

# Lektionsplanering

**Årskurs:** Årskurs 6

**Ämne:** Teknik

**Tema:** Jordens underverk och tekniska kopplingar

## Koppling till styrdokument

| Centralt innehåll                                                              | Betygskriterium (E)                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Genomgång av hur olika material och former kan påverka teknik och konstruktion | Eleven kan använda olika material och former i sin teknikproduktion.                |
| Teknikens roll och betydelse i samhället och för miljön.                       | Eleven kan resonera om tekniska lösningar ur ett samhälls- och miljöperspektiv.     |
| Hur energi och rörelse kopplar till enkla maskiner och mekanismer.             | Eleven kan ge exempel på enkla maskiner och beskriva deras funktion och användning. |

[Lgr22, Teknik, Åk. 4-6]

## Lärarledda instruktioner

### Lektion 1: Utforskning och Modellbygge (100 min)

- 1. Introduktion till jordens underverk (15 min)**
  - Diskutera vad som menas med jordens underverk.
  - Visa bilder eller videoklipp av olika underverk och be eleverna fundera på deras egenskaper.
- 2. Gruppindelning och val av underverk (10 min)**
  - Dela in klassen i grupper (3-4 elever per grupp).
  - Varje grupp väljer ett underverk de vill arbeta med under lektionerna.
- 3. Bygga en mini-modell av ett underverk (60 min)**
  - Dela ut material som kartong, papper, lim och färg.
  - Varje grupp ska börja bygga sin modell av det valda underverket, med fokus på att återskapa dess tekniska och strukturella aspekter.
  - Läraren går runt och stöttar och ger feedback under byggprocessen.
- 4. Reflektion och avslutning (15 min)**
  - Grupperna får presentera sina modeller genom att berätta om de

valde underverket och vad de har lärt sig.

- Diskutera kort om hur dessa underverk använder principer av enkla maskiner och tekniska lösningar.

## **Lektion 2: Teknisk forskning och presentation (100 min)**

### **1. Hur tekniken påverkar underverk (30 min)**

- Diskutera hur människan använder teknik i underverk, och ge exempel på hur tekniska framsteg kan påverka naturen (både positivt och negativt).

### **2. Skriva om sitt underverk (40 min)**

- Eleverna får skriva en kort uppsats om sitt valda underverk. De ska inkludera:
  - Underverkets egenskaper
  - Hur teknik spelar en roll (bygge, bevarande osv.)
  - Reflexion kring hur det påverkas av mänsklig aktivitet
  - Läraren finns tillgänglig för att ge stöd och tips under skrivprocessen.

### **3. Förbereda presentationer (30 min)**

- Efter skrivandet får eleverna tid att förbereda sin presentation av sitt underverk, baserat på deras uppsats och modellen de byggt.

## **Lektion 3: Presentation och diskussion (100 min)**

### **1. Presentation av underverk (60 min)**

- Varje grupp presenterar sitt underverk för klassen. Presentationerna kan inkludera:
  - Modellvisning
  - Uppsatsen de skrivit
  - Reflektioner kring teknikens roll

### **2. Diskussionsfrågor (30 min)**

- Använd diskussionsfrågorna från tidigare för att leda en klassdiskussion.
  - Exempelvis: "Vilka tekniska lösningar krävs för att bevara dessa underverk?"
  - "Hur kan vi som medborgare bidra till att skydda våra underverk?"

### **3. Avslutning och reflektion (10 min)**

- Sammanfatta lektionens lärdomar och diskutera vad eleverna tar med sig från arbetet med sina underverk.

## **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.

- **Jordens underverk:** Identifiera och beskriva olika underverk i naturen.
- **Byggteknik:** Användning av material och former för att bygga modeller.
- **Mekaniska principer:** Tillämpning av hävstång, lutande plan och andra enkla maskiner.
- **Teknikens påverkan:** Diskussion kring tekniska framsteg och deras inverkan på miljö och natur.
- **Skrivfärdigheter:** Utveckling av förmåga att skriva och presentera sina tankar.

## Ordkollen

| Ord          | Förklaring                           | Etymologi                                   |
|--------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| Underverk    | Anmärkningsvärd plats eller struktur | Medeltidslatin "miraculum", betyder "under" |
| Mekanik      | Studie av rörelse och krafter        | Grekiska "mēkhaniké"                        |
| Konstruktion | Byggande av något                    | Latin "constructio", betyder "byggande"     |
| Hävstång     | Enkel maskin som lyfter föremål      | Latin "levar", betyder "att lyfta"          |
| Energi       | Förmåga att utföra arbete            | Grekiska "energeia", betyder "verksamhet"   |

## Diskussionsfrågor

- A. Om ni fick välja ett underverk att besöka, vilket skulle det vara och varför?
- B. Hur tror ni att teknik och innovationer kan bidra till att bevara jordens underverk?
- C. Vilka typer av hot ser ni mot dessa underverk, och vad skulle ni göra för att motverka detta?

## Aktivitet

Under lektionerna skapar eleverna en mini-modell av sitt valda underverk. De diskuterar sedan i grupper vilka tekniska aspekter och principer som är relevanta för deras underverk. Aktiviteten engagerar dem både kreativt och analytiskt när de kopplar teori till praktik.

## Exit-ticket

Fråga

Svar

Vad är ett underverk?

Ge ett exempel på en enkel maskin och dess funktion.

Hur påverkar mänsklig teknik naturens underverk?

Vad är en hävstång?

Hur kan vi bevara våra underverk?

Vilka material använde ni i er modell?

Beskriv en mekanisk princip ni lärde er idag.

Vilken del av lektionen tyckte ni var mest intressant?

## Hemuppgift

Eleverna får i uppgift att avsluta sin skrivuppgift om sitt valda underverk, vilket kan göras som hemuppgift men ges även tid att slutföra under lektionerna.

## Citat

“Teknik är inget utan människan som använder den.” - Douglas Adams, 1979. Detta citat belyser hur teknik alltid är ett verktyg för oss människor och det knyter an till lektionen genom att vi utforskar hur vi kan använda teknik för att skydda och bevara jordens underverk.

Tags: [Lektion](#)