**Lesvoorbereidingsformulier SSI les volgens 5E-model**

# Algemeen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Klas: Havo 4 | Lesuur: 8  (14:35 – 15:20) | Lokaal: 30 | Datum: 23/5/’23 |
| Onderwerp: Gebruik van ChatGPT | | | |

# *DOELEN:* Wat en Waarom

Wat wil je dat je leerlingen leren over het onderwerp van deze les? Formuleer concrete leerdoelen: “Na de les kan de leerling … “.

Waarom is het belangrijk dat ze dit weten/kunnen? (relevantie van de leerstof m.b.t kerndoelen/eindtermen en betekenis voor leerlingen)

### Leerdoelen

1. *Je weet hoe je ChatGPT kunt inzetten bij schoolwerk*
2. *Je kunt beschrijven welke problemen komen kijken bij het inzetten van ChatGPT bij schoolwerk*
3. *Je kunt een mening vormen gebaseerd op een centrale vraag en voor- en nadelen*
4. *Je kunt actief deelnemen aan een groepsdiscussie*

### Relevantie van de leerstof (kerndoelen/eindtermen en betekenis voor leerlingen)

* Leerdoel 1 en 2
  + Eindtermen:
    - Technische Automatisering (domein G2, HAVO)
  + Relevantie:
    - Doordat leerlingen kennis maken en om leren gaan met ChatGPT, kunnen zij deze nieuwe technologie effectiever inzetten en het tegelijkertijd ook inzetten op een manier die verantwoord is.
* Leerdoel 3 en 4
  + Eindtermen:
    - Communiceren (domein A2, HAVO)
    - Waarderen en oordelen (domein A9, HAVO)
  + Relevantie:
    - Doordat leerlingen in staat zijn om een beargumenteerde mening zowel te vormen als te communiceren kunnen zij op effectievere wijze bijdragen aan een maatschappelijk verantwoorde samenleving.

# *LERENDEN:* Mogelijkheden en beperkingen

Bestudeer het onderwerp van de les met betrekking tot: 1) noodzakelijke voorkennis, cognitieve en motorische vaardigheden en houding van de leerlingen, 2) mogelijk aanwezige alternatieve leerling denkbeelden. Wat vinden je leerlingen makkelijk en moeilijk aan het onderwerp van deze les? (baseer je verwachting op de antwoorden van 1 en 2)  
Welke andere mogelijkheden en beperkende factoren in de beginsituatie (vb. klaslokaal, sfeer in de klas, groepsgerichtheid, zelfstandigheid, verschillen tussen leerlingen, je eigen kennis van het onderwerp, je ontwikkeling als docent) beïnvloeden je onderwijs over dit onderwerp?

### Aandachtspunten m.b.t. beginsituatie (leerling kenmerken en contextfactoren):

* Voorkennis, vaardigheden en houding
  + Leerling bezit basis informatievaardigheden (zoeken, lezen, interpreteren)
  + Leerling bezit ontdekkende houding
* Mogelijke conceptuele uitdagingen
  + Het formuleren van de juiste vragen aan ChatGPT ter oplevering van gewenste antwoorden door ChatGPT
* Externe factoren
  + Achtste uur is vrij laat op de dag: opdrachten gestructureerd en laagdrempelig aanbieden

# Onderwijsaanpak

*Welke van de 5E fasen komen in deze les aan bod? Wat zijn de verbanden en wisselwerkingen tussen deze fasen onderling en de fasen die in andere lessen aan bod komen?*

* *In les 1 komen de fasen ‘engage’, ‘explore’ en ‘explain’ aan bod:*
  + *Engage: leerlingen maken kennis met ChatGPT door deze een aantal problemen te laten oplossen (zie werkblad ‘gebruik van ChatGPT’)*
  + *Explore: leerlingen verkennen de centrale vraag ‘in hoeverre mag ChatGPT gebruikt worden bij schoolwerk’ aan de hand van een aantal toegewezen bronnen*
  + *Explain: leerlingen formuleren een antwoord op de centrale vraag door eerst voor- en nadelen op te stellen en dan een eigen mening te formuleren. (zie werkblad ‘mening vormen’)*
* *In les 2 komen de fasen ‘elaborate’ en ‘evaluate’ aan bod:*
  + *Elaborate: leerlingen gebruiken hun geformuleerde mening en uiteenzetting van voor- en nadelen om effectief te kunnen participeren in een klassendiscussie. Dit doen zij mede aan de hand van een aantal instructies betreffende manier van communiceren. (zie werkblad ‘discussiëren’)*
  + *Evaluate: leerlingen reflecteren kort op hun groei met betrekking tot de gestelde leerdoelen aan de hand van een exit card. Hierop vullen zij steekwoorden en/of -zinnen in. (zie ‘exit card’)*

*Beschrijf per fase de aanpak (vb, didactische werkvormen, onderwijsleermiddelen, verbale/ visuele stimuli, representaties, lesmaterialen, groepsindeling, lokaalopstelling)*

* *Engage (werkblad): door leerlingen met ChatGPT zelf kennis te laten maken, komen zij in de gelegenheid om direct te voordelen van het gebruik van ChatGPT te ervaren. Hiermee voelen zij beter de relevantie van de daaropvolgende centrale vraag.*
* *Explore: door leerlingen een aantal van bronnen te laten bekijken die zowel voor als nadelen van ChatGPT bespreken, leren zij de context van de SSI beter kennen.*
* *Explain (werkblad): door leerlingen de voor- en nadelen te laten sorteren en hierop hun mening te baseren en formuleren, passen zij conceptuele kennis met betrekking tot de centrale vraag toe.*
* *Elaborate (werkblad): door hun geformuleerde meningen vervolgens ook nog te gebruiken om actief deel te nemen aan een klassendiscussie, maken de leerlingen een verdiepende stap in hun leerproces.*
* *Evaluate (exit card): door de leerlingen kort en beknopt te laten reflecteren op hun leerproces met betrekking tot de gestelde leerdoelen, zijn zij in staat voldoende moeite in deze reflectie te steken. Door het ophalen van deze exit cards heeft de docent ook nog inzicht in het leerproces van de leerlingen.*

# *Toetsen*

Hoe kom je (tijdens de les) achter het leerresultaat (begrip of verwarring van je leerlingen) m.b.t. de leerdoelen?

Denk aan beoordeling van de **kennis** en **vaardigheid** leerdoelen.

* Tijdens het voeren van de discussie merken wij op in hoeverre leerlingen hun argumenten hebben gebaseerd op het lezen van de artikelen en in hoeverre zij in staat zijn geweest hun mening te onderbouwen. Hiervan maken wij na afloop van de les kort aantekeningen.
* Ook kijken we naar de ingevulde exit cards na afloop van de les. Hieruit kan blijken dat leerlingen die wellicht in mindere mate hebben bijgedragen aan de groepsdiscussie ook veel hebben opgestoken uit de les.
* Het is lastig te bepalen wanneer leerlingen de gestelde leerdoelen precies hebben behaald omdat deze leerdoelen opzettelijk breed zijn gedefinieerd. Dit ook omdat deze betrekking hebben op soft skills die zich moeilijker laten meten dan leerdoelen met betrekking op de vakinhoud.