

Lektionsplanering: Hållbara byggmetoder och tekniker

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Bygg och anläggning 1

Tema: Hållbara byggmetoder och tekniker

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen ska behandla: "Hållbart byggande, hållbara material och teknologier". Lektionen syftar till att ge en översikt över hur hållbara metoder kan implementeras i byggprocessen för att minska miljöpåverkan.

Kunskapskrav

Eleven redogör översiktligt för vilka byggmetoder och material som är hållbara och kan tillämpas i praktiska situationer. Eleven gör en enkel riskbedömning av arbetsuppgiften och anpassar vid behov sin planering.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till hållbart byggande (10 min)

- Definiera begreppet hållbart byggande.
- Förklara varför hållbara metoder är viktiga för samhällsutvecklingen.
- Ge exempel på hur hållbart byggande ser ut i praktiken (t.ex. återanvändning av material, energibesparande tekniker).
- Diskutera kort hur regelverk och standarder påverkar byggmetoder.
- Ställ en fråga till eleverna om vad de tycker är mest utmanande med hållbart byggande.

Hållbara material och deras egenskaper (15 min)

- Gå igenom olika typer av hållbara byggmaterial (t.ex. trä, återvunnen

betong, hållbara plaster).

- Diskutera materialens livscykel och deras effekt på miljön.
- Visa exempel på hållbara material i användning genom bilder eller korta videoklipp.
- Förklara vikten av att välja rätt material utifrån byggprojekt och miljömedvetenhet.
- Låt eleverna reflektera kring vilka hållbara alternativ de tycker är mest intressanta.

Hållbara byggmetoder (15 min)

- Presentera olika hållbara byggmetoder (t.ex. passivhus, LEED-certifiering, modulär byggnation).
- Diskutera hur dessa metoder kan minska resursanvändningen och förbättra energieffektiviteten.
- Ge exempel på hur man kan mäta hållbarheten i byggprojekt.
- Visa konkreta exempel på byggnader som implementerat dessa metoder.
- Låt eleverna diskutera vad som kan göras för att sprida medvetenheten omkring hållbara metoder i byggandet.

Sammanfattning och reflektion (10 min)

- Sammanfatta innehållet i lektionen och diskutera vikten av hållbarhet i byggsektorn.
- Fråga eleverna hur deras syn på byggande har förändrats efter lektionen.
- Be dem ge exempel på hur de skulle kunna tillämpa hållbara metoder i egna framtida projekt.
- Presentera vad nästa lektion kommer att handla om.
- Förbered en diskussion kring hemuppgiften.

Diskussionsfrågor

1. Vad anser ni är den största fördelen med hållbart byggande för samhället?
2. Vilka hinder ser ni för implementeringen av hållbara metoder i byggbranschen?
3. Hur kan vi öka medvetenheten och intresset för hållbara byggmetoder bland allmänheten?

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper och ges i uppdrag att skapa en kort presentation om en hållbar byggmetod av deras val. De ska utforska metodens fördelar, nackdelar och praktiska tillämpningar. Varje grupp presenterar sin forskning

för klassen, vilket uppmuntrar till diskussion och frågor.

Exit-ticket

- Vad är ett exempel på en hållbar byggmetod? Svar: Passivhus.
- Nämn två fördelar med att använda hållbara material i byggandet.
Svar: Minskad miljöpåverkan och ökad energieffektivitet.

Tags: [Lektion](#)