Les
5C
Groep: 5

GAME DESIGN

Thema : Creëren met digitale technologie

SLO conceptkerndoel

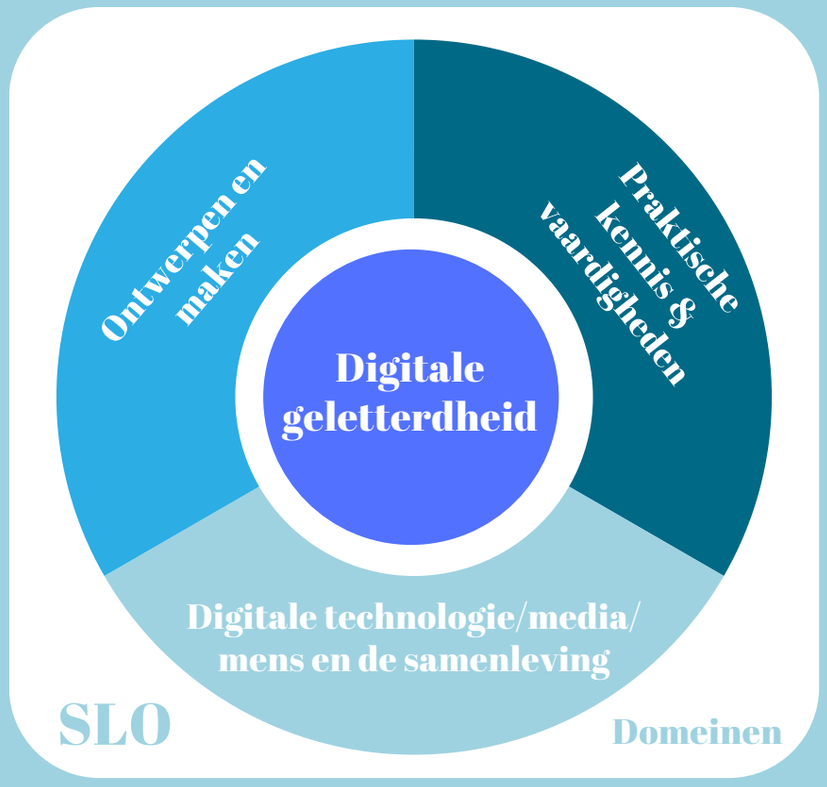
Lesduur:
90 min

SLO conceptkerndoel 6 & 9:

- Creëren met digitale technologie
- De samenleving en de wereld

Pijlers:

- Gebruiken van computationele denkstrategieën bij het ontwerpen van een digitaal product
- Ontwerpen van een digitaal product aan de hand van de ontwerpeisen in een iteratief proces
- Verkennen van hoe digitale technologie en media sociaal welzijn en sociale inclusie beïnvloeden



De les in het kort

In deze les maken de leerlingen kennis met het proces van het maken van een game. Ze leren dat het ontwikkelen van een game begint bij het uitwerken van een verhaal. Vervolgens ontwerpen de leerlingen hun eigen game: ze bedenken een game karakter en creëren een 2D-level. Hierbij leren ze hoe computerbeelden worden opgebouwd uit pixels.
Een ander belangrijk onderdeel van deze les is het bespreken van de verslavende elementen van games. De leerlingen gaan in gesprek over wat een game extra leuk of aantrekkelijk maakt om te spelen.

Kernwoorden

Game designer, Pixels, Verslaving

Copyright © Mediawegwijs V1/1 2026

VOORBEREIDING

PLANNING

DUUR	TOTAAL	WERKVORM
10	10	**1) Inleiding** Wat is een game?
10	20	**2) Opdracht 1** Ontwerp je eigen game karakter
10	35	**3) Video 1** Dit is waarom je moeilijk kunt stoppen met gamen
15	45	**4) Opdracht 2** Wat maakt een game leuk?
5	50	**5) Video 2** Hoe werkt Epic game maker?
30	80	**6) Opdracht 3** Game level ontwerpen
10	90	**7) Afsluiting** Reflectie en opruimen

VERZAMEL BENODIGDHEDEN

Presentatie

- [ ] Lespresentatie op website

Apps en/of websites

App: Epic game maker

Documenten

- [ ] Bijlage 1 : Ontwerp je eigen game karakter (30x uitgeprint)
- [ ] Bijlage 2 : Wat maakt een game leuk? (15x uitgeprint)

Materialen

- [ ] 15 Tablets (1 per 2 leerlingen)
- [ ] Pen of potlood (30x)

Clipkaart: https://movietrader.tv/clipcard/les5C

VERLOOP LES

De dia's tonen je positie in de planning en lesvoortgang.
Zie lespresentatie.

MEDIA WEGWIJS

Copyright © Mediawegwijs V1 2026

LESINFORMATIE

ACHTERGROND INFORMATIE

Games, oftewel computerspellen, zijn digitale spellen die gespeeld worden op een computer, spelconsole, tablet of smartphone. Ze zijn populair bij kinderen en jongeren en kunnen veel plezier en ontspanning bieden. Gamen kan leerzaam zijn, sociale contacten versterken en creatieve vaardigheden stimuleren. Tegelijkertijd is het belangrijk om bewust te zijn van de manier waarop veel moderne games zijn ontworpen: ze bevatten elementen die spelers motiveren om steeds langer te blijven spelen. Denk aan beloningen, kleurrijke visuele effecten, uitdagingen en sociale interactie met andere spelers. Het is daarom goed om te weten hoe deze prikkels werken, zodat je zelf de regie houdt over je speelgedrag.

Een game ontwikkelen is een creatief en technisch proces dat begint bij het bedenken van een verhaal of spelidee. Wat is het doel van het spel? Wie zijn de personages? Zodra de basis is uitgewerkt, gaan ontwerpers en programmeurs aan de slag om het spel vorm te geven. Dit proces kan maanden tot zelfs jaren duren. Ontwikkelaars proberen spelers een gevoel van ‘immersie’ te geven – dat je helemaal opgaat in het spel. Dit wordt onder andere bereikt door een boeiend verhaal, goed doordacht spelontwerp en sterke beeldkwaliteit.

De beeldkwaliteit van een game speelt een grote rol in hoe realistisch of meeslepend het spel aanvoelt. Deze kwaliteit wordt grotendeels bepaald door het aantal pixels waaruit het beeld is opgebouwd. Pixels zijn de kleine puntjes die samen het beeld vormen. Hoe meer pixels per vierkante centimeter, hoe scherper en gedetailleerder het beeld.

LEERDOELEN

In deze les maken de leerlingen kennis met het maakproces van games. Hierin leren ze de verschillende fases die er worden doorlopen bij het maken van een game. Daarbij richt deze les zich op technieken die games verslavender maken. De leerlingen denken kritisch na over wat een game nou leuker en misschien zelfs verslavender maakt. Concreet werken de leerlingen aan de volgende doelen:

- De leerling **begrijpt** de verschillende stappen van het maken van een game
- De leerling **kan** een eigen game ontwerpen
- De leerling **begrijpt** hoe games verslavend worden gemaakt

Copyright © Mediawegwijs V1 2026

UITLEG OPDRACHT 1

ONTWERP JE EIGEN GAME KARAKTER

Benodigdheden
- Bijlage 1: Ontwerp je eigen game-karakter (30x uitgeprint)
- Pen of potlood (30x)

Werkvorm
Individueel

Tijdsduur
10 minuten

1 Voorbereiding

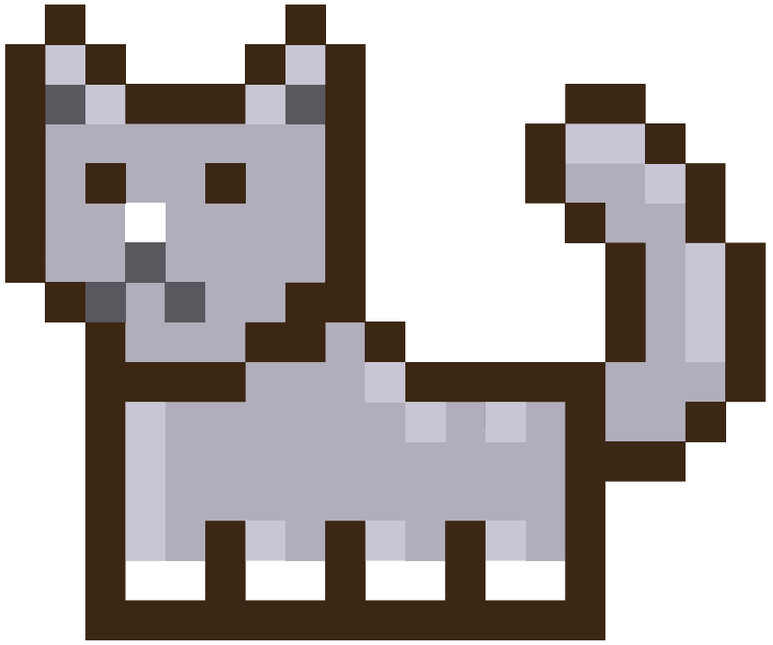
In deze opdracht bedenken de leerlingen hun eigen game karakter. In dit proces maken ze ook gelijk kennis met de constructie van computerbeelden. Ze leren dat computerbeelden bestaan uit pixels en dat het aantal pixels ook bepaalt hoe scherp een beeld is.

2 Opdracht stap voor stap

Stap 1) Geef elke leerling bijlage 1.
Stap 2) De leerlingen bekijken hoe Pacman op verschillende manieren kan worden getekend en zien hoe de grootte en het aantal pixels de tekening beïnvloeden.
Stap 3) De leerlingen bedenken hun eigen game karakter en tekenen deze twee keer, één keer als normale tekening en één keer als pixel tekening.

3 Eindresultaat

De leerlingen hebben hun eigen game karakter bedacht en hier een normale- en een pixeltekening van gemaakt. Ze hebben geleerd dat het aantal pixels per afbeelding bepalend is voor de kwaliteit van de afbeelding. Als eindresultaat hebben de leerlingen nu een ingevulde bijlage. Bespreek de antwoorden van de leerlingen klassikaal. De bijlage mag mee naar huis.



Copyright © Mediawegwijs V1 2026

UITLEG OPDRACHT 2

WAT MAAKT EEN GAME LEUK?

Benodigdheden

- Bijlage 2: Wat maakt een game leuk? (15x uitgeprint)
- Pen of potlood (15x)

Werkvorm

Groepjes van 2 leerlingen

Tijdsduur

15 minuten

1 Voorbereiding

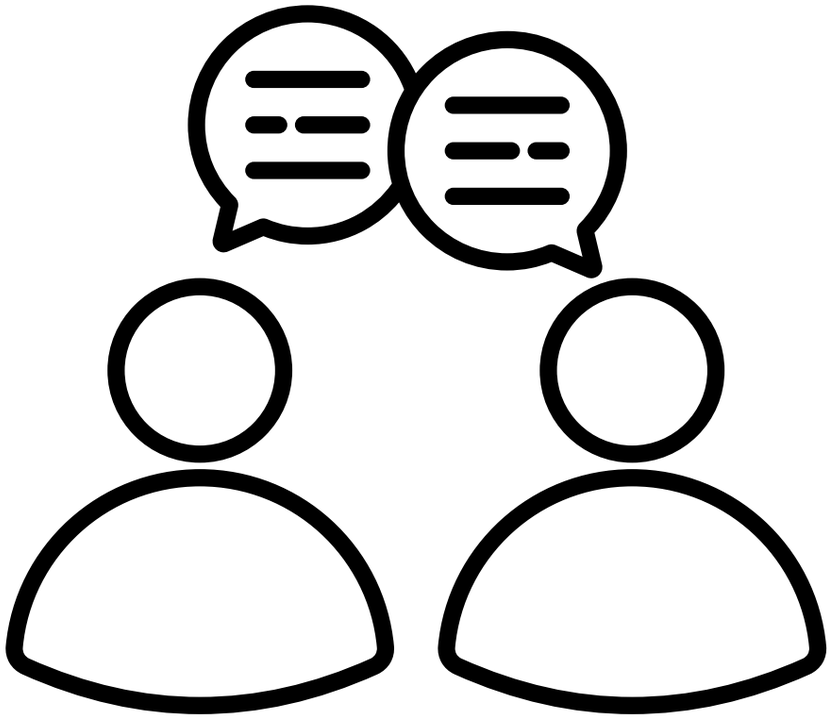
In deze opdracht gaan leerlingen nadenken over wat een game nou leuk maakt. Ze leren over gameverslaving en delen hun eigen ervaringen. Neem voor het beginnen van de opdracht even kort de vragen door.

2 Opdracht stap voor stap

Stap 1) Geef elk groepje van 2 leerlingen bijlage 2.
Stap 2) De leerlingen nemen de vragen door en bespreken de antwoorden met elkaar. Ze schrijven de antwoorden op de bijlage.
Stap 3) Bespreek samen met de leerlingen de antwoorden op de vragen.

3 Eindresultaat

Leerlingen hebben gepraat over gameverslaving en nagedacht over hun eigen ervaringen. De nabespreking van de vragen stimuleert de leerlingen om na te denken over wat ze nou eigenlijk van verslavende games vinden. In de volgende video zien de leerlingen hoe games verslavend worden gemaakt. Als eindresultaat hebben de leerlingen nu een ingevulde bijlage. Bespreek de antwoorden van de leerlingen klassikaal. De bijlage mag mee naar huis.



Copyright © Mediawegwijs V1 2026

UITLEG OPDRACHT 3

GAME LEVEL ONTWERPEN

Benodigdheden

- App: Epic game maker
- 15 Tablets (1 per 2 leerlingen)

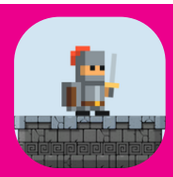
Werkvorm

Groepjes van 2 leerlingen

Tijdsduur

30 minuten

APP(S):



App: Epic game maker

1 Voorbereiding

De voorbereiding van deze opdracht zit hem met name in het duidelijk maken aan de leerlingen hoe games verslavend worden gemaakt. De leerlingen hebben nagedacht over welke elementen een game leuk maken en gaan dit proberen om te zetten naar hun game level. Benadruk dit klassikaal voordat de leerlingen beginnen met hun game level.

2 Opdracht stap voor stap

Stap 1) Geef elk groepje van 2 leerlingen een tablet met daarop Epic game maker.
Stap 2) De leerlingen starten het ontwerpen van hun eigen game level. Dit doen ze in de app in de offline modus.
Stap 3) De leerlingen werken aan hun game level en denken na over hoe ze hun spel zo leuk en verslavend mogelijk kunnen maken. Laat hierbij de verschillende verslavende elementen van games zien op het bord.

3 Eindresultaat

De leerlingen hebben een game level ontworpen dat zo leuk en verslavend mogelijk is, op basis van de verschillende elementen die in de presentatie zijn besproken. Ze krijgen de tijd om hun level zelf uit te proberen en door andere leerlingen te laten testen.

Copyright © Mediawegwijs V1 2026

VERDIEPING

OPDRACHTEN BIJ EXTRA TIJD

1. Laat de leerlingen hun eigen game verhaal bedenken. Wat voor game wordt het? Wie is de doelgroep? Is er een verdienmodel?
2. Laat de leerlingen een poster maken van de verschillende manieren hoe games verslavend kunnen worden gemaakt
3. Laat de leerlingen een poster maken van de positieve en negatieve effecten van games
4. De leerlingen presenteren hun game. Wat hebben ze gemaakt? Wie zijn hun personages? Wat is het doel? Wat maakt hun game leuk?
5. Laat de leerlingen oefenen met programmeren van een simpel spel met scratch Jr. gebruik de volgende video als uitleg en inspiratie: https://www.youtube.com/watch?v=8KOhgmeCV5M

TIPS LES

1. Deze les gaat vooral over hoe games worden gemaakt. Daarbij is het belangrijk om de verschillende onderdelen van dit proces te benoemen en met elkaar te verbinden. De opdrachten richten zich met name op het ontwerpen van een game, maar het blijft van belang om ook de waarde van het bedenken van een verhaal te benadrukken. Daarnaast mag het programmeerproces niet worden onderschat
2. In deze les wordt ook aandacht besteed aan hoe games verslavend kunnen worden gemaakt tijdens de ontwikkeling. Om dit thema bij de leerlingen te activeren, is er een opdracht waarin ze in tweetallen hun eigen ervaringen delen. Dit stimuleert hen om bewust na te denken over hun persoonlijke beleving. Zorg ervoor dat dit gesprek klassikaal wordt voortgezet
3. Benadruk bij de afsluitende vraag dat het om hun eigen mening gaat

WAT TE DOEN MET LESRESULTAAT

1. Laat de leerlingen een presentatie geven over hun game
2. Maak een screenshot van hun game en stuur deze naar leerkracht via de Toffeeshare
3. Organiseer een markt waarbij de leerlingen rondlopen en elkaars game uitproberen

Copyright © Mediawegwijs V1 2026

LEERLIJN

BASIS PAKKET DIGITALE GELETTERDHEID

	PRAKTISCHE KENNIS EN VAARDIGHEDEN			ONTWERPEN EN MAKEN		DE GEDIGITALISEERDE WERELD				
Thema	Digitale systemen	Internet en data	Creëren met digitale technologie	Creëren met digitale film	Programmeren	Robotica en AI	Digitale media en informatie	Digitaal welzijn	Veiligheid en privacy	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1/2		1/2B: Fruit tellen	1/2C: Levende tekening	1/2D: Animatie Maken	1/2E Blue-Bot	1/2F Lijnrobot		1 uur		
ONDERBOUW										
3	3A: Wat is een computer?	3B: De wereld van het internet	3C: Leef je creatie	3D: Digitale animatie	3E: Programmeren met Blue-Bot	3F: Wat is een robot?	3G: Wat zie je online?	1 uur		
4	4A: Hoe werkt een computer?	4B: Het internet gebruiken	4C: Digitaal muziek maken	4D: Beeld in beweging	4E: Programmeren met Scratch JR.	4F: Hoe leert een robot?	4G: Foto bewerken	1 uur		
5	5A: Lekker typen	5B: Datadrift	5C: Game design	5D: Stop-motion	5E: Algoritme maken	5F: Bouw je eigen robot	5G: Media en schermtijd	1,5 uur		
MIDDENBOUW										
6	6A: Opgeruimd staat netjes	6B: Internet en Maps	6C: 3D print sprint	6D: Werken bij de film	6E: Missie programmeren	6F: Wat is AI?	6G: Fopvideo's	6H: Cyberpesten	6I: Cybererime	1,5 uur
7	7A: Digitaal Ontwerpen →	7B: Digitale informatieposter →	7C: Presentatie maken	7D: Macht van monteren	7E: De interactieve gitaar	7F: Werken met AI	7G: De wereld van influencers	7H: Online identiteit en zelfbeeld	7I: Wat deel je online?	1,5 uur
8	8A: Microbit →	8B: Microbit meten	8C: Digitaal huis ontwerpen	8D: Breaking news	8E: Robots programmeren	8F: Zelfrijdende auto	8G: Nepnieuws	8H: Scherm-verslaving	8I: Cookies en privacy	1,5 uur
BOVENBOUW										

Copyright © Mediawegwijs V1 2026