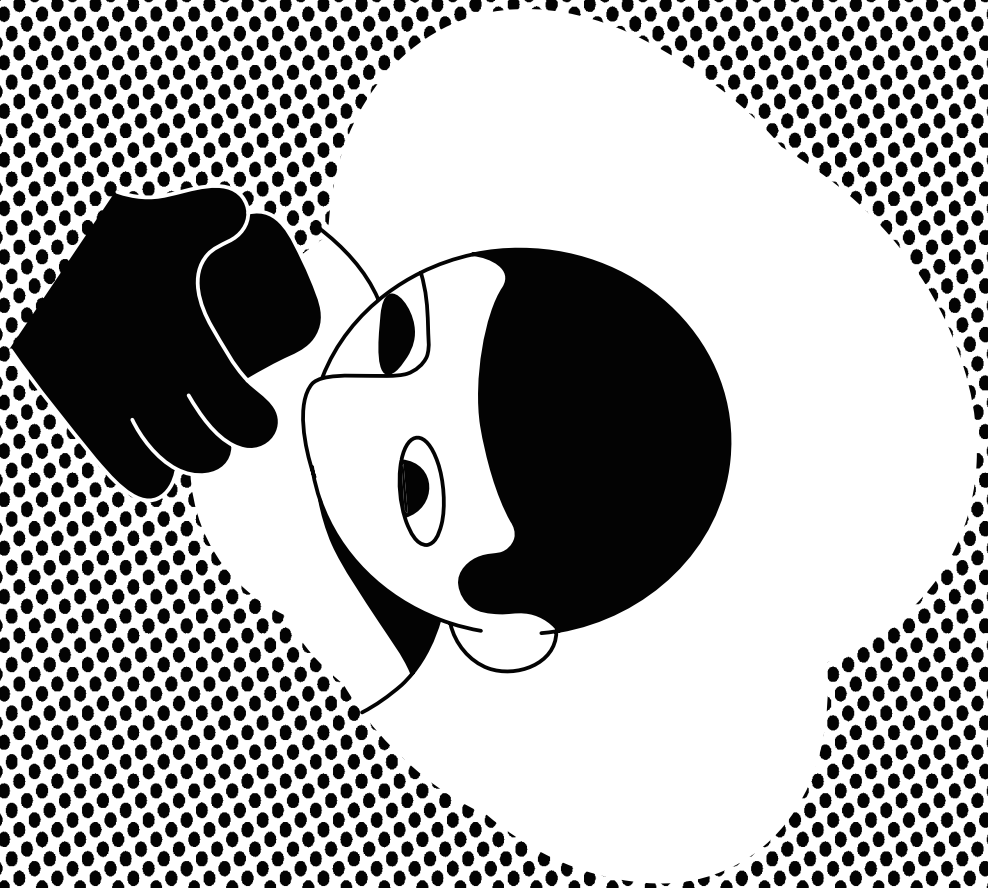
LESBRIEF - VMBO

ATTACHED



ATTACHED

Deze les hoort bij de ATTACHED buitententoonstelling

Daarin nemen zes Amsterdamse jongeren je mee in hun relatie met de online wereld. ATTACHED reist tot maart 2026 door alle Amsterdamse stadsdelen en Weesp.

Check **hier** waar de expo momenteel is. Het is leuk de tentoonstelling met je klas te bekijken voor je deze les geeft. Lees dan van te voren deze lesbrief. Maar de les kan ook zonder bezoek aan de tentoonstelling.

INTERACTIEVE LES

Wat is de relatie van leerlingen met hun mobiele telefoon?

- Bovenbouw vmbo
- 1 lesuur
- Optioneel: een extra verdiepende les

In het kort

Leerlingen kijken samen naar hun eigen smartphonegebruik en reflecteren daar op. Hoe komt het dat je doet wat je doet? Wat heeft het ontwerp van apps voor effect op je gedrag? Wie profiteert daarvan? Eigen ervaringen staan centraal. Het gesprek in de klas wordt geleid door de docent. **Je kiest zelf welke delen uit de les je geeft.**

HOE GEHECHT BEN JIJ AAN JE TELEFOON? ATTACHED DUIKT IN DE ONLINE WERELD VAN AMSTERDAMSE JONGEREN.

Amsterdamse jongeren worstelen met vragen als: hoe vind je een gezonde balans tussen de digitale en de echte wereld? Wanneer wordt een digitale connectie verslavend in plaats van verrijkend? Wat is ervoor nodig om een gezonde relatie met je telefoon te hebben en is dat überhaupt mogelijk? ATTACHED laat de stem van deze jongeren horen en biedt een podium aan hun ideeën voor een positieve, gezonde en veilige digitale wereld.

Dit is een project van studio idiotēs en Connect, het ontwerplab van de gemeente Amsterdam. In dit lab wordt gewerkt aan uitdagingen rond de online leefwereld van jongeren.

De gemeente wil de digitale wereld van jongeren verbeteren en wil jongeren helpen om bewust en veilig met technologie om te gaan. Ook wordt de omgeving van jongeren gestimuleerd om hen hierbij te begeleiden en beschermen.

ONTWERP
Astrid Poot ism. & studio idiotēs

UITGEGEVEN DOOR
Gemeente Amsterdam, 2025

Gemeente Amsterdam

ATTACHED

Doelen

De les sluit aan bij het thema burgerschap en is met name geschikt voor in de mentorles. Samen met je leerlingen verken je de rol van digitale media in hun leven en hoe ze keuzes maken. Je kunt de les ook inzetten bij maatschappijleer, maatschappijkunde of maatschappijwetenschappen (mediawijsheid), filosofie (mensbeeld, identiteit en media), biologie (psychobiologie, hersenen) of kunst (media, beeldvorming, desinformatie).



Lesopzet

1. START: HOEVEEL HOUD JIJ VAN JE MOBIELE TELEFOON?
2. OPWARMEN: JE PINK OF JE MOBIELE TELEFOON?
3. ZELFINZICHT: WAT HEB JIJ GISTEREN GEDAAN?
4. VERDIEPING: OVER JE BREIN EN OVER ALGORITMES
5. SLOT: GOED VOORNEMEN OF EEN CHALLENGE
6. EXTRA INFORMATIE EN SUPPORT

Materialen bij deze les

- (Deze) docentenhandleiding: doelen en stappenplan met achtergrondinformatie.
- Slides voor het digibord. [zie downloadbare pdf's]
- Nodig: whiteboard en post-its voor de leerlingen

LESVERLOOP

1 START

slide 3

Doel:
Kort inleiden, start zelfreflectie

Inhoud:
HOE BELANGRIJK IS
JOUW MOBIELE TELEFOON?

Docent leidt in: we gaan het vandaag over ons mobiele telefoon gebruik hebben. Gelegenheid om een aanleiding of observatie te delen.

Op deze foto's zie je jongeren met een witte blob. De grootte van deze blob verbeeldt hun online wereld /smartphone. Op het digibord staan 5 foto's (openingsslide #3) met een schaal.

Sommigen hebben het onder controle en - letterlijk in de hand - zoals Kiera, zoals Daryll zijn nieuwsgierig en aan het experimenteren, Sirife geeft aan het lastig te vinden om haar smartphone weg te leggen en is geheel ondergedompeld in de online wereld.

Korte poll: hoe belangrijk is jouw online wereld / smartphone voor je?

slide 4

2 OPWARMEN

Doel:
Iedereen erbij. Lachen, verbazen, snel.

Inhoud:
JE PINK OF JE TELEFOON?

Docent kiest drie geschikte dilemma's uit de lijst of verzint ze zelf.
De klas stemt en na ieder dilemma is er een korte uitwisseling. Doel is vooral plezier en minder het gesprek (dat komt hierna).

Voorbeelden:
- De hele dag naar school of de hele dag op je telefoon?
- Je pink of je telefoon?
- Je docent of ChatGPT?
- Gamen/scrollen of sporten?
- In je eentje scrollen of je vrienden zien?
- Nooit meer naar school of nooit meer op je telefoon?
- Scrollen of slapen?

3 ZELFINZICHT

slide 5

Doel:
Zelfinzicht
Het er zonder oordeel over mogen hebben (scrollen is niet fout). Inzicht in hoe een ontwerp tot gedrag leidt. (Je kunt je er niet altijd tegen verweren.)

Inhoud:
WAT HEB JE GISTEREN GEDAAN?

Docent legt het schema uit:
er zijn 2 assen. De eerste as gaat van passief naar actief, de tweede as van eigen keuze naar per ongeluk. Die assen maken samen vier vakken.

Jullie gaan je digitale activiteiten op je mobiel in de vier vakken plaatsen. Alle vakken zijn goed, het gaat om inzicht.

Leerlingen schrijven wat ze gisteren met hun mobiel hebben gedaan op een post-it en plakken die op het digibord of op het whitebord dat de docent voorbereidt. Na het plakken licht een aantal leerlingen hun briefje toe.

De klas gaat in gesprek.
- Waarom doe je soms het een soms het ander?
- Is dat goed of slecht?
- Wil je het zelf of overkomt het je?

④ THEORIE

slide 6

Doel:
Theoretisch kader om mee te denken, verdiepen

Inhoud:
OVER JE BREIN

Docent legt kort iets uit over het brein van jongeren:
De hersenen van jongeren zijn in ontwikkeling. Jongeren zijn daarom extra gevoelig voor impulsen, en worden minder geremd dan volwassenen. Dat speelt een rol in de gevoeligheid voor de mobiele telefoon en sociale media.

Achtergrondinformatie ter voorbereiding:

Het genotscentrum De **nucleus accumbens** (ook wel genotscentrum) is een klein stukje van je hersenen dat een belangrijke rol speelt bij positieve ervaringen als verlangen, motivatie, passie en bevrediging. Als je verliefd bent of mooie muziek luistert wordt dit hersengebied geprikkeld. Net als bij sommige soorten drugs, en bij succeservaringen in bijvoorbeeld sport, leren of gamen. In al die gevallen komt er de stof dopamine vrij en die veroorzaakt een fijn gevoel.

Voor zo'n dopamine kick doen we graag dingen. Het werkt het beste bij plezierige korte termijn activiteiten. En daar komt onze telefoon in beeld.

- **Iedere impuls zorgt dat er dopamine vrijkomt:** geluid in een game, een tellertje met likes, een nieuw filmpje, een reactie op een appje. Hoeveel dopamine er vrij komt hangt af van context, persoonlijke voorkeur, en eerdere ervaringen.
- **De verwachting van een impuls zorgt dat er dopamine vrijkomt.** Daarom pak je steeds je telefoon: de verwachting van die leuke dingen die je gaat zien geven al een dopamine shot.

Ontwerpers van telefoons en apps maken handig gebruik van dit genotscentrum. Je krijgt voortdurend kleine beloningen waardoor je misschien langer op je telefoon zit dan je van plan was.

Het ontwikkelende brein
Jongeren zijn speciaal gevoelig voor de dopamine omdat hun hersenen nog in ontwikkeling zijn. Het hersengebied dat remmingen regelt (de prefrontale cortex) is nog niet uitontwikkeld. **De prefrontale cortex** zorgt voor aandacht en concentratie, taal en geheugen en kunnen plannen. Het is een soort rem op je emoties en zorgt dat je eerst nadenkt voordat je een keuze maakt.

Jongeren zijn daar dus nog niet goed in. Dat lijkt onhandig, maar is ook belangrijk en positief. Ze zijn immers aan het leren en ontdekken, daar hoort onverschrokkenheid bij. Van veel uitproberen en meemaken groeit je hersenactiviteit.



LESVERLOOP

Veel apps op je telefoon maken gebruik van deze behoefte aan avontuurlijk gedrag. Door steeds je genotcentrum te prikkelen voelt het of je voortdurend op avontuur bent. Maar vaak doe je daardoor steeds minder in de echte wereld. En dat is dan weer niet goed voor je hersenen. Niet iedereen is hier even gevoelig voor, maar als je er gevoelig voor bent is het lastig weerstand te bieden.
Jongeren kunnen er dus niks aan doen!

Doel:
Theoretisch kader om mee te denken, verdiepen

Inhoud:
HOE WERKT EEN ALGORITME *slide 7*

De docent legt kort uit wat een algoritme is:
Algoritme: een reeks eenduidige stappen die een probleem oplost of een specifieke taak uitvoert.



A. Jij krijgt dopamine.
B. Het algoritme leert wat werkt.
C. En past zich aan om je nóg langer vast te houden => nog meer dopamine

De sturende algoritmes van apps als TikTok, Instagram of YouTube zijn niet neutraal. Hoe langer jij blijft, hoe meer reclame je ziet en er een kans is dat je een aankoop doet en hoe meer data deze bedrijven over jou kunnen verzamelen. Op die manier verdienen ze aan jouw aandacht.

Of:
Een algoritme zorgt ervoor dat een doel in een aantal vaste stappen wordt bereikt.

- Een recept is een algoritme: volg deze stappen en krijg dit gerecht.
- Veel regels op school zijn een algoritme: jassen uit, tas op de grond, schrift op tafel (stappen) en de les begint (doel).
- Sociale media gebruiken algoritmes om jou de content en ervaring te geven die bij je past. Doel is jouw zo lang mogelijk te laten kijken.
- Je kijkt een make-up filmpje > je krijgt nog een make-up filmpje, kijk je die ook dan krijg je nog meer make-up filmpjes. (En misschien een advertentie voor een skincare pakket.)
- Like je grappige kattenvideo's? Dan staat je feed daar straks vol mee.

Hoe algoritmes samenwerken met jouw brein
Hier komt het genotscentrum weer in beeld: de **nucleus accumbens**, dat kleine deel van je brein waar **dopamine** vrijkomt bij leuke prikkels.

Het algoritme **stuurt jou**: het weet wat je leuk vindt en houdt je vast met eindeloze content. Samen met je brein ontstaat een **verslavende combinatie:**

LESVERLOOP

VOORBEELDEN BEKIJKEN

Hoe werkt dat?
We geven vier voorbeelden om te bespreken met de klas. Bekijk één of twee voorbeelden naar keuze en bespreek de vragen met de kennis over hersenen en algoritmes. Benadruk dat er niets goed of fout is. (Passief scrollen kan ook heel ontspannend werken.)

Vraag voortdurend naar de ervaringen van de leerlingen. Wie van jullie gebruikt deze app? Hoe ziet de interface eruit? Wanneer gebruik je de app?

Vragen om samen over na te denken:
- Hoe leidt het ontwerp jouw gedrag: wat trekt je aandacht?
- Hoe komt dat?

slide 9

Voorbeeld 1:
TikTok
- Wat voel je tijdens het kijken?
- Endless scroll: wat zorgt dat je verder kijkt?
- Korte filmpjes, snappy gemonteerd: wat maakt de filmpjes aantrekkelijk en doorklikbaar? (Grappig, kort, deelbaar) (denk bijvoorbeeld ook aan de carousel posts)
- Goed geluid: wat is de rol van geluid?
- Algoritme: laat leerlingen vertellen over in hoeverre de content op hun toegespitst is. (Wat zien ze in hun eigen feed en wat zie je bij anderen?)
- Notificaties: waar krijgen ze hun notificaties? Wat maakt de notificaties zo fijn? Waarom klik je erop? Welke notificaties zie je?

slide 10

Voorbeeld 2:
Instagram
- Wat voel je tijdens het kijken?
- Endless scroll: wat zorgt dat je verder kijkt?
- Mooie content: waarom is de content zo aantrekkelijk? (Het is mooi, het laat een wereld zien waar je wil zijn, het laat zien hoe je eruit wil zien...)
- Algoritme: laat leerlingen vertellen over in hoeverre de content op jou afgestemd is. (Wat zien ze in hun feed?)
- Notificaties: waar krijgen ze hun notificaties? Wat maakt de notificaties zo fijn? Waarom klik je erop? Welke notificaties zie je

slide 11

Voorbeeld 3:
Snapchat
- Sociaal: een manier om voortdurend contact te hebben met je vrienden.
- (Alleen) met je vrienden: het is een fijne omgeving waarin je zelf bepaalt wie er meekijkt. Is dat belangrijk voor je?
- Er is voortdurend van alles te doen. Snaps kijken en maken, streaks halen. Vind jij het behalen en behouden van een streak belangrijk?
- Snap Map: deel jij constant je locatie met je vrienden op de Snap Map? Wat check jij op je Snap Map? Hoe vaak? Wat doet dat met jou?
- Communicatie: wie gebruikt Snap als communicatiekanaal met zijn/haar/diens vrienden? (Ipv Whatsapp)
- Notificaties: waar krijgen ze hun notificaties? Wat maakt de notificaties zo fijn? Waarom klik je erop? Welke notificaties zie je?

Voorbeeld 4:
Clash Royale

slide 12

- Actief spelen: Wat voel je tijdens het spelen? (Actief, slim)
- Snelle rondes: Hoe lang duurt een ronde? (30 sec?) Hoeveel rondes speel je achter elkaar?
- Geluid en animaties: wat is de rol van geluid en animaties tijdens het spelen? (Voortdurende beloning, dopamine shotjes.) Kun je voorbeelden aanwijzen in de screenshots?
- Waarom speel je door? (Competitie, succes)

5 SLOT

slide 13

Doel:
Actief afronden: kijken we nu anders? Afronden naar eigen inzicht.

Inhoud:
OPTIES
1. Als de klas het leuk vindt kun je een goed voornemen rondom het smartphone of sociale media-gebruik afspreken.
2. Of een challenge.
3. Ook kun je afsluiten met de tekentool.
4. Of iets naar eigen inzicht.

Inhoud:
EEN GOED VOORNEMEN
De docent leidt het gesprek. Wat hebben we geleerd? De klas formuleert een goed voornemen. Deze week gaan we ... [bijv.]

OF
EEN CHALLENGE
De docent leidt het gesprek. Wat hebben we geleerd? De klas spreekt een challenge af: Deze week gaan we ... [bijv.]

OF
TEKENTOOL: HOE GROOT IS JOUW BLOB?
Ontdek met de tool hoe jouw eigen blob eruit ziet. Ga naar https://www.attached.amsterdam/sketch en vul online in hoe jouw relatie met je online wereld eruit ziet. Laat hier ook je ideeen achter voor een gezonde en veilige digitale wereld.

OF
IETS ANDERS



6 EINDSLIDE

slide 15

Doel:
Voor jongeren met een hulpvraag.

Inhoud:
INFORMATIE OVER
JOUWGGD EN HELPWANTED

Hulp bij je digitale balans via JouwGGD.nl
Te veel op je telefoon? Moeite met slapen door al dat scrollen? Je bent niet de enige. Overmatig gebruik van schermen kan invloed hebben op hoe je je voelt en hoe goed je slaapt. Wil je zelf meer weten of heb je vragen? Kijk op **Internet & mobiel** voor tips, info of chat anoniem met een jeugdverpleegkundige.

Iets vervelends meegemaakt online? Neem contact op met Helpwanted
helpwanted.nl is een anonieme hulplijn waar je terecht kunt als je iets vervelends online hebt meegemaakt. Denk bijvoorbeeld aan online pesten, het delen van jouw privéfoto's zonder toestemming, chantage of bedreigingen via social media. Je kunt gratis en anoniem contact opnemen via chat, mail of telefoon op Helpwanted.nl. Het team luistert naar je verhaal, geeft advies en helpt je om stappen te zetten. Je staat er niet alleen voor!

Meer weten en bronnen

- SLO Kerndoelen burgerschap: https://www.slo.nl/thema/meer/actualisatie-kerndoelen-examenprogramma/actualisatie-kerndoelen/conceptkerndoelen-burgerschap/
- SLO Kerndoelen digitale geletterdheid: https://www.slo.nl/thema/meer/actualisatie-kerndoelen-examenprogramma/actualisatie-kerndoelen/definitieve-conceptkerndoelen-digitale/@24983/definitieve-conceptkerndoelen-dg/
- Helder Opvoeden, Trimbos: https://www.helderopvoeden.nl/opvoeden/hoe-werkt-het-puberbrein
- Puberbrein binnenstebuiten (boek): https://youngworks.nl/puberbrein-binnenstebuiten/
- https://www.attached.amsterdam/

Expositie ATTACHED
De buitentoonstelling ATTACHED neemt je mee in de intieme en complexe relatie van zes Amsterdamse jongeren met hun online wereld. De jongeren pleiten met deze tentoonstelling voor een digitale wereld die verrijkt in plaats van afhankelijk maakt. ATTACHED reist tot maart 2025 door alle Amsterdamse stadsdelen en Weesp. Check hier waar de expo momenteel is, lees het **manifest** of **onderzoek je eigen relatie met je smartphone** met onze **tekentool.**

Gemeente Amsterdam
Deze lesbrief is mogelijk gemaakt door gemeente Amsterdam. De gemeente zet zich in om de digitale wereld van jongerenverbeteren en jongeren helpen om bewust en veilig met technologie om te gaan. Ook wordt de omgeving van jongeren gestimuleerd om hen hierbij te begeleiden en beschermen. **Lees hier** meer over het **Programma Online Leefwereld Jongeren.**