

Escaperoom STEAM



Velen hebben wel eens een escaperoom gemaakt, uitgevoerd of langs zien komen. Zo werk je op een leuke en actieve manier aan verschillende onderwerpen, waarin je het thema zelf kunt kiezen.

Wij hebben een leuke escaperoom gemaakt in het thema van STEAM. Hierbij hebben wij gebruik gemaakt van alledaagse materialen, je hebt dus geen STEAM-lab nodig. 😊

Wij hebben de escaperoom al een aantal keer uitgevoerd in verschillende groepen, zowel groep 5/6 als 7/8. Wij kunnen niks anders zeggen dan dat de leerlingen super fanatiek en enthousiast aan het werk waren! Maar wees ook niet bang voor een klein beetje chaos. 😊

Wij zijn hier ongeveer 1.5 uur mee bezig geweest, maar je kunt ook kaartjes toevoegen of weglaten!

Wij begonnen de escaperoom met een brief van de uitvinder. Hierin stond: 'Hallo groep ..., ik heb een probleem. Ik ben vergeten hoe ik mijn experimenten moet uitvoeren en zit hierdoor vast in mijn lab. Kunnen jullie mij helpen? Wanneer jullie binnen de tijd de experimenten hebben opgelost, hebben jullie mij gered! Welk groepje lukt het als eerst? Groetjes, de uitvinder.' Per groepje kregen de leerlingen telkens één groen opdrachten kaartje. Bij het correct uitvoeren van de opdracht kregen zij een blauw puzzelstukje + een nieuwe opdracht. Wie uiteindelijk als eerste de opdrachten goed uitgevoerd hebben en de puzzel hebben opgelost, heeft de uitvinder gered! Kijk zelf even in welke volgorde je de opdrachten wilt geven.

Er komen heel veel doelen aanbod, zowel 21 -e eeuwse vaardigheden als kerndoelen, die wij hieronder voor je hebben uitgewerkt.

Kerndoel 42: De leerlingen leren onderzoek doen aan materialen en natuurkundige verschijnselen, zoals licht, geluid, elektriciteit, kracht, magnetisme en temperatuur.

- Ik kan aantonen dat stroom rondgaat in een gesloten circuit. (Opdracht met het klei)
- Ik kan laten zien dat lucht kracht uitoefent. (Opdracht met de fles)

Kerndoel 45: de leerlingen leren oplossingen voor technische problemen te ontwerpen, deze uit te voeren en te evalueren.

- Ik kan een constructie van een brug bouwen van enkel ijsstokjes. (Evt. d.m.v. een driehoek constructie)
- Ik kan een constructie maken van een stoel gemaakt van kranten en plakband.
- Ik kan gebruik van energiebronnen.

Vaardigheidsdoel:

- V2 Experimenteren: inzien dat volgorde van handelen belangrijk is; werken met hulpmiddelen; variabelen toepassen; handelingen herhalen; overeenkomsten en verschillen; herhaling en patronen constateren.
 - De leerlingen materialen voor zich liggen en moeten zelf onderzoeken/experimenteren wat de juist oplossing is om tot een resultaat te komen
 - Maken

Houdingsdoel:

- H3 creatief: Verrassende oplossingen bedenken; op originele wijze gebruik maken van verworven vaardigheden en inzichten
 - Alle opdrachten zijn vormgegeven aan het oplossend vermogen. De leerlingen moeten creatief zijn in het bedenken van oplossingen wanneer zij tegen problemen aanlopen.
- H4 sociaal-emotioneel: initiatief nemen tot samenwerking; volhardend zijn; op hun beurt wachten; hulpvragen en accepteren als hij er zelf niet uit komt
 - De leerlingen voeren de escaperoom uit in groepjes waarbij zij tijdens elk onderdeel moeten samenwerken. Hierbij moeten ze elkaar helpen maar ook hulp van anderen accepteren.

21-eeuwse vaardigheden:

Tabel doelen per onderdeel:

<i>Doel</i>	<i>Stoel</i>	<i>Brug</i>	<i>Bal</i>	<i>Lamp</i>	<i>Drijven</i>	<i>Luchtdruk</i>	<i>Blazen</i>	<i>Pepernoot</i>	<i>Puzzel</i>
<u>Samenwerken</u>									
Wil samen met anderen tot een goed resultaat komen	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Functioneert in heterogene groepen	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ondersteunt en begeleidt anderen	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Heeft een positieve en open houding ten aanzien van andere ideeën	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<u>Probleemoplossend denken en handelen:</u>									
Signaleert, onderkent een probleem of vraag	X	X		X		X			
Realiseert een oplossing (volgens plan)	X	X	X	X		X		X	
Zoekt, bedenkt, selecteert, met gebruik van verschillende technieken	X	X	X			X	X	X	X