

Lektionsplanering

Årskurs: 1

Ämne: Teknik

Tema: Tekniska system

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

I årskurs 1–3 ska undervisningen i teknik omfatta några föremål och något tekniskt system i elevernas vardag, hur de är anpassade för människans behov och hur de har förändrats över tid. Det ska även beröras säkerhet vid elevernas användning av teknik, inklusive elektricitet och varor samt tjänster via internet. Vidare ska innehållet förklara hur några föremål i elevernas vardag används och fungerar, samt introduktion av enkla mekanismer och material för konstruktionsarbete.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna beskriva hur teknik utvecklas och redogöra för de grundläggande sambanden i tekniska system. Eleven skall även kunna göra enklare tekniska analyser och värdera grundläggande tekniska lösningar utifrån funktion och säkerhet.

Lärlarleda instruktioner

Introduktion till tekniska system (15 min)

- Förklara vad ett tekniskt system är och ge exempel från elevernas vardag, t.ex. en cykel eller en leksak.
- Diskutera hur olika delar i dessa system samverkar för att fungera.
- Använd bilder eller modeller för att visualisera systemen.

Säkerhet vid användning av teknik (10 min)

- Ta upp säkerhetsaspekter kopplade till teknik, som elektricitet och användning av verktyg.
- Diskutera hur man kan använda tekniska hjälpmedel på ett säkert sätt.
- Genomför en dialog där eleverna får dela sina egna erfarenheter av säkerhet.

Enkla mekanismer (10 min)

- Presentera exempel på enkla mekanismer i olika verktyg och leksaker.
- Visa hur dessa mekanismer fungerar och vad deras syfte är.
- Ge eleverna möjlighet att ställa frågor om mekanismer.

Konstruktionsarbete (10 min)

- Introducera material som kan användas i konstruktion, till exempel papper, plast och trä.
- Diskutera hur materialens egenskaper kan påverka konstruktionens hållbarhet och användning.
- Dela ut enkel information om hur man kan konstruera något med dessa material.

Sammanfattning och reflektion (5 min)

- Sammanfatta dagens lektion och låt eleverna reflektera över vad de har lärt sig om tekniska system.
- Fråga eleverna vilket tekniskt system de tyckte var mest intressant och varför.

Aktivitet

Eleverna ska i små grupper skapa en enkel modell av ett tekniskt system (t.ex. en cykel eller ett verktyg) med hjälp av olika typer av material (papper, plast, osv.). De ska dokumentera sina konstruktioner genom skisser och förklara hur deras system fungerar. Denna aktivitet kopplar till lektionens tema då eleverna får tillämpa sin kunskap om tekniska system och mekanismer i praktiken.

Beräknad tidsåtgång: 20 minuter.

Exit-ticket

- Vad är ett tekniskt system?

Svar: Ett system som består av delar som samverkar för att uppnå en viss funktion.

- Ge exempel på tre tekniska system ni har i er vardag.

Svar: Cykel, leksak, dator.

- Vad är viktigt att tänka på när man använder teknik?

Svar: Säkerhet och hur man hanterar tekniken på rätt sätt.

- Vilken materialtyp kan användas för konstruktion?

Svar: Pappers, plast, trä.

– Hur kan man förbättra en teknisk lösning?

Svar: Genom att undersöka funktion och design och göra ändringar.

Hemläxa

Eleverna ska rita en skiss av ett tekniskt system de själva använder hemma, till exempel en leksak eller ett köksredskap, och skriva 50 ord om vad systemet gör och hur det fungerar.

Fördjupningsuppgift

För de elever som vill fördjupa sina kunskaper kan de undersöka och jämföra olika typer av tekniska system och diskutera deras påverkan på miljön. Eleverna kan presentera sina resultat genom en rapport som omfattar minst 300 ord och innehåller skisser eller bilder.

Förslag för nästa lektion

“Utforska enkla mekanismer”

I nästa lektion kan fokus läggas på att djupdyka i enklare mekanismer och deras funktioner. Lektionen kan täcka mer om hur olika typer av mekaniska system bygger på samma grundläggande principer och hur de används i olika maskiner. Detta hjälper eleverna att förstå inte bara hur tekniska system fungerar utan även hur de kan byggas upp och underhållas.

Det är relevant eftersom eleverna får bättre förståelse för både funktion och säkerhet kring de tekniska lösningarna. Kunskapskraven kopplas till att identifiera och beskriva hur enkla mekanismer används och hur de samverkar, vilket är grundläggande för att förstå mer komplexa system framöver.

Förberedelser

- Förbered material för konstruktionen, såsom papper, lim, och diverse återvinningsmaterial.
- Samla exempel på tekniska system för att visa under lektionen.
- Skapa eventuellt visuella hjälpmedel (bilder, modeller) för att stödja lärandet.

Tags: [Lektion](#)