

घटक-५
नकाशा (प्रात्यक्षिक)
Map (Practical)

घटक-संरचना :

- ५.० उद्दिष्ट्ये
- ५.१ प्रस्तावना
- ५.२ विषय विवेचन
 - ५.२.१ नकाशा : व्याख्या, अंगे/घटक आणि प्रकार
 - ५.२.२ नकाशा व पृथ्वीगोल : साम्य आणि फरक
 - ५.२.३ नकाशा व पृथ्वीगोलाचे महत्त्व व उपयोग
- ५.३ सारांश
- ५.४ स्वअध्ययन प्रश्नांची उत्तरे
- ५.५ सरावासाठी प्रश्न
- ५.६ संदर्भग्रंथसुची/अधिक वाचनासाठी पुस्तके

५.० उद्दिष्ट्ये –

या घटकाच्या अभ्यासातून विद्यार्थ्यांस पुढील उद्दिष्ट्ये साध्य करता येतील.

- १) भूगोलशास्त्रांच्या विद्यार्थ्यांना नकाशा म्हणजे काय समजेल.
- २) विद्यार्थ्यांना नकाशाची विविध अंगे व प्रकार याविषयी माहिती होईल.
- ३) नकाशा व पृथ्वीगोल यांच्यामधील साम्य व फरक समजण्यास मदत होईल.
- ४) नकाशा व पृथ्वीगोलाचे महत्त्व व उपयोग लक्षात येईल.

५.१ प्रस्तावना –

भूगोल शास्त्राच्या अभ्यासामध्ये नकाशाशिवाय कोणत्याही देशाचा किंवा प्रदेशाचा अभ्यास करणे शक्य नाही. नकाशामुळे पृथ्वीवरील कोणत्याही घटकाची वस्तूनिष्ठ कल्पना, निरीक्षणे, वितरण व तुलना करणे सहज शक्य होते. प्राचीन काळापासून भौगोलिक घटकांचा नकाशाद्वारे अभ्यास केला जात आहे.

संपूर्ण पृथकी किंवा तिच्या एखाद्या भागाचे रंग, दिशा, सांकेतिक चिन्हे, प्रक्षेपण, प्रमाण इत्यादी घटकांच्या साहाय्याने नकाशाची निर्मिती केली जाते. नकाशे हे द्विमितीय असतात. मात्र अलिकडील काळात संगणकाच्या मदतीने त्रिमितीय नकाशे काढणे शक्य झाले आहे. नकाशा तयार करत असताना शास्त्रीय व तांत्रिक कौशल्याबरोबरच भौगोलिक घटकांचे ज्ञान असणे आवश्यक असते. भूगोलाच्या अभ्यासात नकाशास महत्वाचे स्थान असले तरी भूगोलामध्ये नकाशाचा अभ्यास करणारी 'नकाशाशास्त्र' (Cartography) ही स्वतंत्र शाखा आहे.

५.२ विषय विवेचन -

५.२.१ नकाशा : व्याख्या

नकाशाच्या विविध व्याख्या वेगवेगळ्या तज्जनी सांगितलेल्या आहेत. त्यातील काही व्याख्या पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येतील.

- १) नकाशा म्हणजे संपूर्ण जगाचा किंवा एखाद्या विशिष्ट भागाचा प्रमाण, प्रक्षेपण, सांकेतिक चिन्हे व खुणा यांच्या साहाय्याने सपाट पृष्ठभागावर तयार केलेली आकृती होय.
- २) संपूर्ण पृथकीचे किंवा तिच्या काही भागाचे सपाट पृष्ठभागावर केलेली प्रमाणबद्ध प्रतिकृती होय.
- ३) संपूर्ण पृथकीचे किंवा तिच्या काही भागाचे सपाट पृष्ठभागावर केलेले सांकेतिक चित्रण म्हणजे नकाशा होय.
- ४) संपूर्ण पृथकीचे किंवा पृथकीच्या काही भागाचे योग्य प्रमाण, प्रक्षेपण, सांकेतिक चिन्हे व खूणा यांच्या साहाय्याने सपाट पृष्ठभागावर केलेले रेखाटन म्हणजे नकाशा होय.

नकाशाचे घटक/नकाशाची अंगे :

नकाशाची निर्मिती करत असताना नकाशाच्या घटकांना फार महत्वाचे स्थान आहे. नकाशांच्या घटकांशिवाय नकाशा पूर्ण होऊ शकत नाही. त्यामुळे नकाशाच्या अभ्यासामध्ये नकाशाच्या घटकांना फार महत्वाचे स्थान आहे. नकाशाची काही प्रमुख घटक/अंगे पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.

१) नकाशाचा हेतू/(उद्देश)

नकाशाचे हे महत्वपूर्ण अंग आहे. कोणताही नकाशा तयार करत असताना त्यामागील हेतू कोणता आहे याचा सर्वप्रथम विचार करून तो नकाशा काढावा लागतो. उदा - लोकसंख्या दर्शवण्यासाठी योग्य क्षेत्रफळाचा नकाशा काढणे आवश्यक आहे. नकाशा तयार करत असताना त्यामध्ये कोणते घटक दाखवायचे आहेत. याची पूर्वकल्पना असणे आवश्यक आहे. उदा - जलप्रणाली, वनस्पती, खनिजे, वसाहती इ.

२) नकाशाचे शीर्षक

नकाशा कोणत्या प्रदेशाचा आहे. हे नकाशाच्या शीर्षकावरून समजते. मुख्य शीर्षक हे नकाशाच्या वरच्या बाजूस मोठ्या अक्षरात लिहलेले असते. त्याच्या खालोखाल लहान अक्षरात उपशीर्षक असते. नकाशाचे मुख्य शीर्षक हे नकाशाचा प्रदेश तर उपशीर्षक हे नकाशाचा हेतू, प्रकार, साल दर्शविते.

३) नकाशा प्रमाण -

नकाशा तयार करत असताना नकाशाचे प्रमाण हा अत्यंत महत्वाचा घटक असतो. नकाशावरील दोन बिंदू मधील अंतर व त्याच दोन बिंदूमधील प्रत्यक्ष जमिनीवरील अंतर यांच्यातील गुणोत्तर म्हणजे नकाशा प्रमाण होय. नकाशा प्रमाणाशिवाय नकाशा काढणे चुकीचे ठरते. नकाशा प्रमाणामुळे त्या प्रदेशाचे क्षेत्रफळ आणि कोणत्याही दोन ठिकाणामधील निश्चित अंतर समजते.

४) प्रक्षेपण -

पृथ्वी गोलाचा किंवा पृथ्वीच्या विशिष्ट भागाचा वक्राकार भाग सपाट पृष्ठभागावर अक्षवृत्त व रेखावृत्त यांची जाळीच्या (वृत्तजाळी) साहाय्याने काढण्याच्या क्रियेला प्रक्षेपण असे म्हणतात. विशिष्ट प्रदेशाचा नकाशा तयार करावयाचा असेल तर त्याकरीता विशिष्ट प्रक्षेपणावर आधारीत नकाशाची वृत्तजाळी तयार करावी लागते. उदा. ध्रुवीय प्रदेशाचे नकाशे तयार करण्यासाठी खमध्य ध्रुवीय प्रक्षेपण तर विषुववृत्तीय प्रदेशाचे नकाशे तयार करण्यासाठी दंडगोल प्रक्षेपणाची निवड करणे आवश्यक ठरते.

५) नकाशावरील दिशा -

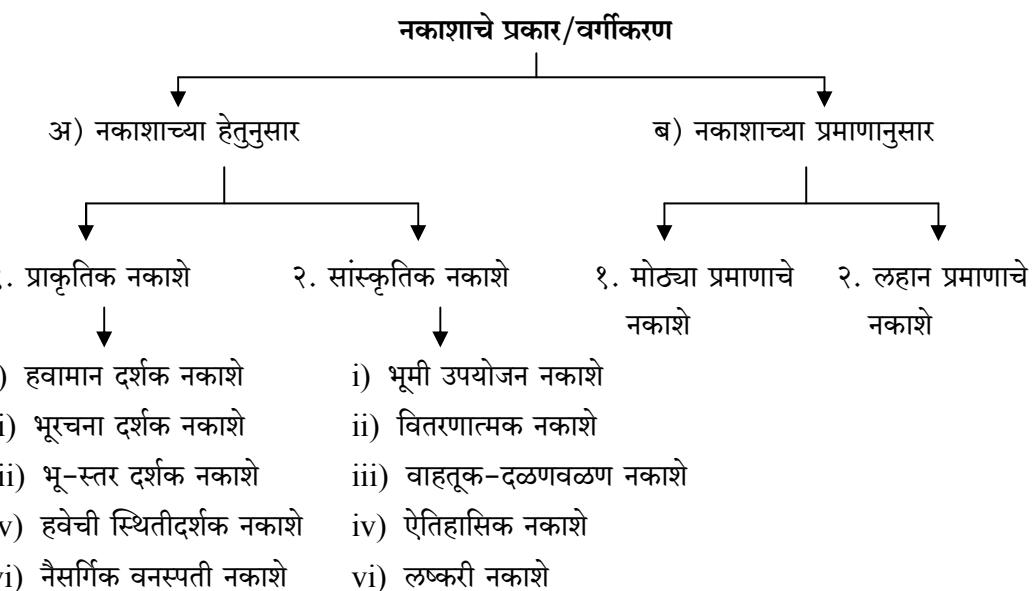
नकाशा तयार करताना दिशेला फार महत्वाचे स्थान आहे. नकाशावरील दिशेमुळे माहित असलेल्या भागाच्या अनुषंगाने दुसरा कोणताही विभाग दर्शविता येतो. नकाशावर उत्तर दिशा ही बाणाच्या साहाय्याने दाखवली जाते. या बाणाच्या टोकावर उ किंवा द असे अक्षर लिहले जाते. नकाशाची दिशा शक्यतो नकाशाच्या ईशान्य भागात दर्शवलेली असते.

६) सांकेतिक चिन्हे व खुणा -

नकाशामध्ये नैसर्गिक व मानवनिर्मित घटक दर्शवण्यासाठी विविध सांकेतिक चिन्हे व खुणा यांचा वापर केला जातो. या चिन्हांच्या साहाय्याने नकाशामध्ये अनेक घटकांचे वर्णन केले जाऊ शकते. नकाशामध्ये सांकेतिक चिन्हे व खुणाबरोबरच विविध रंगछटांचा वापर केला जातो.

नकाशाचे प्रकार/वर्गीकरण -

नकाशाचे विविध प्रकार असून वेगवेगळ्या आधारावर नकाशाचे वर्गीकरण करत असताना नकाशाचा हेतू, नकाशाचे प्रमाण इत्यादींचा विचार केला जातो. विविध आधारावर नकाशाचे प्रकार पुढील प्रमाणे स्पष्ट करता येतील.



अ) नकाशाच्या हेतुनुसार –

१) प्राकृतिक नकाशे –

या प्रकारच्या नकाशात नैसर्गिक घटकांविषयी माहिती दर्शविलेली असते. प्राकृतिक नकाशांचे काही उप प्रकार पुढील प्रमाणे स्पष्ट करता येतील.

१) खगोलीय नकाशे – या नकाशात पृथ्वीवरील प्राकृतिक घटकांचे अस्तित्व दर्शवित नसले तरी या नकाशात अवकाशातील ग्रह, उपग्रह, तारे, नक्षत्र व राशी या विषयी माहिती दर्शविली जाते.

२) हवामान दर्शक नकाशे – या नकाशात कोणत्याही प्रदेशाचे वार्षिक सरासरी तापमान, हवेचा भार (दाब), वारे व त्यांची दिशा व पर्जन्य इ. घटकांची माहिती दर्शविली जाते.

३) भू-रचना दर्शक नकाशे – या प्रकारच्या नकाशामध्ये भू-पृष्ठावरील सर्व भूमीस्वरूपे (पर्वत, पठार, मैदाने, नद्या इ.) घटक दाखविले जातात.

४) भू-स्तर नकाशे – या नकाशामध्ये पृथ्वीच्या अंतर्गत भागातील विविध थर, खडकांची रचना, खडकांचे प्रकार, जमिनीची रचना व प्रकार इ. प्रकारची माहिती दर्शविली जाते.

५) हवेची स्थिती दर्शक नकाशे – भारतात हे नकाशे दररोज प्रकाशित केले जातात. पुणे येथील वेधशाळेतून हे नकाशे प्रकाशित होतात. या नकाशामध्ये दररोज सकाळी ८:३० व सायंकाळी ५:०० वाजताच्या हवेची स्थिती दर्शविलेली असते. यामध्ये प्रामुख्याने तापमान, वायुभार, वारे व त्यांची दिशा, पर्जन्य, ढगांची स्थिती इ. बाबी दर्शविल्या जातात.

६) नैसर्गिक वनस्पती नकाशे – या प्रकारच्या नकाशामध्ये विविध देश किंवा प्रदेशातील वनस्पतींचे वितरण दाखविले जाते. जगाचा नैसर्गिक वनस्पती नकाशा भौगोलिक तसेच तुलनात्मक अभ्यासासाठी मोठ्या प्रमाणात वापर केला जातो.

२) सांस्कृतिक नकाशे –

सांस्कृतिक नकाशामध्ये मानवाने निर्माण केलेल्या विविध घटकांची माहिती दिलेली असते. सांस्कृतिक नकाशांचे काही उपप्रकार पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.

१) भूमीउपयोजन नकाशे – या प्रकारच्या नकाशामध्ये कोणत्याही प्रकारच्या भूमीचे उपयोजन कशाप्रकारे झालेली आहे ते दाखविण्यात येते.

उदा. पीकाखालील जमीन, पडीक जमीन, वनाखालील जमीन इ.

२) वितरणात्मक नकाशे – या प्रकारच्या नकाशात निरनिराळ्या घटकांचे जागतिक किंवा प्रादेशिक वितरण दर्शविण्यात येते. वितरणात्मक नकाशात नैसर्गिक व सांस्कृतिक घटकांचा समावेश होतो. उदा. लोकसंख्या, पीके, पशुपालन, पीकांचे उत्पादन इ. घटकांचे वितरण.

३) वाहतूक–दळणवळण नकाशे – या प्रकारच्या नकाशात जगातील किंवा विशिष्ट देशातील रस्ते मार्ग, रेल्वे मार्ग, हवाई मार्ग व जलमार्ग इ. संबंधी योग्य प्रकारे माहिती दर्शवली जाते.

४) ऐतिहासिक नकाशे – प्राचीन कालखंडात निरनिराळ्या राजांच्या काळातील नकाशे तयार असतात. त्या प्रदेशाच्या रचनेत कशाप्रकारे बदल होत गेलेला आहे तो नंतरच्या नकाशात दर्शविला जातो. अशा नकाशांचा वापर प्रामुख्याने इतिहास विषयाच्या अभ्यासात जास्त होतो. उदा. मुघलकालीन भारत, ब्रिटीश कालीन भारत.

हे नकाशे ऐतिहासिक घटना, क्रम, ऐतिहासिक गोष्टींचे वितरण दर्शविण्यासाठी काढले जाते. यामध्ये ऐतिहासिक ठिकाणे, राजवाडे, किल्ले इ. घटक दाखविले जातात.

५) लष्करी नकाशे – हे नकाशे लष्करीदृष्ट्या फार महत्त्वाचे असल्याने त्यांच्या बाबतीत अत्यंत गुप्तता राखली जाते. लष्करी नकाशामध्ये लष्करी दृष्टीने तळ, लष्करी छावण्या इ. घटक दाखवले जातात.

ब) नकाशाच्या प्रमाणानुसार –

नकाशाच्या प्रमाणानुसार दोन प्रकार पडतात ते पुढीलप्रमाणे :

१) मोठ्या प्रमाणाचे नकाशे –

लहान प्रदेश दर्शविण्यासाठी मोठ्या प्रमाणाचे नकाशे काढले जातात. लहान प्रदेश एका विशिष्ट प्रकारच्या कागदावर दर्शविण्यासाठी जे नकाशे काढले जातात त्या नकाशांना मोठ्या प्रमाणाचे नकाशे असे

म्हणतात. या नकाशाचे प्रमाण सर्वसाधारणपणे १ सेमीला ५०० मी किंवा १ सेमीला १ किमी असते. उदा. मालमत्ता विषयक नकाशे, स्थलदर्शक नकाशे इ.

२) लहान प्रमाणाचे नकाशे –

एखाद्या मोठ्या भूभागाची माहिती एका विशिष्ट आकाराच्या कागदावर दर्शविण्यासाठी जे नकाशे काढले जातात. त्यांना लहान प्रमाणाचे नकाशे असे म्हणतात. या नकाशाचे प्रमाण सर्वसाधारणपणे १ सेमीला २००० किमी किंवा १ सेमीला ५००० किमी इतके असते. उदा. भिंतीवरील नकाशे आणि अँटलास नकाशे.

५.२.२ नकाशा व पृथ्वीगोल – साम्य व फरक

भूगोलाच्या अभ्यासामध्ये नकाशा व पृथ्वीगोल यांना फार महत्वाचे स्थान आहे. भूगोलाच्या नकाशा शास्त्र या शाखेमध्ये नकाशा व पृथ्वीगोल यांचा सखोल अभ्यास केला जातो. पृथ्वीगोल व नकाशा यांचा फार जवळचा संबंध आहे. प्राचीन काळापासून ते आजच्या संगणक युगार्पर्यंत नकाशा क्षेत्रात फार मोठी क्रांती झाली आहे. या उपघटकामध्ये आपण नकाशा व पृथ्वीगोल यांच्यातील साम्य व फरक समजून घेणार आहोत.

नकाशा व पृथ्वीगोल यांच्यातील साम्य

भूगोलाच्या अभ्यासामध्ये नकाशा व पृथ्वीगोल दोन्ही एकमेकांना परस्पर पूरक आहेत. त्यामुळे काही बाबतीत या दोन्हीमध्ये समानता आढळते.

- १) नकाशा व पृथ्वीगोल यांच्या साहाय्याने खंड, देश, महासागर यांचा अभ्यास करता येतो.
- २) विविध प्रकारच्या भौगोलिक व सांस्कृतिक घटकाच्या माहितीसाठी दोन्ही घटकाचा अभ्यास केला जातो.
- ३) नकाशा व पृथ्वीगोल यांच्यामुळे अक्षवृत्ते व रेखावृत्ते यांची बिनचुक माहिती मिळते.
- ४) नकाशा व पृथ्वीगोल योग्य त्या प्रमाणावर तयार केले जातात.
- ५) नकाशा व पृथ्वीगोल यांचा उपयोग विविध हवामान विभाग, समुद्र प्रवाह, सागरी व हवाई वाहतूक मार्ग आखण्यासाठी होतो.
- ६) नियोजनात्मक अभ्यासासाठी नकाशा व पृथ्वीगोल या दोन्ही घटकांची आवश्यकता असते.
- ७) नकाशा व पृथ्वीगोल यांचा वापर नकाशाशास्त्रात मोठ्या प्रमाणात केला जातो.

नकाशा व पृथ्वीगोल यांच्यातील फरक

- १) नकाशा म्हणजे संपूर्ण पृथ्वीचा किंवा तिच्या एखाद्या पृष्ठभागाचा योग्य प्रमाण, प्रक्षेपण, सांकेतिक चिन्हे व खुणा यांच्या साहाय्याने सपाट पृष्ठभागावर काढलेली आकृती होय.
पृथ्वीगोल म्हणजे पृथ्वीची प्रमाणबद्ध प्रतिकृती होय.

- २) नकाशा हा द्विमितीय आहे.
 पृथ्वीगोल हा त्रिमितीय आहे.
- ३) नकाशाच्या साहाय्याने पृथ्वीगोलाप्रमाणे क्षेत्रफळ, अंतर यांची अचूक कल्पना करता येत नाही.
 पृथ्वीगोलाच्या मदतीने कोणत्याही प्रदेशाचे क्षेत्रफळ, दोन ठिकाणामधील अंतर याची अचूक कल्पना करता येते.
- ४) नकाशाच्या साहाय्याने पृथ्वीवरील सर्व खंड व महासागर आपण एकावेळी पाहू शकतो.
 पृथ्वीगोल वक्राकार असल्यामुळे आपण एकावेळी फक्त अर्धाभाग पाहू शकतो.
- ५) नकाशा सपाट कागदावर काढल्याने त्यावरील अंतर मोजणे सहज शक्य होते.
 पृथ्वीगोल वक्राकार असल्याने त्यावरील अंतर मोजणे सहज शक्य होत नाही.
- ६) नकाशा हा विशिष्ट प्रदेशाकरिता तयार करता येते.
 पृथ्वीगोल एखाद्या देशासाठी किंवा प्रदेशासाठी तयार करता येत नाही.
- ७) नकाशाचा वापर बन्याच ठिकाणी अगदी सहजपणे करता येते.
 पृथ्वीगोलाचा वापर प्रत्येकवेळी, प्रत्येक ठिकाणी करता येत नाही.
- ८) नकाशाच्या साहाय्याने कोणत्याही प्रदेशाची लांबी व रुंदी समजते तसेच सांकेतिक चिन्हे व खुणांमुळे विविध घटकांची माहिती होते.
 पृथ्वीगोलामुळे विषुववृत्तीय प्रदेश, ध्रुवीय प्रदेश तसेच खंड व महासागर यांच्या आकारासंबंधी आकलन होते.
- ९) नकाशाचा उपयोग अर्मार्डितपणे होतो.
 पृथ्वीगोलाचा उपयोग मर्यादित स्वरूपात आहे.
- ५.२.३ नकाशा व पृथ्वीगोलाचे महत्त्व व उपयोग**
- नकाशाचे महत्त्व**
- संपूर्ण पृथ्वीचे किंवा तिच्या एखाद्या भागाचे योग्य प्रमाण, प्रक्षेपण, सांकेतिक चिन्हे व खुणा यांच्या साहाय्याने सपाट पृष्ठभागावर तयार केलेली आकृती म्हणजे नकाशा होय. भूगोलाच्या अभ्यासात नकाशास फार महत्त्वाचे स्थान आहे. ते पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येईल.
- १) नकाशात वापरलेल्या सांकेतिक चिन्हे व खुणा यांमुळे विविध घटकांचे लवकर आकलन होते.
- २) नकाशामध्ये उठावदर्शक पद्धतीचा वापर करून सापेक्ष उंची व खोलीचे मोजमाप करता येते.
- ३) नकाशे हातळण्यास सोपे असल्याने ते एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी सहजपणे घेऊन जाता येते.
- ४) नकाशे हे द्विमितीय असल्याने कोणत्याही प्रदेशाची लांबी व रुंदी सहजपणे दर्शविता येते.

५) नकाशाचा वापर हेतूपूर्वक व विशिष्ट प्रदेशाकरिता करता येत असल्याने त्या प्रदेशाचा सखोलपणे व सूक्ष्मरित्या करता येतो.

नकाशाचा वापर/उपयोग –

- १) नकाशाचा उपयोग भूगोलशास्त्र अध्यापकांना अध्यापन करण्यासाठी अधिक होतो.
- २) शासकीय अधिकाऱ्यांना प्रशासन व्यवस्थेसाठी नकाशे महत्वाचे आहेत.
- ३) पर्यटकांना नकाशाचा वापर महत्वाचा आहे. विविध मार्ग, स्थळांची माहिती नकाशातून प्राप्त होते.
- ४) नगर नियोजनासाठी व प्रादेशिक विकासासाठी नकाशाचा वापर महत्वाचा आहे.
- ५) खाजगी मालमत्तेचे नकाशे महत्वपूर्ण असतात.
- ६) दोन देशांच्या युद्धजन्य परिस्थितीत नकाशांना फार महत्व असते.

पृथ्वीगोलाचे महत्व –

- १) पृथ्वीगोलावर अक्षवृत्ते व रेखावृत्ते यांची वृत्तजाळी असल्याने कोणत्याही प्रदेशाची क्षेत्रफलाची अचूक माहिती मिळते.
- २) खंड व महासागर यांच्या आकाराची कल्पना येते.
- ३) दिवस-रात्र, पृथ्वीचा आस, ग्रहीय वारे यांची माहिती मिळते.
- ४) पृथ्वीचा आकार व वास्तविक चित्रण लक्षात येते.
- ५) पृथ्वीगोलावर रंगपद्धतीचा वापर केल्याने गोष्टी लवकर समजतात.
- ६) सागरी प्रवाह, विविध हवामानाचे प्रदेश व सागरी मार्ग दाखविणे खूप सोपे होते.

पृथ्वीगोलाचा वापर/उपयोग –

- १) भूगोलाचा अभ्यास करणाऱ्या प्रत्येक व्यक्ती पृथ्वीगोलाचा वापर करतो.
- २) विद्यार्थ्यांना विविध भूवैशिष्ट्ये पृथ्वीची प्रतिकृती पाहून लवकर लक्षात येते.
- ३) देशांच्या सीमा, सरहदी व राजकीय घडामोडी यांचा अभ्यास करण्यासाठी पृथ्वीगोलाचा वापर होतो.
- ४) पृथ्वीवरील विविध हवामानाचे प्रदेश, अक्षवृत्ते, रेखावृत्ते, वारे, वायूभार, सागरी प्रवाह यांचा अभ्यास करण्यासाठी पृथ्वीगोल फार महत्वाचा आहे.
- ५) पृथ्वीगोलावर विविध रंगाचा वापर केल्याने भूरचना व प्रदेशाची उंची अभ्यास करण्यासाठी फार उपयोगी आहे.

५.३ सारांश -

भूगोलामध्ये नकाशा शिवाय कोणत्याही देशाचा किंवा प्रदेशाचा अभ्यास करणे शक्य नाही. संपूर्ण पृथ्वी किंवा तिच्या एखाद्या भागाचे रंग, दिशा, प्रक्षेपण, सांकेतिक चिन्हे व खुणा, प्रमाणे इत्यादी घटकांच्या साहाय्याने नकाशाची निर्मिती केली जाते. नकाशाचा हेतू, शीर्षक, प्रमाण, प्रक्षेपण, दिशा, रंग, सांकेतिक चिन्हे व खुणा हे नकाशाचे प्रमुख अंगे/घटक आहेत.

वेगवेगळ्यांचा आधारावर नकाशाचे विविध प्रकार पाडले जातात. नकाशाच्या हेतूनुसार प्राकृतिक नकाशे व सांस्कृतिक नकाशे असे दोन प्रकार पडतात. तसेच प्रमाणाच्या आधारावर मोठ्या प्रमाणाचे नकाशे व लहान प्रमाणाचे नकाशे असे दोन प्रकार पडतात.

भूगोलाच्या अभ्यासात नकाशा प्रमाणेच पृथ्वीगोलालाही महत्त्वाचे स्थान आहे. नकाशा व पृथ्वीगोल दोन्ही एकमेकांना परस्परपूरक आहेत.

स्वअध्ययन प्रश्न :-

- १) पुढील पैकी हे नकाशाचे अंग नाही.
अ) दिशा ब) प्रमाण क) प्रक्षेपण ड) वृत्तजाळी
- २) पृथ्वीची प्रमाणबद्ध प्रतिकृती म्हणजे होय.
अ) नकाशा ब) पृथ्वीगोल क) प्रक्षेपण ड) चित्र
- ३) नकाशा हा सांस्कृतिक नकाशा आहे.
अ) वनस्पतीदर्शक ब) भूस्तरदर्शक क) भूरचनादर्शक ड) भूमीउपयोजन
- ४) नकाशा हा प्राकृतिक नकाशा आहे.
अ) ऐतिहासिक ब) लष्करी क) हवामानदर्शक ड) राजकीय
- ५) हवेची स्थितीदर्शक नकाशे हे येथून प्रकाशित होतात.
अ) पुणे ब) नागपूर क) मुंबई ड) चेन्नई

५.४ स्वअध्ययन प्रश्नांची उत्तरे :-

- १) ड- वृत्तजाळी २) ब- पृथ्वीगोल ३) ड- भूमी उपयोजन ४) क-हवामानदर्शक
- ५) अ-पुणे

५.५ सरावासाठी प्रश्न :-

- १) नकाशा म्हणजे काय सांगून नकाशाची अंगे/घटक स्पष्ट करा.

- २) नकाशाचे विविध प्रकार स्पष्ट करा.
- ३) नकाशा व पृथ्वीगोल यांच्यातील साम्य व फरक सांगा.
- ४) नकाशा व पृथ्वीगोल यांचे महत्व व वापर (उपयोग) स्पष्ट करा.

५.६ संदर्भग्रंथ सुची/अधिक वाचनासाठी पुस्तके :-

- १) डॉ. अर्जुन कुंभार : प्रात्यक्षिक भूगोल, सुमेरु प्रकाशन, पुणे.
- २) डॉ. एस. बी. शिंदे : नकाशाशास्त्र, फडके प्रकाशन, पुणे.
- ३) प्रा. खतीब के. ए. : समग्र प्रात्यक्षिक भूगोल, संजोग प्रकाशन, कोल्हापूर.
- ४) प्रा. गुरव व प्रा. चव्हाण (२०२२) : प्राकृतिक भूगोल, निराली प्रकाशन, पुणे.

