



Efterskoleeleverne Hirse, Jessie og Cecilie har arbejdet med sæbebobler hele ugen

En efterskole fyldt med videnskab

Tekst og foto: Mette Reinhardt Jakobsen

At skabe begejstring for naturvidenskab var formålet med Dansk Naturvidenskabsfestival på Aalestrup Naturefterskole i Nordjylland, og det tog lærere og elever helt bogstaveligt. En meget lærerig uge, er de alle enige om.

Gigantiske sæbebobler, leg med lys, et fotoværksted og en hjemmelavet luftballon. Naturefterskolen i Aalestrup boblede hele uge 39 af ideer og værksteder, hvor eleverne kunne prøve kræfter med naturvidenskab i allerbredeste forstand.

"Jeg hørte første gang om Naturvidenskabsfestivalen for et par år siden," fortæller fysiklærer Winnie Østergaard, som er årsagen til, at efterskolen i år satte en hel uge af til at arbejde i naturvidenskabens tegn.

Hun står i efterskolens fysiklokale og øjnene flakker jævnlige ud i lokalet, hvor der er fuldt knald på eksperimenterne ved de forskellige gruppeborde.

"Jeg synes, det er vigtigt med naturvidenskab, men det kan godt være svært at få pillet en hel uge ud. Men i år fik jeg solgt ideen ind. Og det har bare været vildt fedt," siger hun med et stort smil.

Højt at flyve

"Vi laver en luftballon."

Rasmus og Oliver, begge fra skolens 10. klasse, står koncentreret bøjet over en sammenkrøllet, hvid plastikting på et af fysiklokalets borde. De arbejder fokuseret, mens de tålmodigt svarer på spørgsmålene:

"Det er underholdende, men også frustrerende, når tingene ikke gør, som man vil have," fortæller de.

"Først lavede vi en ballon, der ikke gad flyve. Så lavede vi en mere, der heller ikke gad flyve. Og nu har vi så brændt hul i posen, så vi må starte forfra igen."

Forsøget har de selv styret, og det er en stejl læringskurve, de har været igennem i løbet af festivalens fem dage:

"Vi har forsøgt at gøre ballonen så let som muligt. Vi fandt ud af, at tape ikke vejer så meget som lim. Og at briketter ikke er så tunge som stearinlys og giver mere varme," fortæller drengene, mens de mosler med ståltråd og bunsenbrændere.

Det gælder om at få forsøget klart inden frokost. For det skal præsenteres for alle de andre elever, lærere og forældre samme eftermiddag, når festivalen bliver afsluttet med et Science-Slam arrangement.

En øjenåbner

"Det har været rigtig fint. Især at se den ildhu, eleverne er gået til opgaverne med. De er virkelig gået til tingene med åben pande," fortæller Tonny Struwe.

Han underviser til dagligt i dansk og drama, og de

naturvidenskabelige fag ligger normalt langt uden for hans rækkevidde. Men i festivalugen har han oprettet et journalistisk værksted, hvor eleverne skal lære at formidle al den viden, der bliver opbygget på skolen i løbet af ugen. I redaktionslokalet sidder studenter-skribenterne på stribe ned langs en lang række borde, mens de opdaterer både hjemmeside og Facebook med sidste nyt fra festivalen.

"Det giver eleverne noget selvtillid at opleve, hov, alt det kan vi godt bære os i," siger Tonny Struwe:

"Så det har klart været en øjenåbner for de naturvidenskabelige fag. Dels blandt eleverne, der har fået lov til at lege med tingene Men også blandt lærerne. Vi har også fået en langt større forståelse for naturfag."

Sæbebobler i fryseren

I en blå sofa i efterskolens opholdsrum sidder Cecilie, Hirse og Jessie på stribe. De har arbejdet med sæbebobler hele ugen.

"Vi har lært alt muligt," konkluderer trioen i kor.

"Om hvordan man kan se lyset, hvilke farver man kan se, hvad en sæbeboble er lavet af, hvilke molekyler. Og vi har også frosset en sæbeboble ned. Vil du se?" fortæller pigerne ivrigt og i munden på hinanden, mens de forsøger at finde fotos af den frosne boble på Facebook-siden.

"Til at begynde med tænkte vi, det er bare kæmpe-sæbebobler."

"Ja, jeg havde ingen ide om, at der var så meget kemi i det"

"Og vi har også lært, hvordan man laver den allerbedste blanding, af glycerin og druesukker: Det holder rigtigt godt på vandmolekylerne."

Pigerne taler så hurtigt og så engageret, at man ikke når at notere, hvem der svarer hvad. At det har været en sjov uge, er der i hvert fald ingen tvivl om. Alene det at få lov til at fordybe sig i et enkelt emne, har været alt sliddet værd, er de tre piger enige om.

Fysikforsøg i strømpesokker

Tilbage i fysiklokalet. Rasmus har nu hele overkroppen inde i luftballonen, mens Oliver er klatret op på bordet i tennissokker, for at holde ballonen oppe.

"Hvad skal jeg skrive på programmet, I vil fortælle?" spørger lærer Winnie Østergaard.

"Noget om varmluftsballoner, er det det? Har I styr på det?"

"Ja," lyder det let distraete svar fra drengene.

En elev iført en kæmpe sort paryk og en pige i hvid kittel kommer løbende forbi. De leder efter et par beskyttelsesbriller.

"Vi er på et filmhold", lyder det forklarende svar ud under parykken, inden de haster ud af lokalet igen.

"Winnie, Winnie, kom og se! Den flyver!" Rasmus og Oliver næsten hopper af begejstring mens de kalder på deres underviser. Forsøget er lykkedes.

Fysiklærer Winnie Østergaard smiler. Igen.

"Det er et stort arbejde at arrangere, men det er det værd. Jeg er i hvert fald klar på at gøre det igen," siger hun.

Dansk Naturvidenskabsfestival

- Festivalens formål er at skabe begejstring for naturvidenskab blandt børn og unge.
- Festivalen afholdes hvert år i uge 39, hvor over 100.000 børn og unge deltager.
- Inspirationstema for festivalen 2012 er Alt det vi ikke ved.
- Læs mere på:
naturvidenskabsfestival.dk



Rasmus og Oliver fra 10. klasse afprøver forsigtigt, om luftballonen fungerer.