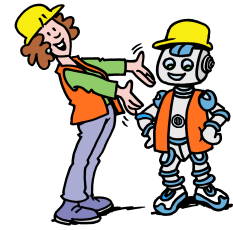


Peergang Bruggen Bouwen - Technovator

Formatief werken - Uitdagingen



Vier fasen van de les

Bij formatief werken willen alle betrokkenen bij het leerproces weten wat de leerdoelen zijn, waar ze nu staan en hoe ze verder kunnen. In deze uitdaging leer je welke digitale tools je kunt inzetten om hier vorm aan te geven. We volgen daarin vier stappen van een 'traditionele' les en maken daarbij onderscheid tussen het ophalen van voorkennis, het geven van een klassikale instructie, het verwerken/toepassen van de stof en het geven van huiswerk. In deze vier stadia vind je steeds een uitdaging om middels ICT het inzicht in het leerproces van de leerling te vergroten.

1. Voorkennis ophalen

Er zijn vele manieren om voorkennis bij leerlingen op te halen; het kan simpelweg door hen in de klas vragen te stellen, door hen een mindmap te laten maken of door hen met elkaar in gesprek te laten gaan en hun gezamenlijke kennis op post-its te laten noteren. Maar er zijn ook gave ICT-toepassingen waarmee je voorkennis kunt activeren! Wil je met dit onderdeel aan de slag, kies dan bijvoorbeeld eens uit een van onderstaande toepassingen om een experiment mee te doen:

Quizlet

Quizlet is een leuke en eenvoudige manier om woordenschat, grammatica of feitenkennis te oefenen. Als docent (of leerling!) ontwerp je supersnel een serie vragen, maak je een klas aan en voeg je jouw leerlingen toe. Zo kunnen zij op hun mobiel, tablet of laptop op ieder gewenst moment en op iedere gewenste plek zelfstandig oefenen. En via de optie 'Quizlet Live' kunnen leerlingen in teams samen oefenen.

Microsoft Forms

Een bekende toepassing uit het Office365 pakket; met Microsoft Forms maak je in no-time korte toetsen waarmee leerlingen zichzelf kunnen testen. Middels het dashboard zie je als docent live het inzicht in hun kennisniveau ontstaan, zonder dat je individuele leerlingen de beurt hoeft te geven. Handig als je even snel een 'thermometer' in een groep wilt steken.

Quillionz

De eerste quiz-toepassing die via kunstmatige intelligentie diagnostische toetsvragen genereert. Als docent kopieer en plak je een tekst op de website (tussen de 300 - 3000 woorden), waarna Quillionz zelf een analyse van de tekst maakt. Na een minuutje wachten krijg je een kant-en-klare toets terug, die je meteen in kunt zetten! (maart 2020: de toepassing werkt op dit moment nog enkel met Engelstalige teksten).

2. Klassikale instructie

Nu je de voorkennis van de leerlingen kent kun je daar al direct je instructie op afstemmen; wellicht moet je wat meer aandacht aan een bepaald onderwerp besteden, of kun je zaken overslaan? Ook hen je nu direct inzicht in welk deel van de klas nog kennishiaten heeft; zij zouden eventueel nog een verlengde instructie kunnen krijgen. Maar hoe weet je nou wat leerlingen van jouw klassikale instructie hebben onthouden? Via onderstaande twee toepassingen wordt jouw instructie niet alleen interactief, maar zorg je ook per individuele leerling voor inzicht wat hij of zij ervan begrepen heeft.

Nearpod

Powerpoint of Prezi zijn mooie toepassingen om zaken mee te visualiseren. Maar het risico bestaat dat de docent aan het zenden is en studenten passief in een les zitten. Met Nearpod is dat verleden

tijd! In een paar klikken bouw je een presentatie op waar je tussen de dia's allerlei vragen en opdrachten kunt voegen. Upload eenvoudig je al bestaande Powerpoint-presentaties op de website en verrijk deze met interactieve dia's. Leerlingen geven via hun laptop, tablet of telefoon direct antwoorden zodat iedereen actief is. En als docent kun je deze data perfect gebruiken om bijvoorbeeld te gaan differentiëren! Via de rapportage-functie zie je direct wie welke vragen/opdrachten goed had en kun je zo per leerling relevante vervolgstappen bepalen.

LessonUp

De Nederlandse toepassing LessonUp is enigszins vergelijkbaar met Nearpod. Ook hier kun je vanuit een bestaande Powerpoint-presentatie (of PDF-bestand) starten en daaraan allerlei interactieve elementen toevoegen. LessonUp biedt daarnaast de mogelijkheid om je presentatie tot een toets om te bouwen en om per dia kleuren toe te kennen, zodat je binnen één les precies kunt aangeven wat t.b.v. differentiatie bijvoorbeeld basisstof, verdieping of extra opdrachten zijn.

3. Verwerken/toepassen van de stof

Na de klassikale instructie is het tijd om echt aan de slag te gaan. Leerlingen gaan zelfstandig aan het werk met de stof, maar juist nu wil je als docent van waarde zijn op het moment dat een leerling vastloopt. Je wilt een leerling kunnen vertellen waar hij of zij staat, waar de leerling naartoe gaat werken en welke stappen daarin handig zijn. Met onderstaande toepassingen kun je daar goed op inspelen; probeer een van deze tools eens uit als je met dit onderdeel van een les aan de slag wilt.

Classkick

Lastig, leerlingen die een opdracht maken, terwijl je als docent pas achteraf feedback kunt geven. Liever wil je zien wat ze doen, zodat je bij een denkfout direct kunt bijsturen. Of nog mooier, dat leerlingen elkaar tijdens het leerproces 'real-time' van commentaar, feedback en tips kunnen voorzien! Dat alles is mogelijk met Classkick; een eenvoudig te gebruiken toepassing voor het online geven van feedback en beoordelingen. Je upload je digitale materialen op de site (bijvoorbeeld een pdf-bestand, Powerpoint of enkele afbeeldingen met opdrachten) en kijkt live mee met de voortgang van iedere leerling. Vanaf je computer kun je zonder andere leerlingen te storen direct feedback geven als een leerling vastloopt, of je kunt leerlingen elkaar laten helpen; ook een zeer krachtige werkvorm.

Seppo

Seppo is een bekroonde Finse educatieve gamification-tool. Verander elke buurt in een opwindend leeravontuur. Je spelbord kan een livekaart of een afbeelding zijn. Ontdek echte fenomenen in de echte omgeving, binnen of buiten. Verander jouw inhoud in vragen. Voeg video's, audio, afbeeldingen en ingebouwde spelelementen toe en laat leerlingen creatief zijn in hun antwoorden. Je leerlingen spelen in teams met mobiele apparaten of tablets. Je volgt het spel en geeft vanaf je eigen computer feedback aan teams van leerlingen of aan individuele leerlingen. Door het overzicht op de kaart zie je precies waar iedere leerling zich bevindt en kun je hen gericht coachen.

4. Huiswerk

Na het oefenen met de stof is de les klaar en gaan de leerlingen naar huis, uiteraard met enig huiswerk voor de les van morgen weer. Vaak bestaat het huiswerk uit verwerkingsopdrachten o.b.v. de theorie die in de voorgaande les is uitgelegd. Maar stel nou dat je juist die verwerkingsopdrachten in de les wilt laten uitvoeren en de theorie als huiswerk wilt geven, zodat je beter zicht hebt op het niveau van iedere leerling? Dan zul je een manier moeten vinden om de theorie zodanig aan te bieden, dat je ook daarbij zonder dat je fysiek aanwezig bent ziet wat iedere leerling ervan begrepen heeft. Daar kunnen (zelfgemaakte) interactieve instructievideo's erg handig bij zijn. Probeer eens een van onderstaande toepassingen uit als je hiermee wilt experimenteren.

[Screencast-o-matic](#)

Screencast-o-matic kun je inzetten voor het maken van instructievideo's (screencasts), bijvoorbeeld van een Powerpoint-presentatie, tutorial van een website of andere digitale toepassing. Een screencast is ideaal voor 'flipping the classroom', waarbij de leerlingen van te voren een video kunnen bekijken in hun eigen tijd. Ook is het mogelijk de eigen webcam als tweede 'stream' tegelijk op te nemen.

[H5P](#)

H5P biedt je de mogelijkheid om video's 'interactief' te maken, bijvoorbeeld door een quiz als 'laag' over een video te leggen. De leerling bekijkt de instructievideo en krijgt geautomatiseerd op bepaalde momenten in de video een formatieve quizvraag te zien. Zo is voor de docent te zien wat een leerling van een video begrepen heeft en ontvangt de leerling directe feedback om het eigen inzicht te kunnen toetsen. De toepassing H5P beslaat een uitgebreide set aan online werkvormen; de werkvorm 'interactieve video' is er slechts eentje van.

[Flipgrid](#)

Flipgrid is een digitaal klaslokaal waarbij leerlingen via korte video's hun stem kunnen laten horen. De video maken ze met hun smartphone of webcam en uploaden ze direct naar het platform. In de besloten groep kan een stelling of vraag gesteld worden, en zo krijgt iedereen de kans om hierop te reageren. Doordat de video's gelimiteerd zijn tot maximaal 5 minuten worden leerlingen 'gedwongen' om goed na te denken over wat ze willen zeggen. Flipgrid is zeer goed in te zetten voor bijvoorbeeld een stageverslag, het ophalen van voorkennis, het geven van korte feedback door een docent middels een video, het voeren van voortgangsgesprekken of voor mini-presentaties. En doordat Flipgrid inmiddels onderdeel van Microsoft is kun je de toepassing gratis gebruiken.

We hopen dat je met een of meerdere van bovenstaande toepassingen in de praktijk aan de slag kunt gaan en daarmee kunt experimenteren om via de ICT het lesgeven nog effectiever en de toetsmomenten nog betekenisvoller te maken.

Veel succes gewenst met deze uitdaging!