

Beste directie en leerkrachten

In opdracht van de Vlaamse Overheid, Departement Onderwijs & Vorming is recent het project “**iSTEM inkleuren**” gestart dat een samenwerking is tussen verschillende hogescholen en universiteiten. Het project heeft als doel om STEM-leertrajecten uit te werken voor het secundair onderwijs. In eerste instantie focussen we op het eerste jaar van de eerste graad. We willen samen met betrokken leerkrachten zowel de huidige STEM-didactiek verfijnen als nieuwe STEM-leermaterialen ontwikkelen. Graag nodigen we jullie school uit om deel te nemen aan dit project.

Meerwaarde

De leerkrachten van een deelnemende school krijgen een grondige scholing in de STEM-didactiek en toegang vanop de eerste lijn tot kwalitatief hoogstaande vernieuwende leermaterialen. Je verwerft de nodige inhoudelijke kennis en flexibiliteit om de leermaterialen naar eigen behoefte aan te passen. Zo ben en blijf je volledig mee met de recentste STEM-evoluties in het secundair onderwijs.

Selectie van de STEM-thema's

De thema's worden in samenspraak met de scholen geselecteerd. Gezien de vakdidactische groep van UCLimburg expertise heeft op het vlak van STE(A)M-projecten rond o.a. wetenschappen, muziek en astronomie en betrokken scholen hier enthousiast op reageren, kan één van deze twee onderwerpen een te bewandelen weg zijn. De school kan ook een eigen voorstel doen.

Kader iSTEM inkleuren

De projectnaam **iSTEM inkleuren** verwijst naar de uitgangspunten van het **STEM-kader** waar dit project voor staat. Het **STEM-kader** is gebaseerd op de resultaten van STEM@school en van het Vlaams Lerend Netwerk STEM SO. STEM@school heeft de term **iSTEM** ingevoerd waarbij de i staat voor interdisciplinaire integratie en dus innovatief, interactief, ingenieus... Het iSTEM-model vertrekt van **vijf basispijlers**: interdisciplinaire integratie van leerinhouden, probleemgecentreerd leren, onderzoekend en ontwerpend leren, samen leren en vakdidactische input.

Inkleuren komt van het InkleurModel voor het STEM onderwijs, ontwikkeld door het Vlaams Lerend Netwerk STEM SO. Om tot een goede STEM-didactiek en goede STEM-leermaterialen te komen is het belangrijk om zicht te hebben op het Waaron, Wat, Hoe, Voor Wie van STEM. Het InkleurModel is een instrument dat scholen kunnen gebruiken om de antwoorden op deze vragen bespreekbaar en visueel te maken.

In de praktijk

Concreet willen we trajecten voorzien rond **STEM-geletterdheid** en STEM-verdieping. STEM-verdieping wordt in dit project ook **iSTEM-XL** genoemd.

STEM-geletterdheid komt op twee plaatsen in het curriculum aan bod:

- in de cluster Wetenschappen en Techniek van de basisvorming en
- in het differentiatiegedeelte STEM

iSTEM-XL komt in het eerste jaar enkel in het differentiatiegedeelte STEM voor.

Teacher Design Teams

Het project heeft als doel om STEM-leertrajecten uit te werken voor het secundair onderwijs. In eerste instantie focussen we op het eerste jaar van de eerste graad.. Daarom werken we met Teacher Design Teams van enkele leerkrachten, typisch 2 of 3 van *dezelfde* school en enkele vakdidactische onderzoekers. Van de leerkrachten in de teams verwachten we het volgende:

- het hierboven kort beschreven kader van “iSTEM inkleuren” onderschrijven;
- leermaterialen actief mee-ontwikkelen volgens de iSTEM-principes, het resultaat is niet enkel voor je eigen school;
- STEM-lessen testen en optimaliseren volgens een bepaalde methodiek van praktijkonderzoek (bv. PI);
- meewerken aan feedback en dataverzameling voor het effectiviteitsonderzoek;
- de tijd die nodig is om de lesmaterialen voor minimaal 8 lesuren te ontwikkelen + 3 à 4 volle contactdagen met vakdidactici, eventueel opgesplitst in halve dagen, en maximaal 1 brede studiedag per jaar, meer informele contacten via e-mail.

Intakegesprek

De kandidaat-scholen worden geselecteerd op basis van een intakegesprek en een motivatiebrief. Hierin kunnen de scholen aangeven waarom ze willen deelnemen, in welke doelgroep ze geïnteresseerd zijn (geletterdheid basisvorming, geletterdheid differentiatiegedeelte of iSTEM-XL), welke ervaring ze al met STEM-onderwijs hebben en wat hun eigen verwachtingen zijn.

Tijdsplan

- We verwachten de motivatiebrief voor 29 maart.
- Het intake-gesprek vindt plaats voor eind april 2019
- Na de paasvakantie voorzien we eerste bijeenkomsten om het inkleurmodel van jullie school in te kleuren, de STEM-thema's te selecteren en de ontwikkeling op te starten.
- Vanaf september 2019 kan dan verder ontwikkeld worden.

Ben je geïnteresseerd? Stuur dan je motivatiebrief aan volgende e-mailadressen:

katrien.vyvey@ucll.be

erica.andreotti@ucll.be

renaat.frans@ucll.be

jeroen.opdenkelder@ucll.be

In bijlage kan je een sjabloon voor motivatiebrief vinden.

Wij kijken alvast uit naar een vruchtbare samenwerking!

Het “iSTEM inkleuren”-projectteam

iSTEM inkleuren is een samenwerking tussen KU Leuven, UC-Limburg, Universiteit Antwerpen, Vrije Universiteit Brussel, Arteveldehogeschool, Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg.

Het project wordt ondersteund door de Vlaamse Overheid, Departement Onderwijs & Vorming.