

Ämne: Teknik

Årskurs: Åk 8

Tema: Design och produktutveckling - Omkonstruktion av befintlig produkt

Syfte

Syftet med uppgiften är att utveckla elevernas förmåga att analysera, värdera och förbättra tekniska produkter utifrån flera viktiga aspekter såsom funktion, ekonomi, miljö och användbarhet. Eleverna tränas i kreativt tänkande och problemlösning genom att ta fram egna förbättringsförslag och reflektera över deras effekter på produktens funktion och målgrupper. Uppgiften stärker också elevernas förmåga att dokumentera och kommunicera tekniska lösningar.

Centralt innehåll	Betygskriterium E	Betygskriterium C
Designprocessen och produktutveckling med betoning på att ta fram och pröva idéer och lösningar.	Eleven kan bidra till att utveckla en design genom att ge enkla förslag på förbättringar och beskriva några effekter av dessa.	Eleven kan utveckla en design genom att föreslå förbättringar och beskriva effekter med viss fördjupning och nyansering.
Tekniska lösningars funktion, ekonomi och miljömässiga konsekvenser.	Eleven kan föra enkla resonemang om produktens funktion och några ekonomiska eller miljömässiga aspekter.	Eleven kan föra utvecklade resonemang om produktens funktion och flera ekonomiska eller miljömässiga aspekter.

Källa: Lgr22, Teknik, Åk 7-9

Uppgift: Omkonstruktion av befintlig produkt

Instruktioner

Eleverna ska under några lektioner (3-4 tillfällen) genomföra följande moment:

1. Analys av befintlig produkt

- Beskriv produktens design och funktion.
- Bedöm produkten utifrån funktionell, ekonomisk och ekologisk synvinkel.

- Identifiera vilka problem produkten löser och vilka begränsningar den har.

2. Förslag på förbättringar

- Ta fram minst tre förbättringsområden som utvecklar produkten.
- Beskriv hur dessa förbättringar löser ursprungliga problem bättre eller på nya sätt.
- Analysera om produkten blir billigare att framställa, mer miljövänlig, mer anpassningsbar, vänder sig till nya konsumentgrupper eller bättre passar dagens eller framtidens trender.
- Fundera även på om produkten med dina förbättringar kan lösa ytterligare problem.

3. Ny design och analys

- Presentera den omarbetade designen med skisser eller modeller.
- Gör en sammanfattande analys: Vilka punkter har förbättrats?
- Resonera kring effekter för användare och miljö.
- Diskutera eventuella nackdelar eller risker med den nya designen.

4. Extra punkter (valfritt)

- Hållbarhet över tid.
- Etiska aspekter.
- Möjligheter till hållbar produktion och distribution.

Stödmaterial för elevernas arbete

- Mall för produktanalys där elever kan fylla i funktion, ekonomi, miljö och användbarhet.
- Blankett för att lista förbättringsförslag med argumentation och konsekvensanalys.
- Utrymme för skisser eller bildmaterial av både befintlig och ny design.
- Frågor för själv- och kamratbedömning av uppgiftens olika delar.

Bedömningsmatris

Bedömningsaspekt	E-nivå	C-nivå	B-/A-nivå (utöver C)
Analys av befintlig produkt	Enkel beskrivning med några enkla resonemang om funktion och miljö/ekonomi.	Utförlig och utvecklad beskrivning, nyanserar flera aspekter.	Djupgående analys med tydliga kopplingar och exempel.

Bedömningsaspekt	E-nivå	C-nivå	B-/A-nivå (utöver C)
Förbättringsförslag	Ger minst tre enkla förslag med grundläggande förklaringar.	Förslag är genomtänkta med fördjupade resonemang kring effekter.	Kreativa och väl motiverade förslag med flera perspektiv.
Ny design och analys	Sammanfattar förbättringar och gör enkla resonemang om effekter.	Analyserar förbättringar med viss nyansering och tar upp både för- och nackdelar.	Utförlig och balanserad analys med reflektion kring hållbarhet och etik.
Dokumentation och presentation	Enkel dokumentation med grundläggande skisser eller bilder.	Tydlig och strukturerad dokumentation med visuellt stöd.	Välformulerad, kreativ och professionell presentation.

Totalpoäng och bedömning:

- Bedömningen sker utifrån helheten i uppgiften där analys, kreativitet, dokumentation och resonemang vägs in.
- Enskilda delar kan viktas olika beroende på fokus i undervisningen.

Tags: [Prov](#)