

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne eller kurs: Hållbart samhällsbyggande

Tema: Hållbart materialval och byggteknik

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionens centrala innehåll omfattar hållbara byggmaterial och tekniker samt deras betydelse för att skapa energieffektiva och miljövänliga byggnader och samhällen.

Kunskapskrav

Eleven kan redogöra för och tillämpa kunskap om hållbara byggmaterial och tekniker i praktiska exempel samt reflektera över deras betydelse i samhällsbyggande.

Lärrarledda instruktioner

Introduktion till hållbara byggmaterial (10 min)

- Diskutera vad hållbara byggmaterial är och deras roll i samhällsbyggande.
- Presentera exempel på naturnära material och återvunna material som kan användas i byggande.
- Betona vikten av livscykelperspektiv vid val av material.

Hållbara byggtekniker (15 min)

- Gå igenom olika hållbara byggtekniker, inklusive passiv hus-design, gröna tak, och solenergibesparande metoder.
- Diskutera hur dessa tekniker bidrar till minskad energiförbrukning och ökad livskvalitet för invånarna.
- Visa exempel på projekt där hållbara byggtekniker har tillämpats

framgångsrikt.

Praktisk övning: Val av material och teknik (15 min)

- Eleverna delas in i grupper och får i uppgift att välja ett byggprojekt och föreslå hållbara byggmaterial och tekniker som de skulle använda.
- Varje grupp ska överväga kostnader, tillgång och miljöpåverkan i sina val.
- Läraren ger stöd och vägledning under övningen.

Sammanfattning och reflektion (10 min)

- Sammanfatta huvudpunkterna från lektionen, inklusive vikten av hållbara byggmaterial och tekniker.
- Diskutera effekterna av hållbara val på samhället och miljön.
- Ställ öppna frågor om elevernas framtida arbete inom samhällsbyggande.

Aktivitet

Grupperna presenterar sina material- och teknikval för projektet och diskuterar konsekvenserna av sina beslut. Denna aktivitet syftar till att ge praktisk erfarenhet och tillämpa kunskapen om hållbarhet i samhällsbyggande.

Exit-ticket

- Vilket hållbart byggmaterial eller teknik tycker du är mest intressant, och varför?
- Svar: Jag tycker [exempel] är intressant för att [exempel].
- Vad är den största fördelen med att använda hållbara material enligt dig?
- Svar: Den största fördelen är [exempel].
- Hur kan hållbara byggtekniker påverka långsiktig kostnadseffektivitet?
- Svar: De kan [exempel].
- Nämn en utmaning med att införa hållbara material i byggnation.
- Svar: En utmaning kan vara [exempel].
- Vad vill du lära dig mer om när det gäller hållbara byggmetoder?
- Svar: Jag vill lära mig mer om [exempel].

Hemuppgift

Eleverna ska undersöka och välja ett specifikt hållbart byggmaterial och skriva en rapport om dess egenskaper, fördelar och nackdelar, samt exempel på dess användning i byggnadsprojekt. Denna rapport ska lämnas in före

nästa lektion. Skriv "Hemuppgift" så tar jag fram en hemuppgift åt dig.

Citat

"Sustainable architecture is not just about saving resources—it's about enhancing the quality of our lives." - Richard Rogers, 2001.

Tags: [Lektion](#)