Refleksionsark E: Uddybende spørgsmål

* *hører sammen med film 5: Uddybende spørgsmål*

**Eksempler på sætningsstartere fra prøvevejledningen:**

* I har fået udleveret to forskellige modeller, som viser … Diskuter fordele og ulemper ved de to modeller.
* Skitser en undersøgelse på baggrund af følgende hypotese: ...
* Kan I ud fra jeres model opstille en hypotese, og skitsere hvordan den kan undersøges?
* Anvend følgende faglige begreber … til at argumentere for…
* Hvilke konsekvenser kan konklusionen af jeres naturfaglige undersøgelse muligvis have for …?

**Fællesfagligt fokusområde gruppe 1**: Big Bang to modern man

**Problemstilling gruppe 1**: Snart er vi 9 milliarder mennesker på kloden, og alle former for liv er udfordret af menneskets påvirkning. Men hvordan opstod livet, og hvordan har det udviklet sig, og hvilke muligheder har vi, hvis vi ikke længere kan brødføde befolkningen?

**Arbejdsspørgsmål gruppe 1**:

1. Hvordan er jorden opbygget?
2. Hvilken funktion har ozonlaget?
3. Hvordan opstod det første liv?
4. Hvad er DNA?
5. Hvordan er mutationer en essentiel del af liv?
6. Hvordan har mennesket udviklet sig indtil nu?
7. Hvad er den demografiske transitionsmodel?
8. Kan vi kolonisere rummet?
9. Hvilke andre muligheder end rummet, har vi hvis befolkningstætheden bliver for høj?

Hvilke uddybende spørgsmål kunne vi stille til gruppe 1?

* Fokus på at afdække elevernes naturfaglige kompetencer
* Fokus på at spørgsmålet er entydigt, og let forståeligt for eleverne

|  |
| --- |
| Uddybende spørgsmål til gruppe 1 |
|  |

**Fællesfagligt fokusområde gruppe 2**: Bæredygtig energiforsyning på lokalt og globalt plan

**Problemstilling gruppe 2**: Brug af fossile brændstoffer påvirker kulstofkredsløbet negativt og lagring af bæredygtig energi er en stor udfordring! Hvilke udfordringer er der med de eksisterende lagringsmetoder, hvilke lagringsmuligheder kunne man satse på i fremtiden og er der regionale forskelle?

**Arbejdsspørgsmål gruppe 2**:

1. Hvor meget strøm/energi taber man ved et helt normalt batteri? og hvordan virker et batteri?
2. Hvordan/kan vi forbedre vores nuværende batterier?
3. Hvorfor er det dårligt at forbrænde fossile brændstoffer?
4. Hvilke lande har disse fossile brændstoffer?
5. Hvilke forskellige miljøvenlige og vedvarende produktioner af energi er der, og hvordan kan vi lagre energien?
6. Hvad er energi, hvilke typer energi findes der, og hvilke typer bliver et problem ved omsættelse?
7. Hvorfor har Norge haft mere success med produktion af vandkraft?
8. Hvad kan bieffekter være ved vandkraft, hvordan påvirkes naturen?
9. Hvordan blev fossile brændstoffer dannet?
10. Hvad er forudsætningen for bæredygtig energi?
11. Hvilke slags bæredygtige energi energiforsyninger har vi?
12. Hvad er problemet ved at udnytte fossile brændstoffer?

Hvilke uddybende spørgsmål kunne vi stille til gruppe 2?

* Fokus på at afdække elevernes naturfaglige kompetencer
* Fokus på at spørgsmålet er entydigt, og let forståeligt for eleverne

|  |
| --- |
| Uddybende spørgsmål til gruppe 2 |
|  |