



Evaluatie door de leerkracht

Het ontwikkelen van wetenschappelijke en technische competenties van je leerlingen vraagt om tijd en de nodige feedback. Net zoals in de ontwerpcyclus, waarin leerlingen moeten weten dat mislukkingen deel uitmaken van het proces, is het belangrijk dat met een evaluatie de leerlingen feedback krijgen met betrekking tot wat ze goed deden en wat ze kunnen verbeteren.

Probleemgestuurd onderwijs gaat niet om slagen of mislukken. Het gaat om actief leren en voortdurend op ideeën voortbouwen en deze uitproberen.

Notitieblad voor anekdotes

Het notitieblad voor anekdotes biedt je de mogelijkheid om voor elke leerling alle waarnemingen te noteren waarvan je denkt dat deze belangrijk zijn. Gebruik het sjabloon op de volgende pagina om de leerlingen waar nodig feedback te geven over hun leervooruitgang.





Notitieblad voor anekdotes

Naam: _____ Klas: _____ Project: _____

Beginner	Gevorderd	Bedreven	Expert

Opmerkingen:



Evaluatie door de leerkracht

Observatierubrieken

Voor elk geleid project zijn er voorbeelden van rubrieken opgegeven. Voor elke leerling of elke groep kun je de observatierubrieken gebruiken om:

- De prestaties van de leerlingen bij elke stap van het proces te evalueren.
- De leerlingen constructieve feedback te geven om hen te helpen bij hun voortgang.

De observatierubrieken in de geleide projecten kunnen naar behoefte worden aangepast. De rubrieken zijn gebaseerd op deze progressieve fasen:

1. Beginner

De leerling bevindt zich in de beginfase van ontwikkeling voor wat betreft inhoudelijke kennis, het vermogen om inhoud te begrijpen en toe te passen en/of om samenhangende gedachten over een bepaald onderwerp te uiten.

2. Gevorderd

De leerling is alleen in staat om blijk te geven van basiskennis (bv. woordenschat) en kan de inhoudelijke kennis nog niet toepassen en de voorgestelde concepten nog niet begrijpen.

3. Bedreven

De leerling heeft een bepaald begripsniveau van de inhoud en de concepten en kan de geleerde onderwerpen, inhoud of concepten voldoende demonstreren. Het vermogen om deze kennis buiten de vereiste opdracht te bespreken en toe te passen ontbreekt nog.

4. Expert

De leerling kan de concepten en ideeën naar een hoger niveau tillen, de concepten op andere situaties toepassen en kennis combineren, toepassen en verruimen om gesprekken aan te gaan die uitbreidingen van ideeën bevatten.

▶ Suggestie

Gebruik het schema met observatierubrieken op de volgende pagina om de voortgang van je leerlingen bij te houden.





Schema met observatierubrieken

Klas:		Project					
Namen van de leerlingen		W&T			Taal		
		Onderzoeken	Creëren	Delen	Onderzoeken	Creëren	Delen
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Voor gebruik in combinatie met de beschrijving van de rubrieken in het hoofdstuk Geleide projecten (1. Beginner, 2. Gevorderd, 3. Bedreven, 4. Expert).
 Onderzoeken, Creëren, Delen zijn de drie fasen in een project.



Evaluatie door de leerling

Documentatiepagina's

Bij elk project moeten de leerlingen documenten opstellen om hun werk samen te vatten. Om een volledig wetenschappelijk verslag te verkrijgen, is het noodzakelijk dat de leerlingen:

- Hun werk vastleggen met behulp van verschillende soorten media.
- Elke stap van het proces documenteren.
- De tijd nemen om hun document te ordenen en samen te stellen.

Het is zeer waarschijnlijk dat het eerste document dat je leerlingen maken niet zo goed is als de documenten die daarop volgen:

- Geef hen de tijd en de benodigde feedback om te ontdekken waar en hoe ze bepaalde delen van hun document kunnen verbeteren.
- Laat je leerlingen hun documenten met elkaar delen. Door hun wetenschappelijke bevindingen over te brengen, leren de leerlingen hoe wetenschappers te werk gaan.

Zelfevaluatie

Na elk project moeten de leerlingen nadenken over het werk dat ze hebben verricht. Gebruik de volgende pagina om je leerlingen aan te zetten tot nadenken en om ze doelen te laten stellen voor het volgende project.





Rubriek voor zelfevaluatie

Naam: _____ Klas: _____ Project: _____

	Onderzoeken	Creëren	Delen
	Ik heb mijn beste redenering gedocumenteerd en heb deze toegepast met betrekking tot de vraag of het probleem.	Ik heb mijn best gedaan om het probleem of de vraag op te lossen door mijn model te bouwen, te programmeren en waar nodig aan te passen.	Ik heb belangrijke ideeën en bewijzen in de loop van mijn project gedocumenteerd en heb mijn uiterste best gedaan om deze goed aan anderen te presenteren.
1			
2			
3			
4			

Reflectie over het project

Iets wat ik heel goed deed was:

Iets wat ik wil verbeteren voor de volgende keer is:
