

# Brain hacking!

In deze les ontdekken de leerlingen wat brain hacking is. Ze leren dat sommige functies van bijvoorbeeld apps of websites zijn gemaakt om er voor te zorgen dat de gebruiker dingen doet die de makers willen dat hij/ zij doet. Ze leren dus dat niet alles wordt gemaakt om te zorgen dat de gebruiker het zo leuk mogelijk heeft. Overigens is het niet per definitie slecht! Maar hoe, waar en waarom dan? De leerlingen denken na hoe ze zelf zijn gebrainhacked om daar achter komen. Totale duur: 1 uur.

## VERBINDING MET BEROEPEN EN DE ARBEIDSMARKT

Gedragswetenschappers, game designers en mensen in de reclame zetten de skills uit deze les in om apps/websites te maken of producten te verkopen.

## LESOPBOUW

- Introductie: Leerlingen ontdekken brain hacking (10 minuten).
- Verdieping: Leerlingen leren hoe dit werkt in de hersenen (15 minuten).
- Doen: Leerlingen ervaren hoe bij hen brain hacking is toegepast (20 minuten).
- Afronding: Leerlingen reflecteren over het nut van brain hacking (5 minuten).

## VOORBEREIDING

Van te voren kun je een aantal dingen doen:

- Lees de handleiding.
- Klik door de slides voor op het digibord.
- Bekijk eventueel het filmpje van Meester Sander over Fortnite als achtergrondinformatie:  
<https://www.youtube.com/watch?v=CyUyKjoR55o>

## BENODIGDHEDEN

- Digi-bord met internetverbinding
- Geluid op het Digibord



## ETHIEK EN TECHNOLOGIE

In deze les staat de vraag centraal:  
*Hoe kun je je bewust worden van brainhacking en hoe kun je er mee om gaan?*



## TAAL EN WOORDENSCHAT

### digitale media

Alle manieren om informatie te delen met elkaar die digitaal is en dus niet op papier: tv, internet, sms, e-mail maar ook cd-roms en computerprogramma's zijn digitale media.

### brain hacking

Technieken gebruiken om iemands doen en laten te beïnvloeden.

### dopamine

Een stof die de hersenen maken wanneer we beloond worden en ons gelukkig doet voelen.

### experiment

Een proef uitvoeren om te kijken welke invloed een verandering kan hebben op iets anders.

### verdienmodel

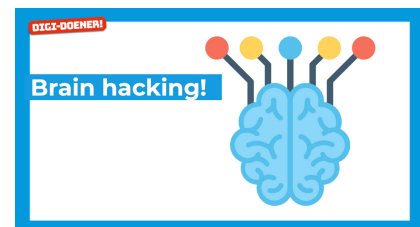
De manier waarop een organisatie geld wil verdienen met het verkopen of aanbieden van een bepaald product.

## DOEL VAN DE LES

| Domein curriculum 2021 | Leerdoelen Digitale vaardigheden                                                                                                                     | Leerdoel (kern)vak                                                                        | 21st century skills |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Gebruiken & aansturen  | <b>Mediawijsheid</b><br>De leerling weet dat je op verschillende manieren kan reageren op een mediaboodschap (bijvoorbeeld je niet laten verleiden). | <b>Nederlands</b><br>De leerlingen leren op eigen werk en dat van anderen te reflecteren. | Kritisch denken     |
|                        | <b>Informatievaardigheden</b><br>De leerling herkent onjuistheden in de informatie in een presentatie.                                               |                                                                                           | Zelfregulering      |

## INTRODUCTIE

## Openingsslide



## Slide 2 luisteren en praten met de klas

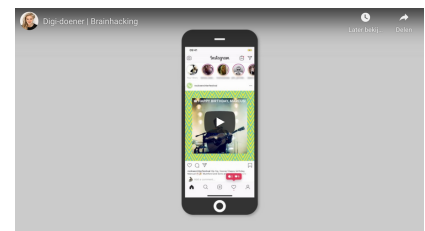
Vertel: Digitale media gebruiken trucjes om je (onbewust) bepaalde dingen te laten doen. Niet alle functies van apps, websites of iets anders zijn gemaakt, zodat jij het zo leuk mogelijk hebt. Soms zijn er functies gemaakt om te zorgen dat je dingen doet, die de makers willen dat je doet. Dat wordt brain hacking genoemd. Brain hacking betekent dat technieken worden gebruikt om iemands doen en laten te beïnvloeden. Wie weet er een voorbeeld van brain hacking op social media? Antwoord: Denk aan het verzamelen van data, uploaden van foto's, zorgen voor terugkeer naar de site of uitgeven van geld.



Vertel: Wisten jullie dat ik (de juf of meester) ook gebruik maak van brain hacken om jullie bijvoorbeeld je latje op te laten ruimen. En wat denken jullie van je ouders, die graag willen dat je de tafel afruimt. Ook zij maken er gebruik van!

## Slide 3 praten met de klas

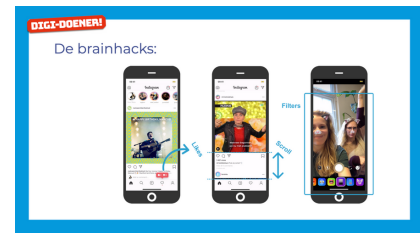
Kijk samen met de klas naar de video en vraag voordat jullie gaan kijken: Kunnen jullie in de video een paar brain hacks ontdekken?



**Slide 4 luisteren**

Bespreek de antwoorden op de vraag welke brain hacks er in de video te zien waren. Antwoord:

- Likes: beloning voor het plaatsen van foto's en video's.
- Foto filters: motivator om meer foto's/ video's te maken.
- 'Verborgen' nieuwe content: beloning om te scrollen. Elke keer dat je scrollt, verschijnt er iets nieuws in beeld.

**Slide 5 praten en denken**

Vertel: Noem eens dingen die je in de klas wel eens doet, maar niet leuk vindt. Waarom doe je dit dan toch?

Antwoord: Redenen om het toch te doen zijn bijvoorbeeld een sticker of krul, een complimentje, een lach van de meester/ juf, class-doj, et cetera.

**VERDIEPING****Slide 6 luisteren en praten met de klas**

Vertel: Je hersenen maken het stofje dopamine aan als je een beloning krijgt. Dopamine geeft je een gelukkig gevoel. Om gedrag te beïnvloeden worden ook straffen gebruikt.

Vraag: Wat zijn straffen die op school, thuis, bij de sportclub ed gebruikt worden? Antwoord: bijvoorbeeld negeren, extra rondje lopen, naar de gang/ je kamer sturen.

Vertel: Een straf doet pijn in je hersenen. Afwijzing werkt in je hersenen hetzelfde als een klap in je gezicht en dat wil je voorkomen. Gedrag kun je veel effectiever beïnvloeden met belonen!

**Slide 7 kijken en in gesprek met de klas**

Vertel voor het bekijken van de video: De Skinner-box is een beroemd experiment. Meneer Skinner bewees hiermee dat mensen sneller een handeling zullen herhalen als ze kans maken op een beloning. Dit testte hij eerst met een rat in een doos. In de doos zat een knop. En elke keer dat de rat daarop drukte, kreeg de rat wat brokjes. Na verloop van tijd gaf meneer Skinner de rat niet altijd meer brokjes als hij op de knop drukte. Drukte de rat nu ook minder vaak op de knop? Nee, de rat bleef net zoveel moeite doen voor af en toe een portie brokjes.



Bekijk de video.

Vertel: Dit experiment toont aan dat je het brein kan hacken. Een like op social media is eigenlijk een brokje. Je gaat heel vaak kijken of er een brokje is. Misschien wel vaker dan dat je zelf zou willen! En daarmee kom je dus (veel) meer op de site/ app. Ga met de klas in gesprek aan de hand van oa de vragen: wie kijkt er vaker op social media dan je zelf zou willen? Hoe vaak is dat? Hoe vaak zou je willen kijken?

## Slide 8 praten

Vraag: Wie weet wat een verdienmodel is? Een manier van een bedrijf, app of game om geld te verdienen en hun medewerkers te betalen. Wat is het verdienmodel bij Fortnite?

Antwoord: Spel is gratis, daarna in-game aankopen. Vraag: Dus, waarom krijg je niet gewoon alles dansjes in Fortnite? Denk niet alleen aan de vorige les maar ook aan het filmpje dat we net hebben gezien.

Vraag: waarom krijg je niet gewoon alle dansjes in Fortnite? Geef meerdere leerlingen een beurt.

Antwoord: De makers van Fortnite willen dat jij zo lang en zo vaak mogelijk blijft spelen en/ of geld uitgeeft. De dansjes zorgen hier voor. Ze hebben namelijk waarde! Wie wil nou niet het dansje van je favoriete Youtuber in een game? Wanneer je ziet dat een van je vrienden zo'n dansje heeft (en andere mensen hier positief op reageren), wil jij ook zo'n dansje! Helaas kan je niet zomaar ieder dansje krijgen uit de Fortnite Shop. Je moet maar net genoeg 'V-Bucks hebben gegrind' of maar net genoeg zakgeld hebben als je favoriete dansje beschikbaar is. Het dansje is dus een heeeeeeel lekker brokje waar je heel hard voor moet werken.

## ★ TIP

Bekijk de video van Meester Sander over wat Fornite nu eigenlijk is: [www.youtube.com/watch?v=CyUyKjoR55o](https://www.youtube.com/watch?v=CyUyKjoR55o)

## Slide 9 luisteren

Vertel: Complimentjes en bedankjes zijn ook brokjes. Als je iemand heel vaak bedankt of een complimentje geeft, is de kans groter dat hij/ zij sneller iets voor jou gaat doen. De hersenen onthouden dat, waardoor die persoon meer dopamine aanmaakt als hij/ zij je ziet. Zo werkt het ook online: likes, views en comments zijn daar de brokjes!

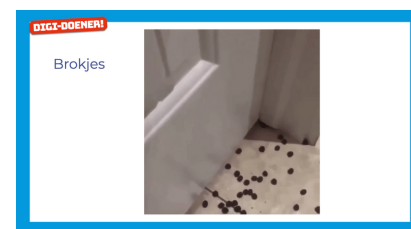
## DOEN



## Slide 10 doen

Bespreek de opdracht: laat de leerlingen in tweetallen praten aan de hand van onderstaande vragen.

- Bedenk iets uit je digitale of normale leven dat je deed, maar eigenlijk niet wilde doen. Enkele voorbeelden zijn: meer geld uitgeven dan dat je eigenlijk van plan was, vaker op je telefoon kijken, toch vriendjes uitnodigen terwijl je daar geen zin in hebt, iemand iets geven om hem te vriend te houden.
- Zoek naar het brokje. Of misschien zelfs meerdere brokjes!



- Wat deed je allemaal voor je brokje?
- Was het brokje het waard of eigenlijk niet? Waarom wel/niet?
- Kunnen we nog verder zonder constante digitale complimenten als likes, comments en views?

## AFRONDING



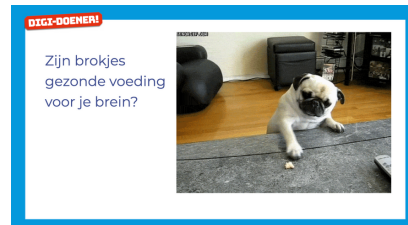
### Slide 11 praten met de klas

Besprek met de klas hoe het ging. Laat een aantal kinderen vertellen wat ze hebben ontdekt.

Praat met de klas over de vraag of beïnvloeding over het algemeen goed of vervelend/ slecht is. Wanneer is het goed? Wanneer is het fout? Geef een aantal kinderen een beurt.

Beëindig de les door te vertellen: Jullie hebben geleerd wat brain hacking is, waarom het werkt en hoe je je brein kan beveiligen tegen brokjes. Maar wat vinden jullie?

- Denk je dat je je eigen hersenen nu beter kan beveiligen tegen brain hacking (met de kennis die je nu hebt)?
- Wat is daarin belangrijk? Antwoord: bewustwording dat men er dus op uit is om jou te laten werken/spelen voor brokjes. Voor een goed gevoel. Als je dat doorhebt, kan je een meer overwogen keuze maken of je iets wilt doen of niet en of het een brokje waard is. Op die manier kun je je brein beveiligen tegen die brokjes.



## VERDIEPINGSOPDRACHT TAAL

Maak twee kolommen of wolken op het bord met als titels 'goed' en 'vervelend/slecht'.

Laat de leerlingen hun mening omzetten in een kernwoord die ze met een # op het bord schrijven onder 'goed' of 'vervelend/slecht'.