

Natur/teknologi

Her kan I lave sjove, naturfaglige aktiviteter og eksperimenter, der er differentieret efter klassetrin, og som knytter an til fagmålene – og til Indonesien:

I kommer bl.a. til at arbejde med levevilkår, dyr, vulkaner, regnskove og mangel på plads i storbyen.

Film der passer til N/T: Det er oplagt at supplere med filmene 'Velkommen til Indonesien' og Danidas andre små introducerende film, som du finder i Filmbanken på hjemmesiden.

- Aktiv undervisning, der motiverer:** Opgaverne er bygget op efter den naturfaglige IBSE-metode, hvor eleverne skal være aktive og undersøgende: De udforsker problemer, der bliver gjort relevante for dem. Metoden motiverer eleverne og er også god til at engagere de mindre bogligt orienterede. I arbejder med:
1. **Samtale om problemstilling.**
 2. **Indkredse problemet.**
 3. **Formulere løsningsforslag.**
 4. **Eksperimentere, hvor eleverne afprøver**
 5. **Formulere et fælles løsningsforslag** (undersøgelse af hypotesen).
 6. **Præsentation af løsningsforslag.**



OPGAVE 13:
Vulkanværksted

1.-2. KL	3.-5. KL	2-3 lektioner
----------	----------	---------------

Indonesien ligger et af de mest udsatte steder i verden, når det gælder vulkanudbrud, jordskælv og tsunamier.

I vulkanværkstedet skal I lave flere enkle forsøgsopstillinger, der viser hvad der sker, når de store tektoniske plader støder mod hinanden.

I kan også lave jeres egen spruttende vulkan og arbejde kreativt med at skabe en hel vulkanø ud af æggebakker og andre materialer.



OPGAVE 15:
Byg en kampung på pæle

1.-2. KL	3.-5. KL	3-6 lektioner
----------	----------	---------------

I denne opgave skal eleverne sammen bygge en kampung – en samling små huse på pæle, som man ser det i Jakarta.

Eleverne skal bruge ispinde, sugerør og andre materialer. Husene skal kunne holde til højvande, oversvømmelse og stormvejr og husene skal efterfølgende testes for holdbarhed.

Målet er, at eleverne ud fra egne undersøgelser får kendskab til forskellige konstruktioners styrke og svagheder og at de reflekterer over forskelle i livsvilkår i Indonesien og Danmark.

OPGAVE 14:
Plant en mini-regnskov

1.-2. KL	3.- 5. KL	2 lektioner
----------	-----------	-------------

I Indonesien fældes der regnskov i stor stil for at give plads til plantager, der producerer palmeolie til alverdens forbrugsprodukter. Men når vi fælder regnskov, skaber vi ubalance.

I denne opgave laver I jeres egne

mini-økosystemer i form af en mini-jungle i et glas med låg.

En sådan mini-jungle i balance kan faktisk leve i flere år uden anden pasning end sollys.

OPGAVE 16:
Video-quiz: På by-opdagelse med Jakartas børn

1.-2. KL	3.- 5. KL	1-2 lektioner
----------	-----------	---------------

Eleverne skal på en lille bytur – hvor de samtidig oplever anderledes livsvilkår på en meget konkret måde: To indonesiske drenge viser dem rundt i Kampung Melayu gennem de smalle gyder – med et GoPro-kamera. Eleverne skal være meget opmærksomme, for deres opgave er nu at finde ting og mennesker på vejen rundt.

OPGAVE 17:
Lav dyrebiografier og foldebøger

1.-2. KL	3.-5. KL	2-3 lektioner
----------	----------	---------------

Indonesien har et rigt dyreliv med flere arter, som kun findes her, blandt andet orangutangen. I denne opgave lærer



eleverne, at dyr har særlige kendetegn, der fortæller os noget om deres levevilkår:

Hvorfor ser dyrene ud, som de gør? Hvordan kan man beskrive dem i en dyrebiografi, hvor man bruger metoden med de 7 F'er: Føde, Form, Farve, Findested, Formering, Fjender og Forsvar?

I de små klasser laver I dyrebiografien sammen i klassen, og eleverne kan tegne et fantasidyr med samme metode.

I kan også lave dyrebiografierne som foldebøger.

OPGAVE 28:
Klimamission med PlanBørnefonden

1.-2. KL	3.-5. KL	3-6 lektioner
----------	----------	---------------

Et sjovt klimaspil, som er udviklet af PlanBørnefonden.

Her bliver eleverne engageret i nogle af de samme temaer, som børnene i Jakartas kampunger.

De lærer, hvordan små valg kan gøre en stor forskel for miljø og klima. Det er et klassespil, hvor eleverne arbejder sammen

for at blive dygtige klimaagenter. De optjener point ved at løse opgaver, diskutere dilemmaer og udføre små kreative eller klimavenlige handlinger.

OPGAVE 8:
Lav fotohistorier om Indonesien

1.-2. KL	3.-5. KL	2-4 lektioner
----------	----------	---------------

Eleverne laver digitale fotohistorier med masser af faglighed for både store og små: De skal undersøge, læse, udvælge, disponere, skrive og præsentere. Læs mere om fotohistorie-værktøjet her i lærervejledningen. Værktøjet egner sig godt til 1.-3. klasse, men mange bruger det også i 4.-5. klasse. Også specialklasser på højere klassetrin er glade for det, da arbejdsformen er intuitiv og meget struktureret. Der kommer et flot produkt ud af det. I værktøjet kan eleverne få læst alle tekster højt.

OPGAVE 12:
Børnenes Egen U-landskalender

1.-2. KL	3.-5. KL	2-8 lektioner
----------	----------	---------------

Eleverne formidler N/T-temaer om Indonesien ved selv at lave en interaktiv lågekalender til fx forældrene eller venskabsklassen. De bliver hjulpet trin for trin i en nem og overskuelig proces.

Bag lågerne fortæller de i billeder og små tekster. Kalenderen kan laves til jul med 24 låger – eller med færre låger som en advents-, måneds- eller ugekalender.

Modtagerne får kalenderen og kan åbne lågerne på deres computer eller mobil. Eleverne kan også følge, hvor mange der har brugt den.

Web-værktøjet rummer alt, hvad eleverne skal bruge. Brug det som afslutning på forløbet eller som en fælles produktion i de små klasser.

Billedkunst / Håndværk og design



OPGAVE 13:
Vulkanværksted

1.-2. KL	3.-5. KL	2-4 lektioner
----------	----------	---------------

I vulkanværkstedet laver I forsøgsopstillinger, hvor I undersøger vulkanudbrud, jordskælv og tsunamier. I kan også arbejde mere kreativt med at bygge en vulkanø eller en kæde af vulkanøer med æggebakker og farver.

OPGAVE 19:
Lav et indonesisk balanceværktøj

1.-2. KL	3-5. KL	2-3 lektioner
----------	---------	---------------

Ved hjælp af tre bambusspyd, tre elastikker og en klump ler kan man hurtigt lave sit eget balanceværktøj. Når først det er lavet, og det balancerer på fingeren, kan der eksperimenteres med at sætte små vægtgenstande på enderne og undersøge ligevægt.

I opgaven arbejder i både med Håndværk og design og Matematik.

OPGAVE 22:
Simpel batik med oliekridt og stoffarve

1.-2. KL	3.-5. KL	2-4 lektioner
----------	----------	---------------

Batik er en traditionel måde at farve tekstiler på. Eleverne laver simpel batik med mønstre. I tegner på lyst bomuldsstof med hvidt oliekridt. Herefter farves stoffet med kold tekstilfarve; kriddet afviser farven og skaber hvide mønstre.

Opgaven er tværfaglig, da I både arbejder med Billedkunst og Matematik: I arbejder med mønstergenkendelse, geometriske figurer og spejling.



OPGAVE 20:
Tegn dyr og lav bogmærker

1.-2. KL	3.-5. KL	2-3 lektioner
----------	----------	---------------

I Indonesien lever der flere store dyrearter, som kun findes her. I denne opgave kan eleverne lære at tegne orangutanger, komodovaraner og tigere trin for trin. Opgaven kan også bruges til lave tegnediktat med. Bagefter kan I lave tegningerne om til flotte bogmærker.

OPGAVE 21:
Sjov med flag – Indonesien, Danmark og vores skole

1.-2. KL	3-5. KL	2 lektioner
----------	---------	-------------

Indonesien og Danmark har begge røde og hvide flag, men de ser meget forskellige ud. I denne opgave skal eleverne kigge nærmere på flag, symbolik og venskab.

1. og 2. klasse kan lave flagranker, mens elever i 3.-5. klasse kan designe skolens helt eget flag.

