

“`html

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap 1a1

Tema: Att granska källor inom naturvetenskap

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll	Eleven ska kunna granska källor inom naturvetenskap, analysera deras relevans och trovärdighet samt diskutera hur naturvetenskapliga teorier och resultat kan valideras och kritiskt granskas.
Betygskriterium (E)	Eleven kan översiktligt diskutera frågor med naturvetenskapligt innehåll som har betydelse för individ och samhälle. I diskussionen använder eleven kunskaper om naturvetenskap för att ställa enkla frågor samt för att ge enkla förklaringar och argument.

[Gy11, Naturkunskap 1a1]

Lärarledda instruktioner

1. Introduktion till källgranskning (10 min)

- Förklara viktigheten av att granska källor inom naturvetenskap.
- Diskutera vad som kännetecknar en pålitlig källa.
- Ge exempel på exempel på olika typer av källor (vetenskapliga artiklar, populärvetenskapliga texter etc.).
- Presentera några verktyg och metoder som kan användas för källgranskning.

2. Gruppdiskussion (15 min)

- Dela in klassen i grupper och ge varje grupp en källa att diskutera.
- Diskutera källans tillförlitlighet och relevans.
- Varje grupp redovisar sina tankar för klassen.
- Stimulera en diskussion om skillnader i bedömning mellan grupperna.

3. Praktisk övning med källgranskning (15 min)

- Öva på att granska en vetenskaplig artikel tillsammans.

- Identifiera faktorer som påverkar källans trovärdighet.
- Diskutera omständigheterna kring hur källan publicerades.
- Skriv ner reflektioner om vad som påverkar deras värde i den naturvetenskapliga diskursen.

4. Sammanfattning och reflektion (10 min)

- Sammanfatta vad som lärdes under lektionen.
- Diskutera hur elever kan tillämpa källgranskning i deras framtida studier och i vardagen.
- Ge eleverna möjlighet att ställa frågor.
- Avsluta med en översikt av kommande lektioner och hur de knyter an till dagens ämne.

Ämnesinnehåll

Här listas viktig kunskap och ämnesinnehåll som eleverna behöver känna till eller lära sig i undervisningen. Försök se till att allt nedan tas upp på lektionen eller följs upp på andra sätt.

- **Källkritik:** Förstå varför källkritik är viktigt inom naturvetenskap och hur man kan utföra det.
- **Vetenskaplig metod:** Känna till grundläggande metoder inom naturvetenskaplig forskning och hur dessa används för att granska fakta.
- **Olika typer av källor:** Kunna särskilja mellan primära och sekundära källor och deras betydelse.
- **Journaler och publikationer:** Förstå vikten av peer-reviewed artiklar och var man kan hitta dem.
- **Trovärdighet och bias:** Känna igen tecken på fördomar i källor och diskutera hur det inverkar på slutsatser.

Ordkollen

Ord	Förklaring	Etymologi
Källkritik	Processen att analysera en källa för dess trovärdighet och relevans.	Från svenskans "källa" och "kritik".
Peer-reviewed	En process där experter inom ett område granskar en forskningsartikel innan den publiceras.	Engelska, där "peer" refererar till jämlingar.
Trovärdighet	Den grad av tillit som en källa ger upphov till hos mottagaren.	Från medeltidslatin "verus", vilket betyder "sann".

Diskussionsfrågor

- A. Hur påverkar sociala medier vår uppfattning om vad som är en pålitlig källa?
- B. Vilken roll spelar ekonomiska intressen i en källas trovärdighet?
- C. Kan vi alltid lita på vetenskapliga artiklar? Diskutera.

Aktivitet

Eleverna delas upp i grupper och får var sin informell artikel som ex. "10 myter om naturvetenskap". De ska sedan identifiera vad som gör artikeln till en trovärdig eller orättvis källa. Varje grupp presenterar sina resultat och tillsammans diskuterar klassen vad som avgjorde trovärdigheten.

Exit-ticket

Fråga	Svar
Vad är källkritik?	Att analysera källor för deras trovärdighet.
Vad är skillnaden mellan primära och sekundära källor?	Primära källor är originalverk medan sekundära källor är beskrivningar av dessa.
Varför är peer-review viktigt?	Det säkerställer kvalitet och noggrannhet i forskning.
Vad innebär "bias" i en källa?	Det är en tendens att förvränga eller missrepresentera fakta.
Hur kan vi behöva granska våra källor i framtiden?	För att fatta informerade beslut baserat på fakta i vårt dagliga liv.
Kortfattat, vad ska man tänka på vid källans trovärdighet?	Syfte, ursprung och bevis som stödjer informationen.
Vilka typer av källor kan vara opålitliga?	Olika bloggar, åsikter utan grund och reklam.
Hur kan vi använda verktyg för källgranskning?	Genom att jämföra källor och använda databaser för att verifiera uppgifter.

Hemuppgift

Eleverna ska välja en källa från internet (artikel, video etc.) och göra en källgranskning i form av ett skriftligt arbete på 2-3 A4-sidor. De ska diskutera vad som gör källan trovärdig eller ogiltig och ge konkreta exempel.

Citat

“Det är inte ett dåligt liv, även om det är långt borta från den sanna verkligheten.” – Albert Einstein, 1931. Detta citat belyser vikten av att förstå och kritiskt granska våra uppfattningar och det vi läser, viktigt för vår förståelse av naturvetenskapens roll i samhället.

Uppföljning

Uppge ett av nyckelorden så utför jag det:

- □ Word – Skapar ett dokument.
- □ PPT – Skapar en PPT.
- ➡ Nästa – Tar fram ytterligare en lektion.
- □ Hemuppgift – Utvecklar en hemuppgift för lektionen.

“\

Tags: [Lektion](#)