

Werkkaart 'orientatie leerstof'

Ongeveer 80 % van de Nederlanders denken dat ze betere autobestuurders zijn dan gemiddeld. Dat is natuurlijk onmogelijk. Een goede inschatting van je eigen kunnen is onmisbaar bij leren. Daarover gaat deze werkkaart. Op het Praedinius Gymnasium hebben in 2021 docenten zich beziggehouden met het ontwikkelen van lesactiviteiten waarmee leerlingen aan de slag gingen met kennis over hun eigen leren.

Waarom Metacognitie binnen het thema Actief Leren?

Metacognitie is kennis over je eigen leren en daarop kunnen acteren. Het toepassen van deze thematiek in je eigen les kan alleen als de leerling actief leert en dat daarop gereflecteerd wordt. Zimmerman (1989) definieerde zelfregulatie (waar metacognitie een onderdeel van is) als de mate waarin leerlingen metacognitief, motivationeel en gedragsmatig actieve deelnemers zijn in hun eigen leerproces.

Doelstelling van deze werkkaart

In deze werkkaart geven we aanwijzingen over activiteiten die je in je vakles kunt organiseren om leerlingen beter in te laten spelen op hun eigen leren.

Wat is Metacognitie?

Metacognitie betekent eigenlijk 'voorbij de cognitie'. Waar cognitie gaat over reproductie, toepassing en inzicht gaat metacognitie in op het denken over je eigen cognitie. Later is daar ook het geven van actieve sturing aan toegevoegd. Tegenwoordig is metacognitie een van de pijlers van zelfregulerend leren. De andere pijlers zijn cognitie, motivatie en management (hoe organiseer ik praktisch mijn leren?). Er worden een viertal fases binnen metacognitie omschreven:

- Oriëntatie. Wat moet ik leren als overkoepelend groot doel?
- Plannen. Hoe knip ik het onderwerp op in kleinere behapbare gedeeltes? Wat is de voorkennis die ik nodig heb?
- Monitoren. Hoe weet ik dat ik op de goede weg ben? Beheers ik de doelen op het juiste niveau?
- Evalueren. Zijn de toegepaste methodes om de leertaak eigen te maken succesvol geweest? Zou je dit de volgende keer weer zo doen?

Hoe kun je metacognitie toepassen?

In de vakles kun je als vakdocent ingaan op de vier fases. Actieve vormen die hierop ingaan helpen je leerlingen bij het vormgeven van hun eigen leren.

Aan de slag met metacognitie in je les

Een van de fases is de planningfase. Hierin probeer je een overzicht te creëren van de kennis die je nodig hebt (dus niet plannen in de tijd in je agenda). Aan de leerlingen scheikunde klas 4 vwo werd gevraagd onderstaande zes punten voor een paragraaf voor zichzelf te formuleren. De bedoeling van de docent is om leerlingen op toepassingsniveau te laten werken. De docent liep rond en hielp waar nodig en gaf tips over bijvoorbeeld blauwgedrukte begrippen en het niveau van de opdrachten in het boek (rtti).

1. Wat wordt er van je verwacht?
2. Wat moet je kennen?

3. Wat moet je kunnen?
4. Stel je eigen leerdoelen op.
5. Hoe kun je controleren of je dit beheerst?
6. Bedenk een mogelijke toetsvraag.

Evaluatie en vervolg

Een leerling werd gevraagd om over een andere paragraaf dan die in de les behandeld de volgende vraag te beantwoorden: wat denk je dat de docent van jou verwacht bij deze paragraaf. Wat moet je kennen en kunnen?

Uit de hardopdenken sessie kwam naar voren dat de leerling zich concentreert op blauwgedrukte begrippen, kopjes van paragrafen en de samenvatting (reproductie), terwijl de docent beoogt dat de leerling verbanden ziet tussen begrippen en de begrippen kan toepassen in nieuwe contexten. Als de leerling wel kijkt naar een inzichtsoopdracht blijkt deze opdracht net niet goed bij de doelen van de paragraaf te passen. Ongerichte aanwijzingen als ‘maak de inzicht-opdrachten’ schieten zo het doel voorbij.

Hieronder een aantal aanbevelingen voor een vervolgles:

- Begin als docent niet bij de begrippen. Dit zet de leerlingen op het verkeerde reproductieve spoor.
- Focus liever vanaf het begin op de doelen van de paragraaf (die raar genoeg achterin de paragraaf staan).
- Focus via de doelen op de opdrachten of begrippen.

Referenties

- Schraw en Denissen (1994). Assessing cognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology* 19, 460-475
- Verstraete, I. (2016), *Handboek leren leren* (1^{ste} editie). Pica.