

Lektionsplanering

Årskurs: Årskurs 4

Ämne: Fysik

Tema: Vattnets kretslopp

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll	Fenomenet vattnets kretslopp i naturen och hur det påverkar miljön.
Betygskriterium (E)	Eleven kan beskriva vattnets kretslopp och ge exempel på dess påverkan på miljön.

I [Lgr 22, Fysik, Åk. 4]

Lärarledda instruktioner

1. Introduktion till vattnets kretslopp (15 min)

- Förklara vad vattnets kretslopp är.
- Visa en kort video eller animation som illustrerar vattnets kretslopp.
- Diskutera varför vattnets kretslopp är viktigt för livet på jorden.
- Ställ frågor för att engagera eleverna och få dem att tänka.

2. Fördjupning i de olika stegen (20 min)

- Dela in klassen i mindre grupper.
- Ge varje grupp ett steg av vattnets kretslopp (avdunstning, kondensation, nederbörd, infiltration).
- Be grupperna att diskutera och förbereda en kort presentation om sitt steg.
- Ge gruppen exempel på hur deras steg påverkar miljön.

3. Gruppernas presentationer (15 min)

- Låt grupperna presentera sina steg för klassen.
- Diskutera likheter och skillnader i stegens betydelse för vattnets kretslopp.
- Anteckna viktiga punkter från presentationerna på tavlan.

4. Sammanfattning och reflektion (10 min)

- gå igenom vattnets kretslopp som helhet.

- Diskutera hur människor kan påverka vattnets kretslopp, både positivt och negativt.
- Ställ öppna frågor för reflektion, till exempel: "Hur kan vi skydda vårt vatten?"

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.

- **Vattnets kretslopp:** Inkluderar avdunstning, kondensation, nederbörd och infiltration.
- **Betydelse för miljön:** Hur vattnets kretslopp påverkar växtlighet och djurliv.
- **Klimatsystemet:** Vattnets roll i klimatförändringar och hur människan påverkar dessa.
- **Kretsloppets cykler:** Varje steg i kretsloppet bidrar till miljöns hållbarhet.
- **Praktiska exempel:** Hur vattnets kretslopp påverkar våra dagliga liv.

Ordkollen

Ord	Förklaring	Etymologi
Avdunstning	Process där vatten övergår från vätska till gas.	Från latin "evaporatio"
Kondensation	Process där vattenånga blir till vätska.	Från latin "condensatio"
Nederbörd	Vatten som faller från moln i form av regn, snö eller hagel.	Från medeltyska "niederbaden"
Infiltration	När vatten tränger ner i marken.	Från latin "infiltrare"

Diskussionsfrågor

- A. Hur skulle jorden se ut utan vattnets kretslopp?
- B. Kan vi se exempel på vattnets kretslopp i vår vardag? Hur?
- C. Vilka åtgärder kan vi göra för att skydda vattnets kretslopp?

Aktivitet

Som en aktivitet kan eleverna skapa en egen illustration av vattnets kretslopp. De kan använda papper, färger och andra material för att göra en poster som visar de olika stegen i kretsloppet. De ska sedan förklara sin poster för klassen. Detta ger dem en kreativ utmaning och möjligheten att

använda sina kunskaper.

Exit-ticket

Fråga	Svar
Vad är avdunstning?	Process där vatten övergår från vätska till gas.
Vad händer under kondensation?	Vattenånga blir till vätska.
Ge ett exempel på nederbörd.	Regn, snö eller hagel.
Vad är infiltration?	När vatten tränger ner i marken.
Varför är vattnets kretslopp viktigt?	Det stödjer liv och ekosystem på jorden.
Hur kan människor påverka vattnets kretslopp?	Genom föroreningar och konsumtion av vatten.
Vad är ett steg i vattnets kretslopp?	Avdunstning, kondensation, nederbörd eller infiltration.
Hur viktig är vattenrening?	Att rena vatten är avgörande för att skydda miljön och hälsan.

Hemuppgift

Eleverna ska skriva en kort berättelse, 1-2 sidor A4, om en vattendroppe som reser genom vattnets kretslopp. Berättelsen ska inkludera de olika stegen i vattnets kretslopp och hur vattendroppen påverkas av miljön runt sig. De kan använda detaljer och exempel från lektionen för att göra berättelsen levande.

Citat

"Ingen kan lösa problemen vi skapat med samma tänkande som skapade dem." – Albert Einstein, 1946. Detta citat reflekterar vikten av att förstå och skydda vattnets kretslopp, eftersom våra handlingar har konsekvenser för miljön.

Tags: [Lektion](#)