|  |  |
| --- | --- |
| **WAKKER MAKEN (20’)** | |
| WAT ZAL JE DOEN? | WAT ZAL JE ZEGGEN? |
| 1) Start met herkenbare situatie: leerling in het zwembad. Je spreekt de klas klassikaal toe.  2) Toon het ‘Wat als-fragment’  https://www.youtube.com/watch?v=QfpqLaHesh4  Je duidt leerlingen aan. Je zorgt dat leerlingen naar elkaar luisteren. Je laat iedereen aan het woord komen.  Je schrijft de ideeën die leerlingen aanbrengen aan het bord.  3) Je verdeelt de klas in groepjes van 4 à 5. Elk groepje krijgt een stapel kaartjes. De leerlingen moeten de kaartjes sorteren. Wat best drijft in water bovenaan, wat zeker zal zinken onderaan.  Je loopt rond en luistert en observeert.  Je bewaakt de tijd. Wanneer gesprekken stilvallen, zet je hen door vraagstelling op weg.  Je bespreekt kort de ordening met nadruk op verschillen. Je vraagt mogelijk kort verduidelijking. | *Wat gebeurt er als je volledig hebt ingeademd en je ligt in het zwembad? En als je volledig uitademt?*  *Verder vragen over drijfzand. Kan je daarin verdrinken?*  *Wat vind je van de opmerkingen van de man? Is wegzinkzand misschien toch wel een betere naam? Wanneer drijft iets op iets anders? Wat is drijven?*  *Wanneer denk je dat het zinkt?*  *Ik wil weten wat jullie zelf over deze vragen denken. Ik ben niet op zoek naar wat er juist is? Ik ben nieuwsgierig naar wat jullie weten.*  *Denk iedereen hetzelfde?*  *Waarom denk je dat? Denk je dat of weet je dat? Zijn er andere ideeën in de klas? Ik begrijp niet wat je bedoelt. Kan je het nog een keer uitleggen? Bedoel je het zo? Klopt het als ik het zo opschrijf? Bedoel jij hetzelfde?*  *Kan je een voorbeeld geven?*  *Ik ben onder de indruk van jullie ideeën.*  *Ik heb hier een aantal zaken (+ afbeeldingen ervan): een glas met olie, een glas met water, een steen (met dezelfde grootte en vorm als de puimsteen of ytongsteen beschikbaar voor later experiment) , een glas met suikerwater (siroop), een glas met zout water, een bootje uit aluminiumfolie, een aluminium prop, plastic plaatjes.*  *Ik wil dat jullie in groepjes van 4 deze voorwerpen rangschikken. De voorwerpen die minst goed drijven onderaan, de voorwerpen die best drijven bovenaan.*  *Jullie krijgen 5 à 10 minuten om te overleggen. Probeer goed uit te leggen waarom je iets denkt.*  *Ik zie dat niet iedereen eenzelfde ordening heeft. Bijvoorbeeld …..*  *Kunnen jullie nog even uitleggen waarom je voor deze ordening gaat?* |
| WAT KAN JE VERWACHTEN?  In het begin zijn er maar enkele leerlingen die antwoorden. Het duurt even voor ze op ideeën komen. Het lijkt alsof ze ideeën heel diep vanuit hun geheugen moeten opdiepen.  Het vraagt tijd vooraleer leerlingen geloven dat je enkel interesse hebt in hun manier van denken en dat je niet op zoek bent naar de wetenschappelijke visie.  Leerlingen zijn het niet volledig eens bij de schikking. Dat is een interessant startpunt voor de volgende fase. | |
| LET OP!  Geef geen oordeel over de ideeën waar leerlingen mee komen.  Niet extra enthousiast zijn wanneer leerlingen het wetenschappelijk idee geven. Leerlingen zijn expert in het lezen van je lichaamstaal. Zodra ze de indruk krijgen dat je bepaalde ideeën meer waardeert dan andere, stoppen ze met zelf na te denken en proberen ze jouw redenering te volgen.  Geef geen nieuwe informatie . Stuur de ideeën van de leerlingen niet. Behandel hun ideeën met respect.  Toon je oprechte interesse in wat leerlingen denken en waarom ze dat denken. | |