

Provkonstruktion

Årskurs: 7

Ämne: Geografi

Tema: Geografisk informationsteknik (GIS)

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse för geografisk informationsteknik (GIS) och dess tillämpningar. Eleverna ska kunna redogöra för grundläggande begrepp och samband inom GIS samt kunna ge exempel på dess praktiska användning i samhället.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionens fokus ligger på att introducera eleverna till geografisk informationsteknik (GIS) och dess användning för att kartlägga och analysera geografiska data. Eleverna kommer att lära sig grunderna i hur GIS fungerar och dess tillämpningar för att förstå och lösa geografiska problem.

Kunskapskrav

Eleven kan med viss hjälp använda kartor och GIS för att redogöra för geografiska samband och beskriva hur dessa verktyg kan användas inom geografi.

Prov

Faktafrågor

1. Vad står akronymen GIS för?
A) Geografisk informationssystem
B) Globala informationssystem
C) Geografisk informationsteknik
D) Gatuinformationssystem
C)

2. Vilken av följande tillämpningar är inte kopplad till GIS?
A) Stadsplanering

- B) Matematisk analys
- C) Befolkningstudier
- D) Miljöövervakning

B)

3. Vilka komponenter ingår i GIS?

- A) Data, programvara och hårdvara
- B) Kartor och statistik
- C) Meddelanden och plattformar
- D) Grafiska bilder och text

A)

4. Hur kan GIS användas för miljöskydd?

- A) Genom att rita diagram
- B) Genom att ge väderprognoser
- C) Genom att kartlägga miljöförändringar
- D) Genom att skapa sociala mediekampanjer

C)

5. Vilken av följande är ett exempel på hur GIS kan användas i befolkningsstudier?

- A) Analysera trafikflöden
- B) Kartlägga befolkningstäthet
- C) Övervaka växtlighet
- D) Utvärdera klimatförändringar

B)

6. Vad är en användning av GIS inom katastrofhantering?

- A) Skapa recept
- B) Analysera byggkostnader
- C) Utvärdera skadeomfattning
- D) Planera fester

C)

7. Vilken typ av data kan GIS analysera?

- A) Bara numeriska
- B) Bara textbaserade
- C) Både numeriska och textbaserade
- D) Ingen data alls

C)

8. Vilket program är ett exempel på GIS-programvara?

- A) Google Docs
- B) Excel
- C) ArcGIS
- D) Photoshop

C)

9. Vad är en viktig funktion i GIS?

- A) Att skapa musik
- B) Att hämta e-post
- C) Att visualisera geografiska data
- D) Att skicka SMS

C)

10. Vad kan man kartlägga med hjälp av GIS?

- A) Lokalisera vänner
- B) Få dagens nyheter
- C) Naturresurser och befolkning
- D) Spela datorspel

C)

11. Vilken av följande områden utnyttjar GIS för analys?

- A) Fotografi
- B) Finansiella marknader
- C) Sociala medier
- D) Miljöstudier

D)

12. Vad kan GIS användas för inom stadsplanering?

- A) Att ordna konserter
- B) Att designa kläder
- C) Att optimera infrastruktur
- D) Att bygga datorer

C)

13. Vad är en GIS-karta?

- A) En karta utan data
- B) En grafisk representation av geografiska data
- C) En typ av bok
- D) En video av landskap

B)

14. Hur kan GIS hjälpa forskare?

- A) Genom att skapa nya språk
- B) Genom att ge underhållning
- C) Genom att visualisera komplex data
- D) Genom att få väderinformation

C)

15. Vilken är en av fördelarna med att använda GIS?

- A) Det är alltid gratis

- B) Det kan hantera alla typer av data utan begränsningar
 - C) Det hjälper till att fatta bättre beslut baserade på analyser
 - D) Det är enkelt att införa utan träning
- C)

Resonerande frågor

1. Diskutera hur GIS kan påverka beslutsfattande inom stadsplanering.
Denna fråga ger elever möjlighet att undervisa om GIS:s praktiska betydelse i ett aktuellt ämne.
2. Reflektera över hur GIS kan bidra till att lösa miljöproblem.
Frågan låter elever lyfta fram specifika exempel på hur GIS kan användas i praktiken.
3. Beskriv hur GIS skulle kunna användas i ditt lokalsamhälle.
Elever uppmanas att tänka kreativt och tillämpa sina kunskaper i en verklig kontext.
4. Resonera kring skillnader och likheter mellan traditionell kartografi och GIS.
Frågan ger en djupare analys av verktyg och deras användning.
5. Vilka etiska överväganden bör göras när man använder GIS?
Denna fråga uppmanar elever att tänka kritiskt kring datainsamling och dess konsekvenser.
6. Hur kan teknologiska framsteg förändra framtiden för GIS?
Elever får möjlighet att diskutera framtida trender och behov inom GIS.
7. Vilka typer av data är mest värdefulla för GIS-analyser?
Eleverna kan diskutera värdet av olika datakällor inom GIS.
8. På vilket sätt kan GIS förbättra samhällets resurshantering?
Frågan uppmanar elever att tänka strategiskt om GIS:s roll i hållbarhet och resursanvändning.

Bedömning

Provet kan bedömas med totalt 30 poäng, där faktafrågorna ger 1 poäng vardera och resonerande frågorna 3 poäng vardera. För betyget E krävs minst 8 poäng (minst 4 poäng från faktafrågor). För betyget C krävs minst 12 poäng (minst 3 poäng från resonerande frågor). För betyget A krävs minst 18 poäng (minst 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Åk. 7 - 9](#), [Geografi](#), [Teknik](#)