

Naturorienterade ämnen

Strävansmål (citat ur kursplanen)

Eleven skall

Se hur liv och materia är uppbyggda enligt bestämda mönster samt undersöker och beskriver detta.

Exempel på sammanhang:

Det finns olika sorters växter – träd, buskar, örter mm

Allt är uppbyggt av våra olika grundämnen:

Atom – molekyl – cell – organ – människa – familj – släkt

Solen - växter – växtätare – nedbrytare

Strävansmål (citat ur kursplanen)

Eleven skall

utveckla insikten att naturvetenskap är en specifik mänsklig verksamhet tillhörande vårt kulturarv.

På Vänerskolan betyder det att eleven ska förstå att människans speciella förmåga att tänka logiskt, pröva olika lösningar och att lämna sina erfarenheter vidare till nästa generation har lett fram till dagens samhälle.

Exempel på frågeställningar:

Jämföra hur människor och djur skaffar sig mat.

Jämföra människans och djurens sätt att kommunicera.

Jämföra människans möjlighet att använda t ex läkarvetenskap med djurens situation.

Strävansmål (citat ur kursplanen)

Eleven skall

utveckla sin förmåga att se hur den mänskliga kulturen påverkar och omformar naturen, utveckla omsorg om naturen och ansvar vid dess nyttjande.

På Vänerskolan betyder det att eleven ska förstå vilka olika konsekvenser det blir för natur och miljö, när vi människor påverkar den genom vårt handlande och att eleven ska genom sitt eget handlande sträva efter att göra så lite skada som möjligt.

Exempel:

Trafik

Råvara – produkt – avfall

Energiproduktion och användning

”Livets nödtorft” – kläder, mat och bostad etc.

Strävansmål (citat ur kursplanen)

Eleven skall

- utveckla förmågan att se samband mellan iakttagelser och teoretiska modeller

På Vänerskolan betyder det att eleven ska förstå hur saker och ting fungerar i verkligheten efter att ha gjort experiment.

Exempel:

Vattnets kretslopp

Jordens rotation kring solen

Energins flöden. Inget försvinner utan den omvandlas till olika former t ex värme och ljus

Strävansmål (citat ur kursplanen)

Eleven skall

utveckla kunskap om hur experiment utformas utifrån teorier och hur detta i sin tur leder till att teorierna förändras

På Vänerskolan betyder det att eleven ska kunna ställa hypoteser för att sedan genomföra experiment. Kunna utifrån resultatet eventuellt omvärdera sina teorier.

Exempel:

Densitet - Bananen sjunker därför att....

- Korken flyter därför att....

Friktion - När är den som störts, på blank is eller när man har sandat?

- Varför glider olika föremål olika långt?

Vad behöver en växt?

Surt och basiskt.

Strävansmål (citat ur kursplanen)

Eleven skall

utveckla förmåga att använda naturvetenskapliga kunskaper och erfarenheter för att stödja sina ställningstaganden

På Vänerskolan betyder det att eleven ska kunna använda sina kunskaper i naturkunskap som grund för olika slutsatser, redovisningar och eget ställningstagande. Eleven ska även kunna argumentera i diskussioner för att stödja dessa ställningstaganden. Kunskapen kan eleven ha fått genom t ex experiment, läsning eller av lärare/annan vuxen.

Exempel:

Vi torkade ett äpple. Då hände....

Vi gjorde ett experiment om regn. Vi såg att....

Jag vet att jorden är rund därför att....

Jag tror på Darwins utvecklingslära för att...

Strävansmål (citat ur kursplanen)

Eleven skall

utveckla ett kritiskt och konstruktivt förhållningssätt till egna och andras resonemang med respekt och lyhördhet för andras ställningstagande.

På Vänerskolan betyder det att eleven:

utvecklar kunskap om de naturorienterande ämnena genom att diskutera och jämföra sina experiment med vetenskapliga teorier.

Genom diskussion och argumentation vidareutvecklar sin egen begreppsvärld och kanske även andras syn på verkligheten.

Får insikt i och förstår att det i samhället idag finns resonemang och ställningstaganden som inte vilar på vetenskaplig grund.

Exempel på diskussionsfrågor:

Hälsa;

Kan man bota sjukdomar?

Hur påskyndar människan läkeprocessen? (Jfr olika kulturer.)

Hur påverkas kroppen av droger?