



## Naturorienterande ämnen

### Åk 3

2014-01-07

Genom undervisningen i ämnet **biologi** ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- använda kunskaper i biologi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör hälsa, naturbruk och ekologisk hållbarhet,
- genomföra systematiska undersökningar i biologi, och
- använda biologins begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara biologiska samband i människokroppen, naturen och samhället.

Genom undervisningen i ämnet **fysik** ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- använda kunskaper i fysik för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör energi, teknik, miljö och samhälle,
- genomföra systematiska undersökningar i fysik, och
- använda fysikens begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara fysikaliska samband i naturen och samhället.

Genom undervisningen i ämnet **kemi** ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- använda kunskaper i kemi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör energi, miljö, hälsa och samhälle,
- genomföra systematiska undersökningar i kemi, och
- använda kemins begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara kemiska samband i samhället, naturen och inuti människan.

## Innehåll

### *Året runt i naturen*

- Djur och växter i närmiljön och hur de kan sorteras, grupperas och artbestämmas samt namn på några vanligt förekommande arter.

### *Material och ämnen i vår omgivning*

- Människors användning och utveckling av olika material genom historien.
- Enkla lösningar och blandningar och hur man kan dela upp dem i deras olika beståndsdelar, till exempel genom avdunstning och filtrering.
- Vattnets olika former: fast, flytande och gas. Övergångar mellan formerna: avdunstning, kokning, kondensering, smältning och stelning.

### *Berättelser om natur och naturvetenskap*

- Berättelser om äldre tiders naturvetenskap och om olika kulturers strävan att förstå och förklara fenomen i naturen.

### *Metoder och arbetsätt*

- Enkla fältstudier och observationer i närmiljön.
- Enkla naturvetenskapliga undersökningar.
- Dokumentation av naturvetenskapliga undersökningar med text, bild och andra uttrycksformer.

## **Så här arbetar vi**

I naturorienterande ämnen arbetar vi med NTA-lådan "Förändringar" (Natur och Teknik för Alla). Eleverna lär sig att göra förutsägelser, enkla observationer och att dra egna slutsatser. De utvecklar sin förmåga att samarbeta, samtala och diskutera. Eleverna dokumenterar med text och bild samt redovisar för sina kamrater. Eleverna samlar fakta på olika sätt, t.ex. via media och skönlitteratur.

## **Kunskapskrav för godtagbara kunskaper i slutet av åk 3**

Eleven kan beskriva och ge exempel på enkla samband i naturen utifrån upplevelser och utforskande av närmiljön. I samtal om årstider berättar eleven om förändringar i naturen och ger exempel på livscyklar hos några djur och växter. Eleven berättar också om några av människans kroppsdelar och sinnen, och diskuterar några faktorer som påverkar människors hälsa. Eleven kan samtala om tyngdkraft, friktion och jämvikt i relation till lek och rörelse. Eleven beskriver vad några olika föremål är tillverkade av för material och hur de kan sorteras. Eleven kan berätta om ljus och ljud och ge exempel på egenskaper hos vatten och luft och relatera till egna iakttagelser. Dessutom kan eleven samtala om skönlitteratur, myter och konst som handlar om naturen och människan.

Utifrån tydliga instruktioner kan eleven utföra fältstudier och andra typer av enkla undersökningar som handlar om naturen och människan, kraft och rörelse samt vatten och luft. Eleven gör enkla observationer av årstider, namnger några djur och växter, sorterar dem efter olika egenskaper samt beskriver och ger exempel på kopplingar mellan dem i enkla näringskedjor. Eleven kan visa och beskriva hur solen, månen och jorden rör sig i förhållande till varandra. Eleven kan sortera några föremål utifrån olika egenskaper samt separerar lösningar och blandningar med enkla metoder. I det undersökande arbetet gör eleven någon jämförelse mellan egna och andras resultat. Eleven dokumenterar dessutom sina undersökningar med hjälp av olika uttrycksformer och kan använda sig av sin dokumentation i diskussioner och samtal.