|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Måned** | **Forløb** | **Antal lektioner** | **Kompetencemål og færdigheds- og vidensområder** | **Læringsmål** | **Opgavesæt** |
| August-oktober | Sten fortæller historier | 5 | **Undersøgelse*** Naturgrundlag og levevilkår (fase 1)

**Modellering*** Jorden og dens klima (fase 3)
* Naturgrundlag og levevilkår (fase 1)

**Kommunikation*** Ordkendskab (fase 1)
 | * Jeg kan undersøge magmatiske bjergarter og klassificere dem som dybbjergarter eller vulkanske bjergarter.
* Jeg kan med forsøg vise, hvordan sedimentære bjergarter bliver dannet.
* Jeg kan med forsøg vise, hvordan regionalmetamorfose fungerer.
* Jeg kan forklare, hvordan sedimentære, magmatiske, metamorfe bjergarter er dannet.
 | * Sten fortæller historier
 |
| Landskaber og det ydre geologiske kredsløb | 4 | **Undersøgelse*** Naturgrundlag og levevilkår (fase 1)

**Perspektivering*** Perspektivering i naturfag (fase 2)
* Globalisering (fase 3)

**Modellering*** Modellering i naturfag (fase 1)

**Kommunikation*** Formidling (fase 2)
 | * Jeg kan med et kemiforsøg vise, hvordan karstlandskaber nedbrydes.
* Jeg kan vurdere muligheden for at bruge geologiske lokaliteter som turistmål.
* Jeg kan med modeller forklare processerne i det ydre geologiske kredsløb.
* Jeg kan præsentere en geologisk lokalitet og vurdere fremtiden for lokaliteten.
 | * Landskaber og det ydre geologiske kredsløb
 |
| Fællesfagligt forløb – CO₂ | 18, heraf 3 i geografi | **Undersøgelse*** Undersøgelser i naturfag (fase 2)

**Perspektivering*** Perspektivering i naturfag (fase 2)

**Modellering*** Modellering i naturfag (fase 2)

**Kommunikation*** Ordkendskab (fase 1)
 | * Jeg kan undersøge og indsamle viden om CO₂.
* Jeg kan diskutere og forklare, hvilke udfordringer der er ved fremtidens udledning af CO₂.
* Jeg kan anvende modeller, der kan forklare fakta og problemstillinger om udledningen af CO₂.
* Jeg kan fremlægge en faglig problemstilling med brug af argumentation og relevante fagbegreber.
 |  |
| November-december | Klimaforandringer i havet | 9, heraf 3 i geografi | **Perspektivering*** Jorden og dens klima (fase 2)
* Jorden og dens klima (fase 3)

**Kommunikation*** Faglig læsning og skrivning (fase 1)
 | * Jeg kan forklare årsager til og virkninger af de menneskeskabte klimaforandringer.
* Jeg kan diskutere, hvordan biodiversiteten påvirkes af klimaforandringerne.
* Jeg kan skrive en naturfaglig artikel om klimaforandringernes konsekvenser for havets økosystemer.
 |  |
| Ikkasøjlerne | 6, heraf 2 i geografi | **Perspektivering*** Perspektivering i naturfag (fase 3)
* Globalisering (fase 3)
 | * Jeg kan forklare, hvorfor viden om ikkasøjlerne kan bruges i bioteknologisk forskning.
* Jeg kan diskutere, hvordan viden om ikkasøjlerne kan bruges, når målet er et bæredygtigt samfund.
 |  |
| Januar-marts | Den demografiske transitionsmodel | 6 | **Perspektivering*** Demografi og erhverv (fase 1)
* Demografi og erhverv (fase 2)

**Modellering*** Demografi og erhverv (fase 1)
* Demografi og erhverv (fase 3)
 | * Jeg kan diskutere, hvad push- og pull-faktorer er og gør ved en befolkning.
* Jeg kan vurdere problemerne for Europa i forhold til befolkningsudviklingen.
* Jeg kan forklare befolkningsligningen og begreberne, der knytter sig til den.
* Jeg kan forklare de fem faser i den demografiske transitionsmodel.
 | * Den demografiske transitionsmodel
 |
| Internationalt samarbejde | 4 | **Perspektivering*** Globalisering (fase 3)

**Modellering*** Globalisering (fase 3)

**Kommunikation*** Argumentation (fase 1)
 | * Jeg kan diskutere, hvordan FN og NGO'er kan hjælpe nationalstater på forskellige måder.
* Jeg kan vurdere, hvordan FN og NGO'er kan bidrage til en positiv udvikling.
* Jeg kan formulere kvalificerede påstande om, hvad fremtiden byder på for FN og NGO'er.
 |  |
| Projektopgaven – verdensmål |
| April-juni | Global handel og multinationale selskaber | 5 | **Undersøgelse*** Globalisering (fase 1)
* Globalisering (fase 2)

**Perspektivering*** Globalisering (fase 1)

**Modellering*** Globalisering (fase 1)
 | * Jeg kan undersøge, hvor størstedelen af verdens industri er lokaliseret.
* Jeg kan forklare, hvordan et multinationalt selskab fungerer og opererer i en globaliseret verden.
* Jeg kan forklare, hvad outsourcing er, og med en model beskrive, hvad outsourcing betyder for danske arbejdspladser.
 | * Global handel og multinationale selskaber
 |
| Fair og unfair trade | 5 | **Undersøgelse*** Globalisering (fase 2)

**Perspektivering*** Perspektivering i naturfag (fase 2)
* Globalisering (fase 3)

**Modellering*** Naturgrundlag og levevilkår (fase 3)
 | * Jeg kan undersøge, hvordan idéen om Fairtrade støtter fattige bønder i verden.
* Jeg kan forklare problemfeltet mellem multinationale selskabers jagt på profit og bønders levevilkår i ulande.
* Jeg kan forklare, hvordan Fairtrade er bæredygtigt.
* Jeg kan vurdere, om Fairtrade og multinationale selskaber kan fungere sammen.
 | * Fair- og unfair trade
 |
| Fællesfagligt forløb – Landbrug | 15, heraf 3 i geografi | **Undersøgelse*** Undersøgelser i naturfag (fase 2)

**Perspektivering*** Perspektivering i naturfag (fase 2)

**Modellering*** Modellering i naturfag (fase 2)

**Kommunikation*** Argumentation (fase 1)
 | * Jeg kan undersøge og indsamle viden om landbrugets miljømæssige bæredygtighed.
* Jeg kan diskutere og forklare, hvilke udfordringer der er for at drive miljømæssigt bæredygtigt landbrug nu og i fremtiden.
* Jeg kan anvende modeller, der kan forklare fakta og problemstillinger om landbrugets miljømæssige bæredygtighed.
* Jeg kan fremlægge en faglig problemstilling med brug af argumentation og relevante fagbegreber.
 |  |