

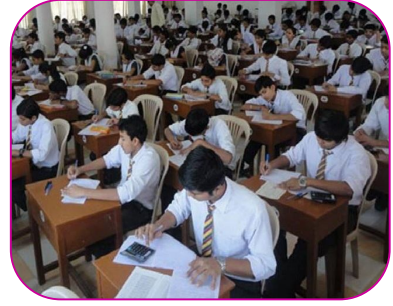


## इयत्ता 9 वीच्या विद्यार्थ्यांमध्ये नकाशा साक्षरता विकसनासाठी अध्ययन संचाची निर्मिती

प्रा. मुंडे देवराव काशीराम

### प्रस्तावना :-

आधुनिक काळात भूगोलाचा अभ्यास करतांना नकाशाचे ज्ञान असणे अतिशय महत्वाचे आहे. कारण नकाशाद्वारे भूगोलातील प्राकृतिक, आर्थिक, हवामानाविषयक, वनस्पती, प्राणी, जलसंपत्ती, खनिजसंपत्ती आणि मानवीक्रिया इ. घटकांची माहिती सहजरित्या समजते. प्रत्यक्ष एखाद्या गोष्टीची माहिती वाचण्यापेक्षा नकाशामुळे त्या गोष्टीचा बोध पटकन होतो. म्हणून नकाशा हे महत्वाचे दृकसाधन आहे. नकाशाची उपयुक्तता ही नकाशा काढण्याच्या कौशल्यावर व तंत्रावर मोठ्या प्रमाणात अवलंबून असते. यासाठी नकाशा काढतांना प्रमाण, प्रक्षेपण, सांकेतिक चिन्हे व खुणा, दिशा, रंगसंगती,



छाया, आकृत्या अशा नकाशाच्या विविध अंगांचा वापर करावा लागतो. नकाशाच्या सहाय्याने पृथ्वीच्या पृष्ठभागाचा प्राकृतिक किंवा सांस्कृतिक भाग लहान आकारात निरीक्षण करता येतो. अध्ययन, संशोधन, निरीक्षण, नियोजन, विश्लेषण व अनुमान इ. साठी नकाशे सहाय्यभूत ठरतात. म्हणून नकाशाचे भूगोलातील स्थान अनन्य साधारण आहे.

नकाशाचे विविध प्रकार आहेत. नकाशा हे शास्त्रीय पध्दतीने तयार केले जात असल्याने ते वेगवेगळ्या कारणांसाठी वापरतात. नकाशाचे वाचन भूगोलाच्या अध्ययनासाठी आवश्यक आहे. त्यामुळे विद्यार्थ्यांनी नकाशा वाचन कौशल्य आत्मसात करणे गरजेचे आहे.

### संशोधनाची गरज व महत्त्व :-

1. शालेय अभ्यासक्रमात नकाशावाचन तंत्र अवगत करणे अत्यंत महत्वाचे व गरजेचे आहे. कारण शालेय अभ्यासक्रमात इयत्ता तिसरी पासूनच नकाशाशी संबंधित पाठ्यक्रम दिलेला आहे.
2. इयत्ता 10 वी व 12 वी सारख्या इयत्तेत बोर्डाच्या परीक्षेत नकाशावाचनावर आधारीत प्रश्न असतात. त्यामुळे विद्यार्थ्यांना नकाशा वाचन येणे गरजेचे आहे.
3. तसेच पुढील भूगोल अध्यायनाच्या दृष्टीने एक पाया म्हणून आणि व्यवहारिक ज्ञानाच्या दृष्टीनेही नकाशावाचनाला महत्त्व आहे.
4. नकाशाचे ज्ञान हे फक्त डोळ्याने पाहून आत्मसात होणार नाही. तर त्यासाठी नकाशा वाचनाचा अभ्यास करणे आवश्यक आहे.
5. शिक्षकालाही तांत्रिकदृष्ट्या, वैशिष्टपूर्ण व कौशल्यपूर्ण असे अध्यापनाचे कार्य करण्यासाठी नकाशाचे ज्ञान गरजेचे आहे.

**समस्येचे शीर्षक :** इयत्ता 9 वीच्या विद्यार्थ्यांमध्ये नकाशा साक्षरता विकसनासाठी अध्ययन संचाची निर्मिती

**समस्येमधील तांत्रिक शब्दांच्या कार्यात्मक व्याख्या :-**

1. **इयत्ता 9 वी :** 10+2+3 या आकृतीबंधानुसार इयत्ता 5 वी ते 10 वीच्या माध्यमिक स्तरांवरील 13 ते 15 वयोगटातील मुलामुलींचा वर्ग म्हणजे इयत्ता 9 वी होय.
2. **नकाशा :-** नकाशा म्हणजे संपूर्ण जगाचा किंवा एखाद्या विशिष्ट भागाचा प्रमाण, प्रक्षेपण, सांकेतिक चिन्हे व खुणा यांच्या सहाय्याने सपाट पृष्ठभागावर तयार केलेली आकृती होय.
3. **नकाशा साक्षरता अध्ययन संच :** नकाशाच्या विविध अंगांची माहिती मिळविण्यासाठी माध्यमांचा वापर करून ज्या संचामधील ठराविक एक किंवा अनेक सूचना वैयक्तिक किंवा समूह अध्ययन अध्यापनासाठी कशा प्रकारे वापरता येतील त्यांचा अभ्यास करणाऱ्या संचाला नकाशा साक्षरता अध्ययन संच असे म्हणतात.

**संशोधनाची उद्दिष्टे :**

1. भूगोल विषयातील वेगवेगळ्या प्रकारच्या नकाशातील महत्वाच्या अंगांचा शोध घेणे (उदा. दिशा. प्रमाण, शीर्षक, प्रक्षेपण, सांकेतिक चिन्हे व खुणा इ.)
2. विद्यार्थ्यांना नकाशा साक्षरतेच्या विविध अंगांची कितपत माहिती आहे याचा शोध घेणे .
3. नकाशावाचन सोपे जाण्यासाठी नकाशा साक्षरता अध्ययन संचाची निर्मिती करणे.
4. अध्ययन संचाबाबत तज्ञांची मते जाणून घेणे.
5. नकाशा साक्षरता अध्ययन संचाचा उपयोग करण्यासाठी योग्य त्या सूचना देणे.

**संशोधनाची व्याप्ती आणि मर्यादा :**

1. प्रस्तुत संशोधनात कोल्हापूर शहरातील भवानी मंडप परिसरातील दहा शाळांपैकी 30%(तीन) शाळांची निवड केली आहे.
2. प्रस्तुत संशोधन हे शालेय स्तरांवरील इयत्ता 9 वी च्या भूगोल विषयाशी संबंधित आहे.
3. नकाशा साक्षरता अध्ययन संचाबाबत मते जाणून घेण्यासाठी 3 पद्युत्तर व 2 माध्यमिक शाळेतील भूगोल विषय तज्ञ शिक्षकांची निवड केली आहे.
4. प्रस्तुत संशोधनात भूगोल विषयातील फक्त नकाशावाचनाच्या संदर्भातील अंगाची निवड केली आहे.
5. सदर संशोधनासाठी प्रत्येक माध्यमिक शाळेतील एकच 9 वीची इयत्ता व तुकडी निवडण्यात आली आहे.

**संशोधनाची गृहितके**

1. इयत्ता 9 वीच्या विद्यार्थ्यांना पूर्णतः नकाशा वाचन करता येत नाही.

**संशोधन पध्दती :-**

प्रस्तुत संशोधनासाठी वर्णनात्मक पध्दतीतील सर्वेक्षण पध्दतीचा अवलंब केलेला आहे. कारण प्रस्तुत संशोधनात वर्तमान परिस्थितीचा अभ्यास करावयाचा आहे.

**नमुना निवड :**

संशोधनकाने सदर संशोधनासाठी कोल्हापूर शहरातील भवानी मंडप परिसरातील 10 शाळांपैकी 30% शाळा (तीन) सुगम यादृच्छिक पध्दतीने (लॉटरी पध्दतीने) निवडल्या आहेत. तसेच या तीन शाळांतील इयत्ता 9 वीचे विद्यार्थी निवडण्यासाठी लॉटरी पध्दतीनेच प्रत्येक शाळांतील एक तुकडी निवडली आहे.

अध्ययन संचाबाबत मते जाणून घेण्यासाठी शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर भूगोल विभागातील तीन तज्ञशिक्षक व माध्यमिक शाळेतील दोन तज्ञशिक्षकांची निवड हेतूपुरस्कर पध्दतीने करण्यात आली आहे.

### माहिती संकलनाची साधने :-

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने विद्यार्थ्यांची नकाशा साक्षरता तपासण्यासाठी प्रश्नावलींचा वापर केलेला आहे. तर शिक्षकांसाठी मतावली या साधनाचा वापर करण्यात आलेला आहे.

### संख्याशास्त्रीय विशलेषण:

प्रस्तुत संशोधनात मिळालेल्या माहितीचे विशलेषण करण्यासाठी शेकडेवारी, आलेख व परसेंटेज एरर (Percentage Error) या सांख्यिकीय तंत्राचा वापर करण्यात आलेला आहे.

### संशोधनाची कार्यवाही :-

प्रस्तुत संशोधनासाठी विद्यार्थ्यांची नकाशा साक्षरता तपासण्यासाठी संशोधकाने एक प्रश्नावली तयार केली. ती प्रश्नावली तज्ञ व्यक्तींना दाखवून त्यात दुरुस्ती करून तयार झालेली प्रश्नावली निवडलेल्या विद्यार्थ्यांना देण्यात आली आणि माहितीचे संकलन केले गेले. आलेल्या प्रश्नावलीतील उत्तराचे योग्य मूल्यमापन केल्यानंतर नकाशा साक्षरतेच्या संदर्भात ज्या त्रुटी आढळल्या त्यावर आधारित नकाशा साक्षरतेसाठी एक परिपूर्ण अध्ययन संचाचे विकसन संशोधकाने केले. तो अध्ययन संच पुन्हा तज्ञ भूगोल शिक्षकांना दाखवून अंतिम नकाशा साक्षरता अध्ययन संच विकसित केला गेला.

प्रश्नावलीवरून मिळालेल्या माहितीचे शेकडेवारी या तंत्राच्या सहाय्याने विशलेषण करून त्यातील फरक लक्षात घेवून योग्य संख्याशास्त्रीय विशलेषण केले गेले व त्यावरून संशोधनाचे निष्कर्ष काढण्यात आले. निष्कर्षाच्या आधारे शिफारशी केल्या .

### संशोधनाचे निष्कर्ष :-

1. अक्षवृत्ते व रेखावृत्ते या घटकासंबंधी एकूण 42% मुलामुलींमध्ये नकाशा साक्षरता सारखीच आहे त्यात नगण्य फरक आहे.
2. अक्षवृत्ते व रेखावृत्ते या घटकासंबंधी मुली व मुले यांच्यात नकाशा साक्षरता सारखीच आहे.त्यात नगण्य फरक आहे.
3. दिशा या घटकासंबंधी एकूण 52 % मुलामुलींमध्ये नकाशा साक्षरता कमी आहे.
4. दिशा या घटकासंबंधी मुलांपेक्षा मुलींमध्ये नकाशा साक्षरता अधिक असल्याचे दिसून येते.
5. प्रमाण या घटकासंबंधी एकूण 20% मुलांमुलींमध्ये नकाशा साक्षरता कमी आहे.
6. प्रमाण या घटकासंबंधी मुलांपेक्षा मुलींमध्ये नकाशा साक्षरता अधिक असल्याचे दिसून येते.
7. उठाव दाखविण्याच्या पध्दती या घटकासंबंधी एकूण 81% मुलांमुलींमध्ये नकाशा साक्षरता कमी आहे.
8. उठाव दाखविण्याच्या पध्दती या घटकासंबंधी मुली व मुले यांच्यात नकाशा साक्षरता सारखीच आहे.त्यात नगण्य फरक आहे.
9. नकाशांचे प्रकार या घटकासंबंधी एकूण 46% मुलामुलींमध्ये नकाशा साक्षरता कमी आहे.
10. नकाशांचे प्रकार या घटकासंबंधी मुलांपेक्षा मुलींमध्ये नकाशा साक्षरता अधिक असल्याचे दिसून येते.
11. रंगसंगती या घटकासंबंधी एकूण 69% मुलांमुलींमध्ये नकाशा साक्षरता कमी आहे.
12. रंगसंगती या घटकासंबंधी मुली व मुले यांच्यात नकाशा साक्षरता सारखीच आहे त्यात नगण्य फरक आहे.
13. हवामानदर्शक चिन्हे या घटकासंबंधी एकूण 62% मुलांमुलींमध्ये नकाशा साक्षरता कमी आहे.
14. हवामान दर्शक चिन्हे या घटकासंबंधी मुलांपेक्षा मुलींमध्ये नकाशा साक्षरता अधिक असल्याचे दिसून येते.

15. सर्वसाधारण चिन्हे या घटकासंबंधी एकूण 44 % मुलांमुलींमध्ये नकाशा साक्षरता कमी आहे.
16. सर्वसाधारण चिन्हे या घटकासंबंधी मुलांपेक्षा मुलींमध्ये थोडी जास्त नकाशा साक्षरता असल्याचे दिसून येते.

### शिफारशी

1. शिक्षकांनी नकाशा वाचनाच्या संदर्भातील आवश्यक घटकांची विद्यार्थ्यांना योग्य ओळख करून द्यावी.
2. शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांकडून प्रत्यक्ष नकाशा वाचनाचा जास्तीत जास्त सराव करून घ्यावा.
3. इयत्ता 5 वी ते 10 वी च्या भूगोल पाठ्यपुस्तकांमध्ये नकाशा वाचनाच्या संदर्भात प्रकरणे असल्याने नकाशा साक्षरता संबंधित घटकांचा संच पाठीमागे जोडावा.

### संदर्भग्रंथ सूची :-

1. अहिरराव, डब्यु . आर. आणि इतर. (1995 ). **प्रात्यक्षिक भूगोल** . पुणे -30: मनाली प्रकाशन
2. बारी आर. के. (2004 ). **भूगोल विषयाच्या अध्यापनासाठी मी केलेले प्रयोग**. शिक्षण संक्रमण. पान नं 30 -32
3. भिंताडे, वि.रा. (1981 ). **शैक्षणिक संशोधन पध्दती** पुणे : नुतन प्रकाशन.
4. संचालक ,महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व अभ्यासक संशोधन मंडळ (1994 ). **भूगोल**
5. **पुस्तक पहिले इयत्ता नववी** पुणे : महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व अभ्यासक्रम संशोधन
6. मंडळ.
7. गरसोळे, एस. (2004 ). **दिशा भू गोलावरच्या शिक्षण समिक्षा** पान नं. 20-23
8. जर्दे, एस.(1938). **हवामानदर्शक नकाशा पदवी अभ्यासक्रमातील एक शैक्षणिक साधन**. अप्रकाशित शोधनिबंध शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर
9. जोशी, एस. (2003).**भाषा नकाशाची**. शिक्षण संक्रमण पान नं 9-11
10. जोशी, एस. (2004). **नकाशाची भाषा कशी शिकायची**. शिक्षण संक्रमण पान नं. 34-36
11. कुंभार, ए. (1994). **प्रात्यक्षिक भूगोल**. ठाणे : सुमेरु प्रकाशन.
12. मुळे, रा. श. आणि उमाठे, वि. तु. (1977). **शैक्षणिक संशोधनाची मुलतत्त्वे**. नागपूर : महाराष्ट्र
13. विद्यापीठ ग्रंथनिर्मिती मंडळ.
14. पाईकवार, वी. (2002 ), **नकाशावाचून भूगोलाचे अध्ययन**. शिक्षण संक्रमण. पान नं 34, 36.
15. साळूखे, यू . (2000 ). **भूगोल संपुर्ण मार्गदर्शक**. पुणे : स्टडी सर्कल पब्लीकेशन प्रा.लि.
16. Buch, M.B (Ed). (1973 ). **A Survey of research in Education**. Baroda
17. C.A.S.E.
18. Garrett, H.E. (1985). **Statistic in Psychology & Education**. Bombay :
19. valkis feffer and simon Ltd.