

Lektionsplanering

Årskurs: Årskurs 5

Ämne: Teknik

Tema: Konstruktion

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Eleverna ska ges möjlighet att utveckla kunskaper om och färdigheter i att konstruera, modellera och framställa tekniska lösningar enkelt.

Kunskap om olika material och deras egenskaper och hur dessa kan användas i olika konstruktioner.

Teknikens roll i samhället och hur tekniska lösningar påverkar miljön.

Betygskriterium (E)

Eleven kan genomföra en enkel konstruktion med hjälp av givna material och verktyg.

Eleven kan visa förståelse för vilka material som passar i olika situationer.

Eleven kan redogöra för exempel på hur teknik används i samhället.

[Lgr22, Teknik, Åk. 4-6]

Lärarledda instruktioner

1. Introduktion till konstruktion (15 min)

- Presentera lektionens syfte och mål.
- Beskriv vad konstruktion innebär och ge exempel på konstruktioner.
- Diskutera skillnaden mellan konstruktion och design.
- Visa bilder på olika tekniska lösningar och konstruktioner.

2. Genomgång av material och verktyg (15 min)

- Gå igenom olika material som används i konstruktion.
- Diskutera verktyg som behövs för att skapa konstruktioner.
- Låt eleverna ställa frågor om material och verktyg.

3. Gruppdiskussion (10 min)

- Dela in eleverna i grupper om 4-5.
- Låt dem diskutera olika produkter de känner till som är resultatet av konstruktion.

4. Avslutning och reflektion (10 min)

- Sammanfatta det som diskuterats under lektionen.
- Be grupperna dela med sig av sina tankar och insikter kring konstruktion.

Ämnesinnehåll

Här listas viktig kunskap och ämnesinnehåll som eleverna behöver känna till eller lära sig i undervisningen. Försök se till att allt nedan tas upp på lektionen eller följs upp på andra sätt.

- **Konstruktionens betydelse:** Konstruktion är grunden för att utveckla produkter och lösningar. Den påverkar vår vardag och hur vi lever.
- **Olika typer av konstruktioner:** Det finns olika typer av konstruktioner, som byggnader, broar, fordon, och mycket mer.
- **Materialens egenskaper:** Olika material har olika egenskaper som påverkar hur bra de fungerar i konstruktioner.
- **Design och funktion:** En bra konstruktion måste inte bara se bra ut, den måste också fungera effektivt.
- **Teknikens evolution:** Teknik och konstruktion har utvecklats över tid, och nya innovationer gör att vi kan bygga mer avancerade saker.

Ordkollen

Ord	Förklaring	Etymologi
Konstruktion	Processen att skapa något, oftast en byggnad eller produkt.	Härstammar från latinets "constructio", där "struere" betyder att bygga.
Prototyp	En första version av en produkt som används för att testa och utveckla idéer.	Kommer från grekiskans "prototypos", som betyder första typ.
Material	Ämnen som används för att skapa produkter, som trä, metall, plast och glas.	Från latinets "materialis", som innebär materia eller stoff.
Design	Utformning av en produkt som tar hänsyn till både funktion och estetik.	Härstammar från italienska "disegno", som betyder ritning.

Diskussionsfrågor

- A. Vad är en konstruktion och varför är den viktig i vår vardag?
- B. Hur tror ni att valet av material påverkar en konstruktion och dess hållbarhet?
- C. Kan ni tänka er en konstruktion som ni skulle vilja förbättra? Hur

skulle ni göra det?

Aktivitet

Som en del av lektionen ska eleverna dela in sig i små grupper och brainstorma olika produkter de känner till som är resultatet av konstruktion. Varje grupp får i uppdrag att välja en specifik produkt och diskutera dess egenskaper, materialval och funktioner. Grupperna ska sedan presentera sina resultat för klassen. Det kommer att hjälpa dem att förstå hur konstruktioner påverkar vår vardag och uppmuntra till kreativt tänkande.

Exit-ticket

Fråga	Svar
Vad lärde du dig idag om konstruktion?	Beskriv en ny insikt eller kunskap.
Vilket material skulle du välja för din konstruktion?	Beskriv varför.
Hur kan teknik påverka miljön?	Ge ett exempel på en positiv eller negativ påverkan.
Vad gör en konstruktion framgångsrik?	Lista tre egenskaper.
Vilka verktyg skulle du behöva?	Ge exempel på minst två verktyg.
Vad är en prototyp?	Definiera termen med egna ord.
Hur hänger teknik och konstruktion ihop?	Ge en förklaring.
Vilka typer av konstruktion finns det?	Nämn två olika typer.

Hemuppgift

Som hemuppgift får eleverna i uppgift att skapa en egen konstruktion utifrån material som finns hemma. De ska rita en skiss av sin konstruktion och förklara vilka material som valt och varför. Skissen och förklaringen ska redovisas i A4-format och omfatta minst 200 ord.

Citat

"Det största ingenjörskonstverket är den mänskliga hjärnan." – Anonym

Detta citat belyser vikten av kreativitet och idéer som grundläggande i konstruktion och teknik. Utan våra tankar och visioner kan vi inte skapa nya lösningar.

Tags: [Lektion](#)