|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Detail** | Je ideeën / document locatie |
| Wat is jouw motivatie om open onderzoek te gebruiken | Men zal deze vraag stellen; eerste kans voor leerlingen om zelfstandig na te denken; het motiveert leerlingen meer voor mijn vak; betere voorbereiding op de universiteit of project werk hogeschool; inzicht in carrière als onderzoeker / ontwerper; stelt leerlingen in staat om een onderwerp van interesse te verkennen, met het oog op hun toekomst (master, carrière). |  |
| Beschikbare labruimte(n), lokalen | **Soort ruimte, materialen, beperkingen van mogelijke experimenten of ontwerpen** |  |
| Beschikbare laboratoriumtijd / practicumtijd vs. duur van de opdracht | Hoeveel uur kunnen leerlingen daadwerkelijk een labruimte of klaslokaal gebruiken? Waar kunnen ze werken als deze niet beschikbaar zijn? |  |
| Voorkennis | **Wat moeten leerlingen weten voordat ze beginnen? Welke leerlingen kunnen meedoen?** |  |
| Aantal leerlingen | Verwacht aantal leerlingen; Gebaseerd op voorgaande jaren of schatting |  |
| **Beschikbare personen (aantal experts, toa’s, leraren)** | **Hoeveel leraren heb je nodig, of toa’s, zijn er andere deskundigen beschikbaar en bereid om mee te helpen?** |  |
| Leerdoelen | Wat zijn de leerdoelen, hoe kunnen leerlingen deze bereiken? |  |
| **Aantal leerlingen per groep en samenstelling** | **Selecteer je leerlingen van tevoren per groep op basis van voorkennis; zelfselectie op basis van onderwerp, vrije keuze van leerlingen, enz.** |  |
| Formuleer de opdracht | Elke onderzoeksvraag zolang het natuurkunde is; elke onderzoeksvraag op het gebied van mechanica of optica; Ontwerp en maak een machine die een biomimicry eigenschap bevat, enz. |  |
| **Beschikbare testcase / voorbeeld om aan leerlingen te presenteren** | **Bereid een voorbeeldonderzoeksvraag en hypothese voor, of een voorbeeldontwerp en plan.** |  |
| Beschrijving van tussentijdse producten (beoordeeld met cijfer!) | Halverwege item, samenwerking, feedback, presentaties |  |
| **Beschrijving van eindproduct** | **Rapport, presentatie, test, product;** |  |
| Beoordelingsplan en rubric | Hoe ga je samenwerking, inzet, het halverwege item scoren; rubrics op basis van leerdoelen; eindscoreberekening |  |
| **Plan de begin en eind data en werkmomenten** | **Inclusief feedbackmomenten, intervisiemomenten, halverwege momenten, presentaties, 'fuck-up' vrijdagen om fouten te delen en nieuwe ideeën op te doen, enz. Het proces is gepland, de inhoud niet.** |  |
| Soort informatie die leerlingen nodig hebben en toegankelijkheid van de informatie | Waar kunnen ze wat of wie vinden; hoe weten ze waar ze moeten zoeken, gescaffolde (peer-) feedbacksessies |  |
| **Uitleg van leerlingen over hoe de cursus is georganiseerd en wordt beoordeeld.** | **Maak duidelijk dat je verwacht dat leerlingen autonoom werken, hun eigen mening / inzichten vormen op basis van informatie en dat gebruiken in hun werk.** |  |
| Informatie over hoe de cursus is georganiseerd voor andere betrokkenen | Rolverdeling: wie geeft inhoudsinformatie, wat voor soort coaching, beoordelingsprotocol (cijfers), wie doet wat. |  |

En bovenal: geniet van het proces! Het is zo leuk!