Peer Reviewed Refereed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{Bi-Monthly} Volume – XIII Issue – III May - June 2024

ग्रामीण भागातील उच्च प्राथमिक स्तरावरील (सहावी ते आठवी) सेमी माध्यमाच्या विद्यार्थ्यांच्या गणित विषयाचे अध्ययन करताना होणाऱ्या चुकांचा एक अभ्यास.

निशिकांत चंद्रकांत बोर्डे
संत तुकाराम गुरुकुल विद्यालय
लिखित पिंपरी, तालुका परतूर, जिल्हा जालना.

गोषवारा:

उच्च प्राथमिक स्तरावरील इंग्रजी भाषेतील गणित विषयाचे अध्ययन करताना सेमी माध्यमातील विशेषतः ग्रामीण भागातील विद्यार्थ्यांना इंग्रजी भाषेची सवय नसल्यामुळे त्यांच्या अध्ययन कार्यात चुका निर्माण होतात. ग्रामीण भागातील विद्यार्थी घरीदारी मराठी मातृभाषा सर्रासपणे वापरतात. इंग्रजी भाषा परकीय असल्यामुळे व त्या भाषेची सवय नसल्यामुळे विद्यार्थ्यांना अध्ययन करताना गणित विषयातील संज्ञा संकल्पना इत्यादी समजण्यात चुका होतात. परिणामी लिखाणामध्ये चुका होताना दिसून येतात. ग्रामीण भागातील सेमी माध्यमातील उच्च प्राथमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांची इंग्रजी भाषेवर पकड नसल्यामुळे गणितातील शाब्दिक उदाहरणांचे अर्थ व्यवस्थित समजत नसल्यामुळे उत्तरे लिहिताना त्यामध्ये चुका होतात. कंपास पेटीतील साहित्यांची नावे व्यवस्थित माहित नसल्यामुळे कोणते साधन कधी कसे व कशासाठी वापरावे हे न समजल्यामुळे ते साधने वापरताना त्यांच्याकडून चुका होतात. सदरील संशोधनात्मक अभ्यासामध्ये संशोधकांनी उच्च प्राथमिक स्तरावरील ग्रामीण भागातील विद्यार्थ्यांच्या इंग्रजी भाषेतील गणित विषयाचे अध्ययन करताना कशाप्रकारे त्यांच्याकडून चुका घडून येतात त्याचे अभ्यास केला आहे.

Global Online Electronic International Interdicipilinary Research Journal's licensed Based on a work at *http://www.goeiirj.com*

प्रस्तावना:

सदरील संशोधनात्मक अभ्यासामध्ये ग्रामीण भागातील उच्च प्राथमिक स्तरावरील सेमी माध्यमात शिकणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या गणित विषयाच्या अध्ययन कार्यात चुका आढळून आल्या. या चुका का होतात याचा सदरील संशोधनात्मक अभ्यासामध्ये शोध घेण्यात आला. त्या चुकांमागची कारणे शोधण्यात आली. ग्रामीण भागातील विद्यार्थ्यांची इंग्रजी भाषेवर पकड का नाही हे शोधण्यात आले. इंग्रजी मधील गणित विषयाच्या संकल्पना संज्ञा का समजत नाही याचा शोध घेण्यात आला. कंपास पेटीतील साहित्य का हाताळता येत नाही त्याचा शोध घेण्यात आला. इंग्रजी गणितातील आकडेमोड करताना चुका का होतात याचा शोध घेण्यात आला. सेमी माध्यमात गणित विषय शिकताना विद्यार्थ्यांना शाब्दिक उदाहरणे सोडविताना कोणत्या चुका होतात याचा शोध घेण्यात आला. गणितामध्ये बैजिक राशींचे उदाहरणे सोडविताना कोणत्या चुका होतात याचा अभ्यास करण्यात आला. या होणाऱ्या चुकांवर कसे नियंत्रण मिळविता येईल याचा अभ्यास सदरील संशोधनात्मक अभ्यासामध्ये करण्यात आला.

समस्या विधान:

भागातील उच्च प्राथमिक स्तरावरील इयत्ता सहावी ते आठवी सेमी माध्यमातील विद्यार्थ्यांच्या गणित विषयाचे अध्ययन करताना होणाऱ्या चुकांचा एक अभ्यास.

उद्देश:

१. विद्यार्थ्यांच्या आकडेमोडीत चुका का होतात याचा शोध घेणे.
२. बैजिक राशींचे उदाहरणे सोडविताना चुका का होतात याचा शोध घेणे.
३. शाब्दिक उदाहरणे सोडविताना चुका का होतात याचा शोध घेणे.
४. भौमितिक आकृत्या काढताना चुका का होतात याचा शोध घेणे.
५. कंपास पेटीतील साहित्य वापरताना चुका का होतात याचा शोध घेणे.
६. गणितातील संज्ञा संकल्पना समजण्यात चुका का होतात याचा शोध घेणे.
७. गणित विषयाच्या अध्ययनामध्ये होणाऱ्या चुकांवर नियंत्रण मिळविणे.

न्यादर्श:

सदर संशोधनात्मक अभ्यासामध्ये सेमी माध्यमाच्या उच्च प्राथमिक स्तरावरील 250 विद्यार्थ्यांचा समावेश करण्यात आला.

गृहीतके:

जर विद्यार्थ्यांच्या गणित विषयाच्या अध्ययनात होणाऱ्या चुका वेळेवर दुरुस्त केल्या तर त्यांचे अध्ययन उत्तम होईल.

संशोधनाची साधने:

सदर संशोधनात्मक अभ्यासाच्या माहिती संकलनाकरिता प्रश्नावली, उत्तर तालिका,मतावली या साधनांचा उपयोग करण्यात आला.

संख्याशास्त्रीय साधने:

प्रस्तुत संशोधनात्मक अभ्यासाकरिता शेकडेवारी या संख्याशास्त्रीय साधनाचा उपयोग करण्यात आला.

माहितीचे विश्लेषण:

सदर संशोधनात्मक अभ्यासाकरिता प्राप्त माहितीचे वर्णनात्मक विश्लेषण करण्यात आले.

प्रत्यक्ष कार्यवाही:

संत तुकाराम गुरुकुल विद्यालय सेमी माध्यमाच्या उच्च प्राथमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांना गणित विषयाचे अध्यापन कार्य करण्यात आले.

गणित विषयाच्या अध्ययन कार्यासाठी विद्यार्थ्यांना प्रश्नावली देण्यात आली. विद्यार्थ्यांकडून उत्तरपत्रिकेमध्ये उत्तरे संकलित करण्यात आली. विद्यार्थ्यांची गणित विषयातील संकल्पना संज्ञा याबाबत मातावली

घेण्यात आली.

निष्कर्ष:

ग्रामीण भागातील उच्च प्राथमिक स्तरावर शिकणाऱ्या सेमी माध्यमातील विद्यार्थ्यांची इंग्रजी भाषेवरील पकड कमी आहे असे दिसून आले. आकडेमोडीचा पुरेसा सराव नसल्यामुळे अंकगणिती सोडविताना चुका होतात. पाढे स्वरूपात पाठांतरित नसल्यामुळे आकडेमोडीत चुका होतात. बैजिक राशीतील संकल्पना संज्ञा स्पष्ट नसल्यामुळे भजी राशींचे उदाहरणे सोडविताना चुका होतात. इंग्रजी भाषेतील शब्द संबोध कमी असल्यामुळे गणितातील संकल्पना संज्ञा समजण्यात चुका होतात. भौमितिक आकृत्यांची संकल्पना स्पष्ट नसल्यामुळे आकृत्या काढताना चुका होतात. कंपास पेटीतील साहित्य वापराचे ज्ञान स्पष्ट नसल्यामुळे साहित्याद्वारे आकृत्या काढताना चुका होतात. गणित विषयातील संकल्पना संज्ञा या स्पष्ट नसल्यामुळे त्यावर आधारित प्रश्न सोडविताना चुका होतात.

सारांश:

भागातील विद्यार्थ्यांची इंग्रजी भाषेवरील पकड कमी असल्यामुळे गणितातील संकल्पना संज्ञा यांचे अर्थबोध होण्यास वेळ लागतो. परिणामी गणित विषयातील शाब्दिक उदाहरणे बैजिक राशींचे उदाहरणे आकडेमोडी वरील उदाहरणे भौमितिक आकृती काढणे कंपास पेटीतील साहित्य वापरणे यामध्ये समस्या जाणवतात.

शिफारशी:

ग्रामीण भागातील उच्च प्राथमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांचे गणित विषयाचे अध्ययन कार्य घडवून आणताना त्यांच्या अध्ययन कार्यात चुका होणार नाहीत यासाठी खालील शिफारशी करता येतील.

१. त्यांची इंग्रजी भाषेवरील पकड व शब्दज्ञान वाढविणे आवश्यक आहे.

२. इंग्रजी भाषेमधून त्यांच्या गणितातील संकल्पना संज्ञा स्पष्ट होणे आवश्यक आहे.

३. भौमितिक आकृत्यांचे ज्ञान स्पष्ट करणे आवश्यक आहे.

४. कंपास पेटीतील साहित्य वापराचे ज्ञान स्पष्ट होणे आवश्यक आहे. ५.आकडेमोडीवरील उदाहरणांमध्ये चुका होऊ नये त्यासाठी संख्याज्ञानाचा सराव करून घेणे आवश्यक आहे.

६. बैजिक राशींच्या संकल्पना व संज्ञा स्पष्ट करून त्यावर विद्यार्थ्यांकडून सराव करून घेणे आवश्यक आहे.

संदर्भ:

- शैक्षणिक संशोधन पद्धती, भिंताडे, 2005, नूतन प्रकाशन, पुणे.
- शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्वे, उमाठे, 1998, विद्या प्रकाशन औरंगाबाद.
- शैक्षणिक टिपा कोश, सोहनी, 1993, हिंदुस्तान मुद्रणालय, पुणे.
- सामाजिक संशोधन पद्धती, बोधनकर, 1999, साईनाथ प्रकाशन, नागपूर.
- शिक्षणातील संशोधन, बन्सी बिहारी पंडित, 1997, नूतन प्रकाशन, पुणे
- संशोधन पद्धती शास्त्र व तंत्र, उद्या प्रकाशन, नागपूर, आगलावे, 2000
- आशययुक्त अध्यापन पद्धती मूलभूत, यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ नाशिक 2003

- आता पण शास्त्र आणि पद्धती, कुंडली, 2005, विनोद प्रकाशन पुणे
- संशोधन मार्गदर्शक मालिका, 1999, पृष्ठ १ते १५, यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ नाशिक
- अपंग एकात्मिक शिक्षण, पी व्ही कुलकर्णी, 1999 ते 2000, जिल्हा प्राथमिक शिक्षण कार्यक्रम औरंगाबाद
- The science of education research 1964 mouley George eurasis publication
- Educational research Ms Khan 1990 Ashish publication Delhi
- Methods of research 1954 Good C V skates D E Apple tone century INC crobt
- Research in education best SW prentice Hall publication
- 4th survey of research in education 1983 – 1988 NCERT New Delhi volume first MB Buch
- Buch MB fourth survey of research in education 1983 – 1992 volume second published by NCERT New Delhi
- एकात्मिक पाठ्यपुस्तक , बालभारती, इयत्ता आठवी, भाग एक, दोन, तीन, चार, माध्यम मराठी, सेमी इंग्लिश ,पब्लिशर महाराष्ट्र स्टेट बोर्ड
- एकात्मिक पाठ्यपुस्तक ,बालभारती, इयत्ता सहावी, भाग एक, दोन, तीन ,चार ,माध्यम मराठी ,सेमी इंग्लिश ,पब्लिशर महाराष्ट्र स्टेट बोर्ड
- एकात्मिक पाठ्यपुस्तक, बालभारती, इयत्ता सातवी ,भाग एक, दोन, तीन, चार, माध्यम मराठी, सेमी इंग्लिश, पब्लिशर महाराष्ट्र स्टेट बोर्ड