

# Lektionsplanering

**Årskurs:** Åk. 1-3

**Ämne:** Teknik

**Tema:** Bygga med enkla material

## Koppling till styrdokument

### Centralt innehåll

Teknik, människa, samhälle och miljö  
Några föremål och något tekniskt system i  
elevernas vardag, hur de är anpassade efter  
människans behov samt hur de har förändrats  
över tid.

Säkerhet vid elevernas användning av teknik,  
till exempel elektricitet och olika tjänster via  
internet.

Tekniska lösningar

Hur några föremål i elevernas vardag  
används och fungerar. Enkla mekanismer, till  
exempel i verktyg och leksaker av olika slag.  
Begrepp som används i samband med detta.  
Material för konstruktionsarbete. Materialens  
egenskaper och hur materialen benämns och  
kan sammanfogas.

Arbetsmetoder för utveckling av tekniska  
lösningar

Undersökande av hur några föremål i  
elevernas vardag är utformade och hur deras  
funktion kan förbättras.

Egna konstruktioner där man använder enkla  
mekanismer.

Dokumentation av tekniska lösningar: skisser,  
bilder, ord samt enkla fysiska och digitala  
modeller.

### Betygskriterium (E)

Det saknas betygskriterier  
för det här ämnet i aktuell  
årskurs.

[Lgr22, Teknik, Åk. 1-3]

## Lärlarleda instruktioner

### 1. Introduktion till teknik och material (10 min)

- Presentera ämnet teknik och dess betydelse.
- Diskutera vilka material som går att använda för att bygga med.

- Visa exempel på enkla tekniska lösningar i vardagen.
- Fråga eleverna om deras erfarenheter av att bygga med olika material.

## 2. Demonstration av byggprocessen (15 min)

- Demonstrera hur man kan kombinera olika material för att skapa en enkel konstruktion.
- Förklara hur man kan tänka på stabilitet och hållfasthet.
- Visa hur skisser kan hjälpa i byggprocessen.
- Diskutera säkerhet vid användning av verktyg och material.

## 3. Byggaktivitet i grupper (15 min)

- Dela in eleverna i små grupper och ge dem material att arbeta med.
- Ge eleverna en uppgift att bygga en enkel konstruktion med specifikationer.
- Ge stöd och hjälp under byggprocessen.
- Följ upp med att varje grupp presenterar sin konstruktion.

## 4. Reflektion och avslutning (10 min)

- Samla eleverna för en gemensam reflektion.
- Fråga vad de har lärt sig om teknik och material.
- Diskutera vad som var lätt och svårt under byggprocessen.
- Avsluta med en sammanfattning av lektionen och vad som kommer närmast.

# 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.

- **Materialens egenskaper:** Lär eleverna om olika materials egenskaper, såsom styrka, vikt och hur de kan sammanfogas. Diskutera vanliga byggmaterial som papp, plast och trä.
- **Byggteknik:** Förklara grundläggande principer för hur konstruktioner kan byggas stabilt och hållbart. Ge exempel på enkla mekanismers funktion.
- **Dokumentation:** Lär eleverna om vikten av att dokumentera sina byggen genom skisser och anteckningar. Diskutera hur det hjälper i designprocessen.
- **Säkerhet:** Gå igenom viktiga säkerhetsregler när man hanterar verktyg och material. Betona vikten av att alltid ha säkerheten i fokus.
- **Problemlösning:** Låt eleverna ställas inför problem under byggprocessen och diskutera vägar till lösningar. Uppmuntra kreativt

tänkande.

## Ordkollen

| Ord          | Förklaring                                                          | Etymologi                                                                |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Konstruktion | En uppbyggd struktur av olika material.                             | Från latin "constructio", som betyder "att bygga".                       |
| Material     | Ämnen som används för att göra något.                               | Från latin "materialis", som betyder "intestinal" eller "fysiskt".       |
| Mekanism     | System av delar som arbetar tillsammans för att utföra en funktion. | Från grekiska "mēkhaniké", vilket hänvisar till teknik och konstruktion. |

## Diskussionsfrågor

- A. Hur kan vi använda material på ett sätt som är bra för miljön?
- B. Vilken typ av byggmaterial tror ni är bäst för att göra något hållbart?
- C. Om ni fick välja en uppfinning att jobba med, vilken skulle det vara och varför?

## Aktivitet

Eleverna får i uppdrag att skissa en idé på en egen konstruktion som de vill bygga. De ska tänka på stabilitet och materialval. När skissarna är klara får varje elev presentera sin idé och motivera sina val av material och design. Eleverna ska också diskutera hur de kan utföra sin konstruktion på ett säkert sätt.

## Exit-ticket

| Frågor                                                 | Svar                                       |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Vad är det viktigaste att tänka på när man bygger?  | Säkerhet och stabilitet.                   |
| 2. Vilka material gillar du att använda när du bygger? | Olika, men ofta trä och kartong.           |
| 3. Hur kan man dokumentera sitt arbete?                | Genom skisser och anteckningar.            |
| 4. Vad innebär en mekanism?                            | En funktionell del av en konstruktion.     |
| 5. Kan alla bygga med teknik?                          | Ja! Med rätt vägledning kan alla lära sig. |

- |                                              |                                                           |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 6. Hur påverkar våra val av material miljön? | Vissa material är mer hållbara och miljövänliga än andra. |
| 7. Vad har du lärt dig idag?                 | Att bygga och tänka tekniskt.                             |
| 8. Varför är dokumentation viktig?           | För att förbättra sig och förstå sin process bättre.      |

## Hemuppgift

Eleverna får uppmaningen att göra en enkel hemuppgift där de ska skissa en konstruktion av något som de har i hemmet, exempelvis ett leksak eller en möbel. De ska beskriva vilket material de skulle använda och varför. Hemuppgiften kan göras på 1-2 A4-sidor.

## Citat

*“Teknik är vad människor har gjort för att lösa problem.” – Henry Petroski (1992). Detta citat sammanfattar vikten av teknik och dess tillämpning i vardagen, vilket är centralt för vår lektion.*

Tags: [Lektion](#)