

UP Board Class 6 Geography Notes Chapter 5

मानचित्रण

मानचित्र

पृथ्वी की सतह या उसके किसी एक भाग को जब कागज पर छोटे पैमाने से चित्र के रूप में बनाया जाता है तो उस चित्र को मानचित्र कहते हैं। किसी भी गोल सतह को चपटी सतह पर चित्रित करना बहुत मुश्किल होता है। इसके लिए खास रूप से प्रशिक्षित लोग ही मानचित्र बनाते हैं। ऐसे विशेषज्ञ को कार्टोग्राफर कहते हैं।

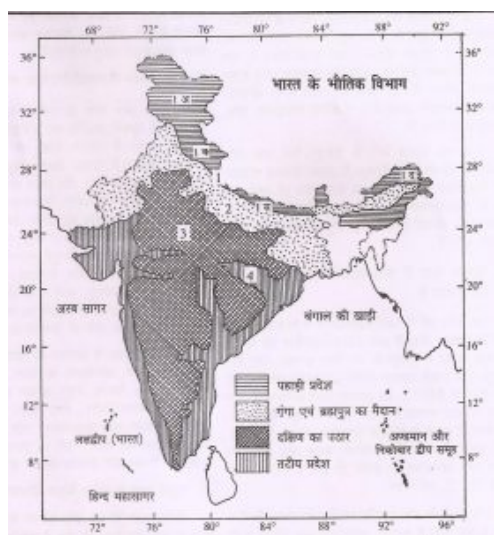
मानचित्र के प्रकार

मानचित्र कई प्रकार के होते हैं। इनमें से कुछ नीचे दिये गये हैं।

- 1) भौतिक मानचित्र
- 2) राजनैतिक मानचित्र
- 3) थिमैटिक मानचित्र
- 4) भू राजस्व मानचित्र

1) भौतिक मानचित्र

जिस मानचित्र पर पृथ्वी की भौतिक संरचनाओं (पहाड़, मैदान, पठार, मरुस्थल, नदियाँ, समुद्र, आदि) को दर्शाया जाता है उसे भौतिक मानचित्र कहते हैं। इसे उच्चावच मानचित्र भी कहते हैं।



2) राजनैतिक मानचित्र

जिस मानचित्र पर शहर, महानगर, राज्य, देश, आदि की सीमाओं को दिखाया जाता है उसे राजनैतिक मानचित्र कहते हैं।

3) थिमैटिक मानचित्र

इस प्रकार के मानचित्र में विशेष जानकारी होती है। जैसे कि सड़क मानचित्र, रेल मानचित्र, वायुमार्ग मानचित्र, लौह उत्पादन मानचित्र, जनसंख्या मानचित्र, आदि।

4) भू राजस्व मानचित्र

भू-नक्शा के रूप में भी जाना जाता भू-नक्शा मानचित्र, भूमि अभिलेखों का एक डिजिटल रूप है जो भूमि के टुकड़ों के विभिन्न हिस्सों की सभी सीमाओं को उनकी लंबाई, क्षेत्र और दिशा के आधार पर दिखाता है। इन नक्शों के साथ, आप अपनी आवश्यकताओं के आधार पर विभिन्न क्षेत्रों में भूमि के टुकड़ों के स्वामित्व की स्थिति देख सकते हैं।

दशाँ

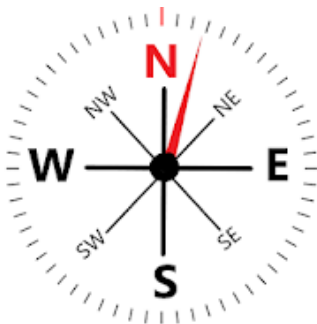
मानचित्र में दिशा के बारे में भी जानकारी होती है। अधिकतर मानचित्र पर आपको ऊपर की ओर इंगित करते हुए तीर के साथ उ लिखा मिलेगा। यह उत्तर दिशा को दर्शाता है। एक बार जब उत्तर दिशा का पता चल जाता है तो आप अन्य दिशाओं का पता आसानी से कर सकते हैं। उत्तर, दक्षिण, पूरब और पश्चिम को प्रधान दिग्बिंदु कहते हैं। कुछ मानचित्रों में बीच की दिशाओं (उत्तर-पूर्व, दक्षिण-पूर्व, उत्तर-पश्चिम, दक्षिण-पश्चिम) को भी दिखाया जाता है।

दिशा का ज्ञात करना

दिशाओं का निर्धारण उत्तर से होना चाहिए। इसके लिए दिशा बोधक यंत्र या कुतुबनुमा (कंपास) का प्रयोग करना चाहिए। कंपास की सुई उत्तर दिशा में रहती है क्योंकि वह उत्तर से आती हुई ऊर्जा तरंगों से आकर्षित रहती है। इस दिशा सूचक यंत्र के किसी भी भूखंड की चारों दिशाओं और चारों कोणों का ज्ञान आसानी से हो जाता है।

दिगसूचक

यह एक यंत्र है जिससे किसी भी स्थान पर दिशा का पता किया जा सकता है। इस यंत्र में एक वृत्ताकार डिब्बी में एक चुम्बकीय सुई लगी होती है। चुम्बकीय सुई हमेशा उत्तर-दक्षिण दिशा की तरफ होती है। सदियों से मुसाफिरों और नाविकों द्वारा चुम्बकीय सुई का उपयोग होता आया है।



दूरी

मानचित्र एक द्विआयामी रेखांकन होता है। यह पूरे विश्व या उसके किसी एक भाग को कागज के छोटे टुकड़े पर दिखाता है। मानचित्र बनाते समय कार्टोग्राफर इस बात का ध्यान रखते हैं कि दो स्थानों के बीच की दूरी को सही-सही दिखाया जाये। इससे दो स्थानों के बीच की वास्तविक दूरी पता करने में मदद मिलती है।

इसके लिए एक समुचित पैमानेका इस्तेमाल किया जाता है। मान लीजिए कि दिल्ली और पटना के बीच की दूरी 1000 किमी है। मान लीजिए कि मानचित्र पर इस दूरी को 10 सेमी लंबी रेखा द्वारा दिखाया गया है। ऐसी स्थिति में 1 सेमी द्वारा 100 किमी को दिखाया गया है। इसलिए इस मानचित्र का पैमाना है 1 सेमी = 100 किमी।

प्रतीक

कार्टोग्राफर को अन्य जानकारी भी दिखानी पड़ती है, जैसे कि प्रमुख भवन, संरचनाएँ, नदी, कुआँ, डाकघर, आदि। इन चीजों को उनके चित्रों से मानचित्र के छोटे से स्थान में दिखाना संभव नहीं होता है। इसलिए इन चीजों को प्रतीकों द्वारा दिखाया जाता है। इसके लिए रुढ़ प्रतीकों का इस्तेमाल किया जाता है जो अंतर्राष्ट्रीय सहमति से बनाये गये हैं। मानचित्र में अक्सर पहाड़ों को भूरे रंग से, मैदान को हरे, जलाशय को नीले और पठार को पीले रंग से दिखाया जाता है।

खाका

जब किसी छोटे क्षेत्र को एक बड़े पैमाने से दिखाया जाता है तो इसे खाका कहते हैं। मकान का नक्शा दिखाने के लिए आर्किटेक्ट (वास्तुशास्त्री) खाके का इस्तेमाल करते हैं।

रेखाचित्र

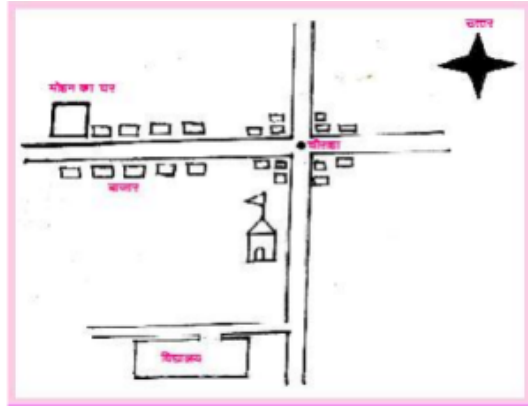
स्मृति पर आधारित चित्र को रेखाचित्र कहते हैं। रेखाचित्र किसी पैमाने पर आधारित नहीं होता है। यदि आपको अपने मित्र को अपने घर का रास्ता बताना हो तो आप एक रेखाचित्र बनाकर बता सकते हैं।

सुदूर संवेदन

दूर संवेदन किसी लक्ष्य के सीधे संपर्क में आए बिना उसके बारे में जानकारी प्राप्त करने का विज्ञान है इसमें लक्ष्य से परावर्तित या उत्सर्जित ऊर्जा का संवेदन किया जाता है ,इसके पश्चात उसका विश्लेषण करके उसे प्राप्त जानकारी को उपयोग में लाया जाता है,

सुदूर संवेदन एक ऐसी प्रक्रिया है जो भूपृष्ठीय वस्तुओं एवं घटनाओं की सूचनाओं का संवेदक, युक्तियों के द्वारा बिना वस्तु के संपर्क में आए मापन व अभिलेखन करता है! सुदूर संवेदन की उपयुक्त परिभाषा में मुख्यता धरातलीय पदार्थ, अभिलेखन युक्तियों तथा ऊर्जा तरंगों के माध्यम से सूचनाओं की प्राप्ति सम्मिलित किया गया है।

सुदूर संवेदन प्रक्रिया का आरंभ एक ऊर्जा स्रोत द्वारा लक्ष्य को प्रदीप्त करने से होता है, आपत्तित ऊर्जा लक्ष्य के साथ मिलती है इसका परिणाम लक्ष्य और विकिरण के गुणों पर निर्भर करता है, प्रत्येक लक्ष्य के परावर्तन और उत्सर्जन लक्षण अद्वितीय तथा भिन्न होते हैं।



भौगोलिक सूचना प्रणाली

भौगोलिक सूचना प्रणाली में डेटा को टांचा के रूप में एकत्रीकरण ,प्रबंधन एवं विश्लेषण किया जाता है। भूगोल बिज्ञान में G.I.S बहुत तरह के डेटा को जोड़ता है। यह स्थानिक स्थान का विश्लेषण एवं नक्शे और 3 डी दृश्यों का उपयोग करके विजुअलाइज़ेशन में जानकारी एवं परतों(LAYERS) के रूप में व्यवस्थित करता है। G.I.S के इसी गुण के कारन उपयोगकर्ता को एक ठीक निर्णय लेने में सहायता करता हैं।