



Onthouden

Toelichting

Dit type leeractiviteit richt zich op alle informatie waarvan de docent wil dat leerlingen die kennen en waarvan hij een vorm van definitie of omschrijving van leerlingen verwacht. De leerling hoeft de inhoud van zo'n definitie of omschrijving dan niet noodzakelijk te snappen. In de natuurwetenschappen betreft dat een specifiek begrip dat essentieel is voor een bepaald thema (wet van Ohm); bij de talen is het de kennis van een serie woorden, zodat leerlingen kunnen lezen en aan een gesprek kunnen deelnemen; bij een praktijkvak is het de werking van een machine of een stappenplan voor handelen. De meeste docenten verwachten niet eens zozeer dat leerlingen die definities, woordjes, regels, stappenplannen meteen kennen, maar meer dat ze er te zijner tijd vertrouwd mee raken of weten waar ze de informatie kunnen opzoeken. Zo blijkt uit een les over beschavingen dat de docent wilde dat de leerlingen de belangrijkste onderdelen leerden. Om dat te realiseren maakte de docent een korte samenvatting van de discussies. De leeractiviteit *onthouden* is gericht op herinneren, onthouden van aangeboden informatie. Meer specifieke leeractiviteiten van leerlingen daarbij zijn luisteren, uitleg krijgen, oefenen, lezen, beschrijven, benoemen, opzeggen, vertellen, definiëren, stappen aangeven, aanwijzen, ...



Begrijpen

Toelichting

Dit type leeractiviteit richt zich op het begrijpen van de belangrijkste concepten en principes, de thema's, de theorieën, de hoofdlijnen van een bepaald onderwerp: bijvoorbeeld ironie in de literatuur, negatieve getallen bij wiskunde, de onvoltooid verleden tijd bij talen, de aantrekkingskrachten tussen de planeten en de zon, de principes van een balans en verlies- en winstrekening of de stroomkringen bij een schakeling. De essentie van deze leeractiviteit is dat de docent wil dat leerlingen met deze informatie vertrouwd raken en in staat zijn in haar eigen woorden weer te geven. Leerlingen moeten leren wat de informatie betekent en hoe ze gebruikt wordt. De docent wil bovendien dat leerlingen meer opdoen dan een oppervlakkige kennismaking: hij wil begrip en verwacht dat leerlingen de kennis mede daardoor lang(er) onthouden. Zo blijkt uit een beschreven literatuurles: de docent wilde dat de leerlingen het boek en de film in grote lijnen begrepen voordat ze er door middel van opdrachten dieper op gingen. Dat deed hij door boek en film in grote lijnen met de leerlingen te bespreken.

De leeractiviteit *begrijpen* is gericht op het in eigen woorden weergeven wat de docent (of het boek) heeft 'gezegd'. Meer specifieke leeractiviteiten van leerlingen daarbij zijn: verkennen, discussiëren, in eigen woorden weergeven, onderscheiden, uitleggen, een verklaring geven, afleiden, beredeneren, verdedigen, samenvatten, aangeven wat niet in het rijtje thuis hoort, grote lijnen schetsen, ...

Een samenvattende vraag bij deze leeractiviteit is: 'Kunnen leerlingen begrippen en ideeën *in eigen woorden uitleggen?*'



Integreren

Toelichting

Deze leeractiviteit betreft de stof waarvan de docent wil dat leerlingen zich er gericht mee bezighouden. Hij wil dat leerlingen de informatie vergelijken met of afzetten tegen iets wat ze al weten of hij wil dat de leerlingen het belang van de informatie vaststellen. De leerlingen hangen als het ware even boven de leerstof. Integratie vindt onder meer plaats wanneer leerlingen de essentie van een tekst aangeven, de verschillende elementen van een opdracht met elkaar in verband brengen, analyseren welk onderdeel van een tekst hen het meest aanspreekt, het geleerde samenvatten in de vorm van een geschreven verslag of opstel of een eigen bijdrage aan een discussie leveren. De essentie van integreren is dat leerlingen de nieuwe kennis koppelen aan al bestaande kennis (voorkennis). Wanneer leerlingen bepaalde informatie begrijpen, wil dat nog niet zeggen dat ze die informatie ook hebben vastgehouden of opgeslagen. Dat vraagt een aanvullende activiteit: integreren. Daarmee wordt de nieuwe informatie in het geheugen gegrift en (later) gemakkelijker tevoorschijn gehaald.

Zo blijkt uit de beschrijving van een literatuurles dat de docent wilde dat de leerlingen dieper ingingen op het boek en de film. Hij vroeg de leerlingen daarom een eigen mening te geven met bijbehorende argumenten en het boek te vergelijken met de film.

Meer specifieke leeractiviteiten van leerlingen daarbij zijn: vergelijken, een plan ontwikkelen, met elkaar in verband brengen, analyseren, voorspellen, beoordelen, aantonen, als-dan-beredeneringen houden, beargumenteren, laten zien hoe ..., patroon vaststellen, tegen elkaar afzetten, classificeren, kenmerken analyseren, ...

Een samenvattende vraag bij deze leeractiviteit is: 'Kunnen leerlingen *relaties zien* tussen begrippen; kunnen ze begrippen *combineren*?'



Toepassen

Toelichting

Bij deze leeractiviteit gaat de docent ervan uit dat de leerlingen het tot nu toe geleerde in een andere context leren gebruiken dan die waarin ze het aangeleerd hebben. Dat is iets anders dan wat sommige docenten onder toepassen verstaan. Daar gaat het vaak meer om gebruik zonder meer: bijvoorbeeld het gebruiken van geleerde werkwoordsvormen in zinnen bij een moderne vreemde taal of het gebruik van een microscoop zoals net geleerd. Wij bedoelen met toepassen iets anders. Het gaat om gebruik van kennis of een vaardigheid in een nieuwe onbekende en/of onvoorspelbare situatie. Deze onbekende en/of onvoorspelbare situatie kenmerkt zich met name door het feit dat de verschillende denkstappen die gezet moeten worden niet gegeven zijn. Wanneer de leerlingen de verschillende denkstappen die gezet moeten worden zeer frequent hebben geoefend, kan er sprake zijn van routinematig handelen. In dat geval is er geen sprake van toepassen, omdat de denkstappen dan geen 'denk'-stappen meer zijn. Leerlingen zouden een hypothese kunnen ontwikkelen en die met documentatie ondersteunen. Andere voorbeelden zijn: leerlingen zetten het geleerde bij de talen om in een te schrijven sollicitatiebrief of in bijvoorbeeld 'taaldorp'. Een groep leerlingen besluit een omgevingsstudie te doen op basis van een aangeboden experiment bij biologie. Leerlingen maken een ontwerpstelling om een hypothese over stroomkringen te toetsen. Zo kunnen leerlingen een ondernemingsplan maken voor een zelf op te richten bedrijfje. De essentie van onze omschrijving van toepassen is dat het gaat om nieuwe of onvoorspelbare contexten: leerlingen hebben (of krijgen) een bepaald doel voor ogen, maar weten nog niet hoe ze dat moeten bereiken (de denkstappen zijn niet gegeven). Ze moeten zoeken (vaak ook ontwerpen/creëren) en daartoe helpt de docent door hen te motiveren. Bij toepassen gaat er daarom (veel) tijd zitten in de zoekprocedure en wat daar allemaal voor nodig is. Meestal blijkt dat de leerlingen zich de stof die bij het toepassen gebruikt is later vaak bijzonder goed weten te herinneren. Dat is ook de bedoeling. De betrokkenheid van de leerlingen en de diepte van het leren van de leerlingen nemen bij deze leeractiviteit toe. Daardoor neemt ook vaak de transfer toe naar de toets, naar andere lessen van hetzelfde vak en naar andere vakken.