

WHO'S AFRAID OF AI?

LESFICHE 1/4

TAALTECHNOLOGIE

MODERNE TALEN, TAAL- EN COMMUNICATIEWETENSCHAPPEN, 3DE GRAAD D-FINALITEIT

Deze lesfiche is de eerste van de lessenreeks 'Who's Afraid of AI?'. Hier leren de leerlingen de focus van een onderzoek te bepalen en gaan ze aan de slag met het beoordelen van bronnen.

Leerplandoelen

- De leerlingen gaan kritisch en doelgericht om met taaltechnologische hulpmiddelen.
- De leerlingen doorlopen een onderzoekscyclus in samenhang met specifieke inhoud van het leerplan (domein: taaltechnologie).
- De leerlingen beoordelen doelgericht informatie op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid bij het lezen en luisteren. (GFL)

Benodigheden

- Enkele recente bronnen over onze houding tegenover artificiële intelligentie, zoals *'Nooit omarmde de Vlaming een technologie sneller: de steile opmars van AI in cijfers'* (VRT Nieuws) en *'Eén op de vijf Vlamingen gebruikt maandelijks AI: het wordt de volgende, grote digitale golf'* (Het Laatste Nieuws)
- Werkblad CRAAP-test

Beginfase van de les

Als leerkracht kan je deze les starten met een kort klasgesprek om voorkennis van de leerlingen over het onderzoeksonderwerp, hun houding tegenover taaltechnologische ontwikkelingen, op te halen. Wat zegt het buikgevoel van de leerlingen ...

- Zijn ze nieuwsgierig naar de mogelijkheden van taaltechnologie?
- Denken zij vandaag afhankelijk te zijn van AI?
- Hebben zij het gevoel door AI in de gaten gehouden te worden?
- Maken ze zich weleens zorgen over de vele mogelijkheden van AI?
- Denken zij dat door taaltechnologie bepaalde jobs, zoals journalisten, redacteurs of tolken, zullen verdwijnen?
- Wat zouden ze te weten willen komen over dit onderwerp?
- ...

Noteer **de eerste hypotheses en mogelijke onderzoeksvragen**, zoals 'Hoe tast AI mijn privacy aan?', 'Zullen bepaalde jobs door taaltechnologie verdwijnen?', 'Hoe kijken jongeren vandaag naar de mogelijkheden van AI?', die uit het klasgesprek naar voren komen op het bord. Aansluitend kan je als leraar het doel van deze brainstormopdracht duidelijk meegeven. Aan het eind van deze les zouden de leerlingen een goede onderzoeksvraag moeten kunnen formuleren. In tegenstelling tot gewone vragen moet die voldoen aan de volgende criteria ...

Een goede onderzoeksvraag is open, objectief, onderzoekbaar of haalbaar, (enigszins) complex, relevant.

Samen met je leerlingen zou je al kunnen nagaan welke van de zonet genoteerde vragen niet in aanmerking komen. Zo houdt de eerste vraag een aanname in, want we gaan er al van uit dat AI de privacy aantast. De tweede vraag blijkt een ja/nee-vraag en is dan ook té gesloten.

Middenfase

Om de leerlingen te helpen de onderzoeksvraag scherper te formuleren kan je hen enkele krantenartikels, als *'Nooit omarmde de Vlaming een technologie sneller: de steile opmars van AI in cijfers'* (VRT Nieuws) en *'Eén op de vijf Vlamingen gebruikt maandelijks AI: het wordt de volgende, grote digitale golf'* (Het Laatste Nieuws) voorleggen of hen zelf passende bronnen laten opzoeken. Geef de leerlingen ook mee dat ze info moeten zoeken die de hypotheses op het bord bevestigen of ontkrachten. De leerlingen delen hun bevindingen eerst met hun buur en dan met de hele klas. Op basis van deze reacties kan je als leraar **de hypotheses aanpassen en nieuwe onderzoeksvragen of deelvragen toevoegen**.

Daarnaast kan je dit moment ook aangrijpen om te modelen hoe bronnen op wetenschappelijk niveau geselecteerd en beoordeeld worden. Wil je een bron inzetten voor wetenschappelijk onderzoek, dan moet die een test, **de CRAAP-test** doorstaan.

CRAAP is uiteraard een letterwoord, concreet houdt dit in dat de bron **actueel (Currency)**, **relevant (Relevance)**, **van een autoriteit afkomstig (Authority)**, **volledig/ precies (Accuracy)** is en een specifiek doel (Purpose) heeft.

In deze fase mogen de leerlingen als echte examinatoren/ onderzoekers het fragment en het artikel aan een test onderwerpen. Hun hulpmiddel is daarvoor het werkblad op de volgende bladzijde. Dit document en de vragen gebruiken ze om na te gaan of hun bron geschikt is voor wetenschappelijk onderzoek. Ze vullen per onderdeel de antwoorden aan en geven dan telkens een score op vijf. Vervolgens tellen ze de resultaten op en bepalen ze of de bron slaagt of niet ... Opvallend is dat beide berichten verwijzen naar een andere bron, *het Digimeter-rapport*, dat in een tweede fase een belangrijke rol zal spelen.

Eindfase

Als afsluiter laat je de leerlingen stilstaan bij het proces dat ze doorlopen hebben. Samen met hen kan je de voorgestelde onderzoeksvragen en deelvragen bekijken waarna je de klas in kleinere groepen verdeelt. Elke groep kiest op basis van de voorstellen een onderzoeksvraag met extra deelvragen. Die worden voorgesteld aan de klas, waarna de klasgenoten het kritische publiek vormen. Zij gaan na of de sprekers voldoende oog hadden voor alle criteria van een goede onderzoeksvraag met duidelijke deelvragen.

WHO'S AFRAID OF AI?

WERKBLAD CRAAP

TAALTECHNOLOGIE

MODERNE TALEN, TAAL- EN COMMUNICATIEWETENSCHAPPEN 3DE GRAAD D-FINALITEIT

Gebruik dit werkblad om de betrouwbaarheid van een bron te beoordelen aan de hand van de CRAAP-test. Vul de antwoorden in en geef een score per categorie (1-5, waarbij 1 = zeer onbetrouwbaar en 5 = zeer betrouwbaar). Tel de punten op om een totaalscore te bepalen.

1 Actualiteit (Currency)

- Wanneer is de bron gepubliceerd of voor het laatst bijgewerkt?
- Is de informatie recent genoeg voor jouw onderzoek?
- Wordt er verwezen naar actuele gegevens en bronnen?

Score (1-5): ____

2 Relevantie (Relevance)

- Is de bron relevant voor jouw onderzoeksvraag of onderwerp?
- Is de informatie gericht op het juiste academische niveau (bijvoorbeeld wetenschappelijk vs. populair)?
- Voor wie is de bron bedoeld (studenten, wetenschappers, het brede publiek)?

Score (1-5): ____

3 Autoriteit (Authority)

- Wie is de auteur of uitgever van de bron?
- Wat zijn de kwalificaties of expertise van de auteur?
- Is de bron afkomstig van een betrouwbare instelling (bijvoorbeeld een universiteit, onderzoeksinstituut of gerenommeerde journalistieke bron)?
- Worden er contactgegevens of verwijzingen naar de auteur vermeld?

Score (1-5): ____

4 Volledigheid en precisie (Accuracy)

- Is de informatie goed onderbouwd met verwijzingen naar andere betrouwbare bronnen?
- Bevat de bron feitelijke, verifieerbare informatie?
- Zijn er spelfouten, grammaticale fouten of andere tekenen van onzorgvuldigheid?
- Wordt er gebruikgemaakt van objectieve, gecontroleerde gegevens?

Score (1-5): ____

5 Doel (Purpose)

- Wat is het doel van de bron? (Informeren, overtuigen, verkopen, vermaken?)
- Is de bron objectief of is er sprake van vooringenomenheid?
- Wordt er een bepaalde mening of agenda gepresenteerd zonder voldoende onderbouwing?
- Worden er meerdere perspectieven aangeboden?

Score (1-5): ____

Totaalscore: ____ / 25

Interpretatie van de score:

- 20-25 punten → Zeer betrouwbaar
- 15-19 punten → Betrouwbaar, controleer enkele aspecten
- 10-14 punten → Twijfelachtig, zoek alternatieve bronnen
- 5-9 punten → Onbetrouwbaar, niet geschikt voor wetenschappelijk gebruik

Conclusie en opmerkingen

Noteer hier je algemene beoordeling van de bron en eventuele opmerkingen:

.....

.....

.....

.....

WHO'S AFRAID OF AI?

LESFICHE 2/4

TAALTECHNOLOGIE

MODERNE TALEN, TAAL- EN COMMUNICATIEWETENSCHAPPEN, 3DE GRAAD D-FINALITEIT

Deze lesfiche is de tweede van de lessenreeks 'Who's Afraid of AI?'. Hier leren de leerlingen een gepaste onderzoeksmethode selecteren en stellen ze passende vragen op om het publiek te bevragen.

Leerplandoelen

- De leerlingen gaan kritisch en doelgericht om met taaltechnologische hulpmiddelen.
- De leerlingen doorlopen een onderzoekscyclus in samenhang met specifieke inhoud van het leerplan (domein: media-effecten).

Benodigheden

- Digimeter-rapport 2024 over digitale trends in Vlaanderen

Beginfase van de les

Als leerkracht kan je kort opfrissen wat in de vorige les(sen) aan bod kwam. Je kan starten met enkele voorgestelde onderzoeksvragen, waarna de leerlingen zelf de criteria voor een goede onderzoeksvraag (open, objectief, onderzoekbaar/ haalbaar, (enigszins) complex en relevant) mogen aanreiken. Zo kan je achterhalen of de leerlingen klaar zijn voor de volgende fase.

Maak hen duidelijk wat het doel van deze les is: een gepaste onderzoeksmethode selecteren en een enquête opstellen.

Middenfase

Hier kan je de leerlingen vertrouwd maken met de **verschillende soorten onderzoeksmethoden**. Het best reik je als leraar zelf de mogelijkheden aan die bij het onderzoeksonderwerp passen, zoals **een literatuuronderzoek, een enquête, een interview, een case study bij een focusgroep, een experimenteel onderzoek, ...** (Voor de volledige lijst verwijzen we graag naar de PRO-site, zie tegel 'Onderzoekscompetentie', 'Voor leraren').

Je kan dit concreet maken door telkens een voorbeeld te geven toegepast op de onderzoeksvraag. Zouden ze willen weten of jongeren frequent AI-tools gebruiken, dan kunnen ze via de geschiedenis van hun gsm achterhalen welke tools vandaag het vaakst gebruikt worden.

Dan is het aan de leerlingen zelf. Laat hen eerst met hun buur bepalen welke onderzoeksmethodes het best passen bij hun vraag en welke valkuilen ze al kunnen voorspellen. Als leraar kan je hiervoor de volgende richtvragen stellen ...

- Welke methodes zou je kunnen gebruiken bij je onderzoek?
- Welke methodes passen het best bij je onderzoek?
- Wat zijn mogelijke valkuilen voor de gekozen methode?

Hoogstwaarschijnlijk zullen de leerlingen kiezen voor **een enquête**. Als leraar kan je aanvullen dat deze methodiek ook gebruikt werd voor het *Digimeter-rapport* dat jaarlijks de digitale trends in Vlaanderen en onder meer de houding van de Vlaming tegenover AI in kaart brengt. Een dergelijk rapport moet uiteraard heel kwalitatief zijn, waardoor er niet over één nacht ijs gegaan wordt: zowel de ondervraagden, als de vragen dienen aan enkele vereisten te voldoen. In verschillende groepen nemen de leerlingen het rapport door, waarbij één groep focust op de methodologie (p. 7) en een andere op de vragen (pp. 80 - 81). Laat hen in kleine groepen hun bevindingen bespreken, waarna ze klassikaal enkele aandachtspunten voor een goed onderzoek mogen formuleren ...

- representatieve doelgroep op basis van enkele criteria: leeftijd, geslacht, opleiding, ...
- afgebakende vragenlijst
- meerkeuzevragen

Eindfase

Als afsluiter selecteren de leerlingen uit het rapport relevante vragen die ze samen met eigen, relevante interviewvragen in een gedeeld document plaatsen. Vervolgens stellen ze hun vragen aan de hele klas voor waarna er feedback gevraagd wordt. Geef de leerlingen vervolgens voldoende tijd om hun onderzoek te plannen, uit te voeren en de resultaten te verzamelen.

Tip: om tijd te sparen kunnen de vragen in een Form verwerkt worden.

WHO'S AFRAID OF AI?

LESFICHE 3/4

TAALTECHNOLOGIE

MODERNE TALEN, TAAL- EN COMMUNICATIEWETENSCHAPPEN 3DE GRAAD D-FINALITEIT

Deze lesfiche is de derde van de lessenreeks 'Who's Afraid of AI?'. In deze les leren de leerlingen de resultaten van hun onderzoek te analyseren en een conclusie te formuleren.

Leerplandoelen

- De leerlingen doorlopen een onderzoekscyclus in samenhang met specifieke inhoud van het leerplan (domein: media-effecten).

Benodigdheden

- Onderzoeksresultaten van het eigen onderzoek van de leerlingen.

Beginfase van de les

Als leerkracht kan je via een kort klasgesprek polsen naar **de ervaringen** van de leerlingen. Velen zullen hun comfortzone verlaten hebben bij de uitvoeringsfase van hun onderzoek. Jongeren of volwassenen aanschrijven en verzoeken om hun enquête in te vullen, vraagt wat moed en is niet iets wat dagelijks gebeurt. In dit gesprek kan je ook nagaan of de onderzoeksresultaten volgens de leerlingen betrouwbaar zullen zijn en of hun hypothesen bevestigd zullen worden.

Middenfase

Hier gaan de leerlingen aan de slag met hun resultaten. Als leerkracht vraag je hen het best om eerst hun onderzoeksvraag, deelvragen en hypothesen opnieuw te bekijken.

Daarna kunnen ze selecteren welke resultaten relevant zijn om de vragen te beantwoorden. Als de verzamelde gegevens niet overzichtelijk genoeg zijn, dan stellen ze die het best eerst **visueel** voor. Zo kunnen de leerlingen opvallende citaten in een tabel noteren of ze stellen de uitspraken via een woordenwolk voor. Werken de leerlingen vooral met meerkeuzevragen, dan zou je de hulp van de leerkracht wiskunde kunnen inschakelen zodat de resultaten in grafieken omgezet kunnen worden.

Differentiatie: als de enquête via een Form ingevuld werd, dan worden er automatisch al grafieken gegenereerd bij meerkeuzevragen.

Pas wanneer de resultaten overzichtelijk zijn, kunnen de leerlingen (eindelijk!) proberen om **de resultaten te linken** aan de onderzoeksvraag en mogen ze een voorzichtige **conclusie formuleren**. Als leraar kan je hen hiervoor enkele richtvragen meegeven om hun onderzoekende houding te motiveren. Laat hen de vragen in kernwoorden beantwoorden ...

- Wat kan je uit de gegevens afleiden?
- Welke gegevens verrasten je en waarom?
- Spreken bepaalde antwoorden elkaar tegen en hoe kan je hiermee omgaan?
- Liet de gekozen methode jou toe om een betrouwbaar antwoord te formuleren?
- Bevestigen de resultaten je hypothese of niet? Waarom wel of niet?
- Welke nieuwe vragen roepen de antwoorden bij je op?
- Wat betekent dit voor de rest van je onderzoek?
- ...

Probeer als leraar voldoende tijd te voorzien voor deze stap. Laat je leerlingen de tussentijdse conclusies presenteren aan hun medeleerlingen, waarna ze op basis van peerevaluatie feedback noteren.

Eindfase

Als leerkracht kan je deze les afsluiten met een exit ticket. Pols hierbij of de resultaten het buikgevoel van de leerlingen bevestigen, welke tekortkomingen hun onderzoek had en welke mogelijkheden voor vervolgonderzoeken er zijn.

Differentiatie: zijn je leerlingen wat mondiger, dan kan je kiezen voor een vraag- en leergesprek. Hier kan je dan benadrukken dat ook onderzoek, dat er niet in slaagt om de hypothese te bevestigen, heel waardevol kan zijn. Soms zijn 'mislukte' onderzoeken net de waardevolste!

WHO'S AFRAID OF AI?

LESFICHE 4/4

TAALTECHNOLOGIE

MODERNE TALEN, TAAL- EN COMMUNICATIEWETENSCHAPPEN 3DE GRAAD D-FINALITEIT

Deze lesfiche is de vierde en laatste van de lessenreeks 'Who's Afraid of AI?'. Hier leren de leerlingen over de resultaten van hun onderzoek te rapporteren.

Leerplandoelen

- De leerlingen gaan kritisch en doelgericht om met taaltechnologische hulpmiddelen.
- De leerlingen doorlopen een onderzoekscyclus in samenhang met specifieke inhoud van het leerplan (domein: media-effecten).

Benodigheden

- Voorbeelden van posters
- Een jury bestaande uit medeleerlingen, leerkrachten en/ of externen.

Beginfase van de les

Nu de leerlingen hun onderzoeksresultaten hebben geanalyseerd, is het tijd om hun bevindingen te delen met anderen. Dit kan op heel wat verschillende manieren, via een verslag, een poster of infographic, een website of webpagina of een presentatie. Hier kiezen we voor een posterpresentatie.

Het best bespreek je eerst met de leerlingen waaraan **een heldere poster** moet voldoen. Laat hen enkele voorbeelden zien die de leerlingen onder de loep mogen nemen en waarbij ze zoeken naar overeenkomstige kenmerken, zoals ...

- een pakkende en duidelijke titel,
- een sterke visuele ondersteuning,
- het gebruik van pictogrammen, symbolen, grafieken,
- een goede balans tussen tekst en beeld,
- korte verklarende teksten bij grafieken of afbeeldingen,
- ...

Je kan er ook voor kiezen om je verwachtingen in een evaluatieformulier te verzamelen. Bespreek de criteria het best samen met de leerlingen, zo weet je of ze die correct begrijpen.

Middenfase

In deze fase mogen de leerlingen zelfstandig een poster opstellen op basis van hun onderzoek. Vooral het parafraseren en verwijzen naar bronnen zal hier en daar om extra ondersteuning vragen. Als leerkracht kan je een coachende rol opnemen.

Differentiatie: blijf je graag bij het thema van de onderzoeksvraag, dan kan je de leerlingen eventueel opleggen om AI in te zetten voor de visuele ondersteuning. Een tool als *Napkin* maakt in een handomdraai flowcharts of stroomdiagrammen bij korte tekstfragmenten. Verder kunnen ze ook aan *ChatGPT* (en *Dall-E*) vragen om posters met visuele elementen te ontwerpen.

Zijn de leerlingen klaar, laat hen dan het ontwerp doorsturen naar een klasgenoot. Die kan via de volgende richtvragen controleren of alle inhoudelijke elementen aanwezig zijn en geeft feedback op inhoud en taal.

- Wordt de onderzoeksvraag expliciet vermeld?
- Wordt vermeld hoe de resultaten werden verzameld?
- Zijn de bronnen duidelijk en correct weergegeven?
- Wordt de link gelegd tussen de resultaten en de onderzoeksvraag?
- Optioneel: wordt verwezen naar wat goed/ verkeerd liep tijdens het onderzoek?
- ...

Eindfase

Met behulp van de feedback herwerken de leerlingen hun poster die ze daarna gebruiken tijdens **de presentatie** van hun onderzoek. Dit zal een bijzonder stressvol moment zijn: het kan dan ook zinvol zijn om een try-out te voorzien. Hier oefenen de leerlingen hun presentatie in en staan stil bij mogelijke vragen die het publiek zou kunnen stellen. De antwoorden op deze vragen noteren ze op kleine spiekbriefjes.

Tot slot kan je de leerlingen nog enkele tips geven voor een goede presentatie.