

# Planering

## Mål/förmågor

Eleven ska utveckla sin förmåga att använda kunskaper i biologi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör hälsa.

Eleven ska utveckla sin förmåga att genomföra systematiska undersökningar i biologi.

Eleven ska utveckla sin förmåga att använda biologins begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara biologiska samband i människokroppen.

## Centralt innehåll

### Natur och samhälle

Aktuella samhällsfrågor som rör biologi.

### Kropp och hälsa

Hur den fysiska och psykiska hälsan påverkas av sömn, kost, motion, sociala relationer och beroendeframkallande medel. Vanligt förekommande sjukdomar och hur de kan förebyggas och behandlas. Virus, bakterier, infektioner och smittspridning. Antibiotika och resistenta bakterier.

Kroppens celler, organ och organsystem och deras uppbyggnad, funktion och samverkan. Evolutionära jämförelser mellan människan och andra organismer.

Människans sexualitet och reproduktion samt frågor om identitet, jämställdhet, relationer, kärlek och ansvar. Metoder för att förebygga sexuellt överförbara sjukdomar och oönskade graviditeter på individnivå, på global nivå och i ett historiskt perspektiv.

### Biologins metoder och arbetssätt

Fältstudier och experiment. Formulering av enkla frågeställningar, planering, utförande och utvärdering.

Dokumentation av undersökningar med tabeller, diagram, bilder och skriftliga rapporter.

Källkritisk granskning av information och argument som eleven möter i olika källor och samhällsdiskussioner med koppling till biologi.

## Kunskapskrav

### E

Eleven kan samtala om och diskutera frågor som rör hälsa och skiljer då fakta från värderingar och formulerar ställningstaganden med **enkla** motiveringar samt beskriver några tänkbara konsekvenser.

Eleven kan söka naturvetenskaplig information och använder då olika källor och för **enkla och till viss del** underbyggda resonemang om informationens och källornas trovärdighet och relevans.

Eleven kan använda informationen på ett **i huvudsak** fungerande sätt i diskussioner och för att skapa **enkla** texter och andra framställningar med **viss** anpassning till syfte och målgrupp.

Eleven kan genomföra fältstudier och andra undersökningar utifrån givna planeringar och även **bidra till att formulera** enkla frågeställningar och planeringar som det går att arbeta systematiskt utifrån.

I undersökningarna använder eleven utrustning på ett säkert och **i**

### C

Eleven kan samtala om och diskutera frågor som rör hälsa och skiljer då fakta från värderingar och formulerar ställningstaganden med **utvecklade** motiveringar samt beskriver några tänkbara konsekvenser.

Eleven kan söka naturvetenskaplig information och använder då olika källor och för **utvecklade och relativt väl** underbyggda resonemang om informationens och källornas trovärdighet och relevans.

Eleven kan använda informationen på ett **relativt väl** fungerande sätt i diskussioner och för att skapa **utvecklade** texter och andra framställningar med **relativt god** anpassning till syfte och målgrupp.

Eleven kan genomföra fältstudier och andra undersökningar utifrån givna planeringar och även **formulera** enkla frågeställningar och planeringar som det **efter någon bearbetning** går att arbeta systematiskt utifrån.

I undersökningarna använder eleven utrustning på ett säkert och

### A

Eleven kan samtala om och diskutera frågor som rör hälsa och skiljer då fakta från värderingar och formulerar ställningstaganden med **välutvecklade** motiveringar samt beskriver några tänkbara konsekvenser.

Eleven kan söka naturvetenskaplig information och använder då olika källor och för **välutvecklade och väl** underbyggda resonemang om informationens och källornas trovärdighet och relevans.

Eleven kan använda informationen på ett **väl** fungerande sätt i diskussioner och för att skapa **välutvecklade** texter och andra framställningar med **god** anpassning till syfte och målgrupp.

Eleven kan genomföra fältstudier och andra undersökningar utifrån givna planeringar och även **formulera** enkla frågeställningar och planeringar som det går att arbeta systematiskt utifrån.

I undersökningarna använder eleven utrustning på ett säkert,

**huvudsak fungerande sätt.**

Eleven kan jämföra resultaten med frågeställningarna och drar då **enkla** slutsatser med **viss** koppling till biologiska modeller och teorier.

Eleven för **enkla** resonemang kring resultatens rimlighet och **bidrar till att ge förslag** på hur undersökningarna kan förbättras.

Dessutom gör eleven **enkla** dokumentationer av undersökningarna med tabeller, diagram, bilder och skriftliga rapporter.

Eleven kan föra **enkla och till viss del** underbyggda resonemang om hälsa, sjukdom och sexualitet och visar då på **enkelt identifierbara** samband som rör människokroppens byggnad och funktion.

**ändamålsenligt sätt.**

Eleven kan jämföra resultaten med frågeställningarna och drar då **utvecklade** slutsatser med **relativt god** koppling till biologiska modeller och teorier.

Eleven för **utvecklade** resonemang kring resultatens rimlighet och **ger förslag** på hur undersökningarna kan förbättras.

Dessutom gör eleven **utvecklade** dokumentationer av undersökningarna med tabeller, diagram, bilder och skriftliga rapporter.

Eleven kan föra **utvecklade och relativt väl** underbyggda resonemang om hälsa, sjukdom och sexualitet och visar då på **förhållandevis komplexa** samband som rör människokroppens byggnad och funktion.

**ändamålsenligt och effektivt sätt.**

Eleven kan jämföra resultaten med frågeställningarna och drar då **välutvecklade** slutsatser med **god** koppling till biologiska modeller och teorier.

Eleven för **välutvecklade** resonemang kring resultatens rimlighet **i relation till möjliga felkällor** och **ger förslag** på hur undersökningarna kan förbättras **och visar på nya tänkbara frågeställningar att undersöka**.

Dessutom gör eleven **välutvecklade** dokumentationer av undersökningarna med tabeller, diagram, bilder och skriftliga rapporter.

Eleven kan föra **välutvecklade och väl** underbyggda resonemang om hälsa, sjukdom och sexualitet och visar då på **komplexa** samband som rör människokroppens byggnad och funktion.

## Övergripande mål och riktlinjer

### Normer och värden

Skolans mål är att eleven kan göra och uttrycka medvetna etiska ställningstaganden grundade på kunskaper om mänskliga rättigheter och grundläggande demokratiska värderingar samt personliga erfarenheter.

Skolans mål är att eleven respekterar andra människors egenvärde.

Skolans mål är att eleven tar avstånd från att människor utsätts för förtryck och kränkande behandling, samt medverkar till att hjälpa andra människor.

Skolans mål är att eleven kan leva sig in i och förstå andra människors situation och utvecklar en vilja att handla också med deras bästa för ögonen.

Skolans mål är att eleven visar respekt för och omsorg om såväl närmiljön som miljön i ett vidare perspektiv.

### Elevernas ansvar och inflytande

Skolans mål är att eleven tar ett personligt ansvar för sina studier och sin arbetsmiljö.

Skolans mål är att eleven successivt utövar ett allt större inflytande över sin utbildning och det inre arbetet i skolan.

Skolans mål är att eleven har kunskap om demokratins principer och utvecklar sin förmåga att arbeta i demokratiska former.

### Bedömning och betyg

Skolans mål är att eleven utvecklar ett allt större ansvar för sina studier.

Skolans mål är att eleven utvecklar förmågan att själv bedöma sina resultat och ställa egen och andras bedömning i relation till de egna arbetsprestationerna och förutsättningarna.