

Läxa: Åk. 3. Fysik - Tyngdkraftens påverkan genom föremåls fall

Årskurs: 3

Ämne: Fysik

Tema: Tyngdkraft

Ordkollen

Här listas tio ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

- **Tyngdkraft:** Den kraft som drar föremål mot jordens kärna.
- **Fritt fall:** När ett föremål faller utan motstånd från luft eller andra krafter.
- **Acceleration:** Hur snabbt ett föremål ändrar sin hastighet.
- **Massan:** Mängden materia i ett föremål, som påverkar dess tyngd.
- **Vikt:** Kraften som tyngdkraften utövar på ett föremål.
- **Luftmotstånd:** Motståndet som ett föremål möter när det rör sig genom luft.
- **Kraft:** En påverkan som kan ändra ett föremåls rörelse.
- **Föremål:** En fysisk ting som kan vara i rörelse eller stilla.
- **Experiment:** En kontrollerad metod för att undersöka något.
- **Resultat:** Det som observeras eller mäts efter ett experiment.

Instuderingsfrågor

1. Vad är tyngdkraft?
2. Hur påverkar massan ett föremåls vikt?
3. Vad menas med fritt fall?
4. Vilken kraft motverkar tyngdkraften när ett föremål faller?
5. Vad händer med ett föremål som faller utan luftmotstånd?
6. Ge exempel på ett experiment för att testa tyngdkraft.
7. Vad är skillnaden mellan vikt och massa?
8. Hur påverkar luftmotstånd föremål som faller?
9. Vad händer med ett föremåls acceleration när det faller fritt?
10. Varför faller olika föremål med olika hastighet i luften?

Övning

Nedan listas uppgifter och fyra svarsalternativ. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt. Observera att av de fyra alternativen är endast ett korrekt.

Beskrivning	A	B	C	D
Vad kallas kraften som drar föremål mot jorden?	Tyngdkraft	Motståndskraft	Acceleration	Friktion
Vad sker med ett föremål vid fritt fall?	Det stannar	Det accelererar	Det flyger	Det svävar
Vilken enhet används för att mäta massa?	Newton	Kilogram	Joule	Meter
Vad är luftmotstånd?	En typ av kraft	En typ av energi	En vätska	En form av acceleration
Vilket föremål faller snabbast i luft?	En fjäder	En boll	En sten	En pappersbit
Vad påverkar ett föremåls acceleration?	Tyngdkraft och massa	Bara tyngdkraft	Bara massa	Ingen kraft
Vilket föremål har störst vikt?	En fjäder	En liten sten	En stor sten	En blomma
Vad kallas det när ett föremål faller utan motstånd?	Fritt fall	Kontrollerat fall	Stilla fall	Negativ fall
Hur påverkar massa tyngdkraften?	Ökar tyngdkraften	Minskar tyngdkraften	Påverkar inte	Ingen påverkan
Vad är resultatet av ett experiment?	Hypotes	Observation	Uträkning	Teori

Skrivuppgifter

Här presenteras tre olika skrivuppgifter som är utformade på tre olika svårighetsnivåer: enkel, medel och svår.

Skrivuppgift 1: *Vad är tyngdkraft?*

Beskriv tyngdkraftens betydelse och hur den påverkar föremål på jorden. Ge exempel på hur tyngdkraften fungerar.

Svarslängd: ca. 200 ord (En halv sida).

Skrivuppgift 2: *Fritt fall och luftmotstånd*

Förklara vad som händer med föremål som faller fritt och hur luftmotstånd påverkar deras rörelse. Använd exempel för att förtydliga din förklaring.

Svarslängd: ca. 300 ord (En halv till en sida).

Skrivuppgift 3: *Experimentera med tyngdkraft*

Designa ett eget experiment för att undersöka tyngdkraftens påverkan på olika föremål. Beskriv syfte, metod och förväntade resultat.

Svarslängd: ca. 400 ord (En sida).

Tags: [Läxa](#)