

HOE WERK JE PROJECTMATIG BIJ DE REALISATIE VAN HET GEÏNTEGREERDE LEERPLAN 'NATUUR, RUIMTE EN TECHNIEK' IN 1A?

UITLEG

Bij projectmatig werken beantwoorden leerlingen een **centrale onderzoeksvraag** of bestuderen ze een **vakoverschrijdende probleemstelling** door **vanuit verschillende vakdisciplines** de vraag of het probleem te **benaderen**. Bij voorkeur is de vraag of het probleem afkomstig uit een **authentieke context** en sluit het aan bij de **belevingswereld van de leerlingen**.

De leerlingen gaan vooral **zelfstandig** aan de slag en zoeken via **onderzoekend leren** een antwoord op de centrale onderzoeksvraag of het probleem, of op de deelvragen die eraan gekoppeld kunnen worden.

Een project loopt steeds gedurende een bepaalde periode; dit kan kort zijn (bv. een week) tot enkele maanden of zelfs langer.

AAN DE SLAG!

Om tot een goed project te komen, moeten er **vier fasen** doorlopen worden:

1. Brainstorm en ideevorming

De vorming van het projectidee kan gebeuren vanuit de **actualiteit** of vanuit **gebeurtenissen** in de leefomgeving van de school of de leefwereld van de leerlingen. Uiteraard staat het vertrekken vanuit de te bereiken **doelen** wel voorop!

Doorgaans worden projecttitels en de invulling ervan bedacht door de leerkracht(en), maar evengoed kunnen ook de leerlingen hierin een **inbreng** hebben. Zo kunnen leerlingen zelf aangeven waarover ze het graag eens zouden hebben, kunnen ze uit de nog te bereiken doelen een selectie maken, kunnen ze zelf titels formuleren, etc.

2. Projectplan opstellen en leerlingenactiviteiten ontwerpen

Een **projectplan** bevat steeds een omschrijving van de centrale vraag of het probleem, formuleert eventuele deelvragen, verwoordt de doelen van het project, geeft verwachten op omtrent het eindproduct, geeft aan hoe er geëvalueerd zal worden, e.d. Transparantie hierover is voor leerlingen zeer belangrijk. Zo kunnen er ook per leerling of per groepje aan te vullen fiches zijn over de voortgang van het project.

Ook een **inleiding** op de onderzoeksvraag of de probleemstelling is nodig. Actualiteitsberichten, interviews, filmfragmenten, beelden, teksten, ... kunnen aangeboden worden aan de leerlingen om hen kennis te laten maken met het onderwerp.

De opdrachten die de leerlingen vervolgens maken om de vraag of het probleem te beantwoorden, moeten zo ontworpen worden dat ze de leerlingen in staat stellen om zo goed mogelijk **zelfstandig** en op een **onderzoekende** manier te werken (individueel of in groepjes). Indien nodig kunnen er voorafgaand aan het project echter wel een aantal klassikale, inhoudelijke lessen gegeven worden.

Tijdens het project kan **ICT** zeer functioneel ingezet worden, bijvoorbeeld om bronnen te raadplegen, te communiceren, tekstverwerkers te gebruiken of een presentatie als eindproduct voor te bereiden. Het project kan echter ook resulteren in het maken van iets (bv. de leerlingen hebben een idee, zorgen voor een ontwerp, gevolgd door de realisatie).

3. Uitvoering van het project

Tijdens de uitvoering van het project heeft de leerkracht vooral een **coachende rol** en biedt hij ondersteuning. De leerlingen moeten echter wel gestimuleerd worden in hun zelfstandigheid. Zo kan er voorzien worden dat een leerling een stappenplan doorloopt vooraleer de vraag wordt gesteld aan de leerkracht. Bijvoorbeeld:

- Stap 1: Lees de beschrijving van de opdracht nog eens grondig door.
- Stap 2: Stel je vraag aan een medeleerling.

- Stap 3: Zoek een antwoord op je vraag in een andere bron (bv. internetbron).
- Stap 4: Stel je vraag aan de leerkracht.

4. Evaluatie van het project

Een project eindigt doorgaans met een evaluatie. Dit gaat zowel om een **productevaluatie** (evaluatie van de inhoudelijke doelen) als een **procesevaluatie** (evaluatie van de loop van het project). Dit laatste kan zowel door de leerkracht als de leerlingen gebeuren.

Eventuele bezorgdheden

- Een project uitwerken vraagt tijd. De vorm en inhoud van een project kunnen schooljaar na schooljaar veranderen en groeien op basis van de evaluatie ervan.
- Zorg voor een duidelijke planning en taakverdeling bij het uitwerken van het project binnen het leerkrachtenteam. Beperk het aantal bijeenkomsten en maak ze efficiënt.
- Projectmatig aan de slag gaan is vaak nieuw voor leerlingen. Houd hier rekening mee, dus begin bescheiden.
- In een project wordt kennis aangewend vanuit verschillende vakdisciplines. Geef de begeleiding van projectwerk dan ook niet aan één leerkracht, maar zorg ervoor dat voor alle disciplines die aan bod komen in het project een vakleerkracht betrokken wordt.

- Thieme, C. (2008). Projectontwikkeling voor basisscholen. Opgeroepen op februari, 5, 2019 van <https://www.klascement.net/downloadbaar-lesmateriaal/13864/projectontwikkeling-voor-basisscholen-handleiding/?previous>
- Lucassen, M. (2017). Onderwijs ontwerpen: zo ontwikkel je een project! Opgeroepen op juli, 9, 2019 van <https://www.vernieuwonderwijs.nl/onderwijs-ontwerpen-zo-ontwikkel-je-een-project/>

Er werd een leerlingenbundel uitgewerkt voor het project getiteld “**Is er een vuiltje aan de lucht?**”. Er is ook een sjabloon voor de vormgeving van een project, en een oplistijng van een reeks projecttitels met mogelijke doelen en leerlingenactiviteiten, ter inspiratie voor het ontwerpen van eigen projecten.

Op het internet zijn reeds vele kant-en-klare projecten te vinden; zoek op ‘STEM-project’ om projecten te vinden die vele raakvlakken hebben met het geïntegreerde leerplan Natuur, Ruimte en Techniek.