

Screeningslijst verrijken natuurkunde

SLO, november 2022

| 1. Het materiaal heeft een hoge moeilijkheidsgraad | - | ± | + | nvt |
|--|----------|----------|----------|------------|
| • Het materiaal biedt verdiepende opdrachten aan binnen het curriculum; | | | | |
| • Het materiaal biedt verbredende opdrachten buiten het curriculum; | | | | |
| • Het materiaal biedt een context waarbij leerlingen zelf op een juiste manier hun natuurkundige kennis moeten activeren; | | | | |
| • Het materiaal biedt opdrachten waar natuurwetenschappelijke denkwijzen een rol spelen, zoals inzicht krijgen in patronen, schaal, oorzaak en gevolg, enz. | | | | |
| • Het materiaal laat leerlingen zelf de probleemstelling formuleren voor een echt probleem en daarvoor een onderzoek opzetten. | | | | |
| <i>Toelichting op de onvoldoende gemarkeerde criteria (- of +/-) met betrekking tot hoge moeilijkheidsgraad:</i> | | | | |
| 2. Het materiaal bevat open opdrachten | - | ± | + | nvt |
| • Het materiaal laat leerlingen zelf dilemma's formuleren en beschouwen, die geregeld worden beschreven bijvoorbeeld in de wetenschapsbijlagen van kranten of te vinden zijn op internet; | | | | |
| • Het materiaal biedt vakoverstijgende opdrachten met een context die leerlingen uitdaagt op zoek te gaan naar verbanden(binnen en tussen domeinen) en samenhang(binnen en tussen vakgebieden); | | | | |
| • Het materiaal biedt een context die aansluit bij de alledaagse werkelijkheid of bij de belangstelling van de leerling. | | | | |
| • Het materiaal daagt leerlingen uit natuurwetenschappelijke verschijnselen (kwalitatief) uit te leggen of wellicht te verklaren aan de hand van stellingen, bijvoorbeeld in de vorm van Concept Cartoons; | | | | |
| • Het materiaal laat leerlingen geregeld opdrachten uitvoeren waaraan zij zelf vorm en richting kunnen geven. | | | | |
| <i>Toelichting op de onvoldoende gemarkeerde criteria (- of +/-) met betrekking tot open opdrachten:</i> | | | | |
| 3. Het materiaal stimuleert een onderzoekende houding bij leerlingen | - | ± | + | nvt |
| • Het materiaal laat leerlingen zelf de probleemstelling formuleren voor een (echt) probleem en daarvoor een | | | | |

| | | | | |
|--|----------|----------|----------|------------|
| onderzoek opzetten, met een zelfgekozen onderzoeksmethode en/of eindproduct; | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Het materiaal laat leerlingen voor het oplossen van een echt probleem een ontwerp maken met een (echte) opdrachtgever; | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Het materiaal laat leerlingen door het doen van (experimenteel) onderzoek zelf het verband ontdekken tussen grootheden of/en laat leerlingen het bewijs vinden voor een (gegeven) relatie tussen grootheden. | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Het materiaal geeft leerlingen gelegenheid samen te werken en vaardigheden te ontwikkelen als plannen, discussiëren en samen tot een conclusie komen. | | | | |
| <i>Toelichting op de onvoldoende gemarkeerde criteria (- of +/-) met betrekking tot stimuleren van onderzoekende houding bij leerlingen:</i> | | | | |
| 4. Het materiaal vraagt om een reflectieve houding | - | ± | + | nvt |
| <ul style="list-style-type: none"> Het materiaal laat leerlingen per stap evalueren en reflecteren, zowel op het product als op het (leer)proces; | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Het materiaal laat leerlingen reflecteren op technologische en natuurwetenschappelijke ontwikkelingen en dilemma's die daarbij een rol spelen. | | | | |
| <i>Toelichting op de onvoldoende gemarkeerde criteria (- of +/-) met betrekking tot vragen om een reflectieve houding:</i> | | | | |
| 5. Het materiaal geeft ruimte aan talentontwikkeling | - | ± | + | nvt |
| <ul style="list-style-type: none"> Het materiaal doet een beroep op creativiteit, zoals het zoeken van nieuwe oplossingen; | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Het materiaal geeft ruimte aan leerlingen om hun persoonlijk talenten te ontdekken en verder te ontwikkelen op het gebied van de natuurwetenschappen. | | | | |
| <i>Toelichting op de onvoldoende gemarkeerde criteria (- of +/-) met betrekking tot geven van ruimte aan talentontwikkeling:</i> | | | | |