

“`html

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap 1a2

Tema: Förnybara energikällor

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Frågor om hållbar utveckling: energi, klimat och ekosystempåverkan.
Ekosystemtjänster, resursutnyttjande och ekosystemens bärkraft.
Förnybara energikällor, till exempel bioenergi, solenergi, vindkraft och vågkraft.

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.

[Lgr11, Naturkunskap, Åk. 1-3]

Lärarledda instruktioner

1. Introduktion till förnybara energikällor (10 min)

- Ge en översikt av olika förnybara energikällor och deras betydelse.
- Diskutera skillnader mellan förnybara och icke-förnybara energikällor.
- Visa exempel på användning av förnybar energi i Sverige.
- Ställ frågor till eleverna för att väcka intresse för ämnet.

2. Gruppdiskussion (15 min)

- Dela in eleverna i små grupper för diskussioner om fördelar och nackdelar med olika energikällor.
- Be varje grupp att presentera sina tankar för klassen.
- Stimulera en diskussion som kopplar deras åsikter till hållbar utveckling.
- Fokusera på hur val av energikällor påverkar miljön.

3. Praktisk aktivitet - Energiträsk i fokus (20 min)

- Varje grupp väljer en förnybar energikälla att forska och presentera.

- Eleverna ska använda böcker och internet för att samla information.
- Gruppen förbereder en kort presentation på 2-3 minuter.
- Uppmuntra eleverna att inkludera bilder eller diagram i sina presentationer.

4. Avslutande reflektion (5 min)

- Sammanfatta lektionen och deras presentationer.
- Fråga eleverna om deras tankar kring framtiden för förnybara energikällor.
- Uppmana dem att tänka på hur de kan bidra till en mer hållbar framtid.

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.

- **Förnybara energikällor:** En översikt av de olika typerna som solenergi, vindkraft och vattenkraft samt deras funktioner.
- **Miljöpåverkan:** Diskussion kring hur val av energikällor påverkar vår miljö och klimat.
- **Hållbar utveckling:** Betydelsen av att använda förnybar energi för att uppnå hållbar utveckling.
- **Kritisk granskning:** Eleverna lär sig att kritiskt granska och ifrågasätta energipolitik och media.
- **Praktiska tillämpningar:** Exempel på hur förnybara energikällor används i Sverige och världen.

Ordkollen

Ord	Förklaring	Etymologi
Förnybar energi	Energi som kan återbildas på naturlig väg, till exempel sol-, vind- och vattenkraft.	
Hållbar utveckling	Utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov.	
Ekosystemtjänster	De nyttor och tjänster som ekosystem ger oss gratis, såsom ren luft, rent vatten och pollinering.	

Diskussionsfrågor

- A. Hur skulle övergången till förnybara energikällor påverka våra dagliga liv?

- B. Vilka etiska aspekter måste vi överväga när vi diskuterar energikällor och deras påverkan på miljön?
- C. Hur kan individen bidra till en mer hållbar energianvändning?

Aktivitet

Eleverna får i uppdrag att skapa en affisch som visuellt presenterar en vald förnybar energikälla. Affischen ska innehålla information om energikällans funktioner, fördelar och nackdelar samt ett diagram som visar hur energin produceras. Eleverna får 30 minuter på sig att arbeta i grupper och presentera sina affischer för klassen. Detta fokuserar på samarbete och kreativitet.

Exit-ticket

Frågor	Svar
Vilka är de tre huvudsakliga typerna av förnybar energi?	Solenergi, vindkraft, vattenkraft.
Hur påverkar förnybara energikällor miljön?	De bidrar till mindre koldioxidutsläpp och minskar negativ miljöpåverkan.
Ge exempel på hur du kan använda förnybar energi i ditt liv.	Genom att använda solpaneler, elbilar eller delta i lokala energiinitiativ.

Hemuppgift

Eleverna ska skriva en kort rapport (1-2 sidor, A4) om en specifik förnybar energikälla. Rapporten ska inkludera energikällans fördelar, nackdelar och potentiella framtida utvecklingar. Denna uppgift syftar till att fördjupa elevernas kunskap och inställning till hållbar energi.

Citat

“Vi står inför en framtid där förnybar energi kommer att vara norm istället för undantag.” – Ban Ki-moon, 2015

“`

Tags: [Gymnasiet](#), [Lektion](#)