

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Geografiska informationssystem (GIS)

Tema: GIS i samhällsplanering

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionsplaneringen syftar till att utforska hur GIS används inom samhällsplanering och resursförvaltning. Vi kommer att titta på konkreta exempel där GIS-teknik har bidragit till effektiv beslutstagande, stadsutveckling och hantering av naturresurser.

Kunskapskrav

Eleven kan beskriva och ge exempel på hur GIS används i samhällsplanering och andra tillämpningar, samt analysera dess betydelse och effekter på beslut och policy.

Lärrarledda instruktioner

Introduktion till GIS i samhällsplanering (10 min)

- Definiera samhällsplanering och dess syfte att organisera och utveckla samhällen och resurser.
- Diskutera hur GIS fungerar som ett verktyg för att samla, analysera och visualisera data som är relevant för samhällsplanering.
- Presentera nyckelkomponenter och processer inom samhällsplaneringsarbete där GIS spelar en avgörande roll.

Tillämpningar av GIS i samhällsplanering (15 min)

- Gå igenom konkreta exempel på användning av GIS, såsom:
- Analys av befolkningstillväxt och dess påverkan på infrastruktur och resurser.
- Planering av transportinfrastruktur baserat på trafikflöden och

befolkningstäthet.

- Identifiering av lämpliga områden för bostadsutveckling och offentliga tjänster.
- Diskutera fallstudier där GIS har använts framgångsrikt i projekt (ex. planering av grönområden eller katastrofhantering).

Utmaningar och möjligheter med GIS (15 min)

- Diskutera möjliga utmaningar och begränsningar med att använda GIS i samhällsplanering, inklusive datakvalitet, tillgång till data och teknologiska hinder.
- Reflektera över möjligheter som GIS ger i form av deltagande planering och transparens i beslutsprocesser.
- Introducera begreppet "participatory GIS" och hur medborgare kan involveras i planeringsprocesser genom digitala verktyg.

Sammanfattning och diskussion (10 min)

- Sammanfatta de viktigaste insikterna om GIS i samhällsplanering och dess betydelse.
- Öppna för frågor och diskussion kring hur eleverna ser på GIS:s roll i deras egna samhällen.
- Diskutera hur kunskande inom GIS kan påverka deras framtida yrkesliv och hur samhällen kan dra nytta av GIS.

Aktivitet

Eleverna delas in i små grupper och får i uppdrag att skapa ett eget fiktivt samhällsplaneringsprojekt där de använder GIS-data för att lösa en specifik fråga (ex. hur man ska hantera ökande befolkning, placering av skolor eller grönytor). De ska redovisa sitt projekt med hjälp av en enkel karta och en presentation som förklarar deras beslut och analysmetoder. Detta främjar kreativitet och tillämpning av kunskap.

Exit-ticket

- Vad är syftet med GIS i samhällsplanering?

Tags: [Lektion](#)