

# Lokal Pedagogisk Planering

## Vattendag gymnasium - grund (passar biologi 1+2)

*Målet är att djupdyka i ekosystemet insjön, se hur vi människor påverkar och påverkas av den och utifrån egna frågeställningar se sambanden som länkar samman allt liv i sjön. Våra upptäckter kommer att göra oss medvetna om den mångfald vi befinner oss i och hur vi kan bidra till att den finns kvar i framtiden.*



## Vi syftar till att ge eleverna möjlighet att utveckla:

- Kunskaper om biologins begrepp, modeller, teorier och arbetsmetoder samt förståelse för hur de utvecklas
- Förmåga att planera, genomföra, tolka och redovisa fältstudier, experiment och observationer samt förmåga att hantera material och utrustning.

## Centrala innehåll - Ekologi:

- Ekosystems struktur och dynamik. Energiflöden och vattnets kretslopp samt ekosystemtjänster i form av dricksvatten.
- Populationers storlek, samhällens artrikedom och artsammansättning samt faktorer som påverkar detta.

## Centrala innehåll - Biologins karaktär och arbetsmetoder:

- Vad som kännetecknar en naturvetenskaplig frågeställning
- Det experimentella arbetets betydelse för att testa, omvärdera och revidera hypoteser, teorier och modeller.
- Planering och genomförande av fältstudier och observationer samt formulering och prövning av hypoteser i samband med dessa.
- Utvärdering av resultat och slutsatser genom analys av metodval, arbetsprocess och felkällor.
- Fältstudier och undersökningar inom ekologi inklusive användning av modern utrustning.
- Bearbetning av biologiska data med enkla statistiska metoder.

## Målet med undervisningen är att du ska:

- Följa och upptäcka livet i ett ekosystem och lära dig att undersöka det utifrån egna ekologiska frågeställningar.
- Genomföra en naturvetenskaplig undersökning i sjön  
Erken

# Lokal Pedagogisk Planering

## Det här ska vi göra:

- Ta reda på hur vi är beroende av vatten i vår vardag, var det kommer ifrån, hur vi påverkar det och hur vi kan vårda vattnet omkring oss
- Genomföra ett vetenskapligt projekt i sjön Erken
  1. Planera projektet
  2. Genomföra en fältstudie, samla in material (växter och djur)
  3. Analysera och sammanställa, dra slutsatser, av materialet
  4. Presentera resultatet (rapport, plansch...)
- Jämföra vår undersökning med annan vetenskaplig forskning och reflektera över vilka effekter vår undersökning får för oss.



## Detta ska bedömas:

Din förmåga att:

- formulera ekologiska frågeställningar
- planera en vetenskaplig undersökning
- genomföra en fältstudie (följa planering, samla in material)
- tolka dina resultat och dra slutsatser
- presentera din undersökning och motivera dina slutsatser
- reflektera över människans påverkan på sjöar och vattendrag och se hur vi kan minska den