**5. Interpretacja map tematycznych, wykresów i tabel**

1. Metody kartograficzne – metody prezentowania danych na mapach dzielimy na jakościowe i ilościowe, dobiera się je zazwyczaj w taki sposób, by przedstawiane dane były czytelne i możliwie łatwe do poprawnego zinterpretowania.

* **Metody prezentacji cech jakościowych** informują jedynie czy na analizowanym obszarze występuje dane zjawisko,
* **metoda sygnaturowa** - polega na przedstawieniu danego zjawiska za pomocą umownych znaków sygnatur, sygnatury dzielimy na:
* **punktowe** – wskazują miejsce występowania określonych zjawisk lub obiektów

 figury geometryczne (kwadrat, trójkąt, koło, romb)

* **obrazków** nawiązujących do cech przedstawianych przedmiotów (burak cukrowy, szyb dla ropy naftowej, słoń dla zwierząt)
* **litery**, które są umieszczone w obszarze występowania zjawisk (PL Polska, B bawełna, Cu miedź)
* **liniowe** obrazują zjawiska o charakterze liniowym – drogi, rzeki, kanały
* **metoda zasięgów**– polega na oznaczaniu na mapie obszarów występowania określonego zjawiska za pomocą kontur lub różnych barw (np. występowanie danego gatunku roślin czy zwierząt otacza się konturem). Dzięki tej metodzie można przedstawić kilka zjawisk.
* **metoda powierzchniowa** - metodę stosuje się do oznaczania barwami lub szrafem powierzchni, na które został podzielony większy obszar ze względu na jedną określoną cechę, np. oznacza się strefy klimatyczne lub występowanie gleb.
* **Metody prezentacji cech ilościowych** – dzięki danym statystycznym możemy na mapie przedstawić cechy ilościowe. Służą do tworzenia map, z których można odczytać wielkość i natężenie określonych zjawisk np. gęstość zaludnienia według województw, czy wielkość wydobycia surowców mineralnych. Wyróżniamy następujące metody ilościowe:
* **metoda izolinii**polega na zastosowaniu izolinii (izarytmów) czyli linii jednakowych wartości liczbowych, ukazujących natężenie przedstawianego zjawiska. Najczęściej spotykaną izolinią jest **izohipsa** – linia łącząca punkty o jednakowej wysokości nad poziomem morza.
* **Izobary** – łączą punkty o jednakowym ciśnieniu
* **Izotermy** – jednakowe temperatury
* **Izohiety** – jednakowe opady
* **Izobaty** – jednakowe głębokości wody
* **Izohalina** – jednakowe zasolenie
* **metoda kartodiagramu**- polega na przedstawieniu zjawiska za pomocą wykresów i diagramów naniesionych na mapę.
* **metoda kartogramu** - polega na przedstawieniu natężenia określonego zjawiska w granicach danego obszaru za pomocą odpowiednio dobranych barw. Podkładem kartogramu są najczęściej jednostki administracyjne lub państwa (prezentuje się przyrost naturalny, stopę bezrobocia czy lesistość).
* **metoda kropkowa** - polega na pokryciu mapy znakami punktowymi (najczęściej kropkami), każda kropka przedstawia określoną wartość liczbową, większe zagęszczenie kropek oznacza większe natężenie danego zjawiska. Metodę kropkową stosuje się często na mapach przedstawiających rozmieszczenie ludności, hodowlę zwierząt czy uprawę roślin.

**2. Tabele, wykresy i diagramy**

**Tabele –** dzięki tabelom określone dane statystyczne są zgromadzone w jednym miejscu i uporządkowane.

**Wykresy**– za pomocą wykresów możemy przedstawić zmiany danych liczbowych w czasie np. produkcja samochodów w przeciągu kilku lat.

**Diagramy** - diagramy przedstawiają wartości liczbowe za pomocą podziału lub rozmiaru figur geometrycznych (koła prostokąta, kwadratu).