

Lektionsplanering

Årskurs

Gymnasiet

Ämne

Arkitektur

Tema

Digitaliseringens påverkan på arkitektur

Koppling till styrdokument

Innehållet kopplar till skolans styrdokument för att ge eleverna en djupare förståelse för digitaliseringens betydelse i arkitektur.

Centralt innehåll

Lektionens centrala innehåll syftar till att utforska hur digitalisering och teknik påverkar arkitektur både i designprocessen och i byggandet. Eleverna kommer att studera digitala verktyg som CAD, 3D-modellering och BIM, samt hur dessa verktyg påverkar kreativitet och effektivitet inom arkitektur.

Kunskapskrav

Eleverna ska kunna redogöra för och diskutera de digitala verktyg som används inom arkitektur och hur dessa påverkar byggprocesser och design. De ska också kunna reflektera över digitaliseringens möjligheter och utmaningar för arkitekter och samhället i stort.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till digitalisering inom arkitektur (10 min)

- Definition av digitalisering och dess betydelse för arkitektur.
- Genomgång av hur teknologiska framsteg har förändrat arkitekturens träning och praktik.

- Diskutera viktiga verktyg och begrepp såsom CAD, 3D-modellering och BIM.

Digitala verktyg och designprocessen (10 min)

- Presentation av specifika dataprogram och verktyg som används av arkitekter (exempelvis AutoCAD, Revit).
- Diskussion om fördelar med digital design, såsom förbättrad visualisering och effektivare samarbete.
- Analys av hur dessa verktyg påverkar skapandeprocessen och kreativiteten hos arkitekter.

Framtidens arkitektur och digitalisering (10 min)

- Reflektion över hur digitalisering kan forma framtidens arkitektur genom smarta städer och hållbara lösningar.
- Diskutera potentiella utmaningar med digitalisering inom arkitektur, exempelvis digitala klyftor och beroende av teknik.
- Elevernas egna tankar om digitaliseringens roll i deras framtida yrkesliv som arkitekter.

Avslutning och sammanfattning (10 min)

- Sammanfatta lektionens centrala punkter och diskutera elevernas insikter och reflektioner.
- Öppna för frågor och förtydligande av kommande uppgifter.
- Ge en översikt över vad som kommer att diskuteras i nästa lektion.

Aktivitet

Eleverna delas in i små grupper där de ska välja ett digitalt verktyg för arkitektur och skapa en kort presentation. De ska beskriva verktygets funktioner, fördelar och hur det används i arkitektur.

Exit-ticket

- Vad är CAD och varför används det inom arkitektur? (Svar: CAD står för Computer-Aided Design och används för att skapa tekniska ritningar.)
- Nämn en fördel med att använda digitala verktyg i designprocessen. (Svar: Möjlighet till snabbare och mer precisa ändringar.)
- Hur kan digitalisering påverka effektiviteten i byggprocessen? (Svar: Genom att underlätta samarbete och minska kommunikationsfel.)
- Vad är BIM och varför är det viktigt? (Svar: Building Information Modeling - en process för att skapa och hantera byggnadsinformation genom helalivscykeln.)

- Vilka utmaningar kan digitalisering föra med sig för arkitekter? (Svar: Beroende av teknik, digitala klyftor mellan olika aktörer.)

Hemuppgift

Eleverna ska skriva en kort uppsats där de väljer ett digitalt verktyg inom arkitektur som de fått insikt om under lektionen. De ska beskriva verktygets funktioner och analysera dess inverkan på designprocessen. Denna uppgift kan användas både som läxa och kompletteringsuppgift för dem som varit frånvarande.

Tags: [Lektion](#)