

Provkonstruktion

Årskurs: Åk. 5

Ämne: Teknik

Tema: Konstruktion

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper och förståelse inom teknikens värld, särskilt med fokus på konstruktion. Eleverna ska kunna visa sin förmåga att tillämpa tekniska begrepp och beskriva olika konstruktioner.

Centralt innehåll

Grundläggande tekniska begrepp och principer för konstruktion.

Betygskriterium (E)

Eleven kan med stöd i konkreta exempel beskriva vad en konstruktion är.

Källa: (Lgr 22, Teknik, åk. 4-6)

Prov

Faktafrågor

Antal poäng: 15

1. Vilken av följande material används oftast för att bygga en träkonstruktion?
 - a) Plast
 - b) Stål
 - c) Trä
 - d) Glas
2. Vad är en prototyp?
 - a) Den sista versionen av en produkt
 - b) En tidig modell av en produkt
 - c) En planritning
 - d) En reklamfilm
3. Vilken del av en byggnad bär mest vikt?
 - a) Taket
 - b) Väggarna
 - c) Grunden
 - d) Fönstren
4. Vad kallas den teknik som används för att skapa 3D-modeller?
 - a) CAD

- b) PDF
 - c) JPG
 - d) HTML
5. Vilket av följande är en fördel med att använda återvunnet material?
 - a) Det är dyrt
 - b) Det är miljövänligt
 - c) Det är tungt
 - d) Det är lätt att få tag på
 6. Vad är en skiss?
 - a) En färdig produkt
 - b) En enkel ritning
 - c) En 3D-modell
 - d) En byggplan
 7. Vilken av dessa yrken arbetar med konstruktion?
 - a) Läkare
 - b) Ingenjör
 - c) Lärare
 - d) Brandman
 8. Vilket av följande är ett exempel på en hållbar konstruktion?
 - a) En byggnad med många fönster
 - b) En byggnad som använder solceller
 - c) En byggnad i betong
 - d) En byggnad utan isolering
 9. Vad är en bygglov?
 - a) Ett tillstånd att bygga
 - b) En typ av material
 - c) En konstruktionsteknik
 - d) En designprogram
 10. Vilken av följande faktorer påverkar en konstruktion mest?
 - a) Färgen på materialen
 - b) Materialens hållfasthet
 - c) Antalet fönster
 - d) Takets lutning
 11. Vad används en byggplan till?
 - a) Att rita en skiss
 - b) Att visa hur byggnaden ska se ut och byggas
 - c) Att beräkna kostnader
 - d) Att välja färger
 12. Vad betyder stabilitet i en konstruktion?
 - a) Att den ser bra ut
 - b) Att den kan stå emot krafter
 - c) Att den är lätt
 - d) Att den är dyr
 13. Vad är ett byggmaterial?
 - a) En person som bygger

- b) Ett material som används för att bygga
 - c) En byggplan
 - d) En färdig byggnad
14. Vilken av följande är inte ett byggmaterial?
- a) Betong
 - b) Glas
 - c) Papper
 - d) Stål
15. Vilken teknik används för att mäta vinklar i konstruktion?
- a) Linjal
 - b) Vinkelhake
 - c) Måttband
 - d) Termometer

Ordkollen

Antal poäng: 10

Beskrivning: Nedan listas ord och begrepp som följs av tre alternativa förklaringar. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt.

Ord/Begrepp	1	2	3
Konstruktion	Att bygga något	Att rita något	Att förstöra något
Prototyp	Slutgiltig produkt	Första modell	En plan
Stabilitet	Att vara stark	Att vara vacker	Att vara billig
Byggplan	Skriftlig instruktion	Ritning av byggnad	Att mäta
Återvinning	Att kasta bort	Att använda igen	Att köpa nytt
Material	En typ av byggande	En sak som används	En person som bygger
Ingenjör	En som ritar	En som bygger	En som löser problem
Fukt	Vatten i luften	En typ av material	En byggmetod
Hållfasthet	Styrka i material	Form av byggnad	Kostnad av material
Skiss	En färdig produkt	En enkel ritning	En 3D-modell

Resonerande frågor

Antal poäng: 20

Beskrivning: Besvara nedanstående frågor så bra du kan. Du kan skriva dina svar på baksidan.

1. Beskriv hur du skulle planera ett byggprojekt från idé till färdig produkt. Vilka steg skulle vara viktiga?

2. Diskutera fördelarna och nackdelarna med att använda återvunnet material i byggnation. Ge exempel.
3. Vad anser du är den mest viktiga faktorn att tänka på vid konstruktion av en byggnad? Motivera ditt svar.
4. Hur kan teknik påverka byggprocessen idag jämfört med tidigare? Ge exempel på moderna metoder och verktyg.

Bedömning

Totalt antal poäng: 55

Betyg	Andel rätt (%)	Antal poäng
--------------	-----------------------	--------------------

E	30	17 (ex. 15+2)
D	50	29 (ex. 25+4)
C	65	36 (ex. 30+6)
B	80	45 (ex. 40+5)
A	90	50 (ex. 45+5)

Uppföljning

Uppge ett av nyckelorden så utför jag det.

- □ Word - Skapar ett dokument
- □ Svårare - Gör provet svårare
- □ Enklare - Gör provet enklare
- □ Facit - Ta fram facit
- □ Provförberedelser - Text med studieinstruktioner till eleverna

Tags: [Prov](#)