

Kraak 'm – Escape Stroom - *thuisversie*

(thuisversie betekent: geen werkbladen of hints nodig, alles is ingebouwd)

Informatie

Algemeen:

Moeilijkheidsgraad: ** (geschikt voor groep 5/6/7).

Tijdsduur: 20 – 50 minuten, afhankelijk van niveau leerling.

Kan zowel solo als in 2-tallen gemaakt worden.

Materiaal:

1 device (pc, laptop, tablet).

(klad)papier en pennen.

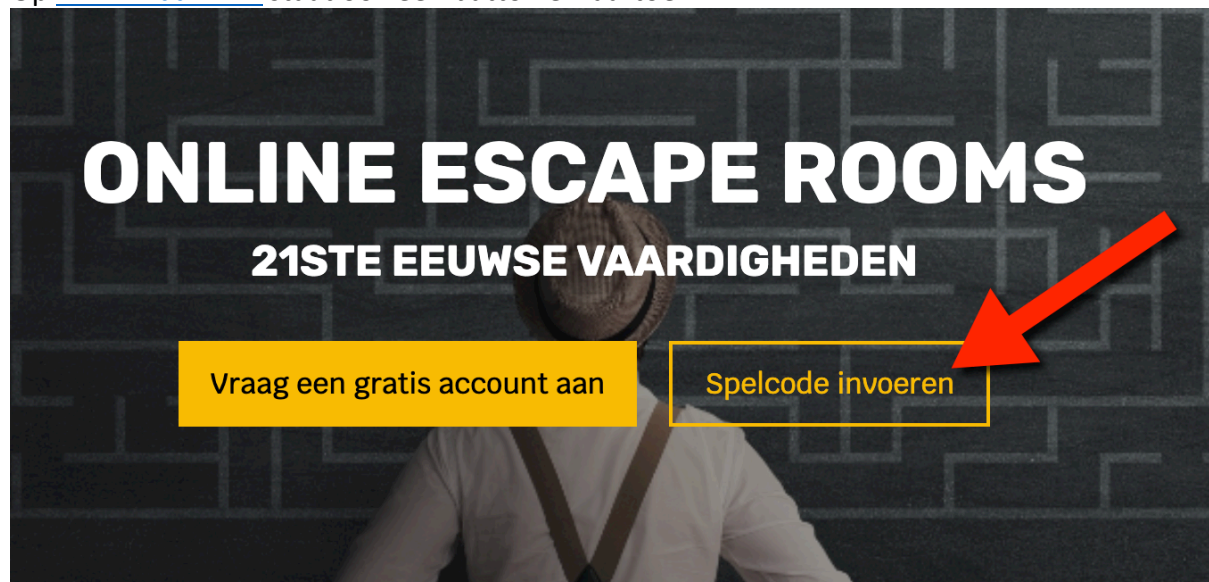
De leerlingen leren:

- zelfstandig werken en doorzetten
- wat een stroomkring is.
- wanneer een stroomkring verbroken is.
- wat een zekering is.
- hoeveel stroom sommige apparaten gemiddeld gebruiken per maand/jaar.

Spelcode

De spelcode moet door leerlingen worden ingevoerd op <https://www.kraakm.nl/spelcode>.

Op www.kraakm.nl staat ook een button ernaartoe:



Lesbeschrijving

SchoolTV filmpjes (die zitten bij deze thuisversie in het spel)

- Snapje? Stroomkring (2 min.)
<https://schooltv.nl/video/snapje-stroomkring/>
- Energie - Stroomkring (2 min.)
<https://www.schooltv.nl/video/energie-energie/>

Beschrijving spel:

Er is geen uitleg. Je komt bij een verlaten, onbewoond huis. Als je naar binnen gaat, wordt je opgesloten. Je komt in een kamer waar je informatie moet zoeken, waarmee je puzzels oplost én een stroomkring werkend moet krijgen. Als dát lukt, gaat de deur weer open. Elke hintbutton komt pas na 1 minuut (bij dat bewuste plaatje) in beeld. Pas als de leerling op de button klikt, komt de hint zelf in beeld. Een eventuele 2^e hint komt pas 1 min. ná het klikken op hint 1 in beeld.

Suggesties voor of ná het spel:

Laat de kinderen met échte lampjes, stroomdraden, batterijen en schakelaars werken. Welke materialen laten wel stroom door en welke niet?

Antwoorden

Oplossingen kort:

Prikbord – zie plaatje verderop.

Code 1 (electriciteitsdraden achter klepje) = 29550

Code 2 (batterij) = X29rUw4

Code 3 (schakelaar “metaal” of “paperclip”) = 62607

Kamer

De stroomkring op de muur geeft toegang tot een codebord. Hier moeten 3 codes ingevoerd worden, waarmee de stroomkring in orde is en het lampje zal branden.



Prikbord

Op het prikbord moeten briefjes met getallen op de goede plaats gehangen worden. 1 briefje (144) hoort nergens bij en blijft over.

Een mobieltje opladen kost het minste stroom, daarna een koffiezetapparaat. Het meeste stroom kost een koelkast (die staat de hele dag aan). Als je die info bedenkt, kan je alle kaartjes op de goede plek hangen. Als dat goed is (na klikken op de ?), kan je info halen uit de grijze kist. Klik op de grijze kist in de kamer en je krijgt een klembord te zien met allerlei handige info:

- Batterij met de hoogste waarde is de goede.
- Code materiaal schakelaar: zie kelder.
- Accuduur zaklamp: 20 seconden.
- Eerder weg uit kelder: toets "Q".
- Opladen zaklamp: 45 seconden.
- Codegetal hoort áltijd bij stroomdraad erbóven.

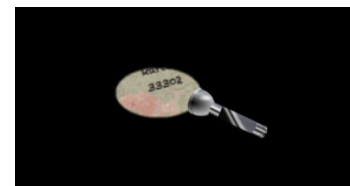
Hint 1 = Een mobieltje opladen kost het minste stroom.

Hint 2 = Een wasmachine verbruikt $12\frac{1}{2}$ kWh per maand.

Stroomverbruik gemiddeld		
	kWh per maand	kWh per jaar
Alles in huis bij 2 personen	250	3000
Koffiezetapparaat	6	72
Koelkast	22	264
Wasmachine	$12\frac{1}{2}$	150
Mobiel opladen	1	12

Kelder

In de kamer hangt een zaklamp aan de rechtermuur. Die staat standaard op rood = leeg. Na 45 seconden hoor je een piepje en staat hij op groen. Dan is er ook een pijl omlaag in beeld. Je kunt zo naar de kelder. De zaklamp werkt 20 seconden. Daarna kom je terug in de kamer en moet je 1 minuut wachten tot hij weer is opgeladen. In die minuut kan je gewoon andere dingen op de pagina doen.



In de kelder moet je op zoek naar "code materiaal schakelaar". Er staan 2 goede op de muur, nl. metaal en paperclip. Beiden hebben code 62607.

Met toets "Q" kan je – indien nodig – eerder terug uit de kelder.

Als je voor de 5^e keer naar de kelder gaat, zal het licht aan zijn en is de code makkelijker te vinden.

Doos links

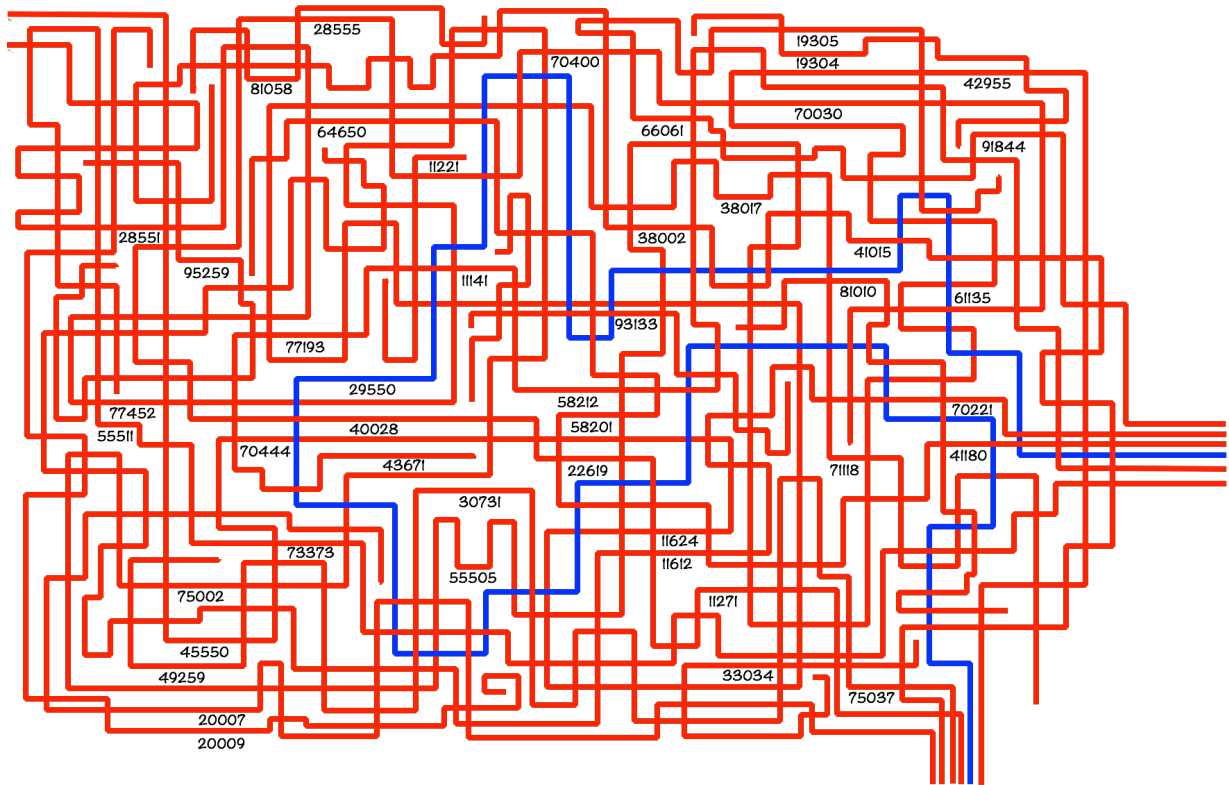
In de linkerdoos vind je een lijstje met batterijcodes. Op het klembord stond "Batterij met de hoogste waarde is de goede". Je moet de waardes van het lijstje opzoeken op het plaatje "Stroomverbruik " (dat vergroot kan worden). Je zult zien dat van alle genoemde waardes, 03-16 (maart 2016) het hoogste is. De batterijcode is dus X29rUw4.

Hint = Heb je 't prikbord al opgelost? Dan krijg je belangrijke tips!

batterijcode	waarde te zien in
X39cPt5	03-17
X55kDd0	09-18
X24fGi9	05-19
X99eVv8	11-18
X12hXa4	03-18
X29rUw4	03-16
X80mNm1	09-17
X01zZz0	08-18
X75xPr3	05-16
X38qJb8	06-19
X66fUm2	08-16
X29bHk4	10-17

Stroomdraden

Als je op het plaatje (met 4 schroeven) klikt, zie je een doolhof. Welke draad loopt van onder naar rechts? Daar hoort een nummer bij. “Bij een kruising lopen draden altijd rechtdoor” staat erbij. Op het klembord stond “Codegetal hoort áltijd bij stroomdraad erbóven”. Als je goed kijkt, zul je ontdekken dat de draad met codegetal 29550 erboven de goede is. Dat is dus code 3.



Hint = 1 draad loopt van onder tot rechts. Welke code hoort daarbij?

Einde

Als alle codes goed zijn ingevuld, zal het lampje – onder luid applaus – branden. Daarna zie je het verlaten huis nog een keer, nu met een zonnetje en tokkende kippetjes ervoor. Was het allemaal een droom?

Gratis Kraak 'm account

Maak hier je eigen GRATIS account aan: <https://www.kraakm.nl/account-request>.

Er zijn altijd 3 spellen volledig GRATIS te spelen.