

Interactieve vragen in de les

Er zijn allerlei manieren om interactieve vragen in de les te verwerken, zodanig dat je deze formatief kunt gebruiken.

Formatief toetsen doe je om ervan te leren, niet om te selecteren, zoals dat bij het summatieve toetsen het geval is. Bij formatief toetsen leg je de verantwoordelijkheid voor het leren voor een behoorlijk deel bij de leerling. Docent en leerlingen kunnen samen bepalen zij tevreden zijn met het beheersingsniveau.

Eigenlijk zou het formatief toetsen ervoor moeten zorgen dat het summatieve resultaat geen verrassing meer kan zijn.

Er zijn verschillende zaken die je in de les kunt doen om ervoor te zorgen dat de leerlingen (en jijzelf) een goed beeld krijgen van de voortgang. Een belangrijk element is het geven van complexe opdrachten die de leerling alleen goed kan maken als hij/zij een bepaald kennisniveau heeft. Voorwaarde is dat de leerling ondubbelzinnig weet waar van hem verwacht wordt én na inlevering van de opdracht gerichte feedback ontvangt. Goed middel hierbij is het werken met PeerScholar. Hierbij geven leerlingen elkaar feedback.

Ook bestaat het tool 'Formative' waarmee je open opgaven kunt opgeven en je als docent mee kunt kijken met de oplossingen die je leerlingen aan het genereren zijn. Je kunt hier dan als docent direct feedback op geven.

Daarnaast is de voortgang te peilen door middel van gerichte toetsjes/oefeningen waarbij het resultaat wordt teruggekoppeld en besproken met de leerling. Er zijn veel verschillende mogelijkheden om formatief toetsen in de les te verwerken. Hierbij kunnen digitale vormen goede diensten bewijzen omdat het resultaat vaak direct of na weinig inspanning voor iedereen zichtbaar is. Aan de hand van het resultaat is het in principe mogelijk om gerichte feedback aan de leerling te verschaffen over het beheersingsniveau en vervolgstappen te bespreken.

Hieronder is geprobeerd een aantal eigenschappen van verschillende tools voor interactieve vragen op een rij te zetten. Het interactieve materiaal van de methode is hierbij een wat vreemde eend in de bijt omdat het daarbij gaat om een tool dat als *gevuld* is en dat ook nog eens voor een heel schooljaar: de uitgever heeft inmiddels daadwerkelijk vragen in het materiaal opgenomen, terwijl de overige kolommen betrekking hebben op tools die nog door de gebruiker moeten worden voorzien van inhoud. Daarnaast vertoont het interactieve materiaal van de uitgevers onderling behoorlijke verschillen in aanpak en mogelijkheden. Omdat het interactieve materiaal bij methodes echter wel degelijk een rol kan spelen bij het formatief toetsen, is dit onderdeel toch betrokken bij de vergelijking. Wellicht een idee om in een vervolg op deze vergelijking het interactieve materiaal van de verschillende uitgevers in mogelijkheden met elkaar te vergelijken. Dit helpt wellicht ook bij de keuze voor het leermiddelenpakket.

Wat geldt voor Excel enquête geldt ook voor Google forms. Google forms is al langer beschikbaar en heeft een voorsprong als het gaat om vraagtypen, inrichtingsmogelijkheden en afhandeling, maar qua opbouw zijn de tools gelijk.

Mogelijkheden	Excel enquête (Office 365)	Socrative	Kahoot	Formative	Wikiwijs	WinToets (Quayn)	Interactief materiaal methode
Kosten	Voor onze school gratis	Gratis	Gratis	Gratis	Gratis	Licentie nodig	
Installatie nodig	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja (maar internetzusje Quayn draait zonder installatie)	
Account nodig	Ja, voor maker/uitvoerder van de enquête/quiz. Alle docenten en leerlingen hebben al een account. De maker/uitvoerder kan ervoor kiezen deelnemers persoonlijk uit te nodigen, of als eerste vraag de naam van de speler te laten invoeren.	Ja, voor maker/uitvoerder van de vragen. Spelers krijgen als eerste vraag het verzoek hun naam in te vullen.	Ja, voor makers/uitvoerders van de quiz. Spelers kunnen pas verder als zij hun naam hebben ingevoerd.	Ja, zowel voor de maker als voor de leerlingen.	Ja voor maker van de quiz. Speler heeft voldoende aan een link	Ja	
Vraagtypen	Verschillende vraagtypen waaronder open tekst. Momenteel is Google forms nog	Verschillende vraagtypen (beperkt) waaronder open tekst	Meerkeuzevragen	Meerkeuze Kort antwoord Waar/niet waar 'Show your work' (open opdrachten: docent ziet op	Verschillende vraagtypen waaronder open tekst	Zeer veel verschillende vraagtypen, waaronder open tekst	Afhankelijk van methode

Mogelijkheden	Excel enquête (Office 365)	Socrative	Kahoot	Formative	Wikiwijs	WinToets (Quayn)	Interactief materiaal methode
	wat uitgebreider dan Office 365.			scherm waar leerling meer bezig is.			
Maximaal aantal deelnemers	Onbeperkt	Onbeperkt. Bij game-vorm is de beperking 20 personen of groepen.	onbeperkt	onbeperkt	onbeperkt	onbeperkt	Licentiegebonden
Scores	Nee	Automatisch	Automatisch	Bij 'show your work' door de docent	Aantal punten instelbaar	Volledig instelbaar	Normaal gesproken Ja
Wie initieert de toets/oefening	Leerling vult de vragen in wanneer hij/zij dit zelf wil (mits link naar de vragen beschikbaar is)	Op meerdere manieren inzetbaar, docent zet specifieke quiz klaar. Het is instelbaar of de leerling het tempo kan bepalen of dat de docent dit doet. In het eerste geval kunnen leerlingen vragen maken in eigen tijd/plaats totdat de docent de quiz stopt. Theoretisch kan dit dus ook een week later zijn.	Docent initieert. Gericht op gezamenlijk een serie vragen maken onder tijdsdruk.	Docent initieert: onderscheidend is het gedeelte 'show your work' waarbij de docent kan meekijken bij het oplossen van complexe vraagstukken en direct feedback kan geven. Leering vult de vragen in wanneer zij beschikbaar zijn.	Leerling vult de vragen in wanneer hij/zij dit wil (mits link naar de vragen beschikbaar is). Docent kan geen start- of stoptijd instellen.	Het tijdstip van waaraf de toets openstaat is in te stellen (indien gewenst). Leerling vult (daarna) de vragen in wanneer hij/zij dit wil. Eventueel kan de docent ook een eindtijd instellen.	De leerling. Soms worden oefeningen pas zichtbaar wanneer voorgaande oefeningen zijn afgerond.

Mogelijkheden	Excel enquête (Office 365)	Socrative	Kahoot	Formative	Wikiwijs	WinToets (Quayn)	Interactief materiaal methode
Vragen ter beschikking stellen aan leerling	Via openbare link. Gedeeld via uitnodiging	Maker heeft 'docentaccount' met persoonlijk 'roomnummer'. Spelers melden aan door de juiste url in te voeren en daarna het roomnummer op te geven.	Maker heeft 'docentaccount'. Per keer spelen van de quiz wordt een unieke 'game pin' getoond. Spelers melden aan door de juiste url te kiezen en daarna de game pin in te voeren.	Maker heeft 'docentaccount', leerlingen maken 'studentaccount' aan. Docent maakt klas aan. Studenten melden zich aan op de klas	Via een link (privé of openbaar).	Aanklikken juiste bestand op server. Quayn: via link.	Onderdeel van materiaal (licentiegebonden, link naar methode)
Antwoord op mondelinge vraag	Kan, maar niet echt gemakkelijk.	Ja: is aparte functie voor. Alleen de antwoordopties worden dan getoond.	Kan, maar niet echte functie voor.	Kan, maak geen echte functie voor.	Nee	Kan, maar is er niet voor gemaakt, niet gemakkelijk.	nee
Automatisch nakijken	Nee	Ja (open tekstvraag met antwoordmodel)	Ja	Ja (kan je inrichten zoals je wilt, bij gesloten vragen)	Ja (open tekstvraag door leerling adhv antwoordmodel)	Ja (open tekstvraag met antwoordmodel)	Ja (in het algemeen open tekstvraag met antwoordmodel)
Gerichte feedback mogelijk	nee	nee	nee	Ja, realtime, door docent, toegespitst op individuele beantwoording door leerling	Ja, vooraf ingericht bij de vraag. Bij 'diagnostische toets' in te richten per categorie.	Ja, vooraf ingericht bij de vraag	Meestal niet

Mogelijkheden	Excel enquête (Office 365)	Socrative	Kahoot	Formative	Wikiwijs	WinToets (Quayn)	Interactief materiaal methode
Volgende vraag	Op het tempo van de deelnemers	Naar keuze op het tempo van de deelnemer of het tempo van de maker/uitvoerder van de quiz.	Op het tempo van de maker/uitvoerder van de quiz.	Op het tempo van de deelnemers.	Op het tempo van de deelnemers.	Op het tempo van de deelnemers, maar tijd dat leerling erover kan doen is instelbaar.	Normaal gesproken op het tempo van de deelnemers.
Tijdsinstelling	Nee	Nee	Ja: per vraag dient te worden aangegeven wat de maximale tijd voor beantwoording is	Nee	Nee	Instelbaar	Meestal niet
Spelelement	Nee	Instelbaar. Dezelfde vragen zijn zowel als 'gewone' quiz als 'spacerace' onder tijdsdruk te spelen.	Ja. De leerling krijgt punten voor het juiste antwoord én de snelheid. Na iedere vraag verschijnt een highscorelist waarbij de hoogste scores worden vermeld.	Nee	Nee	Er zijn enkele vraagtypen ('galgje') met een spelelement.	Meestal niet
Werken met klassen	Leerlingen zijn gericht uit te nodigen	Leerlingen melden zich aan via de unieke code (roomnumber) van hun docent	Leerlingen melden zich aan via de 'pincode' die verschijnt als de docent de quiz opstart	Ja	Nee	Ja	Ja, systeem wordt aan het begin van het schooljaar ingericht

Mogelijkheden	Excel enquête (Office 365)	Socrative	Kahoot	Formative	Wikiwijs	WinToets (Quayn)	Interactief materiaal methode
Leerling ziet zelf het resultaat	Alleen als de docent dit terugkoppelt via het ontvangen spreadsheet.	Alleen via het digibord, evt. als de docent dit terugkoppelt vanuit het ontvangen Excel-bestand	Alleen via het digibord, evt. als de docent dit terugkoppelt vanuit het ontvangen Excel bestand.	Ja	Ja, mate van detail is instelbaar	Ja, dit is instelbaar.	Ja
Opslag resultaat/volgen leerling	Ja, via spreadsheet dat wordt opgebouwd	Ja via digibord globaal (klas) en via spreadsheet in detail	Ja via digibord globaal (hoogste scores) en via spreadsheet in detail	Ja, per vraag en per klas.	Alleen als met de leerling wordt afgesproken dat het resultaatoverzicht wordt ingeleverd	Ja, zowel klas als individuele leerling, met uitgebreide statistieken en analysemogelijkheden. Bij Quayn ook voor de leerling zelf.	Ja, in het algemeen zowel klas als leerling.
Uitvoermogelijkheden	Resultaten als spreadsheet	Resultaten als spreadsheet	Resultaten als spreadsheet	Resultaten als spreadsheet	Toets/oefening is uit te voeren als QTI en daarmee inleesbaar in diverse elo's/LMS'en Toets/oefening is uit te voeren als pdf	Toets is uit te voeren in diverse formaten waaronder QTI, SCORM en Word	Soms zijn resultaten als spreadsheet uit te voeren.