार्थ्यांच्या गुणवत्ता वाढीसाठी उपचारात्मक अध्यापन उपक्रम राबविणाऱ्या शिक्षकांचे प्रमाण ४० टक्के आहे.
१४. निपुण भारत अभियान कार्यक्रमातील अप्रगत विद्यार्थ्यांसाठी जादा तास उपक्रम राबविणाऱ्या शिक्षकांचे प्रमाण ४० टक्के आहे.

शिफारशी :

1. अध्यापनात प्रायोगिक अध्यापन पद्धतीचा वापर जास्त परिणामकारकपणे करावा.
2. मुख्याध्यापक व पर्यवेक्षक यांनी आपल्या शाळेतील शिक्षकांना अध्यापनात प्रायोगिक अध्यापन पध्दतीचा वापर करण्यात प्रोत्साहन द्यावे.
3. जास्तीत जास्त शिक्षकांनी जास्तीत जास्त विषय - घटक प्रायोगिक अध्यापन पध्दतीने शिकवावेत.
4. सेवांतर्गत प्रशिक्षणातून गणित विषयाच्या शिक्षकांना अध्यापनात प्रायोगिक अध्यापन पध्दती वापरासंबंधी तज्ञाकडून मार्गदर्शन द्यावे. तसेच प्रायोगिक अध्यापन पध्दतीने विविध पाठांचे दिग्दर्शन करावे.
5. विद्यार्थ्यांमध्ये गुणात्मक वाढ करण्यासाठी प्रायोगिक अध्यापन पध्दतीचा वापर करून केलेल्या अध्यापनाचा उपयोग होईल.
6. प्रत्येक शाळेमध्ये शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांना स्वतः संगणकांचा वापर करण्यास प्रोत्साहन द्यावे.
7. शिक्षकांनी गणित विषयाचे पूर्व ज्ञान विद्यार्थ्यांना करून द्यावे.
8. कठीण संबोध स्पष्ट होण्यासाठी शैक्षणिक साहित्याचा वापर करावा.
9. मुलांना गणित विषयात आवड निर्माण करण्याचा प्रयत्न करावा.
10. गणित विषय अध्यापन करताना जास्तीत जास्त उदाहरणे विद्यार्थ्यांकडून सोडवून घ्यावीत.
11. विद्यार्थ्यांना स्वयंअध्ययनास प्रेरीत करावे.
12. गणितातील त्या त्या भागावरील जास्तीत जास्त उदाहरणे विद्यार्थ्यांकडून सोडवून घ्यावीत.
13. विद्यार्थ्यांच्या दैनंदिन जीवनात उदाहरणे घ्यावीत.

संदर्भग्रंथ सूची

१. आगलावे ,प्रदीप. (२०००). संशोधन पध्दतीशास्त्र व तंत्रे. नागपूर : विद्या प्रकाशन.
२. कायंदे - पाटील, गंगाधर वि. (२००६). संशोधन पध्दती. तृतीय आवृती . नाशिक : चैतन्य पब्लिकेशन्स.
३. कुंडले, म.बा. (२००३). शैक्षणिक तत्वज्ञान व शैक्षणिक समाजशास्त्र.(आवृत्ती दहावी). पुणे : श्री विद्याप्रकाशन.
४. पवार एस. एन. (२००९), अध्ययन समृध्दी कार्यक्रम, शिक्षक मार्गदर्शिका,मुंबई : महाराष्ट्र राज्य प्राथमिक शिक्षण परिषद
५. पवार एस. एन. (२००९) उपचारात्मक अध्यापन शिक्षक हस्तपुस्तिका,(इ.५वी,६वी,७वी), मुंबई : महाराष्ट्र राज्य शिक्षण परिषद
६. पंडीत, बन्सीबिहारी. (२००७). शिक्षणातील संशोधन. पुणे : नित्यनूतन प्रकाशन.
७. बापट, भा. गो. (१९८८). शैक्षणिक संशोधन. (आवृत्ती तिसरी). पुणे : नूतन प्रकाशन.
८. बेंडगे मु.अ. (२००७), सर्वांगीण शैक्षणिक गुणवत्ता विकास, शिक्षक मार्गदर्शिका,पुणे : महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद
९. भिंताडे, वि. रा. (१९९९). शैक्षणिक संशोधन पध्दती. (आवृत्ती चौथी). पुणे : नूतन प्रकाशन.