



LÆRERVEJLEDNING

OBSERVATION OG BESKRIVELSE PÅ MUSEET SOMMERFUGLEVINGER



Hvad: Materialet er til brug på egen hånd i udstillingerne med brug af appen

Beskriv Verden

Hvem: 3.-6. klasse

Hvor: Sommerfuglehuset og udendørs i Botanisk Have

Varighed: Cirka 1 time i udstillingen

Eleverne skal *undersøge, observere og beskrive* forskelle og ligheder mellem forskellige sommerfuglevinger. De arbejder naturvidenskabeligt når de beskriver form, mønstre, størrelse og særlige træk ved sommerfugle i udstillingen, på samme måde som forskerne observerer og beskriver, når de studerer, genkender og sammenligner forskellige insekter.

I aktiviteten handler det ikke om hvad vi ved om sommerfuglene i forvejen, men om at kunne få øje på de detaljer, der adskiller en observation fra en anden.

Den undersøgende metode bruges på tværs af alle de naturvidenskabelige fag og danner basis for, at vi kan studere verden omkring os.

Sådan gør du

Inden besøget

- Få dine elever til at downloade appen *Beskriv Verden*. Når først appen er hentet, virker den uafhængigt af internetadgang.
- Det er en fordel at eleverne kan blive fortrolige med appens funktioner, inden I ankommer til museet.
- Udskriv elevark til alle eleverne og denne lærervejledning til dig selv.

Under besøget

Start med at give eleverne en fælles introduktion til aktiviteten udendørs i Botanisk Have (der er ikke plads til dette i Sommerfuglehuset). Del eleverne i makkerpar eller grupper af 3 (I kan ikke være samlet i Sommerfuglehuset).
Udlever et elevark til alle eleverne.

Fortæl eleverne

1. Aktiviteten går ud på at kunne få øje på detaljer og være god til at beskrive hvad man ser. I dag skal de fokusere på detaljer på sommerfuglens *vinger*.
2. Det eneste de får brug for er appen *Beskriv Verden* og et elevark.
3. På elevarket står der tre punkter som eleverne skal følge. Læs punkterne højt:
 - Udvælg en sommerfugl, som du vil tage et billede af
 - Tag et nærbillede af sommerfuglens *vinge* med appen *Beskriv Verden*
 - [Udenfor Sommerfuglehuset] Tilføj mindst 3 ting på billedet om vingernes form, farver og mønster
4. Eleverne skal altså selv udvælge sommerfuglene og notere på billedet hvad de lægger mærke til.
5. Gennemgå billede-eksemplet fra elevarket og tal med eleverne om de informationer, der er noteret på billedet. Gør eleverne opmærksomme på ordlisten på bagsiden af opgaven.
6. Det kan være en stor hjælp at bruge app'ens mange funktioner til at lave eksempelvis pile, cirkler og omrids for at vise præcis hvad det er for en detalje man gerne vil fremhæve på sit billede. Appen har også funktioner til at tælle, angive vinkler, lave symboler m.m.
7. Eleverne skal være i Sommerfuglehuset og udendørs i haven mens de arbejder på opgaven
8. De kan vælge at gå rundt alene eller i grupper
9. Husk at genstande i udstillingen er til at kigge på – ikke til at røre

Hvornår er opgaven løst?

- Overvej om du vil stille opgaven ud fra et krav om at eleverne skal tage et minimum eller maksimum antal billeder for at opgaven er løst
- Overvej om du vil aftale et mødested og et tidspunkt hvor eleverne skal være tilbage.

Efter besøget

Under besøget har eleverne arbejdet med observationer som et værktøj til at kunne lave undersøgelser af dyr – her med fokus på sommerfuglevinger. I kan nu benytte jer af appens deling-funktion og lave et fælles arkiv med alle elevernes observationer. Brug billederne som en mulighed for eleverne til at kunne vise hinanden og sammenligne deres observationer, når I er tilbage på skolen.

EMNER, I KAN ARBEJDE VIDERE MED:

Sommerfugle som gruppe: Sommerfuglens vinger kan se meget forskellige ud, men er der noget alle sommerfugle har til fælles? Undersøg mere om sommerfugle som gruppe. Hvordan er en sommerfugl opbygget? Hvilke sanser har de? Hvordan spiser de og formerer sig?

Insekter: Sommerfugle er insekter, men hvordan kan vi se, at de er det? Hvilke dele består et insekt af? Er der noget alle insekter har til fælles? Hvordan kan vi genkende forskellige grupper af insekter? Er der noget vi kan kigge efter for at kunne sortere dem?

Andre vinger: Hvilke andre dyr har vinger og hvordan er de opbygget? Hvordan adskiller opbygningen af sommerfuglens vinge sig fra eksempelvis fuglens eller flagermusens? Hvordan ser vingerne ud på dyr der flyver hurtigt eller langt? Hvordan ser vingerne ud på dyr, der svæver?