लातुर तालुक्यातील गणित प्रयोग शाळांचा इंग्रजी माध्यमांच्या प्राथमिक स्तरावरील विद्याध्यार्थियांचा संपादनकुवीर होणारा परिणाम : एक अभ्यास

1. अभ्यासक नागोराव बिजले 2 डॉ. प्राचार्य चुळे एस.ले.

सारांश (Abstract): भारतीय शिक्षण पद्धती 1968 ते 2020 या रात्री शैक्षणिक धोरणाचा विचार करता शिक्षण पद्धती पुर्तकी मानातला भर देवून विद्याध्यार्थिनी जीवन जगण्यासाठी होटम न बनवता, विचारवंत न बनवता, संशोधक न बनवता फक्त परिशोधक बनवून विद्याध्यार्थी जीवनरुपाचा अंगणत्व निर्माण करते. ते देवून विद्याध्यार्थी स्वायत्त रूपांतर, स्वायत्त्व होऊन लाख जीवन र रात्रीचे मान उत्क्षेत्रात आधारित बनवला पाहिजे व्याख्यात प्रत्यक्ष बसू होतानुसार जीवनला और स्वायत्त करा सांशोधक मिळाले या धडकडीतून संशोधकांनाचा हा विषय हाती पंजाल.

मुख्य शब्द (keywords): गणित, प्रयोगशाळा, प्राथमिक, स्तर संपादनकुवीर, परिणाम.

1. प्रस्ताविक :-

1968 ते 2020 रात्री शैक्षणिक धोरणात अनेक चढ-उतार झाले, परंतु भारतीय शिक्षण पद्धती विद्याध्यार्थी कल चारणी पाहून प्रत्यक्ष व्याख्या आवढ-निवडक तुसार व व्याख्या होणारा लागेच एवढे काम मिळून व्याख्या जीवनात कोणाचे धार्मिक निर्माण करणाऱे शिक्षण मिळवून नाही.

विद्याध्यार्थी पाठीच्या परियोजना करून, परियोजना देखला, मास्टर मिळबुवणी अनेक डिग्री प्राप्त करून, आद्यन वाया चालू विणून दुसरे कोणतेच फारधे जीवनसाद्री मिळली नाहीत. अज ताकांत भारतात सुशिक्षित बेकारांसाठी संपत्त अनेक कोटी मध्ये आहे. मास्टर डिग्री प्राप्त करून मात्र वीरभद्र मिळवून संशोधन विद्याध्यार्थी सुधार सुशिक्षित बेकार ज्ञान जगत आहेत.

या संगठन्या भारतामधील दूर करत नवन विद्याध्यार्थी प्रचेक्ष विद्याध्यार्थी इतर कल चारणी करताना विद्याध्यार्थी शेवट पंजाल पाहिजे व त्याचा आवडेल, रुचव व पचेल व पुढे जीवन त्याकाळ स्वतः स्वायत्त करावे जसे एस.ले नागोराव आणि राष्ट्रीय व्याख्या पद्धतीत बसू होतानुसार जीवनला गणत जाणवून धडकडीतून संशोधकांना हा विषय हाती पंजाल.

2. संशोधनाची उद्दिष्टे :-

a) गणित प्रयोगातून विद्याध्यार्थी संपादनकुवीर अभ्यास करणे.
b) गणित प्रयोगातून अभिबृत्ती निर्माण करणे.

3. संशोधनाची कार्य पद्धती :-

प्रस्तुत संशोधनाच्या अभ्यासात उद्दिष्टाने अनुसूचित संशोधकांना संबंधित व प्रयोगिक पद्धतीत वापर केला.
a) जनसंख्या :- प्रस्तुत संशोधनाच्या लातूर तातुक्यातील इंग्रजी माध्यमाच्या प्रामाणिक स्तरावरील अध्ययन अध्ययन करणारे विद्यार्थी शिक्षक घेतले.

b) न्यायांश :- लातूर तातुक्यात येणार्या इंग्रजी माध्यमाच्या 10 शाखांची प्रथम न्यायांश, द्वितीय न्यायांश 20 गणित अध्ययन, तृतीय न्यायांशांतील तातुक्यातील 600 मुलांपैकी 60 म्हणजे 10% विद्यार्थ्यांची लिंग बेद न करता लॉटरी पद्धतीने निवड करण्यात आली.

4. मागील संशोधनाचा बाळावा :-

- Geeta Gandhi Kigdom and Rukmini Banarji (March 2010) Objectives :- a) Teachers knowledge of basic arithmetic operations and the grade 4-5 level i.e. does the teacher herself know the material that she is meant to teach. b) Teachers ability to spot children mistake. c) Teachers ability to explain math concepts in easy to follow simple steps. Methodology:- Pitiful teacher performance on primary school Math Questions suggests that low teacher competence is a plausible explanation for childrens low math achievement level in schools Results:- While teachers may fear and oppose testing specially if it is high-stakes (i.e. linked to pay promotion or contract renewal) it is inappropriate to subject children to teachers who themselves cannot take the textbook they are meant to teach.

- Devika Noding and Vijay Gupta (2010): Objectives:- One of the major issues with teaching of mathematics has been that students remain procedural; for instance they know the algorithm of addition or multiplication but do not know wither solving the problem requires them to add or multiply. Methodology:- It is always a good idea to use more than one method to draw represents concepts so that the teacher has understood and is comfortable with concept. Result:- Meaningful teaching of mathematics is all about ensuring conceptual understanding for every learner, sharing your own thinking while solving a problem and getting the learner to share hers and stretching the mind of the learner by solving a problem using alternative strategies.

- Ekta Sharm (2010) :- Objectives:- Very often when this kind of a word problem is given to children they get confused about which operation to use. Hence if we try and understand why children might be getting confused, we would be in a position to acknowledge the challenges children might be facing in solving descriptive problems. Methodology:- It needs to be recognized that mathematics is a languages in itself with its own set of symbols and like any other language it must be made meaningful rather than just decoded. Result:- Every child can learn mathematics and all children need to learn mathematics.

- Meena Suresh (2010) :- Objectives:- 1) Thinking Math standard 2) Content Math standard. The thinking math standard focuses on the nature of mathematical thinking problem solving, communication reasoning and connections. Methodology:- In a typical class the teacher assumes the role of a ring master and gives step wise instruction to the class with little room for any exploration.

- Result:- V.S.S. Sastry (2010) : Objectives:- Ask any child to fold a paper in a certain way immediately she will report. Why should I do it? It is seen as a burden a chore and tedious exercise. Methodology:- The simple peacock actually result in providing explanation for more than ten math concepts. There are several such models related to the math curriculum. Hundreds of inexpensive models made by the child would rein force these concepts.

5. संशोधन विषयाचे विष्णुण :

- संशोधन समस्या विषयः : लातूर तातुक्यातील गणित प्रयोगशाळाचा इंग्रजी माध्यमाच्या प्रामाणिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या स्पष्टपणे होणारा परिणाम एक अभ्यास.

- संशोधनातील संज्ञा अर्थ :-
  1) लातूर जिल्हा :- 10 तातुक्याच्या कार्यक्रमातील कार्याचा कार्याचा पाहणे शहर म्हणजे लातूर जिल्हा.
  2) गणित प्रयोग शाखा :- प्रत्येक वस्तू हातातून निष्कर्ष काढून नवंब्रन जाणे देणारे ठिकाण.
6. शिक्षणाधीन कायदे: –

a) क्षेत्र कायदे -: प्रस्तुत संशोधन लातूर तालुक्यापुरते मयायदित आहे.
b) विषय कायदे -: प्रस्तुत संशोधन इंग्रीजी शाखेतील गणित प्रयोगपाठ्यासाठी मयायदित आहे.

• संशोधनाधीन वर्गदर: –

a) क्षेत्र वर्गदर: -: प्रस्तुत संशोधन लातूर तालुक्यापुरते मयायदित आहे.
b) इयत्ता वर्गदर: -: प्रस्तुत ते इयत्ता आठवी वर्गात मयायदित आहे.

c) विषय वर्गदर: -: प्रस्तुत संशोधन गणित विषयाबांधन वर्गात मयायदित आहे.

• संशोधनाधीन कार्य पद्धति: –

प्रस्तुत संशोधनाधीन अभ्यासाडून अनुसरून संशोधनकरते संकल्पना व प्रयोगपद्धतीचा वापर केला.

a) जनसंख्या -: प्रस्तुत संशोधनाधीन लातूर तालुक्यापुरते इंग्रीजी माध्यमाध्यम प्राथमिक स्तर अध्ययन करणाऱ्या विद्यार्थी शिक्षक येते.

b) न्यायाधीन -: न्यायाधीन वेळात इंग्रीजी माध्यमाध्यम 10 शाखेतील प्रथम व्याख्याने, विद्यार्थीत 20 गणित अध्यायांना, नवीन न्यायाधीनाच्या तालुक्यापुरील 600 मुलांपासून 60 महणजे 10% विद्याध्यायांची लिंग भेद न करता लाटी पद्धतीने निदेश करणार आली.
• संशोधनाच्या साधने:-
  संशोधकांने माहिती संकलनासाठी उद्दीष्ट अनुसरून प्रश्नावली व मुलाखत तंत्राचा उपयोग करण्यात आला.

7. शिफारशी:
  a) पाठ्यक्रम पद्धतीने केलेल्या अध्यापनप्रणाली मूर्त स्वरूपात अध्यापनात वापर प्रभावी ठरेल.
  b) विद्यार्थींचे विषय विभागीकरण तथा व्यक्तिगत प्रश्नावली केलेले अध्ययन-अध्यापन प्रभावी ठरेल.
  c) विद्यार्थीहातातल्या काम मिळून प्रत्येक क्रिया करावून आलेले अध्ययन तथा शिक्षण व वृत्ती जीवनासाठी प्रयोगी ठरेल महाराष्ट्र शासनामध्ये प्रयोगी किंवा विद्यानुसार भर दिल्या.

8. संशोधनाचा विषय:-
  प्राथंभिक स्तरावर इंग्रजी माध्यमाच्या गणित प्रयोग साह्यात वापर करणे आवश्यक गणित अभिरुची निर्माणीत, प्रत्येक जान संपादकृत होऊन शक्तता वृद्धिप्राप्त होते.

संदर्भ प्रेष:

1. Geeta Gandhi Kingdom and Rukmini Banerji, How sound are our Mathematics Teacher? (In side from the school tells survey, page no. 52) A Zim Premji Foundation, Learning curve issue XIV, March 2010
2. Devika Noding and Vijay Gupta: Meaningful Teacher of Mathematics, devika@shikshangan.org Page No.57 (Azim Premji Foundation, Learning Curve issue XIV, March 2010)
4. Meena Suresh; The role of concrete experiences in Learning Primary School Math (meena.kavibharathi@gmail.com) page no. 66 (Azim Premji Foundation Learning Curve issue XIV, March 2010)
5. V.S.S. Sastry: Fold paper and learn mathematics (vysastry@gmail.com) Page No. 77 (Azim Premji Foundation Learning Curve issue XIV, March 2010)
6. Minara Yasmin; Developing Mathematics Laboratory- A Shift form Narrow goats towards higher goals for quality Elementary Education in Mathematics. (2016)
7. Paolo Di Sia; The laboratory of mathematics in primary school; a practical approach for understanding and learning free university of Bolzano Bonen, viate ratisbona 16, 39042 Bressanone Brixen Italy. (2015)