

Escaperooms in de klas

Bij het woord escaperooms dacht ik altijd aan een kamer waarin je werd opgesloten. Een kamer waar je uit moest zien te ontsnappen door het oplossen van verschillende ingewikkelde puzzels. Dat dit beeld bij meer mensen leeft blijkt wel uit het feit dat ik via LinkedIn een bericht kreeg van iemand die vroeg of ik bij mijn escaperooms rekening wilde houden met leerlingen die mogelijk claustrofobisch zijn.

Geen zorgen, ik sluit geen leerlingen op in een lokaal. Het woord escaperoom gebruik ik om twee redenen. In de eerste plaats wordt het woord escaperoom geassocieerd met het oplossen van puzzels en het vinden van een code, dat is precies wat de leerlingen in mijn escaperoom ook doen, voor de code om het slot van een kist open te maken, niet van een deur. Ten tweede gebruik ik het woord escaperoom als een metafoor. Het is een kamer waarin de leerlingen en ik even ontsnappen aan de dagelijkse praktijk. Ze hoeven niet eindeloos naar mij te luisteren, ze worden niet beoordeeld, ze mogen samenwerken en de drukte die ontstaat, is een teken dat het onderwerp enthousiast ontvangen wordt.

Het concept

Het concept van een escaperoom heb ik altijd al interessant gevonden, maar in mijn hoofd waren dat altijd zeer uitgebreide opdrachten waarbij leerlingen langs verschillende puzzels gingen om zo uiteindelijk een slot te kunnen openen. Pas vorig jaar realiseerde ik me dat die veelheid aan puzzels helemaal niet nodig is voor een escaperoom. De leerlingen kunnen ook gerust allemaal dezelfde opdracht krijgen. Ondanks dat ze allemaal hetzelfde doen, hebben ze toch het gevoel gezamenlijk een mysterieuze code gekraakt te hebben. Toen dat tot me doordrong, lag er een wereld aan mogelijkheden voor me open.

De eerste escaperoom

Zo ontstond het idee voor mijn eerste escaperoom over de dichtheden van vloeistoffen. Na de zomervakantie liet ik de escaperoom eerst door de collega's in mijn sectie uitproberen. Die waren direct enthousiast over het concept. Zo kwam het dat we vlak voor de kerstvakantie in alle tweede klassen, van vmbo tot vwo, en een deel van de derde klassen de escaperoom uitgevoerd hebben. Net als bij mijn collega's was de escaperoom bij de leerlingen een groot succes. Ongemerkt hebben ze heel veel opgestoken over dichtheden en vloeistoffen.

Escaperoom als metafoor

Inmiddels heb ik nog een aantal escaperooms ontwikkeld. Zowel voor natuur- als voor scheikunde. De meeste uitgebreide is een escaperoom over plastic soup en het recyclen van kunststoffen. Dit practicum is te downloaden op mijn website www.escaperoomsindeklas.nl. Deze escaperoom is gebaseerd op een demonstratiepracticum dat ik had gezien op de site van de NVON. In mijn opdracht moeten leerlingen vijf soorten kunststof determineren op basis van hun soortelijke dichtheid en daarna kijken welke wel, en welke niet recyclebaar zijn. Aan de kleuren van de kunststoffen wordt een waarde toegekend en de waarde van de recyclebare kunststoffen vormen samen een cijfercode.

Opzet

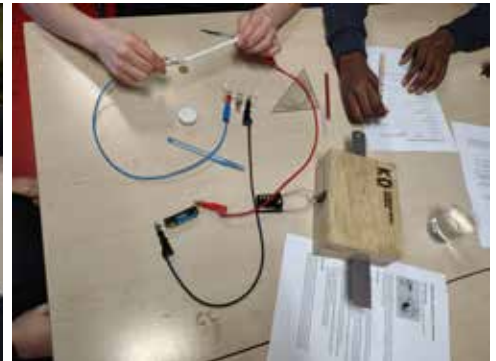
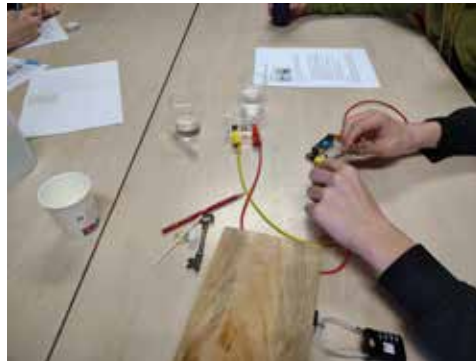
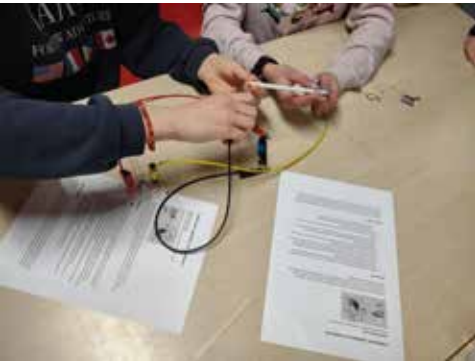
De escaperooms hebben allemaal min of meer dezelfde opzet. Leerlingen werken eerst in kleine groepjes aan een opdracht. De opdracht die ze krijgen geeft ze een cijfercode om een kistje te openen. In het kistje vinden ze een volgende opdracht. De informatie voor deze opdracht is opgedeeld in stukjes. Pas als alle kistjes open zijn kunnen ze de opdracht maken, deze opdracht kan alleen succesvol tot een einde worden gebracht als alle leerlingen samenwerken. Als ook deze opdracht klaar is, krijgen ze de code voor de laatste kist. Dit is een heel grote rode kist die ik toevallig bij de kringloop zag staan en het pronkstuk van mijn escaperoom is. De kist is gevuld met snoepjes; al heb ik ook wel eens gesuggereerd om de leerlingen aan het begin van de escaperoom hun mobiele telefoon erin te laten leggen.

Naast het inzetten van practica voeg ik ook een aantal theoretische puzzels toe. Een goed voorbeeld hiervan is de opdracht waarbij de leerlingen verschillende antwoorden in de *Binas* moeten opzoeken om zo tot een kloppende cijfercode te komen. Deze opdracht is al in verschillende klassen en op diverse niveaus toegepast, en dit bleek volgens collega's een mooie manier om de leerlingen extra zoekvaardigheden bij te brengen.

Practicum

Ik heb ervoor gekozen de escaperooms uit een aantal puzzels te laten bestaan die de leerlingen gezamenlijk oplossen. De eerste puzzel bestaat meestal uit een practicum dat de leerlingen in groepjes van drie uitvoeren. Het practicum is in feite voor ieder groepje

Tijdens het Bèta & Technologie Festival op 4 oktober in Harderwijk verzorgt Nienke Lurvink een workshop.



hetzelfde, maar telkens heb ik minimale aanpassingen gemaakt, zodat de uitkomst voor ieder groepje anders is. De opdrachten wil ik zo goed mogelijk laten aansluiten op de lesstof. Als het mogelijk is bewerk ik een practicum uit de methode. De opdracht bij onze escaperoom over isolatoren kwam letterlijk uit het werkboek, maar in plaats van de leerlingen alleen op te laten schrijven of een materiaal een geleider of een isolator was, heb ik ze aan die uitkomst ook een waarde toe laten kennen. In totaal moesten ze twaalf voorwerpen onderzoeken. Een geleider had een waarde 1 een isolator had een waarde 0. De twaalf voorwerpen leverden zo 12 keer een 1 of een 0 waarmee een binaire code ontstond die ze om moesten zetten naar een decimaal getal. Dit getal was de code van hun kistje.

De kern van het omzetten van een opdracht naar een cijfercode zit hem in het vinden van de juiste sleutel. De meeste tijd gaat dan ook zitten in het bedenken van manieren om aan een cijfercode te komen. Zelf gebruik

ik backward design voor mijn escape-opdrachten. Ik bedenk eerst een manier om aan een code te komen en ik kijk daarna welke opdrachten hier geschikt voor zijn.

Tips:

- Maak het jezelf niet te ingewikkeld. Zoek de opdrachten vooral in onderwerpen waar je je zelf zeker bij voelt.
- Zoek een goede critical friend. Ik heb al mijn escaperooms voorgelegd aan een vriendin die scheikunde geeft. Ze heeft nog heel wat 'foutjes' weten te vinden.
- Leg de escaperoom voor aan een leek. Deze zal de opdracht bekijken zoals jouw leerlingen dat ook doen. Dit kan een vriend of familielid zijn, maar ook een collega van een ander vak. Zo kreeg ik de vraag "Maar zinkt het stukje plastic dan niet als je het groter maakt?" Voor mij is dat zo evident, maar het begrip dichtheid zegt dus ook volwassenen niet altijd iets. Dit geeft je waardevolle informatie.
- Bedenk dat je een escaperoom niet voor één keer maakt. Het kost, zeker de

eerste keer, wel wat extra tijd, maar de escaperoom kun je daarna vele malen hergebruiken.

- Hergebruik opdrachten of onderdelen die goed werken. Ik laat in veel escaperooms de kleurcode terugkomen, niet alleen omdat het er leuk uitziet: het geeft de leerlingen echt het gevoel iets te moeten ontcijferen.
- Heb je geprinte opdrachten die je vaak hergebruikt, plastificeer dan de opdrachten. Het scheelt je niet alleen werk, het geeft de escaperoom ook een mooie uitstraling.
- Leerlingen willen heel graag de sloten openen, het liefst nog voor de opdracht uitgevoerd is. Het is daarom raadzaam om de kistjes pas aan de leerlingen te geven als ze de hele opdracht uitgevoerd hebben. Dit komt ook de concentratie tijdens de opdrachten ten goede. ●

