

# 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 gebrainhackt om daar achter komen. Deze les sluit goed aan bij les 29, de vorige les met als titel Verdienmodel Games. In die les hebben de leerlingen geleerd wat het verdienenmodel achter games is. Daarmee is het kader geschetst voor deze les, waarin dieper ingegaan wordt op het proces wat zich bij de gebruiker in de hersenen afspeelt. De les heeft zowel doe- als praatopdrachten en is daardoor afwisselend en interactief. **Totale duur: 1 uur.**

## VERBINDING MET BEROEPEN EN DE ARBEIDSMARKT

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

- 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

## DOEL VAN DE LES

- Leerlingen leren wat brain hacking is en waarom dit zo werkt in onze hersenen.
- Leerlingen ervaren hoe media hier gebruik van maken en hoe ze dit zelf kunnen toepassen.

## BURGERSCHAP

In deze les staat de pijler 'identiteit' centraal waarbij de focus ligt op het ontwikkelen van de houding 'Een serieuze en respectvolle dialoog met anderen aangaan' (leerdoel 7 leerplankader SLO burgerschapsonderwijs en mensenrechteneducatie). De leerlingen gaan met elkaar in gesprek over iets uit hun digitale of 'normale' leven dat ze hebben gedaan, maar eigenlijk niet wilden doen. Ze ervaren zo hoe brain hacking bij hen is toegepast.

*Het onderdeel Burgerschap in de Digi-doener is gebaseerd op het Vakportaal burgerschap van SLO. SLO onderscheidt drie domeinen van burgerschapsonderwijs: democratie, participatie en identiteit. Vanuit dit perspectief werken we aan burgerschap in de Digi-doeners, meer informatie vind je [hier](#).*

## ETHIEK

De leerlingen leren dat niet alles wordt gemaakt om ervoor te zorgen dat de gebruiker het zo leuk mogelijk heeft. Maar is dit per definitie slecht? Waarom wel of niet? Denk aan complimentjes en bedankjes, het zijn positieve voorbeelden van brain hacking.

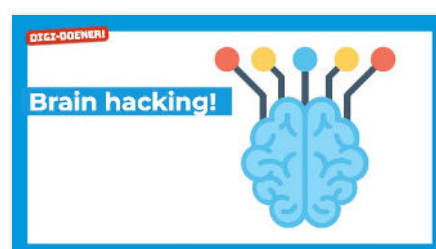
## DOEL VAN DE LES

Domein curriculum.nu	Leerdoelen Digitale vaardigheden:	Leerdoel (kern)vak: Nederlands	21st century skills
Gebruiken & aansturen	1. Mediawijsheid: De leerling weet dat je op verschillende manieren kan reageren op een mediaboodschap (bijvoorbeeld je niet laten verleiden).	<b>Kerdoel 55:</b> De leerlingen leren op eigen werk en dat van anderen te reflecteren.	1. Kritisch denken
	2. Informatievaardigheden: De leerling herkent onjuistheden in de informatie in een presentatie.		2. Zelfregulering

## INTRODUCTIE

## Slide 1, luisteren

Opening les.



## 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?

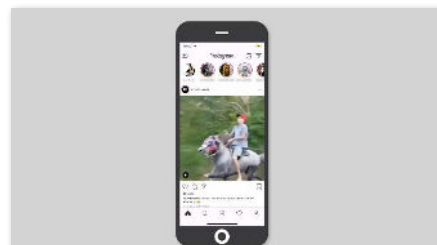
Antwoord: Denk aan het verzamelen van data, uploaden van foto's, zorgen voor terugkeer naar de site of uitgeven van geld.

Vertel: Wisten jullie dat ik (de juf of meester) ook gebruik maak van brain hacken om jullie bijvoorbeeld je laatje 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?

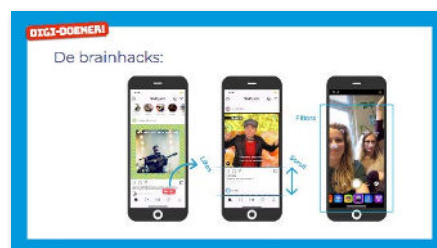


### Slide 4, luisteren

Screenshot Instagram met pijltjes.

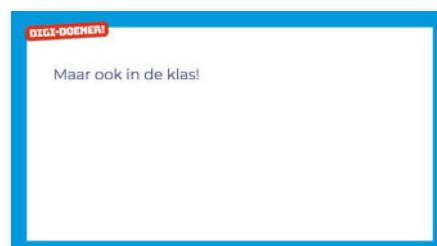
Bespreek de antwoorden op de vraag welke brain hacks er in de video te zien waren. Antwoord:

- 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-dojos, 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**

Als je les 29 Verdienmodel Games met de klas hebt gedaan, begin dan met de vraag: Wie weet het nog, wat hebben we vorige les over het verdienmodel van games geleerd?

Antwoord: Er zijn games die je moet kopen om ze te kunnen spelen én er zijn games die je gratis kunt spelen, waarbij ze proberen je in-game aankopen te laten doen.

Nog een vraag: Wat is ook alweer 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. 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 heeeeel lekker brokje waar je heel hard voor moet werken en waar de gamemakers aan kunnen verdienen.



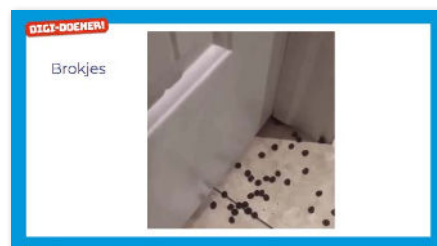
Als je les 29 niet hebt gedaan, ga dan met de klas in gesprek aan de hand van de vraag: waarom krijg je niet gewoon alle dansjes in Fortnite? Geef meerdere leerlingen een beurt. Antwoord: De makers van Fortnite willen dat jij zo lang en zo vaak mogelijk blijft spelen en/ of geld uitgeeft. De dansjes 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 heeeeel lekker brokje waar je heel hard voor moet werken.

**★ TIP!**

Bekijk de video van Meester Sander over wat Fortnite nu eigenlijk is: <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

Besprek 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?



## AFRONDING

### Slide 11, praten met de klas

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

