

De finder læring i Ernas lejlighed

Skanderborg Ungdomsskole er i fuld gang med at udvikle et såkaldt escape room. Det sker som et led i Ungdomsskoleforeningens nye projekt UngScience

AF FABLAB LEDER LARS BECK JOHANNSEN, SKANDERBORG UNGDOMSSKOLE

“Hvor mon den passer ind?” “Er der nogen der har undersøgt sofaen?” “Yes! jeg fik den op”.

Beskederne flyver ivrigt mellem de unge i rummet. Hænder og øjne undersøger og endevender alt i den gamle dames stue. Vi er i Ernas lejlighed - en ældre dame, der lige er kommet på plejehjem, men har glemt “noget”. Desværre kan Erna grundet sin fremskredne demens ikke helt huske hvad.

Vi spiller hendes familie, som skal nå at finde det glemte, inden Kirkens Korshær kommer og henter alle hendes ting. Uret tikker, vi har travlt.

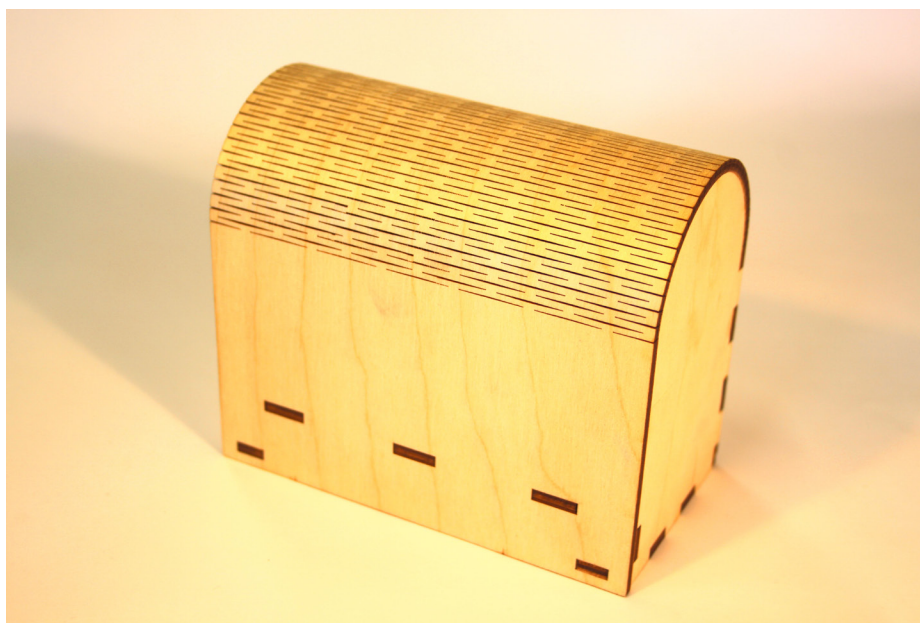
Det skal vi også lave!

Umiddelbart ligner Ernas lejlighed en hvilken som helst ældre dames hjem. Den er dog fyldt med skjult elektronik, der kan åbne skuffer, skabe og endda en hemmelig dør, der lige pludselig springer op!

De unge er begejstrede - især da det til sidst lykkedes os at finde løsningen: “Sådan et rum skal vi også lave!”

Da vi efterfølgende sidder og fordøjer oplevelsen, kommer der mange ideer på bordet og lysten til at komme i gang selv er tydelig.

Vi er på besøg i “Escape Games” i Stilling for at afprøve escape room på egen krop. Firmaet bag har selv været ivrige besøgende i vores FabLab på Skanderborg Ungdomsskole og har her lavet flere af deres puzzles og prototyper. Derfor kunne vi også frit benytte deres faciliteter, samt



få en masse viden om hvordan deres rum er skabt.

STEAM-kompetencer

Forløbet er del af UngScience projektet, der er støttet Villum fonden. Skanderborg ungdomsskole er modelskole og har dermed til opgave at skabe et forløb, som andre skoler kan afvikle, samt hjælpe med råd og vejledning undervejs.

Formålet med forløbet er at få S.T.E.A.M. (Science, Technology, Engineering, Arts & Mechanics) sat ind i en spændende og

lærerig proces. Mange kompetencer kommer i spil, og det er ikke kun elektronik og programmering det hele. Man skal fortælle en historie, lave en plan, indrette, bygge, afprøve og meget mere.

Gennem de aktiviteter, der følger med forløbet, lærer holdet at programmere micro:bits til at kommunikere trådløst mellem hinanden. Dette bruger vi til at lave låse, der åbner sig ved at taste den rigtige kode. Der vil også blive vist, hvad sensorer er, og hvordan de anvendes. Micro:bit er født med en række sensorer, men der vil

også blive koblet eksterne sensorer på til de mere avancerede elementer af et escape room.

Udvikles stadig

I skrivende stund arbejdes der fortsat på forløbet og afprøvning af aktiviteter. Holdet der testede aktiviteterne og var på besøg i "Escape Games" blev desværre afbrudt i deres forløb pga. COVID-19. Vi vender dog stærkt tilbage, så snart tilstanden tillader det. Vi forventer at kunne fylde et hold med 16 unge piger og drenge, der sammen vil skabe et fantastisk underholdende rum, som andre kan få glæde af.

Mindst lige så spændende bliver det at se, hvad de andre ungdomsskoler, som er tilknyttet projektet, finder på. Uden at afsløre for meget er der nogle fantastiske lokationer til stede samt samarbejde med eksterne parter. Vi opfordrer alle nysgerrige ungdomsskoler til at følge med og måske selv få blod på tanden. Det er vores hensigt at materialet kommer til at ligge frit tilgængeligt som hjælp og inspiration til andre.

Interesserede er velkomne til at kontakte Lars Beck Johannsen fra Skanderborg ungdomsskole, hvis man vil vide mere om projektet, og hvordan man selv kan komme i gang.

ESCAPE ROOM

Et rum, der er fyldt med gåder og ledetråde, som man skal finde sammenhængen i for at løse det mål, der er for rummet. Målet kan være at løse en mordgåde, undslippe en kidnapper, finde formlen på vaccinen til en virus mm.

Ofte har man en time til at løse rummet, hvilket kræver god kommunikation og samarbejde mellem de deltagende for at lykkes.

FABLAB

Sammentrækning af FABrikations LABoratorie. Et prototypeværksted, hvor man sættes i stand til at realisere sin idé.

Populært sagt kaldes det et sted, "hvor du kan lave (næsten) alt". Der er nyere teknologier som 3D-print, Laserskæring, Vinylskæring, CNC-fræsning og programmering af mikrocontrollere (minicomputere). Alt det nye kombineres også med mere traditionelle fabrikationsteknologier og håndværk som sav, symaskine, svejse, keramik, musik mm.

Flere har måske hørt betegnelsen "Makerspace", hvilket stort set er det samme. FabLab adskiller sig fra Makerspace ved at have nogle formaliserede krav i form af "the fab charter"

MICRO:BIT

Det teknologiske omdrejningspunkt i forløbet. Micro:bit er en mikrocontroller - populært sagt en mini-computer. Den holder øje med, "når dette sker, så skal jeg gøre sådan".

Forestil dig en automatisk dør. En sensor registrerer bevægelse, fordi du kommer gående imod den. Sensoren giver et signal, som mikrokontrolleren lytter efter, ja den venter faktisk kun på at dette sker, for nu skal motoren tændes, så døren går op.

