

Lektionsplanering: Bygga en bil av återvunnet material

Årskurs: Årskurs 6

Ämne: Teknik

Tema: Bygga en bil av återvunnet material

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

- Teknikens inverkan på individ och samhälle.
- Material och deras egenskaper.
- Hur man planerar, genomför och utvärderar tekniska lösningar.

Betygskriterium (E)

Eleven kan delta i och göra enkla planeringar av tekniska lösningar och använda handverktyg på ett säkert sätt.

[Källa: Lgr 22, Teknik, Åk. 4-6]

Lärlarleda instruktioner

1. Introduktion till byggprocessen (10 min)

- Berätta om syftet med lektionen och vad eleverna kommer att bygga.
- Diskutera vikten av återvinning och hur vi kan använda material på nya sätt.

2. Genomgång av materialval (10 min)

- Visa olika typer av återvunnet material som kan användas för att bygga bilen.
- Diskutera materialens egenskaper och hur de påverkar bilens funktion.

3. Planering av bilkonstruktionen (15 min)

- Låt eleverna skissa på sina bilidéer och planera sina byggprocesser.
- Be dem tänka på hur de olika delarna av bilen ska fungera tillsammans.

4. Byggmomentet (15 min)

- Eleverna börjar bygga sina bilar enligt sina skisser.
- Cirka 10 minuter in i byggandet hjälper läraren till med specifika frågor och tillsammans tester av konstruktionen.

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.

- **Återvunnen material:** Förstå vikten av att återanvända och göra nya saker av det som finns.
- **Kraft och rörelse:** Lär dig om krafter som påverkar bilen och hur man kan påverka hastighet och riktning.
- **Konstruktion:** Lär dig hur man planerar och bygger en teknisk lösning.
- **Dokumentation:** Vikten av att dokumentera och utvärdera processen.
- **Samarbete:** Arbeta tillsammans i grupper och ge varandra feedback.

Ordkollen

Ord	Förklaring	Etymologi
Återvinning	Process att omvandla avfall till nya material.	Kommer från "åter" och "vinna".
Kraft	En påverkan som får objekt att röra på sig.	Från latin "fortis", vilket betyder stark.
Rörelse	En ändring av plats eller position.	Från latin "movere", att flytta.
Konstruktion	Byggande av något, särskilt maskiner eller strukturer.	Från latin "constructio", bygga ihop.
Design	Planen och aspekterna kring hur något ser ut och fungerar.	Från franska "dessin", att rita.

Diskussionsfrågor

- A. Hur påverkar valet av material bilens hastighet och hållbarhet?
- B. Vilka utmaningar kan uppstå när man använder återvunna material?
- C. Hur kan vi använda teknik för att lösa miljöproblem?

Aktivitet

Eleverna ska samarbeta i grupper om tre till fyra för att bygga en bil av återvunnet material. Varje grupp får en samling av material, som

plastflaskor, kartong och gummiband. De ska arbeta tillsammans för att designa och bygga sin bil, tänka på att inkludera funktioner som hjul och en motor om möjligt. Efter bygget ska varje grupp presentera sin bil och förklara sin design och de val de gjorde under processen.

Exit-ticket

Fråga	Svar
Vilka material använde du?	...
Vad var den största utmaningen?	...
Hur fungerade bilen?	...
Vad lärde du dig om återvinning?	...
Vilka krafter påverkar bilen?	...
Hur kan design påverka bilens hastighet?	...
Vad skulle du göra annorlunda nästa gång?	...
Hur samarbetade ni i gruppen?	...

Hemuppgift

Eleverna ska skriva en kort reflektion (1 A4-sida, max 250 ord) om vad de har lärt sig under lektionen och hur de kan använda tekniken för att lösa ett aktuellt problem i samhället. De kan också diskutera vad som var roligt eller utmanande med att bygga bilen.

Citat

„Tekniken är inget som står i saknad av ett syfte, utan den ska syfta till att göra våra liv bättre.” – Steve Jobs, 2005. Detta citat knyter an till lektionen genom att betona teknikens vikt i vår vardag och dess potential att lösa problem.

Tags: [Lektion](#)