**Escape Room**

for besøgende 8. klasses elever

**Fag**: Fysik og engelsk

**Kernestof**:

Fysik A-elever: Energi og specifik varmekapacitet

Fysik B-elever: Robotter (klassen var to studieretninger)

Engelsk: 11. september og konspirationsteorierne omkring begivenhederne i 2001

**Antal moduler**: 25 moduler á 70 min.

**Introduktion**

Rammerne omkring forløbet var, at eleverne skulle lave et Escape Room med faglige opgaver, som skulle passe ind i en historie, der blev skrevet i engelsk. Elevernes Escape Room skulle bruges på skolens sciencedag, hvor folkeskoleelever besøgte skolen og lavede flere forskellige aktiviteter - herunder altså også et Escape Room.

Vi valgte at gøre dette, vel vidende at det faglige niveau ikke ville blive særligt højt, da opgaverne stillet af vores elever skulle passe til 8. klasses elever. Til gengæld var der en mulighed for at træne engineeringkompetencer i stor stil. Desuden var det godt at se eleverne bruge deres faglighed kreativt.

**TIL ELEVERNE:**

Vi inddelte elevernes arbejde i 3 faser: 1) Opstart, 2) Rugbrødsarbejde og 3) Evaluering

1. **Opstart:**

Eleverne får at vide, at de skal lave et Escape Room, hvor 8. klasses elever kommer på besøg på en bestemt dato. Forløbet startede med, at vi besøgte et Escape Room, og herefter lod eleverne arbejde efter flg. arbejdsspørgsmål:

”*Lav en nummereret liste over de opgaver, I mødte i jeres Escape Room. Skriv herefter stikord til princippet bag hver enkelt opgave, som I så evt. kan overføre til jeres eget Escape Room”*

1. **Rugbrødsarbejde:**

Her havde vi ingen deciderede arbejdsark. Det var en bunden opgave, der skulle løses. Vi havde flg. skarpe deadlines undervejs. Eleverne skulle:

* Præsentere deres opgaver for hinanden og modtage feedback
* Være færdige med opgaverne
* Give bud på en samlet historie/struktur, som kunne binde opgaverne sammen til én oplevelse
* Justere opgaverne efter den overordnede historie og præsentere dem for hinanden
* Kopiere deres opgaver i 6 (én til hver rum) og løse alle de praktiske problemer knyttet hertil.

Da vi var nået hertil, lavede vi nye arbejdsgrupper for de elever, der var hurtigst færdige med deres opgaver til folkeskoleeleverne. De fik nu nye arbejdsopgaver relateret til rummene:

* Overvågningsgruppen
* Bombegruppen
* Slimgruppen
* Indretningsgruppen
* osv.

Til sidst blev eleverne opdelt i grupper, som hver var ansvarlige for ét rum. Hver person i disse grupper havde specifikke ansvarsområder under afviklingen af Escape Roomet. De konkrete ansvarsområder var eleverne selv med til at definere - de kunne f.eks. være:

* Modtagelse af folkeskoleelever samt intro til rummet og opgaverne
* Overvågning (billede og lyd) og hjælp til folkeskoleeleverne undervejs
* Rydde op og gøre rummet klart til næste hold folkeskoleelever
* ”Runner” til løsning af praktiske opgaver, herunder at hente frokost og juice til de andre.

På dagen havde vores klasse over 100 folkeskoleelever igennem deres seks Escape Rooms.

1. **Evaluering**
* Efter forløbet (og oprydningen) afholdt vi en lektion med det formål at gøre processen synlig for eleverne. Vi valgte at bruge procesmodellen, der passer til "Basal videnskabsteori", da dette er, hvad vi vil bruge til SRP her på Odder Gymnasium. Øvelsen kunne også laves med ”øremodellen” og herved gøre eleverne opmærksomme på, hvor brugbar denne procestankegang er.
* Vi oplevede, at eleverne gjorde store erkendelser i denne evaluering, og vi opfordrer kraftigt til at bruge en lektion på at få eleverne til at se tilbage på deres proces og få sat (de rigtige) ord på, hvordan de har arbejdet.

**SET FRA LÆRERNE:**

**Faglige emneområder:**

Fysik A-elever: Energi og specifik varmekapacitet

Fysik B-elever: Robotter (klassen var to studieretninger)

Engelsk: 11. september og konspirationsteorierne omkring begivenhederne i 2001

**Rammer:**

Eleverne fik til opgave at designe opgaver til folkeskoleleverne på baggrund af konspirationsteorierne om, at CIA stod bag begivenhederne d. 11.9. 2001. Kort fortalt fik eleverne den bundne opgave, at de skulle lukke folkeskoleeleverne ind i et rum med en bombe og lade dem løse en del faglige spor/opgaver for at kunne desarmere bomben i rummet og slippe ud i live.

Eleverne blev delt op i grupper, og hver gruppe skulle finde på en lille faglig opgave, der kunne løses af folkeskoleeleverne.

Sammenhængen mellem opgaver blev lavet i et samarbejde mellem eleverne og lærerne. Der blev lavet 3 "opgavespor", som hver ledte frem til at låse en kiste op, hvori der lå en vandflaske med 1/3 af det vand, der skulle bruges for at komme frem til tangen, der skulle klippe en (den rigtige) ledning over på bomben.

Der er brugt en del tid og penge på rent fysisk at opstille de ting, der skulle være i rummene samt på at teste de udtænkte opgaver. Vi brugte omkring 3000 kr. i materialer og tre eftermiddage for en lærer med besøg i genbrugsbutikker, samt 3500 kr. for at vores 32 elever kunne besøge et professionelt Escape Room for at forstå, hvordan dette fungerer og er designet*.*

**Prototyping:**

Ud over at grupperne selv afprøvede deres små opgaver, så testede vi det samlede Escape Room to gange med efterfølgende justeringer. Én gang med elever og én gang med lærerkolleger.

**Lektionsplan (lektioner á 70 min.) I alt 25 lektioner**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 lektion | Besøg af gammel elev, der selv har lavet et Escape Room i Odder og kører det som forretning |
| 3 lektioner | Eleverne besøgte og afprøvede to forskellige Escape Rooms |
| 1 lektion | Eleverne analyserede opsætningen af Escape Rooms herunder specifikt fokus på udvikling af opgaver. Praktisk opsætning af rummene. |
| 9 lektioner i engelsk | Til at fastsætte rammen omkring historien i Escape Room. Samt til diverse praktiske gøremål. |
| 8 lektioner i fysik: | Udvikling af opgaver og praktisk opsætning af rummene.  |
| 1 lektion | Generalprøve for gymnasieelever (vigtig) |
| 1 lektion | Tilretning |
| 1 lektion | "Premiere". Rummet fungerer og kan bruges af elever (vi havde ca. 150 folkeskoleelever igennem, så vores "premiere" varede 4 timer i 6 rum) |
| 1 lektion | Opsamling (må ikke springes over, da den var guld værd med nedenstående power point. Det var her videnskabsteori blev konkret for eleverne) |

**Vi håbede at træne flg. af elevernes kompetencer**

* Træning af selvstændig tilgang til udvikling af en faglig opgave.
* Træning i at omsætte en faglig opgave på papir til en opgave, der praktisk kan gennemføres af andre elever (engineering).
* Træning i at tilpasse ens opgave, så den passer ind i en større sammenhæng med andres opgaver.
* Træning i at få ting til at virke i en presset situation, hvor den bedste løsning ikke altid er mulig og hvor det ikke er muligt at få hjælp af læreren.
* Samarbejdskompetence
* Handlekompetence

**Vores egen (lærernes) evaluering af forløbet:**

**Generelt:**

Vi lykkes med at lære eleverne at arbejde konstruktivt med en problemstilling, også selvom vejen ikke er givet på forhånd. Eleverne kunne sætte ord på, at bevægelsen er fremadrettet, men ikke lineær. Det føles måske som tilbageskridt, men i virkeligheden er det altid en fremadskridende proces. Vi brugte den videnskabelige grundmodel til at illustrere dette, hvilket virkede fint - specielt da vi evaluerede med eleverne efter forløbet. Modellen blev først introduceret efter forløbet.

Vi lavede en evaluering med eleverne, som peger imod den videnskabsteori, som de skal bruge i deres SRO og SRP. Vores indtryk er, at de blev dygtige til at sætte ord på deres arbejdsprocesser og arbejdsmetoder. Desuden er klassens lærere generelt enige om, at denne klasse er usædvanlig god til at påtage sig udfordrende og anderledes opgaver. Måske det blandt andet skyldes vores Escape Room forløb...

**Vores vurdering af forløbet (for og imod)**

**For:**

* Eleverne viste stort ejerskab, ansvar og stolthed
* Konkretisering gav stort engagement hos de fleste elever og ved at mærke processen på egen krop, var det nemmere at få dem til at reflektere over, hvad de egentlig gjorde (deres metode) efterfølgende
* Andre elever blev ledende end i den normale undervisning
* God træning af engineering-kompetencerne
* Træning af handlekompetence i bunkevis. Godt med et praktisk, fagligt arbejde, som var meget konkret med en skarp deadline og et konkret slutprodukt. Det med deadline og konkret slutprodukt er altid vigtigt!
* Afviklingen gik rigtigt godt og eleverne fik lavet nogle rigtig sjove Escape Rooms. De besøgende folkeskoleelever var begejstrede!
* Det var sjovt (også for eleverne)

**Imod:**

* MEGET praktik - både lærere og elever var hårdt spændt for i perioden
* Til tider ret uoverskueligt
* Relativt lavt fag-fagligt niveau

**Gode praktiske råd til Escape Room på Odder gymnasium 2021**

**(Ja! - vi gør det igen)**

Vi lavede 6 Escape Rooms: I glasburet, mødelokalet, kælderen (rummet med skabe), bøfrummet og de to omklædningsrum. Der var 4-5 elever til at overvåge og opstille hvert rum, hvilket var fint. Især glasbure var anvendelige, da det ene rum var “base” for vores elever, der guidede folkeskoleeleverne i det andet rum.

**Gode råd (husk til næste gang):**

1. Det var en meget god, men dyr idé, at alle eleverne startede med selv at prøve et Escape Room.
2. Overvågning af rummet med et computerkamera og en mobiltelefon er vigtigt for, at vores elever føler sig involverede, og for at de kan hjælpe deltagerne. Skype-gruppeopkald med en telefon klistret op i Escape-Roomet virkede fint.
3. Kommunikation med folkeskoleeleverne med walkie talkie er en rigtig god ide. Træn det med eleverne, da de kan være ret generte over for at tale med andre i walkie talkie.
4. Lav mindst én generalprøve med andre gymnasieelever.
5. Lav 6 grupper, hvis man har 6 rum. Det er en fordel, at der sidder en i hver rum, der kan stille op og rydde op.
6. 6 små opgaver var det folkeskoleeleverne nåede. Der var kun 2 ud af 18 klasser, der nåede at løse opgaverne helt (se opgaverne i power point). Det er relativt få overlevende ☺
7. Der bliver indkøbt mange kasser, og de kan låses med kæde og hængelås. Lav et samlet dokument til koderne for hængelåsene, så alle kender dem.

**Hvis du vil vide mere**

Kontaktperson: Anne Gry Hemmersham: ah@odder-gym.dk