

Biologi

- 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.

Vad och hur arbetar vi med i biologi.

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 medans andra är ett återkommande tema.

Detta undervisar vi om i årskurs 4-6

- Människans beroende av och påverkan på naturen och vad detta innebär för en hållbar utveckling. Resonemang om människans sätt att använda naturen.
- Ekosystemtjänster. Ett samlingsbegrepp för funktioner i naturen som på olika sätt gynnar människan. Till ekosystemtjänster räknas både produkter som vatten, mat och råvaror, och processer som pollinering av växter, rening av vatten och cirkulation av näringsämnen. Även möjligheten till friluftsliv och naturupplevelser.
- Djurs, växters och andra organismers liv. Fokusera på olika organismers livsvillkor.
- Hur människor brukar naturen utifrån kunskaper i ekologi.
- Fotosyntes, förbränning och ekologiska samband och vilken betydelse kunskaper om detta har, till exempel för jordbruk och fiske. Förstå att fotosyntes och förbränning är centrala delar i olika kretslopp. Fotosyntes och förbränning illustrerar också organismernas livsvillkor och ömsesidiga beroende.
- Ekosystem i närmiljön, samband mellan olika organismer och samband mellan organismer och den icke levande miljön.
- Namn på vanligt förekommande arter. Djur som finns i vår närmiljö och även låta elevernas intresse styra.

- Ekosystem i närmiljön. Studera dessa under längre tidsperiod och vidareutveckla undersökningarna under tiden.
- Studera ekosystem i närmiljön och organismerna som lever där, och genom dessa studier få kunskaper om olika näringskedjor eller näringsvävar.
- Vilken betydelse tillgång till exempelvis ljus och vatten och andra delar av den icke levande miljön har för olika organismer.
- Naturen som resurs för rekreation och upplevelser. Uppfatta och uppskatta de estetiska värdena i naturen.
- Lära sig att vistas i naturen på ett hållbart och hänsynsfullt sätt. Kunskaper om allemansrätten och om vilka konsekvenser olika sätt att vistas i naturen kan få.
- Hur den psykiska och fysiska hälsan påverkas av sömn, kost, motion, sociala relationer och beroendeframkallande medel.
- Några vanliga sjukdomar och hur de kan förebyggas och behandlas. Vanliga infektionssjukdomar som orsakas av bakterier och virus samt att bakterieinfektioner, men inte virusinfektioner, kan behandlas med antibiotika.
- Människans organsystem. Organens namn, utseende, placering, funktion och samverkan. Nödvändiga livsfunktioner och organsystem i människokroppen samt i samtal och diskussioner koppla samman människans organ med livsfunktioner som andning, cirkulation, näringsintag och rörelse.
- Människans pubertet, sexualitet och reproduktion samt frågor om identitet, jämställdhet, relationer, kärlek och ansvar. Kroppens förändringar under puberteten samt sexualitet och reproduktion. Frågor om identitet, jämställdhet och andra värdefrågor.
- Några historiska och nutida upptäckter inom biologiområdet och deras betydelse för människans levnadsvillkor och syn på naturen. Text Införandet av jordbruk och boskapsskötsel.
- Olika kulturers beskrivningar och förklaringar av naturen i skönlitteratur, myter och konst och äldre tiders naturvetenskap. Få förståelse för att människor i alla tider och på alla platser har funderat över naturvetenskapliga frågor och använt olika uttrycksformer för att bearbeta och gestalta dessa frågeställningar.
- Livets utveckling och organismers anpassningar till olika livsmiljöer.

Så här arbetar vi i årskurs 4-6:

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 fältstudier och experiment. Planering, utförande och utvärdering

Identifiera, sortera och gruppera djur, växter och andra organismer utifrån direkt observerbara likheter och skillnader i utseende och egenskaper hos olika arter.

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

Stärka elevernas förmåga att läsa och tillgodogöra sig texter som handlar om biologi samt bedöma olika källors användbarhet.

4-6

Eleven ska kunna:

- Ge exempel på:
 - och beskriva människans beroende av och påverkan på naturen och då göra kopplingar till organismers liv och ekologiska samband.
 - organismers anpassningar till olika livsmiljöer.
 - biologiska sammanhang

- Berätta om:
 - livets utveckling.
 - några naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor.

- Beskriva:
 - beskriva biologiska sammanhangs användning med biologins begrepp.

- samtala och diskutera
 - enkla frågor som rör hälsa, naturbruk och ekologisk hållbarhet genom att ställa frågor och framföra och bemöta åsikter på ett sätt som för samtal och diskussioner framåt.

- Använda:
 - inhämtad information i diskussioner samt för att skapa texter och andra framställningar.
 - utrustning på ett säkert och fungerande sätt.

- Söka

- naturvetenskaplig information genom att använda olika källor samt föra enkla resonemang om informationens och källornas användbarhet.
- Genomföra
 - enkla fältstudier och andra undersökningar utifrån givna planeringar.
- Jämföra
 - sina och andras resultat och då föra resonemang om likheter och skillnader och vad de kan bero på.
- Ge förslag
 - som kan förbättra undersökningen.
- Dokumentera
 - sina undersökningar i text och bild.
- Har grundläggande kunskaper om
 - biologiska sammanhang
- Relatera
 - till samband i människokroppen i resonemang om hälsa sjukdom och pubertet.

Underlag för bedömning 1-6

- Elevens enskilda arbete samt arbete tillsammans med andra.
- Elevens redovisningar både muntliga och skriftliga.
- Elevens undersökande arbete samt fältstudier.
- Elevens deltagande vid diskussioner och samtal.
- I år 4-6 muntliga och skriftliga förhör.

Bilaga: Kunskapskrav i slutet av åk 6