

**TRAINING LESPLAN**

*WP3: Docent training voor authentiek en gender inclusief informatica onderwijs*



|  |  |
| --- | --- |
| ALGEMENE INFORMATIE | |
| Module | ***Module 2: TINKER Framework - authentieke leerprincipes en praktische gids*** |
| Eenheid | 2.1:*Authentiek leren begrijpen - van theorie naar praktijk* |
| Doelgroep | Leraren/trainers in het hoger basisonderwijs/onderbouw voortgezet onderwijs |
| Duur | 90 minuten |
| Vereisten | / |
| ECTS | 0,06 |

|  |  |
| --- | --- |
| LEERRESULTATEN | |
| 1 | Definieer en verwoord de filosofie achter het authentieke leermodel. |
| 2 | Geef een nauwkeurige opsomming van de 9 kernelementen van authentiek leren en beschrijf hun rol in de lesplanning, door middel van een korte mondelinge uitleg. |
| 3 | Ontwikkel een lesplan of instructieve activiteit voor een informaticaonderwerp dat elementen van authentiek leren integreert. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ONDERWIJSMETHODEN (selecteer alle van toepassing zijnde opties) | | | |
| √ | Leren door te doen | √ | Peer learning |
|  | Projectmatig leren |  | Praktisch leren |
| √ | Actieve leerstrategieën | √ | Samenwerkend leren |
|  | Gemengd leren |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| LEERMATERIAAL | |
| Benodigd materiaal | Een computer, een projectiescherm en internettoegang.  Uitdeelmateriaal voor Activiteit 3.  Pennen, papier |
| Aanvullende bronnen | * Universiteit van New Hampshire: Onderwijs- en leerlab Resource hub <https://www.unh.edu/teaching-learning-resource-hub/resources/all?field_unh_resource_category_target_id=All&field_unh_resource_topic_target_id=57&combine=> |

|  |  |
| --- | --- |
| EENHEID INHOUD | |
| Invoering | Verwelkom de leerlingen bij de les. Leg de lesdoelen uit en geef een overzicht van wat ze tijdens de les kunnen verwachten (dia 3 en 4). Neem de introductiedia door met een overzicht van de module (dia 5). |
| Activiteiten | 1. IJsbreker in tweetallen (10 min) Dia 6:   * Laat de leerlingen in groepjes van 3 of 4 gaan zitten. Vraag hen in groepjes om hun ervaringen in traditionele onderwijsomgevingen te bespreken, die vooral gericht zijn op het uit het hoofd leren en het leren via hoorcolleges. Richt de discussie op de vraag of de traditionele aanpak de interesse in de leerstof vergroot of verkleint. * Vraag de deelnemers om terug te gaan naar hun groepen en te bespreken hoe vaak ze een les hebben gegeven waarin ze gebruikmaakten van echte probleemoplossingstechnieken, waarbij gebruik werd gemaakt van echte, praktische context. * Benoem met de hele groep de voordelen van het gebruiken van praktijkvoorbeelden bij het lesgeven en leren.   **Resultaat:** Leerlingen laten reflecteren op traditionele leermethoden en de positieve mogelijkheden zien die authentieke leerbenaderingen bieden. |
| 2. Definities en fundamenten van authentiek leren (10 min)  * Bespreek dia 7-10 over de theorie en basis van authentiek leren. Betrek de cursisten bij het gesprek zoals je wilt.   **Resultaat:** Leerlingen kennis laten maken met de theorie en definitie van authentiek leren. |
| 3. Authentiek leren in het onderwijs (15 min) Dia's 11 en 12: .   * Bekijk de volgende casestudyvideo van Twin Rivers Public Charter School in Washington DC en hun authentieke leerplan.   <https://www.youtube.com/watch?v=G3IL0J3XMbA>   * Betrek de leerlingen bij de discussievragen in de dia's.   **Resultaat:** Laat zien hoe authentiek leren in een echte schoolomgeving in de praktijk kan worden toegepast. |
| 4. Authentiek leermodel puzzel (40 min) Dia 13:   * Vraag de leerlingen om zich op te splitsen in negen groepen (één element per groep) (als de klas klein is, zijn 3 groepen voldoende met elk 3 elementen) * Deel de handouts van dia's 14-22 uit, één dia per element. In groepjes lezen de leerlingen over hun element, de richtlijnen voor implementatie en voorbeelden van het gebruik ervan. Als team bedenken ze minstens één nieuw voorbeeld van de toepassing van het element. * Vervolgens worden de groepen hervormd, zodat er nieuwe groepen worden gevormd met vertegenwoordigers van elke oorspronkelijke groep. In hun nieuwe teams moeten ze hun element aan het nieuwe team leren, inclusief het nieuwe element dat ze hebben bedacht. * Sluit de activiteit af met een discussie met de hele klas en een overzicht van alle elementen. * Bespreek dia 24 met de belangrijke overwegingen met betrekking tot de overgang van primair naar secundair onderwijs.   **Resultaat:** Betrek leerlingen bij peer-learningtechnieken om deelname, interesse en dieper begrip van de elementen te vergroten. |
| 5. Authentiek leren in de informatica (20 min) Dia's 15-25:   * *Scenario:* Je moet een authentieke context creëren voor leerlingen die leren over **eenvoudige algoritmen** . Leerlingen kunnen een van de volgende inspiratiebronnen gebruiken:  1. Het grootste getal vinden 2. Tellen hoe vaak een getal voorkomt 3. Een lijst omkeren 4. Controleren of een getal even of oneven is  * In groepjes van drie werken de leerlingen samen om een authentieke context te bedenken waarin ze de eenvoudige algoritmen zullen onderwijzen. Indien er tijd is, kunnen de groepen naast de authentieke context ook minstens twee andere elementen van authentiek leren integreren. * Vervolgens presenteren de groepen hun ideeën aan elkaar. Elke groep heeft 1 à 2 minuten de tijd.   **Resultaat:** De leerlingen laten oefenen met het bedenken van een authentieke context voor informatica-activiteiten. |
| 6. Schrijfopdracht voor beoordeling en reflectie (5 min)  * Begeleid de leerlingen door de reflectievragen op dia 26. Als er tijd is, kun je de leerlingen betrekken bij een discussie met de hele groep.   **Resultaat:** De leerlingen reflecteren op de activiteiten en het materiaal van de eenheid en herhalen wat ze hebben geleerd. |
| Onderzoek | Beoordeling wordt in het hele lesplan verwerkt door: a) het lesgeven van het element aan de andere groepen, b) het creëren van een authentieke leercontext en c) in de reflectieschrijfopdracht. |

|  |  |
| --- | --- |
| BELANGRIJKSTE LESSEN | |
| Reflectie en conclusie | Tijdens Activiteit 4: Terugkijken en reflecteren, reflecteren de leerlingen op wat ze tijdens deze eenheid hebben geleerd. |
| Huiswerk/Extra taken | Leerlingen dienen voorbereid te zijn op Unit 2.2 door een specifiek informatica-onderwerp te identificeren en voor te bereiden dat zij in de nabije toekomst in de klas willen onderwijzen. |