

Fisk og Formidling – med tablets som kreativt værktøj

Introduktion

Hvad betyder camouflage? Hvordan forklarer og illustrerer man camouflage bedst, så andre forstår det?

Eleverne arbejder med forståelsen af centrale biologiske begreber i udstillingen, inden de med tablets og smartphones selv producere et kort formidlingsprodukt om camouflage hos fisk.

Forløbet er delt i to:

1. del:

Eleverne skal arbejde på egen hånd i udstillingen på Den Blå Planet. De ser videoer, der viser og beskriver forskellige begreber inden for emnet camouflage. Eleverne skal også løse opgaver ved at tage billeder og lave videoptagelser, som de skal bruge i del 2.

2. del:

Eleverne bliver stillet en formidlingsopgave, hvor de skal formidle et eller nogle begreber inden for camouflage på baggrund af de løste opgaver fra del 1. Denne del kan udføres på skolen eller evt. på akvariet.

Eleverne kan vise deres færdige produktioner for hele klassen og sammen give feedback på gruppernes ideer, faglighed og udførsel.

Samlet tidsforbrug: 2 - 3 timer.

Inden du går i gang med forløbet læs vigtige informationer i tekstboksen side 5

1. del

I udstillingen

Tidsforbrug: 45-90 minutter.

Eleverne skal i denne del finde seks poster, hvor de ved hver post ser en film og løser en opgave. Posterne er udformet som QR-koder og er placeret i de interaktive akvarieskilte ved udvalgte akvarier i udstillingen – se under "Om akvariet". Hver QR-kode scannes med QR-scanner app'en, der henviser til en postens film. Ud over de otte film, der hver omhandler et emne under det overordnede tema camouflage, er der en intro til arbejdet på QR koden "Introduktion" på kopiarket til sidst i dokumentet. Den skal eleverne se for at komme i gang med forløbet.

Eleverne skal derefter rundt på egen hånd og finde QR-koderne i akvariet ved følgende dyr:

- Pincetfisk
- Paletkirugfisk
- Sorttippetrevhaj
- Altum Skalare
- Blæksprutte
- Fladfisk

For at finde akvariet med dyrene, brug da vores app og søg efter dyret, her står hvilket akvarienummer dyret findes i. Et akvarium som Den Blå Planet, Danmarks Akvarium er et dynamisk sted hvor dyrepasserne altid sørger for de bedste vilkår til dyrene, det kan betyde at de flytter akvarium en gang imellem.

Hver video sluttet af med en lille opgave, eleverne skal løse. **Det er vigtigt, at de gør sig umage, når de løser opgaverne.**

Eleverne skal sørge for at tage **rigeligt med video og billeder**, da det er disse billeder og videoer, de skal bruge, til deres egen produktion i 2. del.

Den Blå Planet app:

- Download vores app i enten app-store eller Google Play. Søg efter "Den Blå Planet".
- Klik på cirklen "dyr" og derefter på den lille lup. Tast igen på luppen. Skriv dyrets navn, når det kommer frem på listen, klik da på det. Klik derefter på "om akvariet", her står akvarienummeret. Brug kortet i appen som reference for at finde akvariet. Zoom på kortet for at se akvarienumrene.

2. del

Formidlingsopgaven på skolen (eller på Den Blå Planet).

Tidsforbrug: 45-90 minutter

1. Eleverne skal nu lave en formidlingsopgave, hvor de skal formidle et af de viste camouflageregninger til en fiktiv målgruppe. Målgruppen kan fx være en 4. klasse. Vi anbefaler at videoen/animationen varer ca. 1 minut.
2. Som drejebog til filmen/animationen skal eleverne lave et mindmap ud fra et af hovedemnerne på mindmap skabelonen, som findes bagerst i dokumentet. Se eventuelt nedenstående links for inspiration:
<http://www.emu.dk/modul/mindmap-som-et-undervisningsv%C3%A6rkt%C3%B8j>
<http://innovation.blogs.ku.dk/metode/faelles-mindmap-2/>
3. Gennemgå princippet i et mindmap for eleverne på tavlen med det medfølgende mindmap som skabelon og ved at bruge et eksempel fx stenfisken.
4. Start med at eleverne ser filmen om stenfisken på nedenstående link eller QR-koden: Stenfisken.
<https://vimeo.com/denblaaplanet/stenfisken>
5. Skriv stenfisken i en af de små bobler. Dyret må ikke bruges som hovedemne, da eleverne let kommer til at fokusere på hvor dyret fx lever henne, hvor gammelt det bliver, hvor langt det er osv.!
6. Eleverne skal nu vælge et hovedemne inden for camouflage. Spørg hvilket hovedemne eleverne vil vælge med stenfisk som eksempel. Skriv det i den store boble på mindmappet.
7. Spørg hvilke ord, ud over stenfisken, der kan bruges til at forklare det valgte hovedemne. Skriv disse ord i de andre små bobler og fjøl evt. flere til. Vær gerne kritisk over for elevernes forslag og bed eleverne argumentere for, hvorfor de mener, deres

foreslåede ord skal skrives på. Eksempelvis vil ord som form, adfærd, efterligning og snyd være mere beskrivende for stenfisk end formopløsning, modskygning og farveskifte.

8. Når mindmappet for stenfisken er gennemgået i fælleskab, skal eleverne lave deres eget mindmap om et camouflagedebegreb.
9. Mindmappet skal udfyldes og godkendes af læreren, for at kvalificere elevernes arbejde inden eleverne går i gang med formidlingsopgaven.
10. Mindmappet skal støtte eleverne, når de laver formidlingsopgaven. Husk at eleverne skal sørge for at bruge de ord/begreber, som de netop har skrevet ned.
11. Formidlingsopgaven kan løses ved at bruge en af de apps, vi anbefaler. Forklar eleverne, at det kan være en god idé, at de laver en prøvfilm/-animation inden deres endelige produktion.
 - a. Filmen/animationen må vare et minut og eleverne skal bruge det materiale, de har indsamlet i del 1.
12. Filmene/animationerne uploades evt. til en Dropbox eller på intra. Lav evt. en ny mappe til netop jeres klasse.

Visning af produktioner

Tidsforbrug: 45 minutter

1. Inden filmene/animationerne vises, skal hver gruppe gennemgå deres mindmap og forklare, hvilket hovedemne (begreb) de har valgt og hvilken genre (film/animation).
2. Der må gerne klappes efter hver film.
3. Bed eleverne give feedback på hinandens produktioner.
4. Du, læreren, giver også feedback.
5. En motivationsfaktor kunne være præmie til bedste formidling/mest kreative produktion.

Huskeliste 1. del

- Inddel elever i grupper. Vi anbefaler maks. otte grupper.
- Fortæl eleverne, at de skal bruge deres telefoner/tablets til at se videoer, optage video samt tage billeder.
- Instruer eleverne i, at de skal være omhyggelige i at løse de stillede opgaver efter hver video, de ser.
- Mind eleverne om at tage rigeligt med video og billeder, da det skal bruges i del 2 af forløbet.
- Forklar eleverne rækkefølgen: Først skal de se introduktionsfilmen, så skal de finde og bruge kortet.
- Få eleverne til at logge på "Akvarium-Guest" wifi-netværket (se side 2).
- Udlever eller del QR-koder "Introduktion" QR-koden og "Stenfisken" QR-koden.

Huskeliste 2. del

- Fortæl eleverne, at de skal lave en præsentation af et emne inden for camouflage.
- Gennemgå brugen af mindmap på baggrund af stenfisk-videoen.
 - Brug ikke stenfisken som hovedemne, men et tema inden for camouflage.
 - Ord der kan beskrive stenfisken: form, adfærd, efterligning og snyd.
- Godkend elevernes mindmaps, før de begynder på deres produktioner.
- Mind eleverne om, at de skal bruge de begreber, de har skrevet på mindmappet.
- Produktionerne skal kun vare ca. 1 minut.
- Få eleverne til at lave en prøvefilm/-animation inden deres endelige produktion.
- Før hver produktion vises, skal gruppen gennemgå deres mindmap for klassen.
- Evt. gives feedback fra klassen om fagligheden og produktionen.
- Opfordr til klap/anerkendelse af arbejdet.

Vigtig Information:

I dette forløb er det vigtigt, at I er bekendte med de apps, I vælger at bruge. Derfor anbefaler vi kraftigt, at I gennemprøver alle apps før I går i gang med forløbet.

Nødvendige redskaber til eleverne i undervisningsforløbet:

- Smartphone eller Tablet m. wifi og kamera(iOS/Android)
- Et sæt hovedtelefoner pr. Smartphone/Tablet
- En QR kodescanner app
- En videoredigerings/animations app
- At logge på "Akvarium_Guest" wifi netværk

Forslag til QR kodescanner App

iOS(Apple):

QR Code Reader by Scan:

<https://itunes.apple.com/dk/app/qr-code-reader-by-scan/id698925807?mt=8>

Android:

QR Code Reader:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=me.scan.android.client>

Forslag til videoredigerings Apps:

iOS(Apple):

VideoLab (Video Editor):

<https://itunes.apple.com/dk/app/videolab/id826010705?mt=8>

Shadow Puppet Edu:

<https://itunes.apple.com/dk/app/shadow-puppet-edu/id888504640?mt=8>

Android:

KineMaster pro:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nexstreaming.app.kinemasterfree>

VideoShow:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.xvideostudio.videoeditor>



Introduktion



Stenfisken

Mindmap

1. **Vælg et HOVEDEMNE og skriv det i den store cirkel.** Vælg fx:

- Efterligning
- Modskygning
- Formopløsning
- Farveskifte
- Form
- Adfærd
- Mønster
- Snyd
- Hudstruktur
- Osv.

2. **Udfyld de små bobler med andre ord, som I synes har med hovedemnet at gøre...**
Tegn evt. selv flere bobler!

