

Naturorienterande ämnen årskurs 1-3

Målet med undervisningen är att eleverna 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.
- använda kunskaper i fysik för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som energi, teknik, miljö och samhälle.
- genomföra systematiska undersökningar i fysik.
- använda fysikens begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara fysikaliska samband i naturen och samhället.
- 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.
- Använda kemins begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara kemiska samband i samhället, naturen och inuti människan.

Vad och hur arbetar vi med i naturorienterande ämnen.

Innehållet i undervisningen fördelas över tre år för att säkerställa att alla elever arbetat med allt innehåll. Vissa moment arbetar vi med enbart ett år medan andra moment är ett återkommande tema.

Vad undervisar vi om i naturorienterande ämnen

Årskurs 1-3

- Hur blir det dag och natt? Hur kan det komma sig att det finns årstider?
- Jordens, solens och månens rörelser i förhållande till varandra.
- Månens olika faser.
- Stjärnbilder och stjärnhimlens utseende vid olika tider på året
- Årstidsväxlingar i naturen och hur man känner igen årstider.
- Djurs och växters livscyklar och anpassningar till olika årstider.
- Djur och växter i närmiljön och hur de kan sorteras, grupperas och artbestämmas
- Namn på några vanligt förekommande arter. Djur och växter som är vanliga i deras närmiljö samt utifrån elevens eget intresse
- Enkla näringskedjor som beskriver samband mellan organismer i ekosystem.

- Frågor som rör elevernas egen hälsa. T ex mat-, sömn- och motionsvanor som kroppen mår bra av alternativt tar skada av.
- Människans levnadsförhållanden ur ett samhällsperspektiv eller ur ett globalt perspektiv. T ex vad brist på mat, mediciner och rent vatten betyder för människors hälsa. Detta kan också kopplas till frågor om hållbar utveckling.
- Människans kroppsdelar, deras namn och funktion. Då först och främst de delar av kroppen som eleverna kan se eller känna på.
- Funktionsnedsättningar och på vilket sätt de kan påverka en människas vardag och vilka anpassningar som behövs i samhället.
- Människans upplevelser av ljus, ljud, temperatur, smak och doft med hjälp av olika sinnen.
- Ljud och andra fenomen i omvärlden, människans sinnen som kan uppfatta fenomenen och slutligen den estetiska upplevelsen av fenomenen.
- Hur ljud uppkommer.
- Hur man skyddar sin hörsel så att den inte skadas.
- Materials egenskaper och hur material och föremål kan sorteras. T ex utifrån utseende, magnetism, ledningsförmåga och om de flyter eller sjunker i vatten.
- Människors användning och utveckling av olika material genom historien. När, var och hur kom man till exempel på att utvinna järn eller tillverka tyg, glas eller plast, och hur gick tillverkningen till?
- Vilka material olika vardagliga föremål är tillverkade av och hur de kan källsorteras. Möjlighet att förstå hur material kan återanvändas eller återvinnas på olika sätt. Kretslopp och resurshushållning.
- Vattnets olika former: fast, flytande och gas, och övergångar mellan de olika formerna: avdunstning, kokning, kondensering, smältning och stelning.
- Luftens grundläggande egenskaper och hur de kan observeras. Att luft består av något och att luft tar plats. Hur luftens egenskaper utnyttjas inom olika aktiviteter.
- Enkla lösningar och blandningar och hur man kan dela upp dem i deras olika beståndsdelar. Använda några enkla separationsmetoder.
- Myter och konst som handlar om naturen och människan. T ex livets uppkomst och årstidernas växlingar.
- Berättelser om äldre tiders naturvetenskap och om olika kulturers strävan att förstå och förklara fenomen i naturen. Hur olika kulturer, till exempel i Kina och Mellanöstern, har bidragit till dagens naturvetenskap.

Så här arbetar vi i åk 1-3:

Vid lokal pedagogisk planering, LPP, synliggör vi målen, hur vi kommer att arbeta utifrån förmågorna, hur vi dokumenterar samt utvärderar. Eleverna är delaktiga i den här processen.

Enkla naturvetenskapliga undersökningar. Genom att ställa frågor om omvärlden, utforska hur den ser ut eller fungerar och sedan jämföra sina resultat med andras, får eleverna erfara att de själva kan ta reda på saker. I samtal får eleverna möjlighet att berätta om sina undersökningar, men också lyssna till och förstå vad andra har kommit fram till och hur de kom fram till det.

Dokumentation av naturvetenskapliga undersökningar med text, bild och andra uttrycksformer.

Bedömning:

1-3

Vi bedömer elevens förmåga att:

- Ge ex på:
 - enkla samband i naturen
 - livscykler hos några djur och växter
 - egenskaper hos vatten och luft och relatera till egna iakttagelser
- Berätta om:
 - årstider och förändringar i naturen
 - ljud
 - ljus
 - några av människans kroppsdelar och sinnen
- Beskriva:
 - vad olika föremål är tillverkade av och hur de kan sorteras
 - hur solen, månen och jorden rör sig i förhållande till varandra
- Diskutera och observera:
 - vad som påverkar människans hälsa
 - årstider
- Samtala om:
 - tyngdkraft, friktion och jämvikt i samband med lek och rörelse.
 - skönlitteratur, myter och konst som handlar om naturen och människan.
- Utföra
 - fältstudier och enkla undersökningar.

- Namnge
 - några djur och växter och sortera dem efter olika egenskaper och göra kopplingar mellan dem i enkla näringskedjor.
- Sortera
 - några föremål utifrån olika egenskaper.
- Separera
 - lösningar och blandningar med enkla metoder.
- Göra
 - enkla jämförelser mellan egna och andras resultat i det undersökande arbetet.
- Dokumentera
 - undersökningar med hjälp av olika uttrycksformer och använda sig av sin dokumentation i diskussioner och samtal.