

“उच्च माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील नकाशा वाचनात येणाऱ्या समस्यांवरील उपाययोजनांच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास”

डॉ. भाऊसाहेब सोपान आंधळे

प्रभारी प्राचार्य,
मातोश्री पार्वतीबाई कोते शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय,
अकोले, ता. अकोले, जि. अहमदनगर

भूगोल हे निरीक्षणाद्वारे शिकण्याचे शास्त्र आहे परंतु सर्व संकल्पना निरीक्षणाद्वारे शिकवणे अवघड आहे विज्ञान विषयाला ज्याप्रमाणे प्रयोगशाळा असते त्याचप्रमाणे भूगोलाची देखील प्रयोगशाळा असते मात्र भूगोल या विषयात विविध शाखांचा समावेश होतो. प्राकृतिक भूगोलात निसर्गाचा अभ्यास केला जातो तो प्रयोगशाळेत घेता येत नाही तो प्रत्यक्ष निसर्गाच्या सान्निध्यात जावूनच घेता येतो तर काही घटकांमध्ये विद्यार्थ्यांकडून प्रत्यक्ष सहभाग घेवून प्रकल्प तयार करून घ्यावयाचे असतात. भूगोल शिक्षणामुळे मुलांच्या निरीक्षण, स्मरण, कल्पना व विचार या शक्तीचा विकास होतो. भूगोल शिक्षणामुळे मनुष्याला समाजाचे ज्ञान होते. समाज मनुष्याचा बनला आहे व मनुष्य प्राण्यात जे बदल दिसतात ते भौगोलिक आहे जन्मजात नाही हे समजते. व त्यामुळे मानवी एकता पटते. भूगोलाच्या ज्ञानाने मनाला व्यापकता येते व भविष्यकालीन जीवनाची दिशा समजते. भूगोलाच्या अध्ययनामुळे स्वावलंबन, स्वाभिमान, देशाभिमान व संस्कृतीज्ञान हे गुण वाढीस लागून मुलांमध्ये सहकार्य, सहानुभूती, वृद्धीगंत होण्यास मदत होते. यासर्व कारणांसाठी भूगोल विषयाचे अध्यापन परिणामकारक होणे गरजेचे आहे.

नकाशा हा भूगोलाचा आत्मा आहे. ९०% भूगोल हा विषय नकाशाच्या आधारे अभ्यासता येतो. म्हणूनच उच्च माध्यमिक विद्यालयातील आकरावीच्या अभ्यासक्रमात असलेल्या भूगोल विषयाचा सविस्तर अभ्यास नकाशाच्या माध्यमातून झाल्यास उच्च माध्यमिक स्तरावरील शिक्षण अधिक दर्जेदार होईल. याच दृष्टीकोनातून नकाशावाचनाचे महत्त्व लक्षात येते. भूगोल विषयातील अध्ययन व अध्यापन प्रक्रियेत नकाशा हा अत्यंत महत्त्वाचा घटक आहे.

असा प्रकारे हे सर्व घडत असताना भूगोल विषयाचा अभ्यास करताना अनेक समस्या येतात त्यात प्रामुख्याने भूगोल विषयाच्या विद्यार्थ्यांना नकाशावाचन करताना येणा-या समस्या महत्त्वाच्या आहेत एकूण भौगोलीक अभ्यासाच्या समस्यांचा विचार करता नकाशा वाचन करणे हे प्रत्येक व्यक्तिसाठी महत्त्वाचे आहे म्हणून उच्च माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील नकाशा वाचनात येणा-या समस्यांवरील उपाययोजनांच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास करणे संशोधकाला गरजेचे आणि आवश्यक वाटले म्हणून संशोधकाने “उच्च माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील नकाशा वाचनात येणा-या समस्यांवरील उपाययोजनांच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास” हा विषय निवडला आहे.

संशोधनाची गरज व महत्त्व

भूगोल विषयाचा अभ्यास करताना अनेक समस्या येतात त्यात प्रामुख्याने भूगोल विषयाच्या विद्यार्थ्यांना नकाशावाचन करताना येणा-या समस्या महत्त्वाच्या आहेत एकूण भौगोलीक अभ्यासाच्या समस्यांचा विचार करता नकाशा वाचन करणे हे प्रत्येक व्यक्तिसाठी महत्त्वाचे आहे म्हणून भूगोल विषयाच्या विद्यार्थ्यांना नकाशावाचन करताना येणा-या समस्यांचा अभ्यास करणे संशोधकाला गरजेचे आणि आवश्यक वाटले . म्हणून संशोधकाने “उच्च माध्यमिकस्तरावरील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील नकाशा वाचनात येणा-या समस्यांवरील उपाययोजनांच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास” हा विषय निवडला आहे .

सदर संशोधनामुळे उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांना आपल्या नकाशावाचन योग्य पध्दतीने पूर्ण करता येईल . या संशोधनामुळे शिक्षकांना आपल्या उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांना नकाशावाचनात येणा-या अडचणी समजल्यामुळे अध्यापन कार्यात मदत होईल . उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांच्या नकाशावाचनात सुधारणा झाली असता त्यांचे भूगोल विषयातील ज्ञान वाढेल त्यामुळे पालकांना समाधान लाभेल .

संशोधनाचे शिर्षक

“उच्च माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील नकाशा वाचनात येणा-या समस्यांवरील उपाययोजनांच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास”

कार्यात्मक व्याख्या

उच्च माध्यमिक स्तर : सर्वोदय उच्च माध्यमिक विद्यालय राजूर येथील ५ + ३ + २ स्तरावरील + २ चा स्तर म्हणजे उच्च माध्यमिक स्तर होय .

नकाशा वाचन : ब्राझील देशाच्या नकाशाच्या साहाय्याने ब्राझील देशातील भौगोलीक घटकांचा अभ्यास म्हणजेच नकाशा वाचन होय .

समस्या : विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील नकाशा वाचनात मुलभूत संकल्पना समजण्यासाठी येणारे अडथळे .

परिणामकारकता : भूगोल विषयातील नकाशा वाचनात येणा-या समस्यावरील उपक्रमांची निर्मिती करण्याआधी व केल्यानंतर संशोधकाने तयार केलेल्या संपादित कसोटी मध्ये आढळून येणा-या गुणांमधील फरक म्हणजेच परिणामकारकता होय .

संशोधन प्रश्न

- १ . उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांना नकाशावाचनात अडचणी येतात का ?
- २ . उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील नकाशावाचन करताना येणा-या अडचणींचा शोध घेऊन त्यावरील उपाययोजना केल्यास त्यात फरक आढळतो का ?

संशोधनाची उद्दिष्टे

- १ . उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांना नकाशावाचनात येणा-या समस्यांचा शोध घेणे .
- २ . उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील नकाशावाचन करताना येणा-या अडचणींचा शोध घेऊन त्यावरील उपाययोजनांची परिणामकारकता अभ्यासणे .

संशोधनाची गृहीतके

- १ . उच्च माध्यमिक विद्यालयातील इयत्ता आकरावीच्या विद्यार्थ्यांना नकाशावाचनात अडचणी येतात .
- २ . उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयात नकाशावाचन हा घटक बंधनकारक आहे .
- ३ . उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांच्या नकाशावाचनातील सांकेतिक चिन्हांचे ज्ञान कमी आहे .

संशोधनाची परिकल्पना

संशोधन परिकल्पना: उच्च माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या नकाशावाचनात येणा-या अडचणीं दूर करण्यासाठी कृतीकार्यक्रम रावविल्यास विद्यार्थ्यांच्या नकाशावाचनातील संपादनामध्ये लक्षणीय फरक पडतो .

शून्य परिकल्पना: उच्च माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता आकरावीतील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील नकाशा वाचनात येणा-या समस्यावरील उपाययोजना करण्याआधी पूर्व चाचणी व केल्यानंतर उत्तर चाचणी कसोटी मध्ये आढळून येणा-या गुणांमध्ये लक्षणीय फरक पडत नाही .

संदर्भ संशोधनाचे सारखेपण

संशोधनाच्या आढाव्यात प्रस्तुत संशोधन व इतर संशोधनात भूगोल विषयातील समस्या हे सारखेपण दिसते .

संदर्भ संशोधनाचे वेगळेपणळः

संशोधनाच्या आढाव्यात प्रस्तुत तालुका, प्रस्तुत शाळा, प्रस्तुत समस्या, प्रस्तुत प्रदेश यावर सरळपणे कोठेही संशोधन झालेले आढळले नाही . प्रस्तुत संशोधन हे इतर संशोधनापेक्षा वेगळे आहे कारण संशोधनासाठी वर्णनात्मक संशोधन पद्धतीचा उपयोग केला आहे . माहितीच्या पृथक्करणासाठी वर्णनात्मक विश्लेषणातील केंद्रीय प्रवृत्तीचे मापन यातील मध्यमान, प्रमाण विचलन तसेच अनुमानात्मक विश्लेषणासाठी 'टी' परीक्षेचा वापर करण्यात आला आहे . संशोधनात उच्च माध्यमिक स्तराचा समावेश केला आहे . अशा प्रकारे संशोधनाचे इतर संशोधनांपेक्षा विशेष वेगळेपण दिसून येते .

संशोधनाचा न्यादर्श

प्रस्तुत संशोधनात प्रस्तुत संशोधनासाठी अहमदनगर जिल्ह्यातील अकोले तालुक्यातील सर्वोदय उच्च माध्यमिक विद्यालय राजूर येथील उच्च माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता आकरावीतील १२ मुलांचा व १८ मुलींचा एकूण ३० विद्यार्थ्यांचा न्यादर्श म्हणून समावेश केला .

संशोधन पध्दती

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने प्रायोगिक संशोधन पद्धतीचा उपयोग केला आहे .

माहिती संकलनाची साधनेः प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने भूगोल विषयांतील नकाशा वाचनाची पूर्व चाचणी प्रश्नपत्रिका व उत्तर चाचणी प्रश्नपत्रिकेचा माहिती संकलनासाठी वापर वापर केला .

संख्याशास्त्रीय साधनेः प्रस्तुत संशोधनासाठी विश्लेषणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर केला गेला .

संशोधनाची उद्दिष्टे क्र १ नुसार निष्कर्ष

उच्च माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता आकरावीतील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील नकाशा वाचनात येणा-या समस्याचा शोध घेण्यासाठी पूर्व चाचणी घेतली पूर्व चाचणीचे प्राप्त मध्यमान प्राप्त १५ . १ आहे . यावरून असे म्हणता येईल उच्च माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता आकरावीतील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील नकाशा वाचनात अनेक समस्या येतात कारण उपाययोजना केल्यानंतर उत्तर चाचणी कसोटी मध्ये आढळून येणा-या गुणांचे प्राप्त मध्यमान प्राप्त १८ . ६ आहे म्हणून उत्तर चाचणीचे मध्यमान जास्ता आहे यावरून असे म्हणता येईल की, उच्च माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या नकाशावाचनात येणा-या अडचणीं दूर करण्यासाठी कृतीकार्यक्रम राबविल्यास विद्यार्थ्यांच्या नकाशावाचनातील संपादनामध्ये फरक पडतो . उच्च माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता आकरावीतील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील नकाशा वाचनात येणा-या समस्या येतात .

- १ . उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांना नकाशा वाचण्यासाठी नकाशाचे मूलभूत घटक (प्रमाण, प्रक्षेपण, दिशा, सांकेतिक चिन्ह व खूणा सूची) व्यवस्थित समजत नाही .
- २ . उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांना नकाशा वाचण्यासाठी भरपूर वेळ लागतो .
- ३ . उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यां नकाशा वाचनाचा सराव करणे कठीन जाते .
- ४ . उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांना नकाशा वाचन कसे करावे याची माहिती नाही .
- ५ . उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांची नकाशा वाचना करताना निरीक्षण अचूकपणे करता येत नाही .

'टी' परीक्षेचे गुणक

गट	मध्यमान	प्रमाण विचलन	नमुना	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' परीक्षेचे गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
					० . ०५	० . ०१		
पूर्व चाचणी	१५ . १	२ . ७५	३०	२९	२ . ०५	२ . ७५	५ . ४६	० . ०१
उत्तर चाचणी	१८ . ६	२ . ९३	३०					

संशोधनाची उद्दिष्टे क्र २ नुसार निष्कर्ष

पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीत प्राप्त 'टी' २ . ७५ पेक्षा जास्त आहे . म्हणून पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीत यांच्यात ० . ०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे . यावरून असे म्हणता येईल उच्च माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता आकरावीतील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील नकाशा वाचनात येणा-या समस्यावरील उपाययोजना करण्याआधी पूर्व चाचणी व केल्यानंतर उत्तर चाचणी कसोटी मध्ये आढळून येणा-या गुणांमध्ये लक्षणीय फरक पडत नाही ही शून्य परिकल्पना त्याज्य ठरली पर्यायी उच्च माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या नकाशावाचनात येणा-या अडचणीं दूर करण्यासाठी कृतीकार्यक्रम राबविल्यास विद्यार्थ्यांच्या नकाशावाचनातील संपादनामध्ये लक्षणीय फरक पडतो ही संशोधन परिकल्पना स्विकारावी लागली .

शिक्षकांच्या प्रश्नावलीवरून निघालेले निष्कर्ष

1. भूगोल विषय शिकविण-या प्रत्येक शिक्षकाला ६ - ८ वर्षांचा अनुभव आहे .
2. थोड्या शिक्षक विद्यार्थ्यांला नकाशा वाचन करताना नकाशासूची, चिन्ह, स्थान पॉईटरने कसे दाखवायचे या सूचना देतात .
3. थोड्या शिक्षकांच्या मते विद्यार्थी संख्या अधिक असत आणि नकाशा एकच असतो नकाशा वाचनाचा अनुभव प्रत्येक विद्यार्थ्यांना देऊ शकत नाही परिणामी विद्यार्थ्यांच्या संकल्पना स्पष्ट होत नाही .
4. शिक्षकांच्या मते वर्गात तक्ता व नकाशे लावण्याची सोय उपलब्ध होत नाही .

शिफारशी

- १ . विद्यार्थ्यांनी भूगोल विषयातील नकाशा वाचनाचे स्वयंअध्ययन केले पाहिजे .
- २ . विद्यार्थ्यांनी समूहामध्ये राहून भूगोल विषयाच्या नकाशा वाचनाला प्राधान्य दिले पाहिजे .
- ३ . शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांना नकाशा वाचनातून भूगोल विषय शिकवावा .
- ४ . पालकांनी पाल्याला भौगोलीक ज्ञान प्राप्तीसाठी योग्य ते मार्गदर्शन करावे व सुसंस्कार करावे .
- ५ . पालकांनी पाल्याला विविध भौगोलीक स्पर्धामध्ये सहभागी होण्यास प्रोत्साहित केले पाहिजे तसेच त्यांना तशी सुसंधी निर्माण करण्यास सोय निर्माण करण्यासाठी प्रयत्न करावे .

पुढील संशोधनासाठी विषय

- १ . उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयाच्या अध्यापनात शैक्षणिक साधनांच्या वापरामुळे विद्यार्थ्यांच्या संपादनावर होणा-या परिणामांचा अभ्यास .
- २ . उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयाच्या नकाशा वाचनाच्या अध्यापनात तंत्रज्ञानाच्या वापरामुळे विद्यार्थ्यांच्या संपादनावर होणा-या परिणामांचा अभ्यास .

संदर्भ ग्रंथ यादी

- शिंदे डी . वी . , पाटील वी . एम . (२००७) . भूगोल आशय अध्यापन पध्दती . कोल्हापूर : फडके प्रकाशन .
- भिंताडे, वि . रा . (१९८९) . शैक्षणिक संशोधन पध्दती (प्रथमावृत्ती) . पुणे : साकेत प्रकाशन .
- पंडित, व . वि . (१९८९) . शिक्षणातील संशोधन अभिकल्प (प्रथमावृत्ती) . पुणे : नूतन प्रकाशन
- पाटील, वा . भा . (१९९९) . संशोधन पध्दती . नागपूर : श्री गणेश प्रकाशन .
- खरात, अ . पा . (१९९०) . प्रगत शैक्षणिक मानसशास्त्र (प्रथमावृत्ती) . पुणे : नूतन प्रकाशन .
- भांडारकर, के . म . (२००५) . सुलभ शैक्षणिक संख्याशास्त्र . पुणे : नूतन प्रकाशन .
- दांडेकर, वा . ना . (१९९७) . शैक्षणिक मूल्यमापन व संख्याशास्त्र . पुणे : विद्या प्रकाशन .

...