

## Pedagogisk Planering

### Inventering av gradient åk 7–9

#### Syfte och långsiktiga mål:

##### Biologi

- undervisningen ska ge eleverna förutsättningar att söka svar på frågor med hjälp av både systematiska undersökningar och olika typer av källor
- undervisningen ska bidra till att eleverna utvecklar förmågan att samtala om, tolka och framställa texter och olika estetiska uttryck med naturvetenskapligt innehåll.
- genomföra systematiska undersökningar i fält i biologi

#### Centralt innehåll

##### Biologins metoder och arbetsätt

- Fältstudier [...] utförande och utvärdering.
- Dokumentation av undersökningar med tabeller, diagram, bilder och skriftliga rapporter.

#### Bedömning

E	C	A
<p><b>Kunskapskrav för betyget E i slutet av årskurs 9</b></p> <p>Eleven kan genomföra fältstudier och andra undersökningar utifrån givna planeringar [...]</p> <p>I undersökningarna använder eleven utrustning på ett säkert och i <b>huvudsak fungerande</b> sätt. Eleven kan jämföra resultaten med frågeställningarna och drar då <b>enkla</b> slutsatser med <b>viss</b> koppling till biologiska modeller och teorier. Eleven för <b>enkla</b> resonemang kring resultatens rimlighet och <b>bidrar till att ge förslag</b> på hur undersökningarna kan förbättras. Dessutom gör eleven <b>enkla</b> dokumentationer av</p>	<p><b>Kunskapskrav för betyget C i slutet av årskurs 9</b></p> <p>Eleven kan genomföra fältstudier och andra undersökningar utifrån givna planeringar [...]</p> <p>I undersökningarna använder eleven utrustning på ett säkert och <b>ändamålsenligt</b> sätt. Eleven kan jämföra resultaten med frågeställningarna och drar då <b>utvecklade</b> slutsatser med <b>relativt god</b> koppling till biologiska modeller och teorier. Eleven för <b>utvecklade</b> resonemang kring resultatens rimlighet och <b>ger förslag</b> på hur undersökningarna kan förbättras. Dessutom gör eleven <b>utvecklade</b></p>	<p><b>Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 9</b></p> <p>Eleven kan genomföra fältstudier och andra undersökningar utifrån givna planeringar [...]</p> <p>I undersökningarna använder eleven utrustning på ett säkert, <b>ändamålsenligt och effektivt</b> sätt. Eleven kan jämföra resultaten med frågeställningarna och drar då <b>välutvecklade</b> slutsatser med <b>god</b> koppling till biologiska modeller och teorier. Eleven för <b>välutvecklade</b> resonemang kring resultatens rimlighet i <b>relation till möjliga felkällor</b> och <b>ger förslag</b> på hur undersökningarna kan förbättras <b>och visar på nya</b></p>

undersökningarna med tabeller, diagram, bilder och skriftliga rapporter.	dokumentationer av undersökningarna med tabeller, diagram, bilder och skriftliga rapporter.	<b>tänkbara frågeställningar att undersöka.</b> Dessutom gör eleven <b>välutvecklade</b> dokumentationer av undersökningarna med tabeller, diagram, bilder och skriftliga rapporter.
--	---	--

### Nyckelbegrepp:

Gradient

Radie

Inventera – inventering

Utseende

Förekomst

Bladform

Bladkant

Bladets uppbyggnad

### När och hur ska bedömningen ske?

Bedömningen kommer att ske både vid genomförandet av fältstudien och av rapporten som kommer vara dokumentationen av fältstudien.

### Undervisning:

Undervisningen kommer att ske på följande sätt:

Undervisningen kommer bedrivas både i klassrummet och i fält. I klassrummet förbereds eleverna för de växter som de kommer att möta när de ska inventera. Växtkunskap testas före och efter fältstudien, men ingår inte som bedömningsunderlag. För och eftertest är till för att eleven ska se en kunskapsutveckling i artkunskap.

Eleverna ska samla in data, dokumentera, sin fältstudie. I klassrummet sammanställer de resultaten, bearbetar dem och drar slutsatser utifrån de observationer som de gjort vid inventeringen av gradienten. Resultaten ska de dokumentera via tabeller, diagram, bilder eller skriftlig rapport. Efter genomförd fältstudie ska eleven ge förslag på hur undersökningen kan förbättras.

För instruktioner se lärarhandledningen.

### Utvärdering av undervisningen:

Här väljer du som undervisar själv hur du vill genomföra utvärderingen tillsammans med klassen.