

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Geografiska informationssystem (GIS)

Tema: Visualisering av rumslig information

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionsplaneringen syftar till att ge eleverna en djup förståelse för olika metoder att visualisera rumslig information inom GIS. Vi kommer att titta på både traditionella och digitala visualiseringstekniker och deras betydelse för analys och kommunikation av geografisk data.

Kunskapskrav

Eleven kan beskriva och ge exempel på olika metoder för visualisering av rumslig information och analysera deras effektivitet och påverkan på förståelse och kommunikation av data.

Lärrarledda instruktioner

Introduktion till visualisering av rumslig information (10 min)

- Definiera vad som menas med visualisering och dess betydelse inom GIS.
- Diskutera syftet med visualisering i rumsliga analyser och hur det kan underlätta förståelsen av komplex data.
- Presentera vanliga användningsområden för visualisering, såsom i stadsplanering, miljöförvaltning och resursallokering.

Typer av visualiseringar (15 min)

- Gå igenom olika typer av visualiseringar, inklusive:
 - Tematiska kartor (ex. värmekartor, fyllfärgade kartor)

- 3D-modeller och visualiseringar
- Diagram och grafer för att representera data.
- Diskutera när och varför man skulle välja en viss typ av visualisering baserat på data och målgrupp.

Digitala verktyg för visualisering (15 min)

- Introducera olika programvara och verktyg för rumslig visualisering, såsom ArcGIS, QGIS, Google Earth, och andra digitala plattformar.
- Visa exempel på hur man skapar en tematisk karta och ger en översikt över funktionerna i dessa programvaror.
- Diskutera hur data kan importeras och anpassas för visualisering i dessa verktyg.

Sammanfattning och diskussion (10 min)

- Sammanfatta nyckelkoncepten kring visualisering av rumslig information.
- Öppna för frågor och diskussion kring elevernas erfarenheter av att arbeta med kartor och visualisering i sina egna projekt.
- Diskutera vikten av att välja rätt typ av visualisering för rätt projekt eller publik.

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper och får i uppdrag att skapa en tematisk karta baserad på ett valt ämne med hjälp av digitala verktyg. De ska välja data, skapa visualiseringen och sedan presentera kartan för klassen. Under presentationen ska de diskutera val av visualisering, vilket syfte den fyller och hur den kan påverka betraktarens förståelse av informationen.

Exit-ticket

- Vad betyder visualisering av rumslig information?
- Svar: Visualisering av rumslig information är processen att representera geografiska data på ett sätt som gör dem tydliga och förståeliga för olika användare.

Tags: [Lektion](#)