## Didactisch Analyse model

|  |  |
| --- | --- |
| Docent(en): EskDatum: 15 september 2022Duur van de les: 50 minuten | Groep: 4HCursus: biologieGroepsgrootte: 27 |
| **INTRODUCTIE***Tijdens deze les werken we aan het onderdeel ‘de cel’. De cel en haar organellen met bijbehorende functies staat centraal.*  |
| **BEGINSITUATIE** *De beginsituatie van de groep ten aanzien van dit onderwerp is dat zij de basiskennis van de cel vanuit de onderbouw beheersen.* *Voorkennis: kennis van de cel vanuit de onderbouwmethode biologie voor jou**Abstractievermogen: het vermogen om abstract te kunnen denken is redelijk. Ze hebben het vermogen om uit de theorie relevantie informatie te halen en te verwerken.**Ervaring met onderwijsconcept: basiservaring vanuit de onderbouw**Leesvaardigheid: havo-niveau**Zelfstandigheid:matig (motivatie-afhankelijk)**Groepsgerichtheid: er wordt gewerkt in groepjes van drie tot vier leerlingen.**Waarden en normen:de leerlingen verschillen qua normen en waarden als gevolg van verschillende achtergronden t.a.v. geloof en opvoeding.* *Motivatie: ik wil de leerlingen motiveren door ze praktisch te laten werken en samen toe te werken naar een eindproduct.* |
| **LESDOEL** *Formuleer hier het lesdoel van deze les.* *- het doel van de les is om leerlingen uit klas 4 havo van het Pius X College tijdens een lesuur van 50 minuten te laten ervaren dat cellen driedimensionale items zijn en hun kennis van de organellen en hun functies is uitgebreid ten opzichte van hun kennis vanuit de onderbouw.**- Aan het einde van de les kunnen leerlingen aangeven dat cellen meerdere dimensies hebben en kennen zij de organellen van de plantencel met hun functies.* |
| **Tijd***Geef hier per fase aan hoe lang het duurt.* | **Fasen Directe instructie***Geef hier per fase aan wat er concreet tijdens de les gaat gebeuren* | **Lesstof***Geef hier in steekwoorden weer wat de lesstof/ inhoud per fase is.* | **Leermiddelen en leeractiviteiten***Geef hier per fase aan welke leermiddelen en welke leeractiviteiten worden toegepast* | **Taakverdeling en gedrag docent***Geef hier per fase aan* *- wat de taakverdeling is,* *- wat de de docent concreet zegt en doet.* *Geef verbanden aan met de* ***vijf rollen van de leraar****.* | **Gedrag leerling (of medestudent)***Geef hier per fase concreet aan wat het gedrag van de leerlingen is (o.a. houding, reacties, activiteiten)* |
| 5 min. | *1.Aandacht richten op de doelen van de les, aansluiten bij voorkennis: ………………………………………………………………* | Voorkennis activeren: de cel als zelfstandige eenheid in contact met de omgeving. Kenmerken van de plantencel zoals behandeld in de onderbouw herhalen. | Door middel van lessonup de basiskennis van de cel herhalen. De quizvragen nodigen uit tot actieve deelname aan de les. | De docent vraagt aandacht van de leerlingen en organiseert de start van de les.De docent geeft instructie t.a.v. de startactiviteit in lessonup. | De leerlingen gaan zitten op hun plek en pakken hun laptop. Vervolgens loggen ze in op lessonup via de code die gegeven wordt. |
|  | *2.Leerlingen voorzien van informatie en voordoen van de belangrijkste elementen van het leren:……………………………………………………………………………* | Aan de hand van het doorgeven van het model van de cel krijgen leerlingen een beter begrip van de dimensies van de cel. De begrippen worden ondersteund met afbeeldingen & animaties uit de lessonup. Dit alles aansluitend bij de lesstof van basisstof 2 ‘de cel’. | De gebruikte leermiddelen zijn:Model Ein-O- Science planten cel (2 stuks)Lessonup lesmateriaalUitlegformulier van de praktische opdracht ‘maken van de plantencel uit een schoenendoos’ | Leerlingen stimuleren om aan de slag te gaan met de praktische opdracht. Leerlingen uitdagen tot het verkennen van de plantencel aan de hand van het model. | Prakisch model van de cel gaan vormgeven.Verkennende houding ten aanzien van het model van de cel dat rondgegeven wordt tijdens het werkmoment in de les. |
|  | *3. Nagaan of de belangrijkste begrippen en terugkoppeling/feedback vaardigheden zijn overgekomen:……………………………………………………………………* | Begrippenkennis van de organellen, functies en vorm van de cel | Tijdens de werkvorm leerlingen bevragen hierop en chekmomenten in de lessonup d.m.v. quiz | Rondlopen langs de groepjes, actief leerlingen bevragen op hun werk en de doelen van de les. | Interactie met medeleerlingen wat betreft de praktische opdracht. Interactie met de docent ten aanzien van de opdracht en lesdoelen. |
|  | *4. Instructie geven op zelfwerkzaamheid van leerlingen:………………………………………………………………………* | Instructie verwerken in het opdracht opdat leerlingen zelfstandig samen kunnen werken aan de opdracht. De lesstof omvat nog steeds de begrippenkennis van de organellen van de cel en de vorm. | Tijdens de opdracht moet het aangereikte materiaal leidend zijn voor de activiteit. Het geeft stapsgewijs de info en werkopdracht weer. | Docent monitort of leerlingen aan de slag kunnen met het materiaal of de opdrachten duidelijk zijn voor leerlingen.  | Leerlingen werken aan de hand van het opdrachtmateriaal zelfstandig de opdracht door. |
|  | *5. Leerlingen voorzien van geleide of zelfstandige oefening en het begeleiden van de leerlingen daarbij:……………………………………………………………………………* | Extra info / verwerkingsopdrachten verwerken in een item dat geplaatst is op Teams zodat leerlingen daar ook in eigen tempo / interesse toegang toe hebben. De stof heeft betrekking op de toepassing en verdieping van de lesstof. Betreffende de organellen van de cel. | Leermiddel: items geplaatst op Teams zodat leerlingen er zelfstandig toegang toe hebben.  | Sturen op toepassing voor leerlingen die de reproductiekennis al beheersen.  | De leerling werkt aan deze items als de basisitems voor de les al afgerond zijn. |
|  | *6. Afsluiten/ evalueren van de les op kernbegrippen:…………………………………………………………………* | Evalueren van de les op kernbegrippen van de celorganellen o.a. celkern, mitochondrien, er, ribosoom, etc. | Afsluitende quiz in lessonup | Docent stelt een centraal moment in waarbij leerlingen weer naar de lessonupomgeving gaan en inloggen. Klassikaal voltooien we de quiz. | De leerlingen loggen in en doen mee met de online quiz.Per vraag zien zij of hun antwoord juist is. Een directe persoonlijke terugkoppeling van de doelen van de les voor hen. |