

# Digitale prikkels

**Door de komst van het internet krijgen we steeds meer (digitale) prikkels aangeboden. Wat doet dit met ons? In deze les maken de leerlingen kennis met het begrip digitale prikkels. Ze achterhalen middels kleine experimentjes welke prikkels ze fijn vinden en waar hun grenzen liggen. De les kan in een kring gegeven worden. Het bevat onderdelen waarbij geluisterd moet worden, maar de leerlingen gaan vooral ook veel doen en met elkaar in gesprek. Hierdoor is de les afwisselend en interactief. Totale duur: 1 uur.**

## VERBINDING MET BEROEPEN EN DE ARBEIDSMARKT

Als je veel weet van prikkels en daar je beroep van wilt maken, kun je bijvoorbeeld onderzoeker of psycholoog worden. Daarnaast is het voor iedereen fijn om te begrijpen hoe je op bepaalde prikkels reageert, zodat je stressvolle situaties op het werk kunt voorkomen.

## LESOPBOUW

- Introductie: Experimenteren met prikkels. (30 min.)
- Verdieping: Wat zijn prikkels en digitale prikkels? (15 min.)

- Doen: Hoeveel digitale prikkels verwerken jouw hersenen iedere week? (10 min.)
- Afronding: Nog even op de wolk. (5 min.)

## ETHIEK EN TECHNOLOGIE

In deze les staat het volgende ethische vraagstuk centraal: door de komst van het internet en multimedia kunnen kinderen altijd en overal video's zien, informatief of ter vermaak. Leren ze van deze hoeveelheid informatie of werken de uren die we achter een beeldscherm doorbrengen juist averechts? Raken we overprikkeld?

## VOORBEREIDING & BENODIGDHEDEN

Van tevoren kun je een aantal dingen doen:

- Lees de handleiding.
- Digibord met internetverbinding: klik door de slides en test de filmpjes.
- Zoek de twee muziekfragmenten (rustige muziek en snelle muziek) op die bij slide 3 horen en zet ze klaar om af te spelen.
- Zet een vaatje zout klaar.
- Lees de visualisatie in bijlage 1 een keer door.
- Print bijlage 2 uit voor iedere leerling.

## DOEL VAN DE LES

Domein curriculum 2021	Leerdoelen digitale vaardigheden	Kerdoel vak	21st century skills
<b>1 De werking en het (creatieve) gebruik van digitale technologie</b> DG3.1 Interactie en creatie met digitale technologie.	<b>1 ICT-basisvaardigheden</b> De leerling kan omschrijven welke apparaten met het internet zijn verbonden.	<b>1 Oriëntatie op jezelf en de wereld</b> De leerling leert zorg te dragen voor de lichamelijke en psychische gezondheid van hemzelf en anderen.	<b>1 Zelfregulering</b>
<b>2 Digitaal burgerschap</b> DG5.1 De digitale burger.	<b>2 Mediawijsheid</b> De leerling praat over eigen mediagebruik in de school- en thuissituatie (type, duur en frequentie).	<b>2 Rekenen</b> De leerling leert schattend tellen en rekenen.	<b>2 Kritisch denken</b>

**GROEP 1,2 EN 3 DIGI-DOENER!****INTRODUCTIE****Openingslide**

Digitale prikkels

**Slide 1, Luisteren**

In bijlage 1 vind je de visualisatie: 'Een ritje op de wolk'. Lees deze visualisatie langzaam voor met een zachte, neutrale stem. Benadruk voordat de visualisatie start dat dit een oefening is die je voor jezelf in stilte doet. Als leerlingen de oefening te moeilijk vinden, kunnen ze rustig blijven zitten zolang ze hun klasgenootjes niet storen. De visualisatie is bedoeld om de gedachtenwereld van de leerlingen tot rust te brengen en de aandacht op de visualisatie te richten. Vraag na de visualisatie hoe de leerlingen dit vonden. Hoe zag hun veld/wolk eruit? Werden ze afgeleid door iets (een prikkel)? Voelen ze zich rustiger dan ervoor of juist niet?

**Slide 2, Luisteren**

Als leerlingen tijdens de visualisatie werden afgeleid, kwam dat doordat ze geprikkeld werden door iets wat ze hoorden, zagen, roken, proefden of voelden. Iedereen reageert hier anders op en daarom gaan de leerlingen onderzoeken hoe ze op prikkels reageren.

**Slide 3, Praten met de klas**

Laat de leerlingen met hun ogen dicht naar twee muziekfragmenten luisteren, bijvoorbeeld rustige muziek en snelle muziek. Welk deuntje maakt ze vrolijk? Of rustig? En wat gebeurt er met je als de muziek harder of zachter staat? Wie zet het geluid weleens uit als een filmpje eng is?

**Slide 4, Praten met de klas**

Laat de leerlingen twee filmpjes zien. In filmpje 1 gebeurt er relatief weinig en hoeven je hersenen niet veel prikkels te verwerken. Hierdoor kun je details onthouden. Weten de leerlingen nog welke kleur de onderste vis had? In filmpje 2 gebeurt er veel en moeten je hersenen veel prikkels verwerken. Hierdoor kunnen ze overbelast raken en niet alle prikkels verwerken. Daardoor gaan de details verloren. Weten de leerlingen nog welke kleur de camera van de duiker had?

**Slide 5, Praten met de klas**

Laat de leerlingen door de klas lopen en aan alles ruiken. Hoe ruiken boeken bijvoorbeeld? Hoe ruikt de la van je bureau? Bespreek met de klas wat ze hebben geroken en of ze dit weleens eerder geroken hebben. Leg uit dat je de geur van boeken niet altijd ruikt, omdat je heel veel andere prikkels waarneemt die je hersenen eerder opslaan (zoals beelden).



**GROEP 1,2 EN 3 DIGI-DOENER!****Slide 6, Praten met de klas**

Laat alle leerlingen hun ogen sluiten, hun wijsvinger nat maken en deze wijsvinger naar voren steken. Vertel dat je straks een paar suikerkorreltjes op hun vinger doet die ze (zodra je bij iedereen langs bent geweest) mogen proeven. In plaats van suiker doe je een beetje zout op de vingers. Bespreek met de leerlingen wat het met ze doet wanneer ze iets anders proeven dan ze hadden verwacht.

**Slide 7, Praten met de klas**

Maak tweetallen. De leerlingen 'masseren' om de beurt de rug van de ander. Eerst mogen de masseurs met hun vingers kleine regendruppeltjes maken die op de rug van hun klasgenootje landen. Daarna mogen de masseurs doen alsof ze een dikke laag zonnebrand op de rug van hun klasgenootje smeren. Draai de rollen nu om. Bespreek met de leerlingen wat ze fijner vonden: de druppeltjes of de zonnebrand?

**VERDIEPING****Slide 8, Luisteren en praten met de klas**

Leg uit dat alles wat we op een dag zien, proeven, ruiken, horen of voelen prikkels zijn die onze hersenen moeten verwerken. Omdat dit soms heel veel dingen zijn, hebben onze hersenen een filter waarmee bepaald wordt welke prikkels we wel en niet verwerken. Denk maar eens aan wat je net geroken hebt in de klas. Ruik je al deze geuren de hele dag door? Waarschijnlijk niet. Jouw filter heeft besloten deze prikkel niet altijd naar je hersenen te sturen, tenzij je er bewust aan gaat ruiken.



Bij de één is dat filter dikker dan bij de ander. Als je een dun filter hebt, moeten jouw hersenen heel veel prikkels verwerken. Dan ruik, proef, hoor, zie en voel je veel meer dan iemand met een dik filter. Het geluid van een scooter kan dan soms voelen alsof er een straaljager langskomt. Iedereen heeft zo'n filter, maar de één is geboren met een dik en de ander met een dun filter. Ook wordt het filter vaak dunner als je je verdrietig voelt en juist dikker als je je heel goed voelt!

Ga in gesprek met de leerlingen over hun eigen filters. Ruiken ze bijvoorbeeld andere dingen dan papa of mama? Of vinden ze het vervelend als hun broertje of zusje hele harde muziek aan heeft staan? Waar liggen hun grenzen? Hoe reageren ze op het binnenkomen van te veel prikkels? Worden ze moe, moeten ze huilen of worden ze boos?

**Slide 9, Luisteren en praten met de klas**

Onze hersenen verwerken prikkels die we zien met onze ogen (plaatjes of beelden) 60.000 keer sneller dan prikkels die via onze andere zintuigen binnenkomen. Onze filters laten dus



**GROEP 1,2 EN 3 DIGI-DOENER!**

heel veel plaatjes en beelden door die onze hersenen moeten verwerken. Het aantal prikkels is enorm toegenomen door ons gebruik van de televisie, tablet, laptop en smartphone. Alles wat we op deze apparaten zien noemen we digitale prikkels.

**Slide 10, Luisteren en praten met de klas**

Vertel: "We hebben net geleerd dat digitale prikkels (alles wat je ziet op een scherm) heel snel binnenkomen in je hersenen. Als je heel lang televisie kijkt of op een tablet speelt, moeten je hersenen de hele tijd heel hard werken. Net zoals jij moe wordt van hard rennen, kunnen je hersenen ook moe worden van te veel prikkels. Dan voel je je misschien chagrijnig, kun je je niet meer goed concentreren, of word je snel boos."




Stel dan de volgende vragen aan de klas:

- Ben je weleens moe of chagrijnig na lang televisiekijken?
- Wat doe je als je hoofd vol voelt?

Leg vervolgens uit:

"Daarom is het belangrijk om af en toe een pauze te nemen. Ga even naar buiten, drink wat water, beweeg of doe je ogen even dicht. Net zoals op onze wolk aan het begin van de les. Je hersenen krijgen dan de kans om even bij te komen."

**DOEN****Slide 11, Doen**

 Deel bijlage 2 uit aan de leerlingen en laat ze nadenken over de digitale prikkels die iedere dag naar hun hersenen gestuurd worden. Op de bijlage zie je vijf icoontjes:

- Laptop (verbonden met het internet)
- Game console
- Televisie (vroeger kon je alleen op televisie zien wat er geprogrammeerd stond, nu zijn de meeste televisies verbonden met het internet)
- Tablet (verbonden met het internet)
- Smartphone (verbonden met het internet)

Als de leerlingen iedere dag via de vijf apparaten iets zien, hebben ze 35 kruisjes gezet. Bespreek of ze het veel of weinig kruisjes vinden.

**AFRONDING****Slide 12, Doen**

Sluit de les af door met elkaar in de kring te staan en elkaars hand vast te houden. Sluit nog heel even je ogen en denk aan de wolk waar we aan het begin van de les op konden zweven. Als je voelt dat je te veel prikkels hebt toegelaten, kun je altijd even je ogen dicht doen en teruggaan naar deze wolk.



## BIJLAGEN VOOR DE LEERKRACHT

### Bijlage 1 - Visualisatie: 'Een ritje op de wolk'

Ga lekker op je stoel zitten. Focus op een punt voor je. Leg je handen op schoot of laat ze hangen. Zet je voeten plat en ga rechtop tegen je rugleuning zitten. Adem nu een keer heel diep in en ook weer uit. Sluit langzaam je ogen. Als je dit spannend vindt, blijf je nog rustig naar het punt voor je kijken en kijk je niet om je heen. Blijf rustig in- en uitademen.

Ga nu eens na hoe je je voelt. Misschien voel je je heel lekker, uitgerust, heb je veel energie of misschien helemaal niet. Alles is goed. Misschien gaan er wel allerlei dingen door je hoofd. Alles is goed. Voel maar gewoon eens wat je voelt.

Stel je nu voor dat je op een groot open veld staat. Kijk maar eens om je heen. Neem in je op wat je allemaal ziet. Hoe hoog is het gras? Welke kleur heeft het? Zie je nog iets anders in het veld? Misschien raak je een beetje afgeleid door je gedachten. Dat is helemaal niet erg. Zijn er gedachten of gevoelens die je bezighouden? Die mogen er gewoon zijn. Breng je gedachten weer naar het grasveld, jouw mooie grasveld. Zie dat er heel langzaam in de lucht een wolk naar jou toe komt zweven. Als de wolk dichtbij is, mag je op de wolk gaan zitten.

Hoe voelt dat? Zit je lekker? Hoe voelt de wolk aan je lichaam? Is het een zachte wolk? Kriebelt de wolk of juist niet? Als je lekker zit gaat de wolk een klein stukje over jouw grasveld zweven. Jij bepaalt hoe hard jullie gaan. Laat je maar meenemen door de wolk.

Langzaam zweeft de wolk weer naar de plek waar je erop kwam. Stap maar weer van de wolk af en blijf even staan op jouw veld. Langzaam zie je de wolk weer in de lucht verdwijnen. Hij wordt steeds kleiner tot je de wolk niet meer ziet. Hoe voelde het om een ritje op de wolk te maken? Wat zag je allemaal vanaf de wolk op jouw veld? Adem nog maar eens diep in en langzaam ook weer uit.

Dan mag je nu met je handen en voeten wiebelen en weer langzaam terugkomen in de klas. Doe je ogen maar weer open.

**GROEP 1,2 EN 3 DIGI-DOENER!**

## Bijlage 2

Zet een kruisje op de dagen dat je iets kijkt op de laptop, telefoon of tablet van papa of mama, televisie kijkt of een game speelt. Tel de kruisjes op. Op hoeveel momenten verwerken jouw hersenen iedere week digitale prikkels?

	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag
