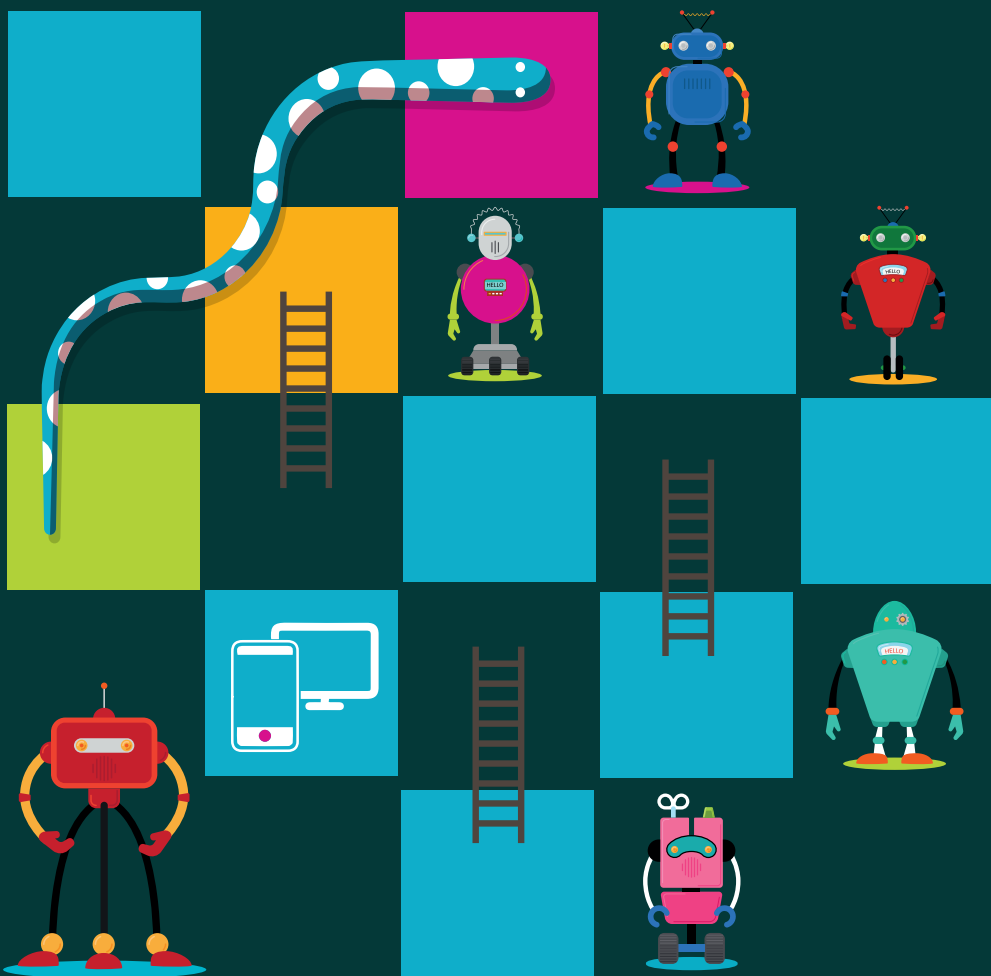




GAME.LEARN.GROW

arteveldehogeschool

DIGITALE GAMES: WAAROM EN HOE INTEGREREN IN DE KLAS?
EEN HANDLEIDING



OVERZICHT

VOORWOORD	3
GAMES: WHAT'S IN A NAME?	4
WAAROM ZOU JE GAMES SPELEN IN DE KLAS?	6
HOE KUNNEN WE GAMES INZETTEN IN DE KLAS?	8
DE SPELREGELS: HOE GEBRUIK JE GAME.LEARN.GROW?	10
LEGENDE	12
LEIDRAAD BIJ ELKE STAP VAN HET SPELBORD	14
OVERZICHT HOOFDKAARTEN	26
HOOFDKAARTEN	28
COLOFON	50
BRONNEN	50
SPELBORD	51

VOORWOORD

Het gebruik van digitale games in de klas vergroot de motivatie, betrokkenheid en productiviteit van de leerlingen. Toch worden er weinig games gebruikt in de Vlaamse klassen. Het is dan ook niet altijd zo'n eenvoudige opdracht om games in je lessen te integreren. Deze handleiding is bedoeld om leraren te helpen goede lessen te ontwikkelen waarin games geïntegreerd worden.

De handleiding is tot stand gekomen op basis van een onderzoeksproject uitgevoerd aan de Arteveldehogeschool. Hierin bleek dat leraren nood hebben aan een leidraad en aan praktijkvoorbeelden om hen te helpen games zinvol te gebruiken in de klas. Hoewel de meeste leraren voldoende didactische bagage hebben om een goede les in elkaar te steken, wordt deze didactische bagage soms niet gebruikt wanneer men met games aan de slag wil gaan. In plaats van doelgericht te werken en de game te zien als middel waarmee bepaalde 'problemen' in de klas aangepakt kunnen worden, wordt vaak vertrokken vanuit een bestaand game waarbij achteraf doelen worden gezocht. Omdat het steeds belangrijk is om games zinvol in te zetten (met meerwaarde t.o.v. gewone lessen), geven we graag een stappenplan mee dat gebruikt kan worden om je eigen lessen met games te ontwikkelen.

Het pakket Game.Learn.Grow bestaat uit een leidraad met achtergrondinformatie, een stappenplan (spelbord) met uitleg over elke stap en een tiental lesstructuren die opgenomen zijn als hoofdkaarten in deze handleiding. Hiernaast bevat het pakket ook een set lesfiches met praktijkvoorbeelden, die ter inspiratie gebruikt kunnen worden. Alle voorbeelden werden ontwikkeld in samenwerking met leraren en vele voorbeelden werden ook reeds uitgetest in de klas. De meeste lessen werden ontwikkeld voor het lager onderwijs, maar er zijn ook een aantal praktijkvoorbeelden voor het secundair onderwijs (eerste graad).

Als leraar ben je natuurlijk vrij om dit pakket te gebruiken zoals je het zelf wil. De ene zal enkel de praktijkvoorbeelden nuttig vinden, de andere zal het stappenplan doorlopen en a.d.h.v. de lesstructuren nieuwe lessen met games ontwikkelen. Deze handleiding wil zo veel mogelijk ondersteuning bieden aan leraren die enthousiast zijn om met games aan de slag te gaan, maar de drempel nog net iets te groot vinden.

Alle info is ook terugvinden op www.GameLearnGrow.weebly.com, waar je het stappenplan ook interactief kan doorlopen.

Wij hopen dat jullie veel plezier zullen beleven aan dit pakket!

GAMES: WHAT'S IN A NAME?

Wanneer je als leraar op zoek gaat naar games om te gebruiken in de klas, vraag je je misschien af welke zoekterm je best gebruikt. Ga je gewoon voor 'game'? Of kies je voor 'gamification', 'serious games', 'educatieve games', 'digital games', 'COTS-game's', 'DGBL-games', of nog iets anders? We begrijpen je verwarring! Daarom leggen we hier graag eerst even uit wat al deze termen betekenen en van waar ze komen. Maar laat ons alvast duidelijk zijn: al deze termen worden door elkaar gebruikt, en zijn ook allemaal bruikbaar als jij op zoek bent naar een digitaal spel om te gebruiken in de klas!

WAT IS EEN GAME?

Laat ons beginnen met de vraag: wat is een game? 'Game' is natuurlijk in de eerste plaats de Engelse vertaling van het woord 'spel'. Het woord verwijst in Nederland en Vlaanderen echter zelden naar niet-digitale spelvormen. Het is hier juist ingeburgerd geraakt als verwijzing naar spelvormen die gespeeld kunnen worden op computers, tablets, telefoons, consoles en eender welk ander digitaal medium.

Een definitie van wat dat dan juist is, zo'n digitaal spel, is moeilijk te geven. In de wetenschappelijke literatuur vind je heel veel verschillende definities. Sommigen leggen de nadruk op het plezier dat je eruit haalt, anderen op het probleemoplossend karakter, de competitie die er mogelijk in vervat zit of op de uitdaging die het met zich meebrengt. Om het toch wat duidelijker te maken, geven we hier enkele kenmerken mee die typisch zijn voor digitale games.

GAMES

1. hebben regels
2. hebben een meetbaar resultaat (punten, badges, levels ...)
3. hebben een positieve of negatieve uitkomst (je wint/je verliest)
4. zijn uitdagend: de speler moet moeite doen om te winnen
5. prikkelen de speler: hij/zij WIL winnen

(Juil - 2003)

Er zijn natuurlijk ook gradaties binnen digitale games. Zo heb je **minigames**, die je op 10 seconden hebt uitgespeeld, maar ook gigantische online games, die je met 1000 spelers tegelijk kan spelen in een gigantische 3D-wereld die constant verandert (Stewart et al., 2013). En van sommige dingen kan je je afvragen of ze nu een spel zijn of niet, zoals het gebruiken van **een app** om video's te creëren. Omdat er meer en meer game-achtige activiteiten ontstaan, werden ook enkele nieuwe begrippen gelanceerd in de literatuur. **Gamification** bijvoorbeeld, verwijst naar het gebruik van spelelementen in activiteiten die eigenlijk geen spel zijn (bv stempels geven als beloning in de les). Of **digital play**, dat verwijst naar leuke, digitale activiteiten, zoals videotjes maken, online tekenen of zelfs een bericht posten op Facebook.

EN HOE NOEMEN WE GAMES IN DE KLAS DAN?

Wanneer we games in de klas gaan gebruiken, willen we natuurlijk niet enkel maar plezier maken. Meestal willen leraren immers ook een bepaald educatief doel bereiken: ze willen dat de leerlingen ook iets bijleren door het game te spelen. Daarom spreken we van **Digital game-based learning (DGBL)**.

Om dat leren te bereiken, kan een game speciaal ontwikkeld worden. We spreken in dat geval van **serious games**: het spel werd ontwikkeld met educatieve doelen in het achterhoofd. Hoewel het dus een 'serieus spel' wordt genoemd, is het toch nog altijd de bedoeling dat het ook leuk is! Om hierover geen verwarring te veroorzaken, verkiezen sommige auteurs om van **educational games** te spreken.

Een spel dat niet met educatieve doelen in het achterhoofd werd ontwikkeld en dat toch ingezet wordt om te leren, noemen we een **Commercial-Off-The-Shelf (COTS-) game**. Zo kan je bijvoorbeeld Minecraft spelen om bouwsels te leren maken, of Mario-cart om te leren de tijd te lezen aan de hand van de chronometer.

Let op: ook serious/educational games kunnen natuurlijk commercieel beschikbaar worden gesteld! Het gaat hier vooral over het oorspronkelijke doel waarmee het spel ontwikkeld werd: was dit puur plezier, of was dit het leren van de speler? (Stewart, 2013)

Wanneer we verder spreken van een game, bedoelen we een game met Digital Game-Based Learning als doel. Dit kunnen zowel serious games als COTS-games zijn, zowel minigames als uitgebreide games, zowel digital play als een activiteit met gamification elementen.

WAAROM ZOU JE GAMES SPELEN IN DE KLAS?

Je zou je kunnen afvragen waarom je juist games zou gaan integreren in de klas. Misschien gaat alles wel goed in jouw klas, en misschien zie je op tegen het werk om games te zoeken en te integreren in je lessen? We beschrijven daarom even kort wat de voordelen zijn van het integreren van games in de klas.

Verschillende studies legden deze vraag gewoon voor aan leraren zelf. Het belangrijkste antwoord van leraren: we willen onze **leerlingen motiveren**. Door games te gebruiken die aansluiten bij hun eigen leefwereld, hopen ze de intrinsieke motivatie van de leerlingen te verhogen. Niet zo'n slechte redenering, zo blijkt, want vooral COTS-games blijken inderdaad de motivatie tot leren sterk te bevorderen. Het spelen van games in de klas levert bovendien een positieve houding op ten opzichte van de school!

Allemaal goed en wel, maar leraren willen natuurlijk ook liefst méér leerwinst bereiken met games. Als het spel ertoe leidt dat de leerlingen de voorziene eerstof beter doorgronden, de vaardigheden beter beheersen, of de gewenste attitudes beter bereiken, dan zullen leraren zeker games willen gebruiken. Het verhaal is echter veel complexer dan nagaan of leerlingen betere toetsresultaten halen door games te spelen in de klas. Net daarom lijkt de wetenschappelijke literatuur rond leereffecten van games elkaar wat tegen te spreken.

Over één ding zijn onderzoekers het alvast eens: games leiden tot **extra vaardigheden** naast de vakspecifieke kennis of vaardigheden die de leraar voorop stelt. We denken dan aan enkele complexe cognitieve vaardigheden (ruimtelijk inzicht, probleemoplossend denken, taalvaardigheid, geheugen,...), creativiteit, samenwerken, en motorische vaardigheden. Wetende dat we in het lager onderwijs moeten werken aan leergebiedoverschrijdende eindtermen, zijnde leren leren, sociale vaardigheden en ICT-vaardigheden, is dit een zeer mooie meerwaarde van games. Maar het zegt natuurlijk niets over de curriculumgebonden kennis en vaardigheden.

Over de vakspecifieke leerwinst zijn onderzoekers het jammer genoeg minder eens met elkaar. De meeste studies tonen wel aan dat games leiden tot **betere leerresultaten** (vooral voor wiskunde en taal), of minstens dezelfde leerresultaten als traditionele lessen. Dit zou te wijten zijn aan enkele typische kenmerken van games die het leerproces ondersteunen: onmiddellijke en continue feedback, aanpassing aan het niveau en het tempo van de leerling, het opsplitsen van complexe taken in kleinere taken, het formuleren van hypothesen en mogelijk maken van experimenteren, het transparant maken van de voortgang van de leerling, en de actieve verwerking van leerstof in plaats van het passief te ontvangen van de leraar.



Maar er zijn ook studies die het omgekeerde aantonen: dat games leiden tot minder leerresultaten, of dat de leerstof op langere termijn minder goed onthouden wordt. Een mogelijke reden voor het verschil in wetenschappelijke resultaten is de grote variatie aan games en de manier waarop deze games ingezet worden in de klas. Het is dan ook moeilijk om een algemene conclusie te trekken. Wat je met de games doet als leraar, is minstens even belangrijk! Daarom richten we ons in deze handleiding, het bijhorende materiaal en de website op de belangrijke vraag: **hoe zet je games best in in de klas?**

Games kunnen immers helpen bij het brengen van **variatie in je lessen**, bij het **differentiëren** tussen je leerlingen of bij het **simuleren** van échte leefomgevingen.

In wat volgt geven we aan hoe je de positieve aspecten van games optimaal kan inzetten. Wanneer we immers spreken van het verhogen van het leerresultaat, dan moeten we er rekening mee houden.

HOE KUNNEN WE GAMES INZETTEN IN DE KLAS?

Of we nu games inzetten in de klas of niet, de rol van de leraar is bijzonder belangrijk. Wat je met de games doet in de klas, bepaalt immers alles! Daarom richten we ons vooral op de belangrijke vraag: hoe zet je games best in in de klas? We overlopen kort de stappen die je hierbij zet. Zie ook het spelbord op p. 9 of in deze toolbox.

STAP 1: BRENG DE BEGINSITUATIE IN KAART

Voor je start, denk je best na over je specifieke beginsituatie. Elke klas is anders, elke leraar is anders, elke school is anders.

STAP 2: BEPAAL JE FOCUS.

Denk na over wat je wil bereiken met het inzetten van games in je klas. Wat is voor jou de nood die opgelost moet worden, en dus de focus bij het ontwerpen van een leeractiviteit met games?

STAP 3: BEPAAL JE LEERDOELEN.

Wat wil je bereiken bij je leerlingen? Om doelgericht te werken, moeten doelen altijd voorop staan, welke leermiddelen of werkvormen je ook zal gebruiken.

STAP 4: MAAK EEN LESACTIVITEIT ZOALS JE DAT ALTIJD ZOU DOEN.

Bepaal de lesfase(s) die je wil uitwerken, je leerinhouden, je werkvormen en groeperingsvormen, de evaluatie. Denk ook na over je timing en je rol als leraar. Bepaal in deze stap ook je leermiddelen, inclusief de game die je zal gebruiken. De ladders in de figuur op p. 9 tonen aan dat er een wisselwerking is tussen al deze elementen, en dat ze niet lineair bepaald kunnen worden. Aan het einde van deze fase heb je een eerste uitgewerkte leeractiviteit.

STAP 5: VOER DE LES UIT.

Voer je leeractiviteit uit in je klas. Observeer ondertussen goed wat er allemaal gebeurt. Loopt alles zoals gepland? Hoe reageren je leerlingen?

STAP 6: EVALUEER DE LES.

Een les geven met games loopt niet altijd meteen van een leien dakje. Het gaat met vallen en opstaan. Reflecteer daarom steeds achteraf over je gemaakte leeractiviteit.

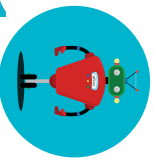
STAP 7: HERWERK DE LES.

Echt goede lessen ontstaan door je gemaakte lessen bij te schaven. Op termijn weet je alsmaar beter waarop je zal moeten letten, en zal je veel plezier kunnen halen uit het gebruik van games in je klas.

STAP 8: FINISH!

Je hebt nu een goed uitgewerkte leeractiviteit met games waar je trots op kan zijn!

START



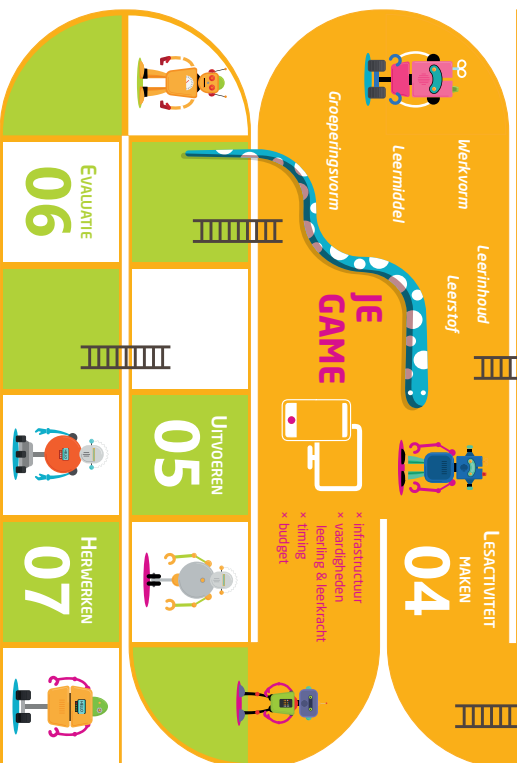
01
 BEGINSITUATIE



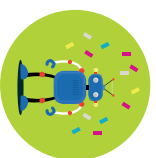
04
 LESACTIVITEIT
 MAKEN

- * infrastructuur
- * vaardigheden
- * leerling & leerkracht
- * timing
- * budget

**JE
 GAME**

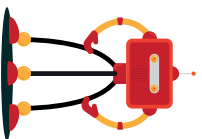


FINISH



08
 URTGEMERKTE
 LEERACTIVITEIT

STAPPENPLAN



Bovenstaande figuur verduidelijkt welke stappen je best doorloopt om games te integreren in de klas.

DE TOOL: HOE GEBRUIKEN?


Of we nu games inzetten in de klas of niet, de rol van de leraar is bijzonder belangrijk. Wat je met de games doet in de klas, bepaalt immers alles! Daarom wil Game.Learn. Grow je helpen met de belangrijke vraag: hoe zet je games best in in de klas? Hieronder beschrijven we de tool en hoe je deze best gebruikt.

HET SPELBORD

Het spelbord verduidelijkt **welke stappen** je best doorloopt om games te integreren in de klas. Je start bij de beginsituatie en eindigt bij een uitgewerkte leeractiviteit. Per stap op het spelbord, vind je een **bijhorende kaart** (p. 14-23) met extra informatie. Deze kaart licht de stap toe en geeft bepaalde richtvragen om je te helpen gestructureerd aan de slag te gaan.

De stappen op het spelbord zijn verdeeld in drie fases met elk een eigen kleur:

- de voorbereiding
- de ontwikkeling van de leeractiviteit
- het uitvoeren, evalueren en herwerken van de activiteit

Je kan door middel van de  en de  van de ene stap **terugkeren naar een vorige stap**, tot je leeractiviteit geoptimaliseerd is.

DE HOOFDKAARTEN

Tijdens de tweede, oranje fase (stap 4 op het spelbord: de ontwikkeling van de leeractiviteit), kan je je laten inspireren door de hoofdkaarten (p. 25-47). Deze kaarten geven **structuren** mee van lesactiviteiten met games, die jij voor je eigen les kan invullen. Ze omschrijven een werkvorm waarin je games kan inzetten, en ook het type game dat hier relevant voor kan zijn. Maar het onderwerp van de les is open gelaten en er zijn dus ook geen specifieke games geselecteerd. Zo kan je over eender welk onderwerp dat jij wil behandelen op zoek gaan naar geschikte games om te integreren in jouw lessen.

Ontwerp zo je eigen lessen op maat!

DE LESFICHES MET PRAKTIJKVOORBEELDEN

Behalve hoofdkaarten, zijn er ook lesfiches met praktijkvoorbeelden. Deze lijken erg op de hoofdkaarten, maar bevatten een uitgewerkt praktijkvoorbeeld rond een bepaalde leerinhoud. Deze lesfiches dienen ter **inspiratie**, als het ontwikkelen van een activiteit met enkel de steun van de hoofdkaarten nog moeilijk blijkt. Natuurlijk kan je elk uitgewerkt praktijkvoorbeeld ook ombouwen tot een les op jouw maat.

HOOFDKAARTEN EN LESFICHES SELECTEREN

Elke hoofdkartaart en elke lesfiche bevat op de voorkant de kenmerken van de leeractiviteit. Deze kunnen je helpen kaarten en fiches te selecteren die voor jou nuttig kunnen zijn. Je kan zelf bepalen welke elementen voor jou het belangrijkste zijn.

Enkele voorbeelden:

- Wil je je leerlingen motiveren (de focus die je bepaald hebt in stap 2 op het spelbord)? Selecteer dan de hoofdkarten en/of lesfiches waarop 'motivatie' gekleurd staat.

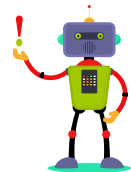
- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> aanschouwelijkheid | <input type="checkbox"/> differentiatie | <input type="checkbox"/> herhaling |
| <input type="checkbox"/> activiteit | <input type="checkbox"/> geleidelijkheid | <input checked="" type="checkbox"/> MOTIVATIE |

- Heb je in jouw klas geen goede wifi-verbinding voor je leerlingen? Selecteer dan enkel kaarten en/of fiches waarvan het Wifi-symbooltje niet gekleurd is.



- Wil je werken rond wiskunde? Draai de lesfiches om, en kies op basis van de robot op de achterzijde de fiches die tot dit leergebied behoren.

- Opmerking: bij 'nodig' staan soms meerdere middelen aangeduid zoals tablets en pc's. We bedoelen hiermee dat telkens één iets nodig is, OF tablets, OF pc's in het gegeven voorbeeld.



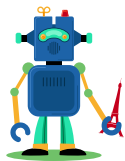
LESFICHES GEBRUIKEN

Wanneer je nog slechts enkele relevante kaarten over hebt, kan je de binnenkant van de kaart bekijken. Deze bevat een uitgewerkt praktijkvoorbeeld dat je kan **inspireren** om zelf aan de slag te gaan.

Op elke lesfiche is ook een QR-code te vinden..Wanneer je deze scant met een QR-scanner (dit is een app, gratis te downloaden op je telefoon of tablet), kom je op onze website terecht (www.gamelearngrow.weebly.com). Je vindt hier:

- Voorbeelden van games die voor dit praktijkvoorbeeld gebruikt kunnen worden met extra informatie per game.
- Een overzicht van de lesfiches per lesstructuur (hoofdkartaart), per leergebied, per medium ...

DE LEGENDE



Frans



Muzische vorming



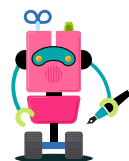
Wiskunde



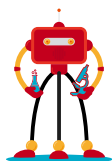
Mens en maatschappij



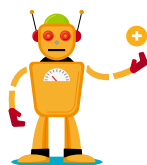
Lichamelijke opvoeding



Nederlands



Wetenschap en techniek



+ zelfde spel, anders ingezet



! let op voor ...



niet geactiveerd - niet nodig - geen keuze



wel geactiveerd - wel nodig - wel keuze



leerling



leerkracht



evaluatie

1

2

3









4

5

6

leerjaren






Device

-  Wifi
-  Ipad
-  Computer
-  VR gamebril
-  Spelconsole
-  Smartphone
-  Digibord - beamer
-  Werkbladen





Game

-  duur van:
 - voorbereiding
 - game
 - leeractiviteit
- 
- 
- 
- 
-  moeilijkheidsgraad

Werkvormen

-  aanbiedende werkvorm
-  opdrachsvorm
-  gespreksvorm
-  gemengde werkvorm
-  spelvorm

Groeperingsvormen

-  individueel
-  in duo
-  groepswerk
-  klassikaal

BRENG DE BEGINSITUATIE IN KAART

- ✓ **De beginsituatie van de klasgroep**
Heb je een grote of kleine klasgroep? Is het een actieve of eerder passieve klas?
Hoe is de interactie tussen de leerlingen? (één groep of subgroepen, concurrentie, ...)
Hoe is het klasklimaat? (positief, veilig, ..). Zijn er grote niveaoverschillen? ...
- ✓ **De beginsituatie van de leerlingen**
Denk aan volgende aspecten:
 - gevoel van competentie (zelfvertrouwen, zelfbeeld, fixedof growth mindset, ..)
 - autonomie (zelfsturing en zelfregulatie)
 - gevoel van verbondenheid (veiligheid, geborgenheid)Wie heeft extra zorg en ondersteuning nodig? Welke interesses en talenten heeft elke leerling? ...
- ✓ **Jouw beginsituatie als leerkracht**
Wat zijn mijn talenten en interesses? Hoe sta ik tegenover het uitproberen van iets nieuws? Hoe technisch vaardig ben ik?
- ✓ **De beginsituatie van de school**
*Wat is de **VISIE** van de school? En het pedagogisch project? Hoe en waarmee wil de school zich profileren? Welke focus wordt er dit jaar gelegd? Is er een jaarproject? Welke leerlijnen zijn er vastgelegd binnen de school?*
TEAM: Is er ondersteuning van collega's? Kan ik beroep doen op een ICT-coördinator of zorgleerkracht? Wordt er teamteachen gedaan?
WELKE INFRASTRUCTUUR is er voorhanden? Is er wifi?



BEPAAAL DE FOCUS

Denk na over wat je wil bereiken met het integreren van games in je les.

Waarom wil je een game gebruiken? Wat is voor jou de focus?

Vertrek hierbij vanuit je beginsituatie en denk aan de verschillende didactische principes.

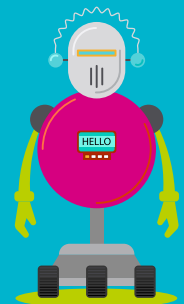
Wil je differentiëren of motiveren?

Wil je gewoon beter aansluiten bij de leefwereld van je leerlingen?

Wil je hen zelfstandiger laten oefenen?

Deze focus bepaalt in de eerste plaats hoe je je lesactiviteit zal ontwerpen.

- ✓ differentiatie
- ✓ leerlingactiviteit
- ✓ aanschouwelijkheid
- ✓ motivatie
- ✓ geleidelijkheid
- ✓ herhaling



BEPAAAL JE LEERDOELEN

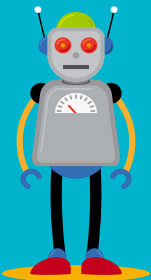
Om doelgericht te werken, moeten doelen altijd voorop staan, welke leermiddelen of werkvormen je ook zal gebruiken. Houd hierbij rekening met de leerlijn binnen de school.

✓ Selecteer passende eindtermen en/of leerplandoelen:

- uit de leergebieden
- uit de leergebiedoverschrijdende eindtermen of leerplandoelen gericht op
 1. leren leren (zelfstandig werken, kritische zin, planning, nauwkeurigheid, leerproces...)
 2. sociale vaardigheden (omgang met elkaar, samenwerken, gespreksconventies)
 3. ICT-vaardigheden

✓ Deze keuze en of je deze doelen bereikt is sterk afhankelijk van hoe je de game inzet.

- Bepaal de leerinhoud.
- Leid passende lesdoelen af uit de geselecteerde leerplandoelen.



DE LESACTIVITEIT ONTWERPEN: LESFASES

Bepaal in welke lesfase je de game wil inzetten:

- Is het bij de start van de les (instap) om de leerlingen te motiveren of bij het onderwerp te brengen?
- Is het om de nieuwe leerinhoud aan te brengen en te laten verwerven?
- Of eerder om de leerinhoud te laten inoefenen en verwerken?
- Of wil je de game gebruiken om je les af te ronden? Als synthese of evaluatie of leuke afronding?

Werk ook de fase(s) ervoor en erna uit.

✓ Instap:

De les start met een instapfase. Hierin kunnen verschillende elementen aan bod komen:

- terugblik op wat vorige les gedaan werd.
- oriëntatie op wat deze les komt.

✓ Verwerving:

Tijdens deze fase wordt nieuwe leerinhoud aangeleerd bijvoorbeeld via:

- directe instructie
- experimenteren
- zelfontdekkend leren
- begeleide verwerving
- probleemoplossend leren
- demonstratie

✓ Verwerking:

De nieuwe aangeleerde leerinhoud wordt ingeoeffend en toegepast.

- (begeleide) inoefening
- zelfstandige inoefening

✓ Afronding:

Op het einde van de les, wordt geevalueerd wat geleerd werd tijdens de les.

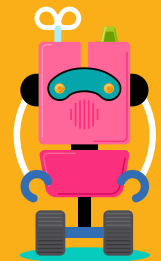
- synthese maken
- oefening maken
- terugkoppelen naar probleemstelling, ...

Hulp nodig bij het kiezen?

Kies een lesstructuur uit het overzicht p 26-27.

Op p 28 e.v. vind je elke lesstructuur uitgewerkt.

Nog concreter? Bekijk de voorbeelden (lesfiches) bij elke lesstructuur. (zie box en op de website)



DE LESACTIVITEIT ONTWERPEN: WERKVORMEN

Bepaal welke werkvorm je wil gebruiken bij de game. Rekening houdend met de gekozen focus, beginsituatie, doelen en andere variabelen kies je voor:



Aanbiedende werkvorm: doceren, uitleggen, vertellen, demonstratie



Opdrachtvorm: een opdracht tijdens de les (individueel of in groep), simulatiespel of rollenspel



Gespreksvorm: het leergesprek, het klasgesprek, het kringgesprek, discussie



Gemengde werkvorm zoals hoekenwerk, contractwerk, projectwerk, ...



Spelvorm



DE LESACTIVITEIT ONTWERPEN: LEERMIDDELEN: DEVICE & GAME

*Welke devices heb jij ter beschikking en wil je inzetten?
Wie heeft dit nodig: enkel jij als leerkracht of ook de leerlingen?*



Wifi



Tablet



Computer



Spelconsole



Smartphone



Digibord/beamer



VR gamebril

*Ga op zoek naar een game dat past bij de beginsituatie, doelen, geselecteerde leerinhoud...
Moet het een kortdurend game zijn of mag het ook iets uitgebreider?
Moet het in 1 les of mag het meerdere lessen in beslag nemen?
Op de website vind je diverse games maar ook bronnen waar je games kan vinden.*



Mini-game



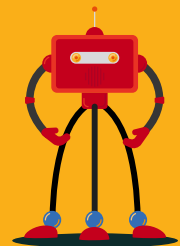
Uitgebreider game



Gemakkelijk



Moeilijk



DE LESACTIVITEIT ONTWERPEN: GROEPERINGSVORM

*Voor wie wil je de game inzetten? Voor alle leerlingen of slechts enkele leerlingen?
Hoe ga je de leerlingen groeperen?*



individueel



in duo



groepswerk



klassikaal



DE LESACTIVITEIT UITVOEREN

Voer je leeractiviteit uit in je klas.

Observeer ondertussen goed wat er allemaal gebeurt.

Loopt alles zoals gepland? Hoe reageren je leerlingen?

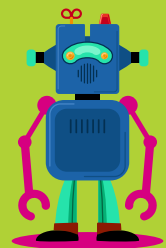
Maak duidelijke afspraken i.v.m. de organisatie. Denk aan:

- ✓ hoe leerlingen elkaar kunnen helpen.
- ✓ of en hoe ze hun resultaten moeten bijhouden.
- ✓ wat ze moeten doen als ze klaar zijn
- ✓ hoe ze hulp kunnen vragen
- ✓ wanneer ze met de game kunnen werken. Met wie?
- ✓ waar ze materiaal kunnen vinden
- ✓ hoe ze de game opstarten en afsluiten, hoe opruimen
- ✓ ...

Maak de doelen, zeker ook de leergebiedoverschrijdende doelen, duidelijk aan de leerlingen. Maak concreet wat je verstaat onder vb. 'zelfstandig werken', 'doorzetten', 'samenwerkingsvaardigheid x', ...

Observeer de leerlingen gericht en systematisch m.b.t. de vooropgestelde leergebiedoverschrijdende leerdoelen.

Observeer hoe de activiteit loopt. Bied zelf niet te snel inhoudelijke of technische hulp maar moedig de leerlingen aan zelf te zoeken en eventueel hulp van medeleerlingen te vragen.



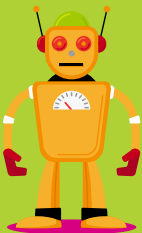
DE LESACTIVITEIT EVALUEREN

Evalueer de les. Betrek de leerlingen hierbij en laat hen meedenken hoe het nog beter kan. Tips en verbeterpunten die ze zelf formuleren, zorgen voor een grotere motivatie om hieraan ook te werken vb: rond materiaal delen, samenwerken, elkaar helpen ... Ze kunnen soms ook een geschikt game aanreiken.

Noteer op de lesfiche wat goed ging en wat niet.

Denk aan

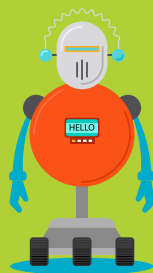
- ✓ Bereikten de leerlingen de doelen? (leergebiedspecifieke en leergebiedoverschrijdende)
- ✓ Waren de werkvorm, groeperingsvorm en leermiddelen goed gekozen?
- ✓ Is de game goed gekozen rekening houdend met ..
 - de focus
 - de beginsituatie
 - de doelen en leerinhoud
 - het niveau van de leerlingen
- ✓ Verliep de organisatie vlot? Wat is er nog meer nodig?
- ✓ Zat de timing goed?
- ✓ Was er voldoende (of teveel) begeleiding?
- ✓ ...



DE LESACTIVITEIT HERWERKEN

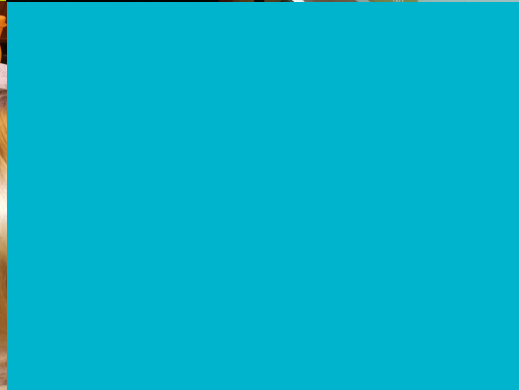
Echt goede lessen ontstaan door je gemaakte lessen bij te schaven. Ga met een open blik en creatief op zoek naar oplossingen. Pas deze volgende keer in dezelfde les toe of pas ze meteen toe in een gelijkaardige les.

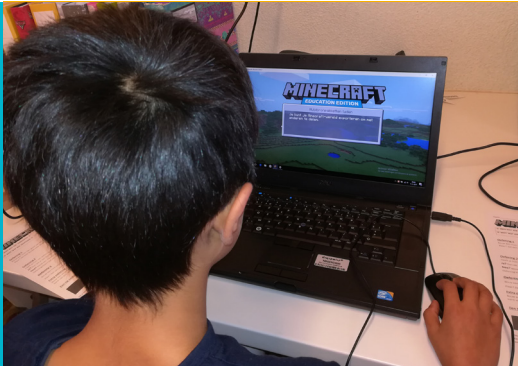
- ✓ Geef niet te snel op indien enkele zaken niet liepen zoals je wou. Iets nieuws integreren vergt tijd.
- ✓ Durf erover praten met collega's. Samen kom je tot betere oplossingen.



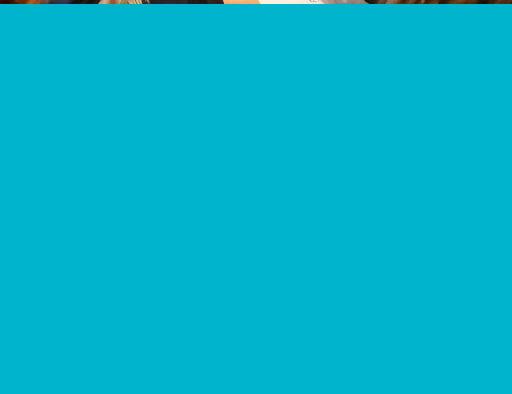


“ Ik vond het uniek dat we eigenlijk een taal-les kregen door middel van kookspelletjes. ”




































“ Ik zou de les nog wel eens willen volgen omdat het leuker is om te leren. ”



OVERZICHT HOOFDKAARTEN

	Lesstructuur
A	Een motiverende instap
B	Begeleid zelfstandig leren
C	Gamificeer de evaluatie
D	Een aangepast aanbod voor enkele leerlingen
E	Zelfstandig inoefenen
F	Gevarieerd hoekenwerk
G	Gedifferentieerd contractwerk
H	Hoge leerlingactiviteit met opdrachten in duo's
I	Een lange tijd met dezelfde game aan de slag
J	Verschillende opdrachten in (competitief) groepswork
K	Creatief toepassen van leerinhoud

Wanneer	Waarom	Werkvorm	Groeperingsvorm	Concrete vb. op les-fiche nr.
instap	aanschouweljkheid geleideljkheid motivatie herhaling			1.1, 2.4, 3.7 5.1, 8.1, 3.5 8.2
verwerving	aanschouweljkheid activiteit motivatie	 	  	1.6, 1.7, 3.7 3.6, 3.9
verwerving verwerking	differentiatie activiteit herhaling			1.9, 2.7, 3.8, 3.10
verwerking	aanschouweljkheid motivatie herhaling activiteit differentiatie			1.8, 2.3, 2.6 1.10
verwerking	aanschouweljkheid motivatie herhaling activiteit differentiatie			1.4, 2.1, 2.4
verwerking	aanschouweljkheid motivatie herhaling activiteit differentiatie		 	1.3, 1.5, 2.5, 5.3
verwerking	aanschouweljkheid motivatie herhaling activiteit differentiatie		 	2.2, 5.2
verwerking	aanschouweljkheid activiteit motivatie			1.2, 1.6, 3.1 3.2, 8.1
instap verwerving verwerking	aanschouweljkheid activiteit motivatie geleideljkheid		 	3.3, 3.4, 1.7, 1.10
verwerving verwerking	aanschouweljkheid activiteit geleideljkheid motivatie		  	8.3, 8.4
verwerking	aanschouweljkheid activiteit motivatie differentiatie herhaling		 	3.2, 3.3

A. MOTIVERENDE INSTAP

WANNEER?

- INSTAP**
- afronding**
- verwerving**
- verwerking**

WAAROM?

- AANSCHOUWELIJKHEID**
- activiteit**
- differentiatie**
- GELEIDELIJKHEID**
- HERHALING**
- MOTIVATIE**

LEERJAAR?



WERKVORMEN?



GROEPERINGSVORMEN?



GAMETYPE?



TIJD?

voorbereiding



leeractiviteit



NODIG?



Waarom?

Wanneer je **weinig middelen of tijd** ter beschikking hebt, maar je leerlingen toch wil motiveren door:

- aan te sluiten bij de leefwereld van de kinderen
- het nut van de leerstof duidelijk te maken
- te zorgen voor afwisseling in werkvormen
- een spelelement te integreren in je lessen

Hoe?

Start de game op het digibord of projecteer deze met de beamer.

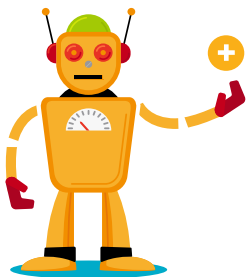
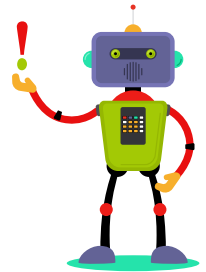
Afhankelijk van het spel:

- kan je klassikaal spelen
- laat je 1 of enkele leerlingen vooraan spelen terwijl de anderen meekijken. Ondertussen maak je transparant wat iedereen kan leren uit het spel.
- speel je zelf terwijl je transparant maakt wat leerlingen kunnen leren uit het spel

Mogelijkheden:

1. Oproepen van de voorkennis: Wat weten de leerlingen al over het onderwerp?
2. De mening van de leerlingen achterhalen om de les hierop verder te bouwen.
3. Oproepen/herhalen van de noodzakelijke leerinhouden waarop de les verder bouwt.
4. Het onderwerp van de les introduceren
5. Een probleemstelling voorstellen

! Leerlingactiviteit is afhankelijk van de gekozen game.
Zorg ervoor dat deze groot genoeg is.



+ Uitgewerkte lesfiches:
1.1, 2.4, 3.7, 5.1, 8.1, 3.5, 8.2

B. BEGELEID ZELFSTANDIG LEREN

WANNEER?

- instap
- VERWERVING**
- verwerking
- afronding

WAAROM?

- AANSCHOUWELIJKHEID**
- differentiatie
- herhaling
- ACTIVITEIT**
- geleidelijkheid
- MOTIVATIE**

LEERJAAR?



WERKVORMEN?



GROEPERINGSVORMEN?



GAMETYPE?



Tijd?

voorbereiding



leeractiviteit



NODIG?



Waarom?

Wanneer je wil inzetten op:

- zelfontdekkend leren
- hoge leerlingactiviteit

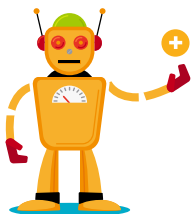
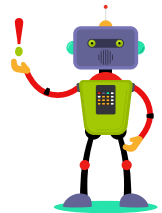
Hoe?

Afhankelijk van het spel zijn er twee mogelijkheden:

Mogelijkheden:

1. In het spel wordt de informatie via beeld of tekst aangeboden:
Je kan de leerlingen na de instap meteen aan de slag laten gaan. Wijs hen erop dat ze de tekst grondig moeten lezen en herlezen of de video's, foto's goed moeten bekijken en dat ze niet te snel door het spel mogen gaan.
2. De leerlingen leren al doende:
Synthetiseer tussentijds en op het einde van de activiteit. Expliciteer de inzichten en zet ze eventueel vast.

- ! Duurt redelijk lang
- ! Soms bijkomende opdrachten of materiaal nodig
- ! Veel voorbereidingstijd.



+ Uitgewerkte lesfiches:
1.6, 1.7, 3.7, 3.6, 3.9

C. GAMIFICIEER DE EVALUATIE

WANNEER?

- instap
- afronding
- VERWERVING
- VERWERKING

WAAROM?

- aanschouwelijkheid
- ACTIVITEIT
- DIFFERENTIATIE
- geleidelijkheid
- HERHALING
- motivatie

LEERJAAR?



WERKVORMEN?



GROEPERINGSVORMEN?



GAMETYPE?



Tijd?

voorbereiding



leeractiviteit



NODIG?



Waarom?

Wanneer je de doelen van de les **tussentijds of op het einde van de les wil evalueren** met het oog op het opzetten van differentiatie en remediëring;

Hoe?**Mogelijkheden:****1. De leerlingen spelen een bepaald spel individueel op pc of tablet.**

Zet het oefenschema op bord indien relevant. Indien je de scores niet automatisch te zien krijgt, vraag je de IIn hun score aan te geven.

Op basis van de score van de IIn evalueer je de doelen en differentieer je in wat volgt, bijvoorbeeld:

- IIn zonder fouten: versneld door de basisoefeningen en daarna verrijkingsoefeningen te laten gaan
- IIn met weinig fouten maar boven de norm: verder oefenen met basisoefeningen
- IIn onder de norm: verlengde instructie

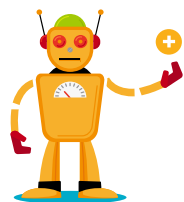
2. Quiz-game waarbij de vragen één voor één getoond worden op het digibord of geprojecteerd met de beamer.

De leerlingen lossen individueel de vraag op en duiden het juiste antwoord aan op hun tablet of steken de passende QR-code in de lucht (bij 'Plickers').

Je ziet op het scherm hoeveel leerlingen geantwoord hebben en welk antwoord ze kozen.

Op basis van de score van de leerlingen evalueer je de doelen en differentieer je in wat volgt: voorbeeld: zie bij A

- ! Bepaal vooraf de score (norm) die de leerlingen moeten bereiken.



+ Uitgewerkte lesfiches:
1.9, 2.7, 3.8, 3.10



D. EEN Aangepast aanbod voor enkele leerlingen

WANNEER?

- instap
- verwerving
- VERWERKING**
- afronding

WAAROM?

- AANSCHOUWELIJKHEID**
- DIFFERENTIATIE**
- HERHALING**
- ACTIVITEIT**
- geleidelijkheid
- MOTIVATIE**

LEERJAAR?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

WERKVORMEN?



GROEPERINGSVORMEN?



GAMETYPE?



Tijd?

voorbereiding



leeractiviteit



NODIG?



Waarom?

Wanneer je bepaalde leerlingen zelfstandig wil laten oefenen:

- Leerlingen die de leerinhoud nog niet voldoende beheersen: herhalingsoefeningen / remediërende oefeningen.
- Leerlingen die deze al zeer goed beheersen: verrijkingsoefeningen.
- Leerlingen die eens een andere aanpak nodig hebben
- Leerlingen die sneller klaar zijn
- ...

Wanneer je

- De betrokkenheid van de leerlingen wil vergroten
- Het beschikbare materiaal optimaal wil gebruiken. Je hebt immers niet voor elke leerling in de klas materiaal (tablet/pc) nodig.

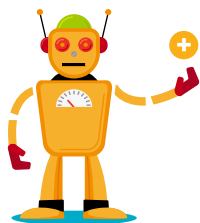
Hoe?**Mogelijkheden:**

1. Leerlingen met de game aan de slag laten gaan ter vervanging van oefeningen in het werkboek of laat hen de keuze.
2. Leerlingen met de game aan de slag laten gaan na de tussentijdse evaluatie en eventueel een verlengde instructie ter herhaling van de basisoefeningen.
3. Leerlingen met de game aan de slag laten gaan nadat de basisoefeningen (in het werkboek) gemaakt zijn (voorzie een aantal KLAAR-takenvoor de hele week).
4. Basisoefeningen verminderen en leerlingen in de vrijgekomen tijd met de game aan de slag laten gaan (compacten en verrijken).

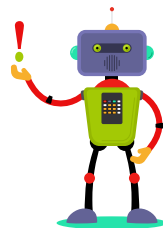
Bepaal vooraf wie welke oefeningen moet maken en op welk niveau.

Noteer een oefenschema (volgorde van de te maken oefeningen) op een briefje voor de geselecteerde leerlingen.

- ! Voorbereidingstijd: vooraf voor deze leerlingen de passende oefeningen en het geschikte niveau bepalen.
- ! Bied bij 1 en 2 eventueel nog bijkomende hulpmiddelen aan ter ondersteuning vb: concreet materiaal, stappenplannen ...



+ Uitgewerkte lesfiches:
1.8, 2.3, 2.6, 1.10



E. ZELFSTANDIG INOEFENEN

WANNEER?

- instap
- afronding
- verwerving
- VERWERKING**

WAAROM?

- AANSCHOUWELIJKHEID**
- ACTIVITEIT**
- DIFFERENTIATIE**
- geleidelijkheid
- HERHALING**
- MOTIVATIE**

LEERJAAR?



WERKVORMEN?



GROEPERINGSVORMEN?



GAMETYPE?



Tijd?

voorbereiding



leeractiviteit



NODIG?



Waarom?

Wanneer je

- de tempoverschillen in de klas wil opvangen.
- een hoge leerlingactiviteit nastreeft. Er zijn geen wachttijden.
- de leerlingen zelfstandig wil laten werken.

Hoe?

In deze activiteit ligt de nadruk op het zelfstandig werken.

Alle leerlingen krijgen ook de kans om met de game te oefenen.

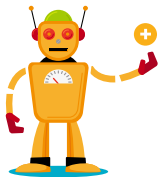
Bij onderstaande mogelijkheden is er telkens sprake van tempodifferentiatie bij het spelen met de game, afhankelijk van de game ook niveaudifferentiatie en bij optie 4 ook interessendifferentiatie.

Mogelijkheden:

1. Alle leerlingen oefenen in de verwerkingsfase individueel met de game op hun eigen tempo en hun eigen niveau.
2. De leerlingen maken eerst enkele basisoefeningen en gaan daarna met de game aan de slag.
3. De helft van de klas oefent met de game, de andere helft op een werkblad/ werkboek of met een ander spel. Na x aantal minuten wisselen beide groepen.
4. De leerlingen kiezen of ze oefenen met de game of op een andere manier (werkblad, werkboek, oefenkaartjes, leerspel ...)
5. De game wordt gedurende de hele week aangeboden voor leerlingen die klaar zijn met een bepaalde taak. Noteer dit als één van de KLAAR?-taken op het bord. Noteer er ook de minimumtijd bij die nodig is om de game te spelen zodat leerlingen weten wanneer ze dit wel of niet kunnen kiezen. Op het einde van de week las je een (half uur)zelfstandige inoefentijd in waarbij diverse inhouden verder ingeoeft of afgewerkt worden. De leerlingen die de game nog niet speelden, kunnen dit alsnog doen.

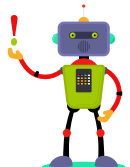
Voor al deze mogelijkheden geldt:

- Expliciteer en bespreek vooraf wat je verwacht met 'zelfstandig werken'. Observeer en evalueer dit.
- De leerlingen houden de resultaten zelf bij indien de game dit niet doet.
- Zorg ervoor dat iedereen eens met de game kan oefenen en het dus niet enkel de vlugge leerlingen zijn.



+ Uitgewerkte lesfiches:
1.4, 2.1, 2.4

! Je hebt materiaal
nodig voor elke
leerling!



F. GEVARIEERD HOEKENWERK

WANNEER?

- instap
- verwerving
- VERWERKING**
- afronding

WAAROM?

- AANSCHOUWELIJKHEID**
- DIFFERENTIATIE**
- HERHALING**
- ACITIVITEIT**
- geleidelijkheid
- MOTIVATIE**

LEERJAAR?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

WERKVORMEN?



GROEPERINGSVORMEN?



GAMETYPE?



TIJD?

voorbereiding



leeractiviteit



MODIG?



Waarom?

Wanneer je

- bepaalde leerlingen zelfstandig wil leren werken.
- de leerlingen wil laten oefenen op hun niveau.
- een hoge leerlingactiviteit wil nastreven
- de leerlingen de leerinhoud wil laten herhalen op verschillende manieren
- de leerlingen optimaal gebruik wil laten maken van het beschikbare materiaal dus ideaal wanneer je weinig pc's, tablets, .. hebt.

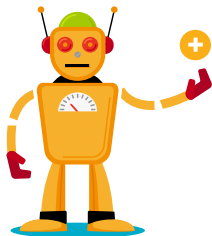
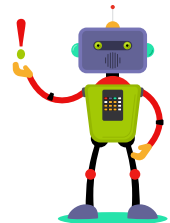
Hoe?

Bereid een aantal hoeken voor, zowel met games als zonder games, waarbij de leerinhoud van een bepaald leergebied / lesonderwerp ingeoeft wordt. Zorg dat de leerlingen in de hoeken zelfstandig aan de slag kunnen door een duidelijke (schriftelijke) instructie of doordat het activiteiten zijn die geen uitleg nodig hebben. Spreek af hoe de registratie van de score gebeurt.

Mogelijkheden:

1. De leerlingen vrij laten kiezen welke hoeken ze willen bezoeken en hoe lang. In dit geval moet je een ruim aanbod hebben en de capaciteit per hoek aangeven. Om 'vlinderen' van de ene naar de andere hoek te voorkomen, moet je goede afspraken maken over
 - afwerken van een activiteit
 - registreren van de activiteit
 - opruimen
 - keuze maken
2. Een carousel/doorschuifstelsel. Iedereen doorloopt alle hoeken. Binnen de hoeken met games, zorg je voor niveaudifferentiatie door aan te geven op welk niveau de leerling moet oefenen en/of je voorziet ondersteuning in de vorm van stappenplannen, materiaal, ...

! Voorbereidingstijd voor het samenstellen van het hoekenwerk.



+ Uitgewerkte lesfiches:
1.3, 1.5, 2.5, 5.3

G. GEDIFFERENTIEERD CONTRACTWERK

WANNEER?

- instap
- verwerving
- VERWERKING
- afronding

WAAROM?

- AANSCHOUWELIJKHEID
- DIFFERENTIATIE
- HERHALING
- ACTIVITEIT
- geleidelijkheid
- MOTIVATIE

LEERJAAR?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

WERKVORMEN?



GROEPERINGSVORMEN?



GAMETYPE?



Tijd?

voorbereiding



leeractiviteit



NODIG?



Waarom?

Wanneer je

- bepaalde leerlingen zelfstandig wil leren werken.
- de leerlingen wil laten oefenen op hun niveau
- een hoge leerlingactiviteit wil nastreven
- de leerlingen de leerinhoud wil laten herhalen op verschillende manieren
- de leerlingen optimaal gebruik wil laten maken van het beschikbare materiaal dus ideaal wanneer je weinig pc's, tablets, .. hebt.

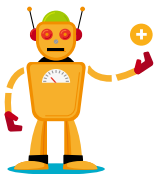
Hoe?

Stel een gedifferentieerd contractwerk op waarbij

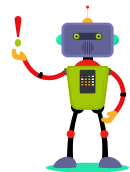
- er afwisseling is qua materiaal, organisatievorm, leergebieden en leerinhouden,..
- er zowel 'moetjes' als 'magjes' zijn (tempodifferentiatie). Let op dat de magjes NIET steeds de speelse activiteiten zijn en de moetjes de 'schoolse'!
- er niveaudifferentiatie is door voor de leerlingen aan te geven op welk niveau ze moeten oefenen. Zorg - ook bij een game - eventueel voor extra materiaal ter ondersteuning (concreet materiaal, stappenplannen, ...). (niveaudifferentiatie)
- de leerlingen binnen een taak kunnen kiezen hoe ze de leerinhoud inoefenen vb: een schoolse of speelse manier vb: met een game of met een doe-opdracht of werkblad (interessedifferentiatie).
- het materiaal voor betrokkenheid en uitdaging zorgt. Contractwerk is het uitgelezen moment om materiaal waarvan je maar een beperkt aantal hebt (vb. tablet, gezelschapsspel, digibord, fototoestel, zelfcorrigerend materiaal ..) te laten gebruiken.
- de leerlingen de volgorde van de taken kunnen kiezen alsook hoe lang ze aan een taak werken. Eventueel kan je ook de plaats laten kiezen waar ze willen werken.

Zorg dat de leerlingen met de taak zelfstandig aan de slag kunnen door een duidelijke (schriftelijke) instructie of doordat het activiteiten zijn die geen uitleg nodig hebben. Spreek af hoe de registratie van de score gebeurt of controle, het opruimen, hulp vragen...

! Het samenstellen van het contractwerk vergt wat extra voorbereidingstijd.



+ Uitgewerkte lesfiches:
2.2 en 5.2



H. HOGE LEERLINGACTIVITEIT MET OPDRACHTEN IN DUO'S

WANNEER?

- instap
- verwerving
- VERWERKING**
- afronding

WAAROM?

- AANSCHOUWELIJKHEID**
- differentiatie
- herhaling
- ACTIVITEIT**
- geleidelijkheid
- MOTIVATIE**

LEERJAAR?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

WERKVORMEN?



GROEPERINGSVORMEN?



GAMETYPE?



Tijd?

voorbereiding



leeractiviteit



NODIG?



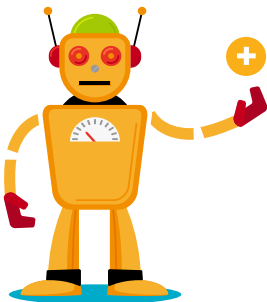
Waarom?

Wanneer je

- de nadruk wil leggen op goed samenwerken en leren van elkaar.
- minder materiaal ter beschikking hebt want de leerlingen werken per twee aan één pc of tablet.

Hoe?

- Stel heterogene duo's samen wanneer je wil dat leerlingen leren van elkaar OF homogene duo's wanneer je de duo's op eigen niveau wil laten werken.
- Kies een samenwerkingsvaardigheid die je bespreekt met de leerlingen en concreet maakt (welke gedragingen horen bij deze samenwerkingsvaardigheid? Inspiratie nodig? Neem een kijkje op de website www.cooperatiefleren.be)
- Spreek af hoe ze in duo kunnen werken zodat er gelijke deelname is en iedereen de ICT-vaardigheden kan oefenen: vb: om beurt de pc, muis, tablet ... bedienen.
- Bespreek hoe ze elkaar kunnen helpen zonder het antwoord voor te zeggen.



+ Uitgewerkte lesfiches:
1.2, 1.6, 3.1, 3.2, 8.1

I. EEN LANGE TIJD MET DEZELFDE GAME AAN DE SLAG

WANNEER?

- INSTAP**
- afronding**
- VERWERVING**
- VERWERKING**

WAAROM?

- AANSCHOUWELIJKHEID**
- ACTIVITEIT**
- differentiatie**
- GELEIDELIJKHEID**
- herhaling**
- MOTIVATIE**

LEERJAAR?

1

2

3

4

5

6

WERKVORMEN?



GROEPERINGSVORMEN?



GAMETYPE?



Tijd?

voorbereiding



leeractiviteit



NODIG?



Waarom?

Wanneer je

- een groter geheel van leerinhouden wil aanbieden met een game
- geïntegreerd wil werken
- wil aansluiten bij de leefwereld van de leerlingen
- de leerlingen de tijd wil geven om vertrouwd te worden met de game zodat ze er bedreven in worden en er meer plezier aan ontlene

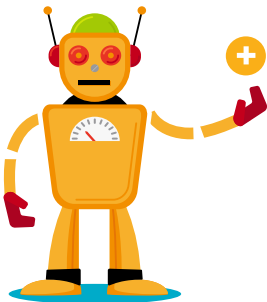
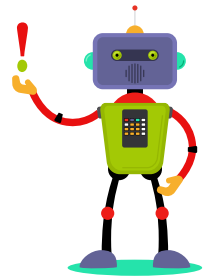
Hoe?

Is sterk game-afhankelijk

Mogelijkheden:

1. De game eerst deels laten spelen, vervolgens een klasgesprek houden en daarna verder spelen.
2. Een grotere specifieke opdracht koppelen aan de game
3. De game blended inzetten: spelen afwisselen met experimenten, doe-opdrachten, ontwerpactiviteiten, informatie opzoeken, ...
4. Zelfstandig de verschillende levels van de game doorlopen waarbij steeds op een moeilijker niveau bepaalde vaardigheden en inzichten verworven worden.

- ! Vergt wat meer voorbereiding: vb: om leerinhouden en doelen te koppelen aan de game en bijhorende opdrachten voor te bereiden.
- ! Je moet de game zelf redelijk goed kennen.



+ Uitgewerkte lesfiches
3.3, 3.4, 1.7, 1.10

J. VERSCHILLENDE OPDRACHTEN IN (COMPETITIEF) GROEPSWERK

WANNEER?

- instap
- VERWERVING
- VERWERKING
- afronding

WAAROM?

- AANSCHOUWELIJKHEID
- differentiatie
- herhaling
- ACTIVITEIT
- GELEIDELIJKHEID
- MOTIVATIE

LEERJAAR?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

WERKVORMEN?



GROEPERINGSVORMEN?



GAMETYPE?



Tijd?

voorbereiding



leeractiviteit



NODIG?



Waarom?

Wanneer je de leerlingen wil motiveren door:

- een spelelement aan het groepswerk toe te voegen
- competitie tussen de groepen in te voeren
- gevarieerde opdrachten te gebruiken

Wanneer je wil inzetten op:

- een hoge leerlingactiviteit
- zelfontdekkend leren
- leren samenwerken

Wanneer je

- de leerinhoud zelf wil ingeven en de opdrachten goed afstemmen op je groep.
- groepswerk een meerwaarde biedt bij het verwerven of verwerken van de leerstof.

Hoe?

Vooraf:

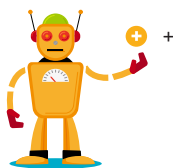
- Bedenk doelgerichte opdrachten en werk ze uit. Voeg ze in de game of gegamificeerde tool in.
- Maak heterogene groepen.
- Kies een samenwerkingsvaardigheid en concretiseer ze

De activiteit zelf:

- Bespreek de samenwerkingsvaardigheid. De leerlingen verwoorden hoe deze vaardigheid eruit ziet en wat ze kunnen zeggen. (voorbeelden: zie website www.cooperatiefleren.be) Noteer dit op een flap of op bord. Geef eventueel een demonstratie met enkele leerlingen.
- Leg de werking van de game kort uit.
- Verdeel de leerlingen in heterogene groepen. De leerlingen werken aan de opdrachten. Na een goed uitgevoerde opdracht krijgen ze feedback en gaan ze vooruit in de game. Afhankelijk van de game zijn de opdrachten zelfcorrigerend of moet de leerkracht ze corrigeren.

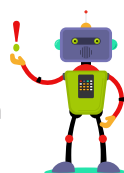
Mogelijkheden:

1. Competitie tussen de groepen
De leerkracht toont de score en vorderingen van elke groep indien mogelijk.
2. De opdrachten oplossen binnen de voorziene tijd.



+ Uitgewerkte lesfiches
8.3, 8.4

- ! duurt redelijk lang
- ! veel voorbereidingstijd
- ! opdrachten zelf bedenken



K. CREATIEF TOEPASSEN VAN LEERINHOUD

WANNEER?

- instap
- verwerving
- VERWERKING**
- afronding

WAAROM?

- AANSCHOUWELIJKHEID**
- DIFFERENTIATIE**
- herhaling
- ACTIVITEIT**
- geleidelijkheid
- MOTIVATIE**

LEERJAAR?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

WERKVORMEN?



GROEPERINGSVORMEN?



GAMETYPE?



Tijd?

voorbereiding



leeractiviteit



NODIG?



Waarom?

Wanneer je

- leerlingen wil motiveren.
- de creativiteit wil bevorderen.
- open opdrachten wil geven om leerinhoud toe te passen.
- redelijk wat tijd ter beschikking hebt.

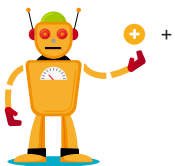
Hoe?

Vooraf:

de leerinhoud aanbrengen en op een eenvoudige manier laten verwerken, inoefenen

De activiteit zelf:

- Leg de opdracht uit. Geef hierbij criteria mee: Waarmee moeten ze rekening houden? Hoe moet het ontwerp eruit zien? Waaraan moet het voldoen?
- Demonstreer indien nodig kort het benodigde programma/game.
- Schenk aandacht aan de samenwerkingsvaardigheden indien er in duo gewerkt wordt.
- Laat de leerlingen een schets, ontwerp, verhaallijn, .. maken. Geef feedback
- De leerlingen gaan aan de slag. Laat eventueel tussentijds voorstellen en geef feedback.
- Klaar? Voorstelling en feedback op basis van de criteria.

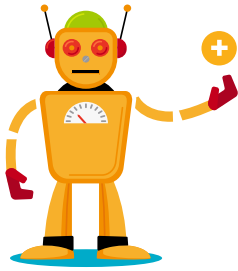


+ Uitgewerkte lesfiches
3.2, 3.3

! duurt redelijk lang
! veel voorbereidingstijd
! opdrachten zelf bedenken



COLOFON



Games in de klas

Deze leidraad werd ontwikkeld met middelen voor praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek van Arteveldehogeschool.

Auteurs

Els De Letter
Ellen Vanderhoven

Vormgeving

Rika Devis

Wil je meer weten over dit project?

Neem een kijkje op de website:

www.arteveldehogeschool.be/games-in-de-klas

www.GameLearnGrow.be

BRONNEN

All, A. (2016). Digital game-based learning under the microscope: development of a procedure for assessing the effectiveness of educational games aimed at cognitive learning outcomes (dissertation). Ghent University. Geraadpleegd van <http://hdl.handle.net/1854/LU-8174880>

Che Pee, Naim (2011) Computer games use in an educational system. PhD thesis, University of Nottingham.

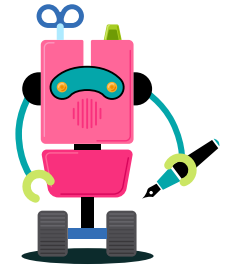
D'heer, E., Van Hoecke, L., & Boudry, E. (2016). Games in de klas - mediawegwijzer. Mediawijs: Leuven.

Mayo, M. J. (2009). Video Games: A Route to Large-Scale STEM Education? *Science*, 323(5910), 79-82.

Mitchell, A., Savill-Smith, C., Great Britain & Learning and Skills Development Agency. (2004). The use of computer and video games for learning: a review of the literature. London: Learning and Skills Development Agency.

Van Rooij, A. J. van, Jansz, J. & Schoenmakers, T. M. (2010). Wat weten we over... effecten van games: een beknopt overzicht van wetenschappelijk onderzoek naar de effecten van games. Zoetermeer: Kennisnet.

Voogt, J., Slight, H., Beemt, A. van den, Van Braak, J., Aesaert, K., & Vrijnsen, M. (2016). E-didactiek: welke ict-applicaties gebruiken leraren en waarom? Amsterdam: Kohnstamm Instituut.



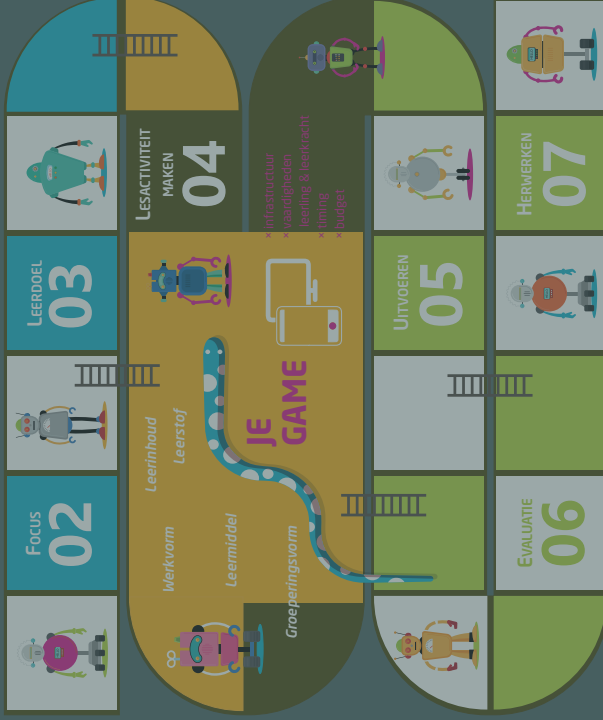


START



01

BEGINSTUAATIE



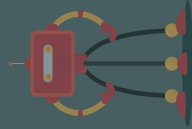
FINISH



08

UITGEWERKTE
LEERACTIVITEIT

STAPPENPLAN





arteveldehogeschool
LID VAN DE ASSOCIATIE UNIVERSITEIT GENT

*© Arteveldehogeschool, Dhr. Tomas Legrand, Hoogpoort 15 - 9000 Gent - www.arteveldehogeschool.be
Het materiaal uit deze leidraad mag gebruikt worden voor niet-commerciële doeleinden, mits duidelijke vermelding van de auteurs en bron.*