



## Ekosystem och biologisk mångfald i skog och vid vatten.

Syfte med kursdagen är att ge eleverna förståelse för innebörden av ett ekosystem. Genom att undersöka två olika ekosystem och upptäcka olika arter av växter och djur samt vilka fysikaliska och kemiska faktorer som påverkar livet, kan eleverna jämföra och upptäcka samband respektive olikheter.

### Undersökning av ekosystemet **VATTEN**

Vi går till Ulriksdalsparken och undersöker antingen Igelbäcken eller Ruddammen. Klassen delas in i tre grupper som håvar upp vattendjur och studerar vattenkemin. Med hjälp av bestämningsduk och litteratur sorteras djuren efter familj och vilka som är känsliga för lågt pH och låg syrehalt. Temperatur och fosfathalt mäts också. Resultaten sammanställs, redovisas och vi diskuterar sambanden tillsammans.

### Undersökning av ekosystemet **SKOGEN**

Klassens tre grupper väljer varsitt område i skogen som ska undersökas. En enkel inventering av djur och växter som finns inom ekosystemet utförs, pH på jorden mäts, olika mikroklimat undersöks och grupperna ska presentera en näringskedja inom ekosystemet.

### Begrepp och ord vi arbetar med under dagen:

Övergödning, försumning, fridlyst, rödlistad, allemansrätten, naturreservat, nationalstadspark, analys, alger, naturvård, biologisk mångfald, indikatorart, reagens, anpassning, pH, sur, neutral, basisk, syrerik, syrefattig, näringsrik, näringsfattig, artbestämning, avrinningsområde, mikroklimat, näringskedja, fysikaliska faktorer.

**Varmt välkomna önskar Solna naturskola**





**Solna naturskolas kurser planeras, så att innehållet ger stöd för eleven att utveckla förmågorna som beskrivs i Lgr 11.**

### **Syfte**

I denna kurs "Ekosystem och biologisk mångfald" tränas eleven i

- att utveckla kunskaper för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör hälsa och ekologisk hållbarhet,
- att värdera val och handlingar i hemmet, som konsument samt utifrån perspektivet hållbar utveckling

### **Centralt innehåll**

#### **BI år 7 – 9**

- Människans påverkan på naturen lokalt och globalt. Möjligheter att som konsument och samhällsmedborgare bidra till en hållbar utveckling.
- Ekosystems energiflöde och kretslopp av materia.
- Biologisk mångfald och vad som gynnar respektive hotar den
- Aktuella samhällsfrågor som rör biologi.
- Lokala ekosystem och hur de kan undersökas utifrån ekologiska frågeställningar. Sambanden mellan populationer och tillgängliga resurser i ekosystem.
- Fältstudier och experiment. Formulering av enkla frågeställningar, planering, utförande och utvärdering.
- Hur organismer identifieras, sorteras och grupperas utifrån släktskap och utveckling.
- Sambandet mellan biologiska undersökningar och utveckling av begrepp, modeller och teorier.
- Dokumentation av undersökningar.

#### **KE år 7 - 9**

- Vatten som lösningsmedel och transportör av ämnen, till exempel i mark, växter och människokroppen. Lösningar, fällningar, syror och baser samt pH-värde.
- Några kemiska processer i mark, luft och vatten ur miljö- och hälsosynpunkt.
- Systematiska undersökningar. Formulering av enkla frågeställningar, planering, utförande och utvärdering.
- Dokumentation av undersökningar.