

TOOLKIT voor LEERKRACHTEN

Inhoudsopgave

I ACHTERGROND

- I – 1 Inleiding, waarom deze Toolkit? Voor wie? - Jacqueline Tordoir (pagina 2)
- I – 2 Korte beschrijving van het A is for App Project - Jacqueline Tordoir (pagina 3)
- I – 3 Frequentie van IT-gebruik in België, Tsjechië, Nederland en het Verenigd Koninkrijk (pagina 5)
- I – 4 Drie fasen voor leren lezen: decoderen, vloeiend lezen, begrijpend lezen - Prof. Dr. Pol Ghesquière (Pagina 6)
- I – 5 Gamification en het leerproces - Jacqueline Tordoir (Pagina 9)

II GEMEENSCHAPPELIJKE MOEILIKHEDEN IN LEZING- EN HERSTELTECHNIEKEN

- II – 1 Typische problemen met vloeiend lezen, Remedie technieken en Apps die helpen -
- Prof. Pol Ghesquière, Dr. Jenny Thomson, Dr. Elise de Bree en Dr. Jurgen Tijms (Pagina ...)
- II – 2 Apps in de klas- Leerkrachten delen hun ervaringen op YouTube
- II – 3 Organisatie in de klas: Hoe gebruik ik de ruimte in de klas, hoe differentieer ik?

III LERARENFORUM

- III – 1 Internationaal platform voor goede ideeën over APPS / FUN leerervaringen / Klasorganisatie /
Peer learning

IV GEBRUIKTE DICTIONARY VAN TERMINOLOGIE

TOOLKIT voor LEERKRACHTEN

Praktische tips om leerkrachten te helpen Apps voor Leesvloeïendheid in de klas te gebruiken

I – 1 Inleiding, waarom deze toolkit?

We leven in het informatietijdperk. We hebben overal en altijd toegang tot informatie, 24 uur non-stop. De dagen zijn voorbij van wachten op boeken die u in de bibliotheek heeft besteld, of het zoeken naar de juiste specialist om u informatie over bepaalde onderwerpen te geven. Open uw browser en het World Wide Web is uw kennis universum! Vertrouwde of niet-vertrouwde bronnen, fake nieuws of feitelijk, we weten het niet langer helemaal zeker, maar we blijven op zoek gaan, we posten, delen en liken op onze vele permanent aanwezige schermen.

Voor leraren is deze rijkdom aan informatie zowel een zegen als een vloek. Zoveel materiaal ter beschikking door slechts één druk op de knop heeft duidelijke voordelen, maar te veel informatie zorgt ook gemakkelijk voor een overbelasting en maken dat we de focus verliezen op wat voor ons nu eigenlijk belangrijk is. Het voordeel is dat onze leerlingen kunnen worden blootgesteld aan vele verschillende manieren van leren; whiteboards, tablets, PCs en zelfs mobiele telefoons bieden een schat van mogelijkheden om audiovisuele en tactiele manieren om kennis te verwerven en verwerken te vergemakkelijken. Dit zijn tools waar we tien jaar geleden nog niet van hadden durven dromen. Technologische ontwikkelingen bieden kansen voor differentiatie en daarmee meer inclusief onderwijs.

De meesten van ons zijn frequente gebruikers van IT, maar ondanks het feit dat we de manier waarop we communiceren en omgaan met informatie in ons dagelijks leven volledig hebben getransformeerd, is het nog steeds niet vanzelfsprekend dat IT-hulpmiddelen deel uitmaken van ons onderwijs. Een deel van de verklaring voor dit fenomeen zou kunnen zijn dat leerkrachten vaak de tijd en de expertise missen om door de bomen het bos te zien voor wat er zoal wordt aangeboden. Een andere bijdragende factor is dat veel leerkrachten niet specifiek zijn opgeleid om IT in de klas te integreren.

Het resultaat is dat IT-tools onderbenut worden in de klas, ondanks het feit dat ze een geweldige bron kunnen zijn. Het gebruik van leesapps van goede kwaliteit is in dit verband niet anders. Er zijn zoveel commerciële en niet-commerciële apps op de markt dat het moeilijk is om te weten welke te kiezen, vooral degenen die zouden kunnen helpen met leesstoornissen.

Met deze online Toolkit beogen we om leerkrachten te ondersteunen bij het identificeren van goede lees- en spellings-apps en creëren we een platform waarop goede praktische tips kunnen worden gedeeld. Afgezet tegen de drie leesfasen: decoderen, vloeïend lezen en lezen met begrip, waarvan de achtergrond wordt gegeven in hoofdstuk I – 4, bevelen we aan welke remediërende werkwijzen zouden kunnen helpen en hoe deze kunnen worden versterkt door het gebruik van specifieke apps in hoofdstuk II – 3.

Via korte video's laten we juffen en meesters aan het woord uit België, Tsjechië, Nederland en het Verenigd Koninkrijk, die laten zien hoe ze met Apps voor een bepaald kind of een bepaalde groep kinderen hebben gewerkt als inspiratie voor andere leerkrachten in hun land of in het buitenland. Verder worden er tips gegeven voor klassikale organisatie: leerkrachten uit alle 4 landen geven praktische klasideeën over hoe de ruimte te organiseren en hoe succesvol te diversifiëren in een klaslokaal.

I – 2 Waarom het A voor App-project?

A is voor App is een Erasmus Plus-project om leeszwakke leerlingen en hun leerkrachten te ondersteunen. Het project wordt uitgevoerd door een Europees team van leerkrachten, zorgleerkrachten, schooldirecteuren, professoren en leesprofessionals uit België, Tsjechië, het Verenigd Koninkrijk en Nederland. Dit team heeft per land een evaluatie van bestaande leesvloeïendheids - Apps uitgevoerd en de beste 5 Apps eruit gepikt. Deze 5 Apps werden op scholen getest door ze te laten gebruiken door kinderen van het 4de leerjaar (groep 6 in Nederland). Wij vroegen naar hun gebruikerservaringen en selecteerden de App die het beste uit de bus kwam. Leeszwakke leerlingen in 7 lagere scholen in Vlaanderen en 2 lagere scholen in Nederland gaan deze App voor een periode van 4 maanden intensief gebruiken, waarna we het effect op de leesvloeïendheid gaan meten. Het A is for App project heeft als doel een online Teacher Toolkit te produceren. Online en in PDF, vind je er de resultaten van de App testen in België, Nederland en de andere landen. Tevens kun je lezen over de achtergrondtheorie over leesontwikkeling in haar 3 fases en aangepaste remediëring voor leeszwakke leerlingen, waarbij we tips geven voor te gebruiken Apps in elke fase van de leesontwikkeling. We tonen ook de gefilmde ervaringen van leerkrachten die de Apps in de klas hebben gebruikt en creëerden een platform waarop leerkrachten tips en ervaringen kunnen delen. Onze doelgroep bestaat uit kinderen die zich in de zogenaamde "orthografische fase" bevinden, de fase waarin hun leesvloeïendheid aan bod komt. Met behulp van geavanceerde Apps (serious games) willen we kinderen een groeiend aantal woorden sneller en sneller leren herkennen, zodat ze uiteindelijk vloeiende lezers worden. Met behulp van de online Toolkit voor leerkrachten willen we hen helpen om hun leeszwakke lezers tot vloeiende lezers te maken. Vloeiende lezers zijn in staat om nauwkeurig en met het juiste tempo hardop te lezen, met intonatie en begrip. Het uiteindelijke doel is om kinderen te leren lezen om te leren en in het beste geval ook voor hun plezier.

Volgens een EU rapport over geletterdheid "ontbreekt het één op de vijf 15-jarigen, aan functionele lees - en schrijfvaardigheid", een statistiek waarvoor Vlaamse kinderen in het recente PISA onderzoek (december 2019) ook niet beter scoren. Deze bevindingen sluiten aan bij de rapporten van EU-lidstaten over laaggeletterde adolescenten en volwassenen. Personen kunnen om diverse redenen moeite hebben met lezen. Een specifieke groep daarbij zijn mensen met dyslexie. Wat de oorzaak van leesproblemen ook is, het is van essentieel belang dat leeszwakke lezers worden blootgesteld aan voldoende tools om de kloof te verkleinen en leesproblemen op te lossen. In de laatste jaren is er een beweging in de richting van inclusief onderwijs in EU-landen. Dit betekent dat leerkrachten in toenemende mate heterogene groepen leerlingen in hun klaslokalen moeten onderwijzen. Er wordt steeds meer beroep gedaan op hun tijd, vaardigheden, creativiteit en middelen voor het ondersteunen van hun leerlingen voor het behalen van curriculumdoelen. Goed gebruik van geschikte en op maat gemaakte (digitale) hulpmiddelen is in dit opzicht essentieel; deze tools ondersteunen de voortgang van kinderen. In ons onderzoek voorafgaand aan het A is voor App-project, kwamen we erachter dat ondanks het feit dat velen van ons technologie in hun leven gebruiken, de IT-tools niet het klaslokaal binnenkwamen. Dit komt vaak omdat het moeilijk is om te weten welke Apps we moeten gebruiken. Er zijn er zoveel en de kwaliteit is niet altijd gegarandeerd. Of we weten niet hoe we onze klaslokalen moeten organiseren zodat IT kan worden geïntegreerd in lessen. Onze Teacher

Toolkit pakt die oorzaken van dit fenomeen aan en biedt praktische videobegeleiding om leraren aan te moedigen IT te gebruiken voor lezen in elk van de drie fasen van de leesontwikkeling.

Tijdens de laatste fase van het project zal een analyse worden gemaakt van Apps die werken. Bovendien zullen er elementen in de Apps worden geïdentificeerd die zeer effectief zijn gebleken voor het stimuleren van leesvaardigheid, die leraren helpen bij het vinden van effectieve Apps. Deze elementen kunnen de weg wijzen naar meer innovatie in leesvaardigheids-Apps voor leeszwakke leerlingen in de toekomst. Op de korte en de lange termijn biedt A is for Apps voordelen voor leeszwakke leerlingen, juffen en meesters, onderzoekers op het gebied van geletterdheid, ouders en ontwikkelaars van IT-tools voor geletterdheid.

I – 4 Drie fasen in lezen: decoderen, vloeiend lezen, begrijpend lezen – Het theoretisch verhaal

Leren spreken en leren lezen zijn nauw verwant, maar toch totaal verschillende processen. Als kinderen leren de meesten van ons spreken zonder speciale inspanningen te hoeven leveren. Vanaf het moment dat we geboren worden, communiceren we met de mensen om ons heen en leren we geleidelijk onze moedertaal (talen) door precies dat te doen.

Leren lezen is niet zo vanzelfsprekend, we moeten worden onderwezen door onze leerkrachten op de basisschool. Op ons pad naar een goede lezer worden, is de eerste hindernis die we tegenkomen de code te leren ontcijferen die geschreven woorden omzet in hun gesproken vorm. Dit is vooral belangrijk in de zogenaamde “alfabetische orthografieën”, dwz talen waarin spelling wordt getypeerd door een relatie tussen letters en klanken, zoals bijvoorbeeld in het woord “pen”.

Eén van de belangrijkste doelen die we willen dat kinderen bereiken aan het eind van hun lagere school opleiding is dat ze accurate en vloeiende lezers zijn worden. Kinderen doorlopen verschillende stadia van leesontwikkeling en leren verschillende leesstrategieën. Ze beginnen met geschreven woorden in klanken om te zetten. De meeste kinderen passeren deze fase relatief snel. Tijdens de volgende ontwikkelingsstadia zullen kinderen leren lezen en zich tegelijkertijd concentreren op de inhoud, daarna volgt er een fase waarin ze begrijpen wat ze lezen, hopelijk al genietend van de ervaring.

Zodra kinderen een leesniveau hebben bereikt waarin echt begrip mogelijk is, hebben ze de basis gelegd om elk ander academisch onderwerp te kunnen leren. Een vaardig lezer zijn is nagenoeg essentieel om een actief lid van de samenleving te kunnen worden, maakt levenslang blijven leren mogelijk en faciliteert culturele participatie en met success deelnemen aan de arbeidsmarkt. Leerkrachten hebben een sleutelpositie in het ondersteunen van kinderen op hun reis naar leesvloeiendheid. A is for App’s “Teacher Toolkit” richt zich op hoe leesvaardigheid-Apps nuttige hulpmiddelen kunnen zijn bij het geven van deze ondersteuning, vooral voor kinderen die moeite hebben met lezen. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de verschillende fasen in de ontwikkeling van het lezen, die leraren kunnen gebruiken als achtergrond bij het selecteren van Apps van goede kwaliteit voor vloeiend lezen. Hoofdstuk II-2 koppelt ontwikkelingsprocessen aan remedie en aan Apps die we aanbevelen voor extra ondersteuning in elke fase van het lezen.

Fase 0 - Lezen voordat je hebt leren lezen

Terug naar leesontwikkeling en de verschillende fasen. Voordat de formele leesinstructie begint, herkennen kinderen al een kleine hoeveelheid woorden op een picturale manier. Ze hebben geleerd namen of bekende merken te herkennen, zonder dat ze les hebben gekregen of zonder de alfabetische principes van hun taal te hebben ontdekt. Deze logografische leesfase, zoals Uta Frith het noemt, is een voorbereidende fase vóór de echte leesontwikkeling.

Kleine geluidseenheden onderscheiden

We kunnen spreken van echt lezen wanneer kinderen leren dat spraakgeluiden worden weergegeven door (een combinatie van) letters. Leren om grafemen (de geschreven vorm van spraakgeluiden, gevormd door letters of lettercombinaties, zoals bijvoorbeeld “sch”) om te zetten in fonemen (de kleinste geluidseenheden die woorden van elkaar onderscheiden, zoals bijvoorbeeld de “l” en “m” in de woorden “lat” en “mat”) is de noodzakelijke eerste stap.

Kinderen moeten leren hoe ze een woord kunnen decoderen door elk grafeme te transformeren in het foneem dat het vertegenwoordigt en het samen te voegen in de gesproken vorm van het woord. Om dit te doen, moeten ze een onderscheid kunnen maken tussen de verschillende grafemen (die soms sterk op elkaar lijken, bijv. s / z of u / n of f / t) en fonemen, om de letter – klank relaties te kennen, en om ze te “plakken”. (bijv. ‘blending’ of ‘auditory synthesis’).

Fase 1 - Decodering, de belangrijkste strategie voor het lezen - de alfabetische fase

Het omzetten van grafemen in fonemen en het aan elkaar plakken ervan vormt de basis van het lezen en wordt (sequentieel) ‘**decoderen**’ genoemd. Het is de belangrijkste strategie in de alfabetische fase van de leesontwikkeling. Sequentiële decodering is voldoende voor het lezen van regelmatige woorden die volledig zijn gespeld volgens het alfabetische principe van de taal. Voor regelmatige woorden is de overeenkomst tussen de grafemen en de fonemen ondubbelzinnig. In talen met een volledig transparante orthografie worden alle woorden regelmatig geschreven. De meeste talen hebben echter een aantal onregelmatige woorden, waarbij de geschreven vorm van het woord niet kan worden gelezen met behulp van de grafeme-foneem-relatie-regels van die taal. Talen met een zogenaamde dekkende orthografie bevatten veel onregelmatige woorden. Zo kunnen alle alfabetische talen op een continuüm worden geplaatst, gaande van uiterst transparant, zoals Fins of Spaans, tot zeer ondoorzichtig, zoals het Engels. Nederlands ligt ergens in het midden van dat continuüm. Tsjechisch is bijvoorbeeld transparanter dan het Nederlands.

Ondanks deze differentiatie in orthografieën (spelling-geluid relaties), heeft onderzoek aangetoond dat leren lezen altijd moet beginnen met de **decoderingsstrategie**, d.w.z. het leren van de grafeme-foneem correspondenties (kennis van letters) en plakken, zowel in transparante als ondoorzichtige orthografieën. Leren decoderen begint met het omzetten van de kleinste eenheden van woorden (individuele grafemen) in de overeenkomstige fonemen, zoals bijvoorbeeld “pot” naar / p / / o / / t /, en meng ze, bijvoorbeeld naar / pot /. Door oefening leren kinderen grotere eenheden (bijv. medeklinkerclusters, specifieke grafemegroepen, rijmpjes, wortels, voorvoegsels en achtervoegsels, enz.) om te zetten in hun overeenkomstige klanken. Het kunnen lezen van deze grotere eenheden is noodzakelijk om een bekwame lezer te worden. De conversie van grotere grafeme-eenheden maakt het lezen van onregelmatige woorden mogelijk.

Herhaling, herhaling, herhaling leidend tot fase 2: woordherkenning - de orthografische fase

Herhaalde decodeerpraktijken zullen leiden tot de herkenning van hele woorden (van toenemende lengte) en kinderen in deze fase zullen een nieuwe strategie gaan ontwikkelen: directe woordherkenning. Via een zelflerend mechanisme resulteert herhaalde decodeeroefening erin dat hele

woorden worden opgeslagen als een orthografische eenheid (gezichtswoord) in het langetermijngeheugen (het mentale lexicon) met een directe link naar hoe hun geluid (hun fonologische weergave) en een andere taal aspecten (bijv. betekenis, morfologische structuur, etc.). Deze orthografische fase in de ontwikkeling van het lezen wordt gekenmerkt door kinderen met een groeiend aantal gezichtswwoorden, die ze sneller en sneller zullen herkennen.

Hoewel nauwkeurigheid het centrale doel van de alfabetische fase is, wordt in deze orthografische fase naar snelheid gestreefd. Nauwkeurige woordherkenning in een steeds sneller tempo zou deze fase van leren lezen moeten kenmerken. Oefenen door herhaaldelijk lezen is de manier om dit te bereiken. De hoeveelheid lezen is direct gekoppeld aan de grootte van het orthografische lexicon dat een kind in dit stadium gewoonlijk zal ontwikkelen voor zichzelf. Geflitst lezen, d.w.z. het herkennen van woorden die alleen worden getoond voor korte momenten, is een goede manier om specifiek de snelheid van woordherkenning te oefenen. Het doel van deze orthografische fase is dat het kind automatisch woorden herkent.

Fase 3 - geanticipeerd lezen of verminderde woordherkenning die leidt tot vloeiend lezen

Wanneer woordherkenning is ingebed in tekstlezen, ontwikkelt zich een derde leesstrategie, waarbij gebruik wordt gemaakt van de context en betekenis van de tekst. Het wordt soms anticiperend lezen of verminderde woordherkenning genoemd, omdat het kind in staat is woorden te herkennen zonder noodzakelijkerwijs alle geschreven informatie te gebruiken. Deze top-downverwerking is alleen mogelijk als directe woordherkenning voldoende is geautomatiseerd om aandacht te geven aan de inhoud van wat er wordt gelezen en om de koppelingen tussen woorden in de tekst te analyseren. Anticiperend lezen helpt kinderen om vloeiender te gaan lezen. Een vloeiende lezer kan kan hardop nauwkeurig lezen op het juiste tempo en met een goede intonatie. Bovendien is leesvloeiendheid lezen belangrijk voor leesbegrip, wat uiteindelijk het ultieme doel is om het lezen te beheersen. Leren lezen in deze fase vergemakkelijkt het lezen om te leren (en lezen voor fun). Wanneer leraren direct vaardigheden voor tekstbegrip aanreiken en daarbij de kinderen helpen om hun woordenschat en inhoudelijke kennis te verrijken, dragen zij bij aan de ontwikkeling van begrijpend lezen.

Hoewel de drie leesstrategieën zich in opeenvolgende fasen ontwikkelen, elk op elkaar voortbouwend, blijft de deskundige lezer alle drie de strategieën gebruiken. Sublexieke decodering wordt gebruikt wanneer u wordt geconfronteerd met onbekende woorden of namen (bijvoorbeeld 'Pavel Fyodorovich Smerdyakov'). Maar herhaald lezen van deze woorden zal uiteindelijk directe woordherkenning installeren. En wanneer ze in een vertrouwde context worden gebruikt, zullen deze woorden waarschijnlijk na een tijdje worden gelezen door verminderde woordherkenning. In alle fasen wordt een interactief proces van verschillende strategieën gebruikt.

Bronnen

- Dehaene, S. (2009). Reading in the brain. The new science of how we read. New York: Penguin Books.

- Ghesquière, P. & Van der Leij, A. (2016). Technisch lezen en spellen. –In: K. Verschueren & H. Koomen (red.), Handboek diagnostiek in de leerlingenbegeleiding. Kind en context (pp. 71-91). Antwerpen-Apeldoorn: Garant.
- Grigorenko, E.L. & Naples, A.J. (eds) (2008). Single-word reading. Behavioral and biological perspectives. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Van der Leij, A. (1998). Leesproblemen. Beschrijving, verklaring en aanpak. Rotterdam: Lemniscaat.

I – 5 Het Nut van Spellen in de Les.

Waarom APPS in spelvorm?

Aan het begin van ons A is voor App project, in de lente van 2019, hebben we de kinderen van het 4de leerjaar in België en Groep 6 in Nederland met 5 Apps voor leesvloeïendheid van hoge kwaliteit laten spelen. We hebben de kinderen tijdens en na het gebruik geïnterviewd. We leerden dat hoe meer spelelementen de Apps hadden, hoe populairder ze waren bij de kinderen.

Game Didactiek

We hebben de literatuur er op nageslagen. In zijn boek over Game-Didactiek (het hoe en waarom van spellen in de les) zet Martijn Koops (2017) uiteen welke gaming-elementen kunnen bijdragen aan het leren.

Uit onderzoek op scholen is gebleken dat:

- Gaming als motiverender wordt beschouwd dan een traditionele les;
- Kinderen zich urenlang kunnen concentreren op een videogame, terwijl 20 minuten luisteren naar een leraar een probleem kan zijn.

Wat zijn de Sleutel Ingrediënten van een Spel?

Spelelementen moeten echter over bepaalde ingrediënten beschikken om ze interessant te maken. Met zoveel geavanceerde spellen op de markt zijn de spelstandaarden gestegen. Als je als leerkracht zoekt naar een game voor in de klas, zou je best de volgende zogenaamde **FaCuCoCha** ingrediënten najagen:

- **Fantasy – Fantasie:** de omgeving waarin de kinderen spelen is niet echt
- **Curiosity – Nieuwsgierigheid:** dit motiveert kinderen om door te gaan met spelen
- **Control – Controle:** de kinderen voelen dat ze invloed hebben op de uitkomst
- **Challenge – Uitdaging:** de kinderen krijgen een passende uitdaging, geen onmogelijke; ze gaan voor een specifiek doel en resultaat, geen willekeurig.

Deze 4 FaCuCoCha ingrediënten vormen de hoofdlijnen. Wanneer we beginnen na te denken over de organisatie van de klas en de verschillen in verwerking en leerprocessen, komt een grotere checklist van pas met wat verfijningen erbij.

Hieronder het advies voor wat wordt beschouwd als een aantrekkelijk spel gevolgd door een checklist voor apps die we kiezen:

“Het begint allemaal met het kiezen van een aantrekkelijk en herkenbaar doel. Een doel dat de speler (jullie leerling) zelfstandig, of in een teamverband, maar in elk geval in een zekere mate van vrijheid kan nastreven. De speler heeft een zekere mate van autonomie. En de speler moet kunnen zien dat het doel dichterbij komt gedurende het spel. De voortgang moet zichtbaar gemaakt worden. Door de speler

stapje voor stapje verder te brengen in het spel, en tegelijkertijd de complexiteit rustig op te voeren, brengt de gamedesigner de speler de kneepjes van de game bij, terwijl hij continu feedback biedt. De speler wordt steeds voor een nieuwe uitdaging gesteld, een hobbel die moeite kost om te overwinnen. Met de hulp die in het spel wordt aangereikt slaagt de speler er inderdaad in steeds een stapje verder te komen. Steeds worden nieuwe levels ontsloten en motivatie wordt bereikt door in de “zone van nabije ontwikkeling” te blijven. De “zone van nabije ontwikkeling” is het domein wat de spelen nog nèt niet beheerst. Tegelijkertijd is de uitdaging niet zo groot dat de speler de moed opgeeft. De speler heeft vertrouwen dat de uitdaging reëel is en dat hij deze, met een beetje hulp, aankan. Tot slot moet er een aantrekkelijk thema zijn, of in elk geval een aantrekkelijke vormgeving (...) die losstaat van de werkelijkheid die de speler verleid om te gaan spelen. “

Hieronder een checklist voor een didactief spel:

- Beperkende regels
- Een doel
- Challenge
- Levels
- Voortgangsindicatie
- Tegenstanders, te overwinnen obstakels
- Een fantasiewereld (een pokerspel waarin je je auto kunt verliezen is geen spel)
- Stap voor stap didactische aanpak
- Autonomie van speler
- De speler heeft het vertrouwen dat hij / zij de uitdaging kan aangaan
- Connectie met anderen wat motiverend werkt
- Continu nauwkeurige feedback zodat de speler in de flow blijft (ver genoeg weg van frustratie en verveling) (Csiks-Zentmihalyi, 1988)
- Aanpassen van het niveau van de speler op basis van individuele vooruitgang tijdens het spel
- Motivatie door de speler in de "zone van nabije ontwikkeling" te houden, waardoor de speler het volgende niveau moet bereiken dat hij / zij bijna kan bereiken.
- Een aantrekkelijk lay-out / thema
- Versterkers - beloningen op vaste tijden en variabele tijden
- Bewust zijn van verschillende soorten kinderen, competitief en niet-competitief. Er kunnen 4 soorten spelers / kinderen worden geïdentificeerd volgens Bartle's Graph: Killer, Achiever, Socializer, Explorer

Ratio en Intuïtie, hoe games helpen bij het bereiken van automatisme

Ratio creëert cognitieve spanning, intuïtie vindt plaats binnen cognitief gemak. Met andere woorden, ratio gaat over denken, intuïtie gaat over doen zonder na te hoeven denken. We kunnen onderscheid maken tussen een gamecirkel (leren door spelen, vallen en opstaan, veilige omgeving, cognitief gemak, aangedreven door intuïtie) en een leercirkel (bewust leren, gestructureerd, handelen door te rekenen op specifieke kennis). Zie hieronder: 1.1 Spelcirkels en leercirkels.

Met games kunnen kinderen oefenen, ervaren en automatische vaardigheden verwerven. Kennis zonder ervaring is niet voldoende om kinderen de kennis te laten bezitten en toe te passen. Hier bieden games een combinatie van werken met ratio en intuïtie waarbij kennis en de toepassing van kennis samenwerken.

Cruijff (een ooit beroemde Nederlandse voetballer met eigenzinnige uitspraken die onderdeel werden van het Nederlandse Lexicon): "Je gaat het pas zien als je het doorhebt" Je zult het alleen begrijpen als je het begrijpt / er doorheen kijkt.

In een les betekent dit:

Men kan kinderen:

- ertoe brengen om te spelen (gebruikmakend van hun intuïtie) en vervolgens te praten over de kennis die ze daarna hebben gebruikt of verworven (eerste ervaring en vervolgens de debriefing over de kennis / regels).
- de kennis /regels aanreiken en ze vervolgens laten spelen.

4 Soorten Games

Games kunnen betrekking hebben op:

- Kennis
- Vaardigheden
- Inzichten
- Attituden

Alle 4 zijn cruciale elementen om te leren lezen.

Voor Vaardigheidsgames kan de kennis in het spel worden geïntroduceerd, of het hebben van de kennis kan een vereiste zijn om in het spel te slagen.

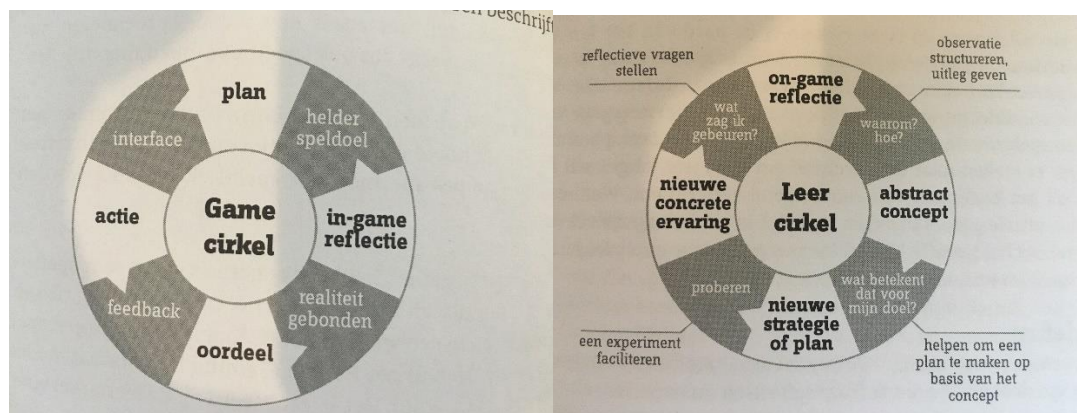
De games helpen de kinderen om te gaan:

- van onbewust onvaardig
- over bewust onvaardig
- en bewust vaardig
- tot onbewust vaardig

Door te spelen / oefenen gaan kinderen uiteindelijk over naar onbewust vaardig. Met games kun je omstandigheden toevoegen om de uitdaging te vergroten (+ tijdslimiet, + multi-task, + een nieuwe vaardigheid leren). Daartoe worden games gebruikt in basisscholen (bijvoorbeeld voor tafels van vermenigvuldiging), steeds vaker in bedrijven, maar zelden in het voortgezet onderwijs. Een voorbeeld van een vaardigheidsspelproces is leren typen, de instructies / regels zijn niet langer nodig wanneer de vaardigheid is verworven en automatisch is geworden. In "games voor begrip" brengt de feedback in het spel je naar een volgend niveau van begrip. Ervaring en kennis worden gecombineerd en het citaat van Cruijff is van toepassing: "Je gaat het pas zien als je het doorhebt"

Een game integreren in een les

Leerkrachten moeten beslissen wanneer ze willen dat hun leerlingen impliciet en wanneer ze expliciet leren en dan beslissen welke spellen overeenkomen met hun doelen.



Gamecirkel en Leercirkel

Dewey 1933: "We leren niet van ervaring, we leren van reflectie op ervaring"

Leren van een game gebeurt in de debriefing. Reflectie moet ook in het spel worden ingebed.

Er zijn twee manieren om dit te doen:

Oefenspellen:

Kinderen leren door het spel te spelen, vaardigheden te oefenen. In dit stadium is geen koppeling met kennis nodig. Het kind verwerft de vaardigheid door te spelen.

Een combinatie met de leercirkel is mogelijk. Reflectie en evaluatie van actie (er wordt een voorbeeld gegeven van sporters die hun trainingsvideo's evalueren).

Concept spellen:

Kinderen leren het concept beheersen door het spel te spelen. Oefening en reflectie maken deel uit van het spel.

Leerkrachten moeten vaststellen wat het spel biedt en beslissen waar ze het kennis-/reflectiemoment in hun lessen aanvullen. De Dynamic is flexibel: eerst oefenen of eerst kennis. Als kinderen vastlopen, kunnen leerkrachten ingrijpen. De debriefing zou aan het einde moeten zijn.

Bron:

Game Didactiek - Martijn C. Koops,

De schrijver is een serious game-ontwikkelaar wiens focus ligt op het leren door middel van games. Dit boek gaat over hoe gaming leerkrachten kunnen ondersteunen in hun lessen wanneer ze games voor welke doelen moeten gebruiken. Hij onderzocht hoe leren en gamen de afgelopen 15 jaar samengaan.