

Kunst knippen

Joyce Hiddink, Hildebrand- van Loonschool, Amsterdam

Inleiding

Groep 5 van de Hildebrand- van Loonschool deed in 2016 mee aan het onderzoek *Creatief en kritisch denken bij rekenen-wiskunde* van het Kohnstamm Instituut van de Universiteit van Amsterdam. In deze bijdrage deelt Joyce Hiddink een van de lessen die ze gaf in het kader van dit onderzoek.

In de les *Kunst knippen* (Schrover, 2014) bekijken de leerlingen een afbeelding van een kunstwerk heel precies en maken zij deze twee keer zo groot na. In de les gaat het om verschillende leerinhouden. In de eerste plaats biedt de les een oefening in goed, kritisch observeren. Qua rekenen-wiskunde gaat het om meten, vergroten en verhoudingsgewijs redeneren. Verder wordt in deze les gewerkt aan samenwerken en overleggen, omdat iedere leerling een bepaald stuk van het kunstwerk maakt, wat goed moet aansluiten op de andere stukken die door andere leerlingen worden gemaakt.

Vorbereiding

Voor deze les heb je afbeeldingen van een of meerdere schilderijen nodig. Een afbeelding wordt in stroken geknipt en het moet duidelijk te zien zijn hoe deze stroken aan elkaar passen. Houd daar rekening mee bij het uitkiezen van de schilderijen.

Er is een goede afbeelding nodig om op het (digi)bord te tonen, om als voorbeeld te gebruiken en te bespreken met de leerlingen.

Per groepje leerlingen is een afbeelding van een schilderij nodig en dezelfde afbeelding in stroken geknipt (Afb. 1).

Verder heeft elke leerling een liniaal, tekenpapier, tekenpotlood, en kleurpotloden of ander kleurmateriaal nodig.

Introductie

Goed nadenken begint met goed waarnemen. Precies kijken vraagt dat je soms als het ware je hersenen even stil moet houden, om écht te zien wat er is, en niet meteen aan te komen met wat je vooraf al denkt te weten wat iets is. Dat



Afb. 1. Van Gogh, 'Vissersboten op het strand van Les Saintes-Maries-de-la-Mer', 1888.

is moeilijk, en dat zullen de leerlingen merken bij deze opdracht.

Bekijk met de leerlingen bijvoorbeeld het schilderij *Coquelicots* (Klaprozen) van Monet (Afb. 2). Hierop zie je een paar figuren in een veld met klaprozen. Bij *veld* heb je gemakkelijk de associatie met *gras* en *groen*. Maar als je goed kijkt, zie je dat grote stukken van het veld helemaal niet groen van kleur zijn; er zijn ook allerlei andere kleuren te zien. Dit is een voorbeeld van hoe, als je niet uitkijkt, dat wat je *denkt* te weten, je daadwerkelijke observatie kan beïnvloeden. Dit moeten leerlingen leren. Het is niet erg als leerlingen in eerste instantie zeggen (denken) dat het grasveld groen is. Vraag ze dan preciezer te kijken naar bepaalde stukjes van het veld. Juist van de ervaring dat wanneer je preciezer kijkt, iets er anders uit kan blijken te zien dan dat je eerst dacht, is een goede leerervaring in deze les. Daarvan leer je anders en beter te kijken. Observeren met een *open mind*, dus zonder je eigen vooropgezette ideeën naar voren te schuiven, is de basis van goed nadenken en zelfs van



Afb. 2. Monet, 'Klaprozen', 1873.

wetenschap.

Door gerichte vragen te stellen laat je de leerlingen goed kijken naar het schilderij. Vragen kunnen gaan over welke kleuren waar te zien zijn, wat de doorgaande lijnen en vormen zijn, waar het schilderij over gaat, en waarover je allemaal zou moeten overleggen als je in een groepje samen dit schilderij vergroot zou gaan natekenen, waarbij je elk een stuk doet.

Vergroten: verhoudingen en meten

De nieuwe afbeeldingen moet twee zo groot worden als het origineel, met dezelfde verhoudingen. Dat betekent dat alles in de lengte én in de breedte twee keer zo lang wordt (en dat de oppervlakte vier keer zo groot wordt). De leerlingen mogen zelf nadenken over hoe ze het kunnen aanpakken. Ze mogen een liniaal gebruiken om zaken op de afbeelding op te meten en om af te meten op hun eigen tekening hoe groot het daar moet worden. Een andere manier is om op de afbeelding een raster te tekenen en op de eigen tekening een raster waarvan de hokjes twee keer zo groot zijn. Dan kun je per hokje kijken en tekenen.

De leerlingen krijgen in groepjes van bijvoorbeeld vier of vijf een kaart met de afbeelding van een schilderij en dezelfde afbeelding in stroken geknipt. De leerlingen verdelen de stroken. Ze moeten goed kijken om de afbeelding goed vergroot na te tekenen en moeten ook goed samen overleggen om een mooie overgang te realiseren tussen de verschillende delen van de afbeelding.



Afb. 3. Goed meten en samen overleggen.



Afb. 4. Vincent van Gogh, 'De slaapkamer', 1888.

Nabespreken

Welke stroken (geen namen) zijn het best qua kleur? Qua grootte en aansluiting? Kunnen leerlingen ook iets zeggen over de sfeer van de afbeeldingen? Leerlingen vertellen hoe ze te werk zijn gegaan. U kunt ook bespreken wat er goed is gelukt bij deze opdracht en de leerlingen samen tips laten bedenken voor andere leerlingen die deze les gaan doen. Kunnen de leerlingen zelf vertellen wat ze geleerd hebben?

Literatuur

Schrover, E. (2014). *Het grote vooruitwerklabboek 2*. Nijmegen: Stichting Ontwikkeling Leermethoden.

Hiddink, J. (2017). Kunst knippen. In: M. van Zanten (red.). *Rekenen-wiskunde in de 21^e eeuw. Ideeën en achtergronden voor primair onderwijs* (pp. 231-233). Utrecht / Enschede: Panama, Universiteit Utrecht / NVORWO / SLO.