

## नकाशा वाचन एक कौशल्य

दिगंबर जाधव , नागेश दत्तात्रय सर्वदे

सहाय्यक प्राध्यापक, श्री विठ्ठल शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, वेणूनगर

**Saara a a :** नकाशा तयार करण्याची कला, शास्त्र व तंत्र-नान म्हणजे नकाशाशास्त्र होय. ख्रिस्तपूर्व तिस-या शतकापूर्वीपासून नकाशाशास्त्र अस्तित्वात आहे. त्या काळात नकाशे मातीच्या गोळ्या पासून बनवले जात होते. प्रसिध्द भूगोल तज्ञ-क्लाऊड्स टॉलेमी यांनी सर्वप्रथम नकाशा तयार केला. परंतु ग्रीक व अरब भूगोल तज्ञांनी आधुनिक नकाशाशास्त्र तंत्राच्या साहाय्याने पहिल्यांदा नकाशा तयार करण्यास सुरुवात केली. पृथ्वीचा परीघ व अक्षवृत्ते आणि रंखावृत्ते यांचा नकाशा तयार करण्यासाठी वापर केला.

### Introduction

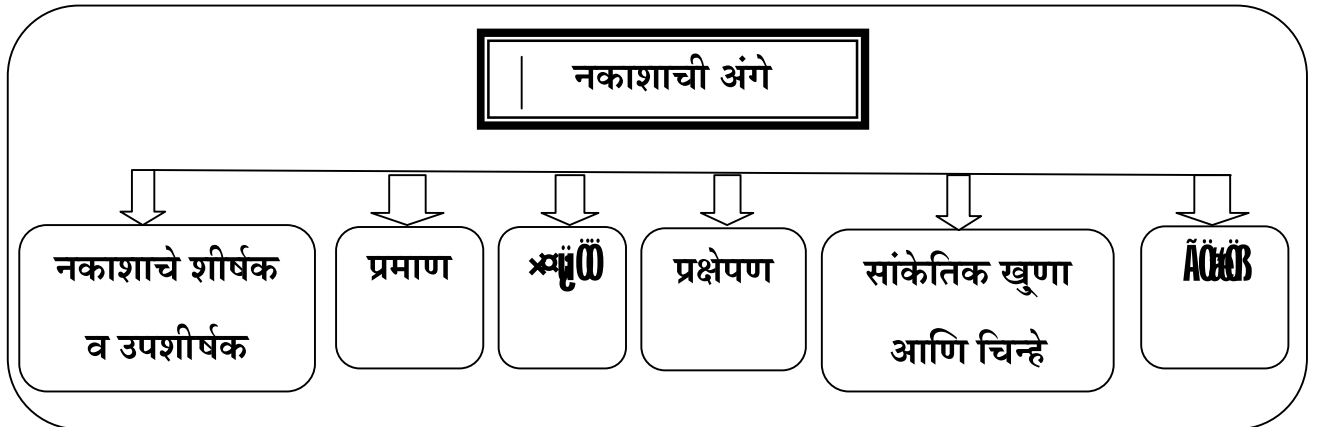
भारतात १६ व्या शतकात संसाधनाच्या शोधाथरुरोपियन लोकांनी अचूक नकाशे तयार केले. १७६७ मध्ये ब्रिटिशांनी स्थापन केलेल्या भारतीय सर्वेक्षण विभागाने पहिल्यांदा आधुनिक नकाशा तयार केला. भारतीय सर्वेक्षण विभाग ही भारतातील अधिकृत नकाशा तयार करणारी संस्था म्हणून कार्यरत आहे.

### नकाशाचे महत्व व गरज

- नकाशे त्या त्या क्षेत्राची सर्वसाधारण माहिती देतात.
- सरकारी खात्यांमध्ये विविध नवीन योजनांची आखणी करताना नकाशांचा उपयोग केला जातो.
- शैक्षणिक संस्थांमध्ये अध्यापनाच्या प्रक्रियेत नकाशांचा शैक्षणिक साधन म्हणून वापर केला जातो.
- पर्यटकांना प्रवास मार्गांच्या नकाशाचा उपयोग त्यांच्या पर्यटनाच्या आखणीसाठी होतो.
- हवामानशास्त्र विभागाद्वारे हवामानदर्शक नकाशांचा अभ्यास हवेच्या स्थितीबद्दल अंदाज व्यक्त करण्यासाठी केला जाताय
- कृषी नकाशे किंवा वन नकाशे यांसारख्या उद्देशात्मक नकाशांचा उपयोग वेगवेगळ्या व्यक्ती त्यांच्या गरजेनुसार करून घेतात.
- स्थलदर्शक नकाशांचा संरक्षण दलातील लोकांना खूप उपयोग होतो.

### नकाशाची अंगे

सर्व नकाशात समान अंगे असतात. त्यांना नकाशाच्या आवश्यक बाबी किंवा घटक म्हणतात. ते खालील प्रमाणे –



**3) नकाशाचे शीर्षक व उपशीर्षक**

नकाशाच्या वरच्या भागात त्याचे नांव असते. शीर्षकाखाली किंवा शीर्षकासमोर नकाशाचे उपशीर्षक दिलेले असते. उपशीर्षकामुळे नकाशाचा हेतू समजतो.

**4) प्रमाण**

प्रमाण म्हणजे नकाशावरील कोणत्याही दोन स्थानांमधील अंतर व त्याच दोन स्थानांमधील जमिनीवरील प्रत्यक्ष अंतर यांतील गुणोत्तर होय. प्रमाणाचे तीन प्रकार पडतात.

**अ) शब्द प्रमाण**

नकाशावरील अंतर व तेच जमिनीवरील अंतर यांच्यातील प्रत्यक्ष संबंध हे प्रमाण दर्शवते. उदा. - १ सेमी = १ किमी. म्हणजे नकाशातील १ सेमी अंतर जमिनीवरील १ किमी अंतराचे प्रतिनिधित्व करते.

**ब) संख्या प्रमाण**

नकाशांमधील दोन ठिकाणांमधील अंतर व त्याच दोन ठिकाणांमधील जमिनीवरील अंतर यांच्यातील गुणोत्तर हे एकाच परिमाणात व्यक्त केले जाते. उदा. १ : १०००००

**क) रेषा प्रमाण \ आलेखात्मक प्रमाण**

नकाशाचे प्रमाणरेषेच्या किंवा आलेखाच्या साहाय्याने दाखवले जाते. रेषेची ठरावीक अंतराने विभागणी केली जाते. प्रत्येक विभाग जमिनीवरील ठरावीक अंतर दर्शवते.

**5) दिशा**

नकाशाच्या उजव्या कोप-यात बाणाच्या साहाय्याने उत्तर दिशा दर्शवली जाते. बाण उत्तर दिशा दर्शवतो. या उत्तर दिशेच्या मदतीने इतर दिशा ओळखणे शक्य होते.

**6) प्रक्षेपण**

पृथ्वी आकाराने गोलाकार असल्याने तिचा त्रिमितीय आकाराने द्विमितीय आकाराच्या कागदावर तंतोतंत काढता येत नाही. त्यासाठी गोलाकार पृथ्वीच्या दिशेत, अंतरामध्ये, क्षेत्रात अकाराने बदल केला जातो. अक्षवृत्ते व रेखावृत्ते भौमितीक दृष्ट्या काढून त्यावर भूमीस्वरूपे दाखवली जातात. म्हणून नकाशा आणि क्षेत्राच्या आवश्यकतेनुसार वेगवेगळ्या प्रकारची प्रक्षेपण काढला जातात.

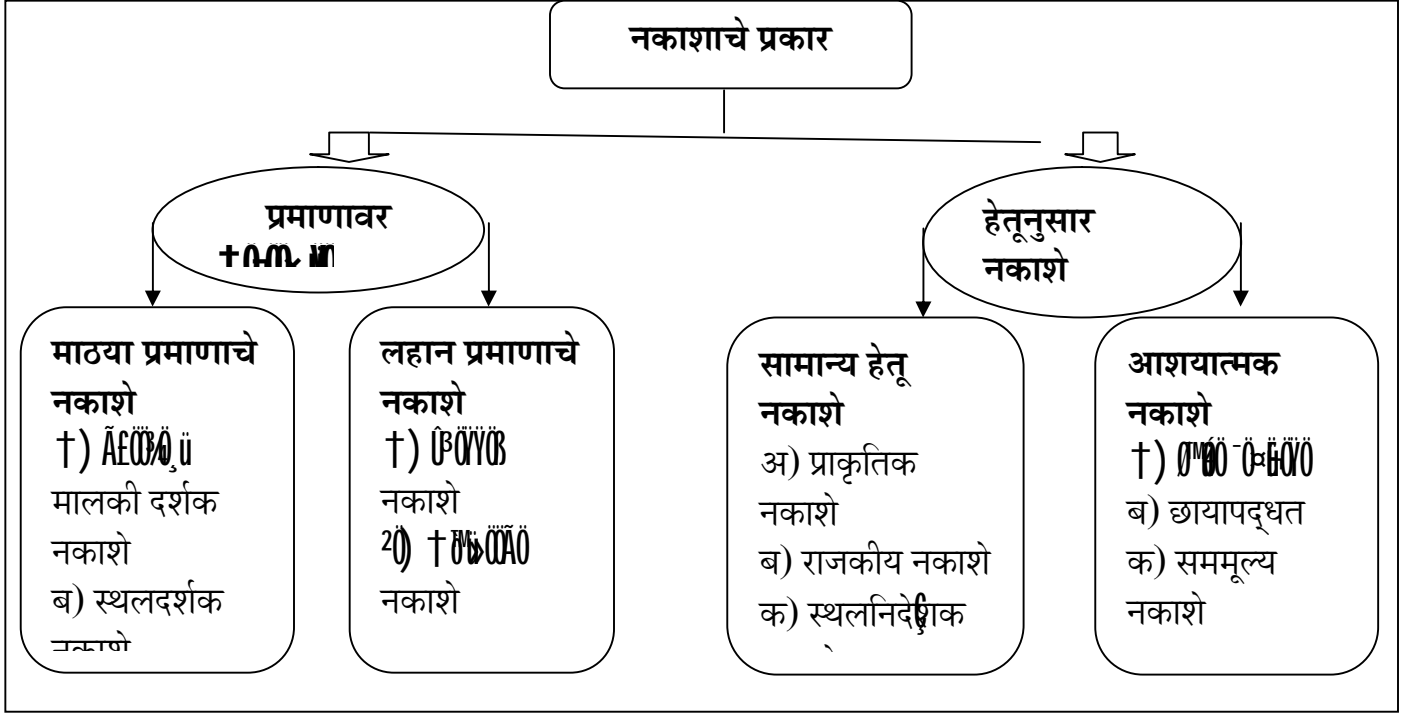
**7) सांकेतिक खुणा आणि चिन्हे**

सांकेतिक खुणा व चिन्हांच्या साहाय्याने नकाशात अनेक घटक दाखवता येतात. चिन्हे व खुणा घटकांचे सूचक असतात. उदा. मंदिर, मस्जिद, चर्च, यासाठी संक्षिप्त रूपे वापरली जातात. चिन्हे व खुणा प्रमाणबद्ध असतात.

**8) सूची**

सांकेतिक चिन्हे व खुणांच्या संदर्भासाठी नकाशाखाली सूची दिलेली असते.

## नकाशाचे प्रकार



वरील प्रमाणे नकाशाचे विविध प्रकारामध्ये वर्गीकरण केले जाते.

## नकाशा वाचनात विद्यार्थ्यांच्या होणा-या चूका

- विद्यार्थ्यांना नकाशाचे मुख्यशीर्षक व उपशीर्षक कोणते हे आकलन होत नाही. नकाशा वाचनात नकाशाचे शीर्षक सांगताना चूक होते.
- अंक प्रमाण, शब्दप्रमाण व रेषा प्रमाणांमध्ये विद्यार्थ्यांचा गोंधळ उडतो.
- नकाशातील दिशा सांगताना विद्यार्थी गोंधळून जातो व नकाशा वाचनात चूका होतात.
- नकाशा मधील सांकेतिक खुणा व चिन्हे ओळखता येत नाहीत.
- नकाशातील सूचीचे वाचन करताना चूक होते.
- नकाशातील विविध रंग छटा व त्यांचा अर्थ सांगताना चूका होतात.
- ॥ १०८ ॥ व प्रादेशिक सीमा सांगताना चूका होतात.
- प्राकृतिक नकाशा वाचता येत नाही.
- 

## उपाययोजना | विविध उपक्रम

- भूगोल शिक्षकांनी अध्यापनात नकाशांचा वापर करावा. विद्यार्थ्यांचा कृतीयुक्त सहभाग घ्यावा. नकाशांमधील विविध ठिकाणे त्यांना दाखवण्यास सांगावेत.
- एल.सी.डी., संगणक व इंटरनेट या साख्या साधनांचा वापर अध्यापनात करावा. संगणकाच्या साहाय्याने विद्यार्थ्यांना विविध प्रदेशांचे नकाशे दाखवावेत. सॅटेलाईट नकाशे विद्यार्थ्यांना दाखवावेत.
- सांकेतिक खुणा व चिन्हे यांचा तक्ता तयार करून वर्गखोलीमध्ये लावावा.

- वर्गखोलीमध्ये विविध प्रकारचे नकाशे अडकावेत.
- नकाशामधील विविध रंग व त्या रंगाचा नकाशामध्ये कोणत्या घटकासाठी होणारा वापर यांचा तक्ता वर्गखोली मध्ये लावावा.
- शाळेमध्ये भूगोल शिक्षकांनी नकाशा प्रदर्शनाचे उद्देश्य
- नकाशा तयार करणा-या संस्थांना विद्यार्थ्यांना घेऊन भेटी द्याव्यात. व विद्यार्थ्यांना नकाशाची माहिती सांगावी.
- शिक्षकांनी आपल्या अध्यापनातील एक तासिका नकाशा वाचनासाठी नियोजन करावे. ( आठवडयामध्ये एक तासिका )
- सांकेतिक खुणा व चिन्हे विद्यार्थ्यांना पाठ करण्यास सांगावेत.
- शाळेमध्ये भूगोल कक्षाची निर्मिती करावी.

### नोंद

थोडक्यात नकाशाचे महत्व व उपयोग पाहता नकाशा वाचन करता येणे हे गरजेचे आहे. घरबसल्या विविध ठिकाणांची माहिती नकाशाद्वारे प्राप्त होते. यासाठी भूगोल शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांच्या नकाशा वाचनाकडे वैयक्तिक लक्ष द्यावे असे मला वाटते.

### नोंद

1. महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व संशोधन मंडळ, भूगोल आणि अर्थशास्त्र
2. शिंदे व पाटील., भूगोल आशय अध्यापन पध्दती, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर
3. कुंभार अर्जुण, प्रात्यक्षिक भूगोल, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर