



Leerkrachthandleiding Meet the professor 2026

Inhoudsopgave

Meet the professor	3
Doel	3
Doelgroep	3
Het lesprogramma	3
Tijdslijn	3
Lesmateriaal	4
Evaluatie	4
Lesinhoud	5
Voorafgaand	5
Quest 1	6
Quest 2	9
Quest 3	13
Quest 4	15
Quest 5	17
Quest 6	19
Bijlagen	21
Bijlage 1: Vragen voor- en nameting – interesseonderzoek onderzoekend leren	21
Bijlage 2: Hints professor	22
Bijlage 3: Quizvragen – ‘baretje op, baretje af’	23
Bijlage 4: Invulblad ‘interviewvragen’	30
Bijlage 5: Rebus professor	31
Bijlage 6: Invulblad ‘professor’	32

Meet the Professor

Wat leuk dat jouw klas meedoet aan het programma *Meet the Professor*! In deze docentenhandleiding lees je meer over het project en vind je het lesmateriaal voor de voorbereidende quests.

Doel

Wetenschap is overall om ons heen en iedereen heeft ermee te maken. Het doel van *Meet the Professor* is om leerlingen op een laagdrempelig manier kennis te laten maken met wetenschap en onderzoek.

Doelgroep

Alle leerlingen van groep 7 en 8 van de basisschool.

Het lesprogramma

Op 28 mei komt er een professor van de Erasmus Universiteit Rotterdam in jouw klas een **les** verzorgen over zijn/haar onderzoek en werk. Deze les duurt ongeveer een uur.



Quests

Ter voorbereiding op dit bezoek bieden we 6 korte voorbereidende opdrachten van elk ca. 20 minuten, de zogenoemde **quests**. Voor elke quest is een PowerPointpresentatie beschikbaar. In de notes staat per slide beschreven wat de informatie of activiteit inhoudt.

Met de quests oefenen leerlingen met onderzoekend leren. Zij volgen de zes stappen van de onderzoekscyclus, waarin het onderzoeksproces van vraag tot antwoord weergegeven wordt. Een toelichting op het onderzoekend leren kan je bekijken via de [link](#).

Hints

Je ontvangt een zestal **enveloppen met hints** die aan het einde van iedere quest geopend mogen worden met de klas (zie bijlage 2). In deze hints staat persoonlijke informatie over de specifieke professor die jouw klas zal bezoeken. De hints kunnen op de poster geplakt worden op een zichtbare plek in de klas. Bij het delen van de informatie mogen de leerlingen bedenken of het omschreven kenmerk van de professor ook van toepassing is op henzelf. Mocht dit zo zijn, mogen ze hun naam op de poster schrijven of erbij plakken met een memoblaadje. Aan het einde van alle quests ontdekken sommige leerlingen misschien wel dat zij in bepaalde opzichten op de professor lijken.

Tijdslijn

Periode	Activiteit
Tussen februari en mei	6 quests van 15 minuten. Kies zelf 6 momenten uit om de voorbereidende quests te doen. Je kan er bijvoorbeeld voor kiezen om iedere dag of iedere week een quest aan te bieden. Bij voorkeur worden alle quests in zijn geheel aangeboden, maar mocht dit niet haalbaar zijn, dan is het met name belangrijk dat leerlingen de verschillende stappen van de onderzoekscyclus leren kennen en de hints bekijken in de enveloppen.
24 april	Quest 4 gereed: Retourneren opgestelde interviewvragen voor de professor met behulp van de retourenvelop. Zie ook bijlage 4.
28 mei	Bezoek van de professor

Lesmateriaal

Om jou geheel te ontzorgen ontvang je alle lesmaterialen van het Wetenschapsknooppunt.

Meegestuurd materiaal	Behorend bij les	Doel	Verspreiding via
Leerkrachthandleiding	Alle lessen	De handleiding geeft de opgestelde doelen weer en geeft inhoudelijk houvast.	www.eur.nl/node/87462
PowerPointpresentatie voor 6 quests	Alle lessen	De PowerPoint bevat de instructie voor de quests.	www.eur.nl/node/87462
6 Enveloppen met hints + hints verzamelposter	Alle lessen	De leerlingen vergelijken zichzelf met (de hints van) de professor.	Post
Uitnodiging voor de leerlingen	Les 1	De leerlingen worden geënthousiasmeerd voor Meet the Professor.	Post (1 per klas)
Invulblad interviewvragen met retourenvelop (zie ook bijlage 4)	Les 4	De leerlingen stellen gezamenlijk interviewvragen op die zij graag door de professor laten beantwoorden.	www.eur.nl/node/87462 en een exemplaar per Post
Opdrachtblad "Wie is de professor?"	Les 6	De leerlingen vatten verwachtingen samen.	www.eur.nl/node/87462 en een exemplaar per post (deze kan op school worden gekopieerd).

Evaluatie

Voordat je de eerste quest aanbiedt in de klas, zouden we je willen vragen om voorafgaand de leerlingen de volgende link toe te sturen: <https://www.menti.com/alx6tyzgvzt1> en ze antwoord te laten geven op zes stellingen. Na afloop van het bezoek van de professor, bij voorkeur een dag daarna, zouden we je willen verzoeken om nogmaals de link naar de leerlingen te versturen en de stellingen te laten beantwoorden. Door het vergelijken van de antwoorden hopen wij te zien wat de leeropbrengst is geweest voor de leerlingen.

Na afloop van het bezoek zouden wij het zeer op prijs stellen als je de evaluatie, die op een later moment toegestuurd wordt, wilt invullen. Op die manier kunnen wij onze activiteiten verbeteren en nog beter afstemmen op de behoeften. Mochten er tussendoor vragen zijn, neem dan gerust contact met ons op.

Het Wetenschapsknooppunt EUR

Mailadres: meettheprofessor@eur.nl

Telefoonnummer: 010-4082714

Lesinhoud

Voor elke les is er een korte outline opgenomen waarin doel, werkvormen, benodigde materialen en de opbouw van de les zijn omschreven. In de lesomschrijving zijn de slides met toelichting van de instructies en opdrachten opgenomen. In de lesomschrijving wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Toelichting: Aanvullende info voor de leerkracht.
- Instructie: De uitgewerkte uitleg die je aan de leerlingen kan geven.
- Opdracht instructie: Dit is de uitgewerkte instructie voor een werkvorm of opdracht.

Binnen de opdrachten staat de aanvullende informatie voor de leerkracht cursief.

Voorafgaand

We zijn heel benieuwd om te leren wat voor attitudeverandering kinderen hebben over wetenschap door de lessen. Voordat je de eerste quest aanbiedt in de klas, zouden we je willen vragen om de leerlingen de volgende link toe te sturen: <https://www.menti.com/alx6tyzqvzt1> en antwoord te laten geven op zes stellingen. De vragen zijn ook te vinden in bijlage 1.

Quest 1

Outline

Quest 1 Verwonderen		
Doel	Leerlingen benutten hun nieuwsgierigheid om meer te weten te komen over wat het inhoudt om een professor te zijn. Leerlingen stellen verschillende soorten vragen en gebruiken eerdere waarnemingen/ervaringen als inspiratiebron.	
Werkvormen	Klassengesprek In tweetallen: uitwisselen	
Materiaal	PowerPoint: slides 2 – 7 Hint professor	
Tijdsduur	20 minuten	
Introductie	Slide 2	Meet the Professor-kaart en toelichting quests
Kern	Slide 3	Toelichting begrippen universiteit, faculteiten
	Slide 4	Toelichting begrip professor
	Slide 5	Onderzoekscyclus en filmpje schaduw
	Slide 6	Toelichting quest 1: verwonderen
	Slide 7	Opdracht: nieuwsgierige vraag maken
Afsluiting	Slide 7	Hint 1

Lesomschrijving

	Instructie Op 28 mei komt een professor een les verzorgen in de klas. Voordat de professor komt, gaan we 6 opdrachten (zogenoemde quests) doen. In die opdrachten leren we meer over de universiteit en over onderzoek doen. Aan het einde van iedere quest krijgen we een hint over de professor, zodat we stukje bij beetje kunnen ontdekken wie onze klas gaat bezoeken. Hoeveel overeenkomsten heb jij met de professor? Toelichting <i>Laat voorafgaand aan de eerste quest de kaart "uitnodiging voor leerlingen" zien. Het doel is dat de leerlingen geënthousiasmeerd worden en nieuwsgierig worden gemaakt voor het daadwerkelijke bezoek van de professor.</i>
	Opdracht instructie <i>Stel de leerlingen de volgende vragen. Bespreek het antwoord kort na en geef vervolgens de instructie zoals beschreven.</i> Wat is een universiteit? Antwoord: Een universiteit is eigenlijk een school voor volwassen mensen. Op de universiteit doen ze onderzoek om nieuwe dingen te ontdekken, dat noemen we wetenschap. Daarnaast wordt er ook lesgegeven. Na de middelbare school, kunnen de leerlingen die een vwo-diploma hebben gehaald naar de universiteit. Ook als je de havo hebt gedaan kan je soms via het hbo naar de universiteit. - Wat is een faculteit?

	Antwoord: De universiteit bestaat uit verschillende onderdelen, die faculteiten worden genoemd. Een faculteit kun je zien als een school binnen de universiteit, waarin wordt gewerkt rond één bepaald vakgebied. Een voorbeeld hiervan is de faculteit Geneeskunde, waar studenten worden opgeleid tot arts.
	Opdracht instructie <i>Stel de leerlingen de volgende vragen. Bespreek het antwoord kort na en geef vervolgens de instructie zoals beschreven.</i> - Wat is een professor? Een professor is iemand die heel veel weet over één onderwerp. Die persoon werkt op een universiteit. Een professor doet onderzoek om nieuwe dingen te ontdekken en geeft les aan studenten. - Hoe word je professor? (Naar welke school moet je dan?) Na de basisschool gaat een professor naar de middelbare school (vaak het vwo en soms de havo of mavo). De volgende stap is de universiteit (ofwel direct na het vwo, of met extra tussenstappen via het hbo). Na 4 jaar studeren op de universiteit gaat een professor promoveren. Dat betekent dat ze vier jaar onderzoek doen naar een bepaald thema. Na je promotie ga je nog verder zelfstandig onderzoek doen (dat noemen we een post doc). Na een aantal jaren ervaring als onderzoeker en docent kun je uiteindelijk professor worden.
 	Instructie De manier waarop kinderen de wereld ontdekken en onderzoeken komt flink overeen met de manier waarop wetenschappers te werk gaan. In het plaatje aan de linkerkant zie je de onderzoeksacyclus. <i>Leg de stappen uit aan de hand van de video over Jade die al onderzoekend haar schaduw ontdekt. Dit kan je doen terwijl de video zonder geluid afspeelt.</i> 1. Jade loopt buiten en ineens ziet ze iets gek: er loopt een donkere vorm met haar mee op de grond. Hé, wat is dat? Waarom doet die vorm alles wat zij doet? Jade verwondert zich over wat dit is. Ze is nieuwsgierig. 2. Jade experimenteert wat er gebeurt om erachter te komen hoe het zit. Wat weet ze al over de schaduw? Zij verkent haar schaduw. 3. Jade bedenkt een plannetje om erachter te komen wat een schaduw is. Wat kan ze onderzoeken aan haar schaduw? Zo'n plan maken over wat je gaat onderzoeken noemen we onderzoek opzetten. In deze fase stel je jezelf vragen die je wilt onderzoeken. 4. Vervolgens probeert ze het uit, ze maakt zich klein en groot, loopt ernaartoe en probeert hem te pakken. Dit noemen we onderzoek uitvoeren. 5. Jade denkt na over wat ze gezien heeft. Ze ontdekt: Mijn schaduw verandert als ik beweeg of als het licht anders schijnt. Ze geeft antwoord op haar vraag, dit noemen we concluderen. 6. Ze vertelt het aan haar ouders en presenteert wat ze heeft ontdekt. Echte onderzoekers doorlopen ook deze stappen als ze onderzoek doen, alleen is het thema dan een stuk ingewikkelder. Met de zes quests doorlopen we alle zes stappen van het onderzoekend leren.

	Instructie Deze eerste quest richt zich op verwonderen. Het begint allemaal met nieuwsgierigheid: professoren verwonderen zich over de (on)gewone wereld om hen heen en dat roept vragen op. Tip van de professor: "Denk goed na wat je echt graag zou willen weten, het liefst vanuit je eigen interesse".
	Opdracht instructie Waar zijn de leerlingen nieuwsgierig naar geworden? Bespreek in tweetallen (met je schoudermaatje) wat je nu te weten bent gekomen over de universiteit en professoren. Tips voor een goede nieuwsgierige vraag zijn: - Stel bijvoorbeeld 6 X W + H-vraag (wie, wat, waar, welke, waarom, wanneer en hoe). - Wees oprecht nieuwsgierig wanneer je een nieuwsgierige vraag stelt en durf te vragen! Er zijn geen gekke vragen. - Inspireer elkaar met je nieuwsgierige vragen. Misschien dat jouw vraag weer een ander nieuwsgierig maakt. Nabespreking Bespreek klassikaal wat de leerlingen van deze quest geleerd hebben en waar ze nog nieuwsgierig naar zijn voor de volgende lessen.
	Toelichting <i>In totaal zijn er zes hints te verzamelen. Deze hints kunnen op de bijbehorende poster worden geplakt die je ophangt in de klas. Wanneer alle zes de hints zijn verzameld, zal kort daarna de les van de professor plaatsvinden.</i> <i>Lees hint 1 en hang hem op de poster.</i> <i>Het doel is om leerlingen te laten inzien dat zij sommige eigenschappen delen met de professor.</i> Opdracht instructie Schrijf je naam op de poster bij de hint als jij dit kenmerk met de professor deelt.

Quest 2

Outline

Quest 2		Verkennen
Doel	Leerlingen leggen de koppeling van professor zijn naar eigen belevingswereld. Leerlingen analyseren de informatie en zijn kritisch.	
Werkvormen	Individuele knutselopdracht - optioneel Klassikale quiz Klassengesprek	
Materiaal	PowerPoint: slides 10 - 23 Knutselmateriaal (A4-papier, schaar) – enkel bij optionele knutselopdracht Hint professor	
Tijdsduur	20 minuten	
Introductie	Slide 10	Voorkennis activeren Voorbeelden van onderzoek
Kern	Slide 11 Slide 12 Slide 13 - 21 Slide 22	Cyclusfase 2: verkennen Optioneel: Filmpje: knutselen baret - optioneel Quiz: unhide de quiz passend bij de juiste faculteit Kringgesprek
Afsluiting	Slide 23	Hint 2

Lesomschrijving

	Instructie <i>Haal de voorkennis van de eerste quest op.</i> Wat weet je nog van de vorige keer? Wie kan er vertellen wat een universiteit is? En wie daar werkt? Professoren kunnen, naast lesgeven, heel interessant onderzoek doen. Voorbeelden van onderzoek dat ook echt is uitgevoerd: • verandering van het bos als er wolven komen wonen. • zien of iemand liegt, met elektrische stroom je hersenen verbeteren. • gamen om dingen beter te onthouden. • luisteren naar de geluiden van de oerknal aan de achterkant van de maan. • hebben volwassenen en kinderen hetzelfde nodig om zich goed te voelen.
Cyclus onderzoekend leren 	Instructie Een professor is iemand die nieuwe dingen wil ontdekken. Maar voordat een professor echt gaat onderzoeken, begint hij met verkennen. Verkennen betekent: eerst goed kijken wat er al over een onderwerp bekend is. De professor zoekt op, leest en denkt na: Is deze vraag al beantwoord? De tip van de professor is: "Ga geen onderzoek doen naar iets waar je het antwoord al op weet of wat je makkelijk kunt opzoeken. Verkennen helpt je om een goede, slimme onderzoeksvraag te kiezen."
Filmpje baret 	Optioneel <i>Toon het filmpje waarin te zien is hoe je de baret kan maken die professoren bij belangrijke gelegenheden ook dragen. De leerlingen</i>

	mogen ook zo'n baret maken. Als iedereen dat heeft gedaan, start de quiz op de volgende slide. Misschien ken je zo'n hoedje ook wel uit de films. Als studenten afstuderen aan de universiteit gooien ze hem vaak met zijn allen tegelijk in de lucht.
	Toelichting In slide 14 tot 21 staan verschillende quizzes. Elke quiz hoort bij een specifieke faculteit. Maak de slide met de quizvragen over de faculteit waar de professor werkt zichtbaar door op de rechter muisknop te klikken en te kiezen voor "unhide". Je hebt de informatie over de faculteit per mail ontvangen van het Wetenschapsknooppunt. De antwoorden in de slides worden groen als het antwoord juist is en rood als het onjuist is. Tip: Neem tussendoor ook de tijd om kort het antwoord te bespreken. Zitten er verrassende antwoorden bij? Waar zijn leerlingen verbaasd over of verder nieuwsgierig naar? Extra optie: Indien je een knutselopdracht wilt toevoegen aan de les kun je de leerlingen een baret laten knutselen. Op slide 12 staat een instructiefilmpje. Je kan deze slide unhide om hem op het digibord te tonen. Als ze het eens zijn met de stellingen zetten ze de baret op, als ze het oneens zijn met de stellingen zetten ze de baret af.
Quiz 	Toelichting Geef informatie over de faculteit waar de professor werkt die de klas bezoekt. Hieronder staan ze allemaal kort omschreven. Start vervolgens met de quiz. Instructie faculteit Erasmus School of Economics (ESE) • Wat ze doen: Hier leren studenten alles over geld, economie en hoe mensen of landen beslissingen nemen over geld. • Voorbeeld: Ze leren waarom appels duurder kunnen worden in de winter of hoe je een winkel kunt runnen zodat hij winst maakt. Erasmus School of Law (ESL) • Wat ze doen: Hier leren studenten over wetten en regels. Ze leren hoe je eerlijk kunt zijn en hoe je problemen kunt oplossen volgens de regels. • Voorbeeld: Ze leren wat je moet doen als iemand iets steelt of hoe bedrijven eerlijk met elkaar moeten samenwerken. Erasmus School of Social and Behavioural Sciences (ESSB) • Wat ze doen: Hier leren studenten over hoe mensen denken, hoe ze zich voelen en hoe ze zich gedragen. Ook leren ze over samenlevingen en groepen mensen. • Voorbeeld: Ze onderzoeken waarom kinderen ruzie maken op school of waarom mensen gelukkig worden van vriendelijkheid of waarom mensen depressief zijn. Erasmus School of Health Policy & Management (ESHPM)

Slide met de Quiz van de faculteit van de prof.	• Wat ze doen: Hier leren studenten hoe ziekenhuizen en gezondheidszorg beter kunnen werken, zodat iedereen gezond kan blijven. • Voorbeeld: Ze bedenken hoe een ziekenhuis het geld zo goed mogelijk kan gebruiken. Erasmus MC • Wat ze doen: Dit is een echt ziekenhuis én een school tegelijk. Ze leren hier alles over ziekten, hoe je mensen beter maakt en hoe je nieuwe medicijnen ontdekt. • Voorbeeld: Ze leren hoe je mensen met kanker kunt helpen of hoe een operatie veilig verloopt. Rotterdam School of Management (RSM) • Wat ze doen: Hier leren studenten hoe je een bedrijf runt en hoe je slimme plannen maakt voor een bedrijf. • Voorbeeld: Ze leren hoe je een ijswinkel groot kunt maken zonder dat je failliet gaat. Erasmus School of History, Culture and Communication (ESHCC) • Wat ze doen: Hier leren studenten over geschiedenis, verhalen, talen, kunst en hoe mensen met elkaar praten en elkaar begrijpen. • Voorbeeld: Ze onderzoeken hoe mensen vroeger leefden, waarom mensen verschillende talen spreken, of hoe films en boeken ons laten nadenken over de wereld. Erasmus School of Philosophy (ESPhil) • Wat ze doen: Hier leren studenten nadenken over grote vragen in het leven en de wereld. • Voorbeeld: Ze onderzoeken vragen zoals: "Wat is goed en slecht?", "Waarom bestaan we?" of "Hoe weten we wat waar is?" Opdracht instructie Quiz In de quiz worden algemene stellingen over de universiteit, maar ook statements specifiek behorend bij de faculteit van de professor die bij jullie in de klas zal komen besproken. Is de stelling waar of niet? Denken jullie dat de stelling klopt, mag je de gaan staan (of baret opzetten, zie optie). Denken jullie dat het niet waar is, dan mag je gaan zitten (of de baret vasthouden). Algemene vragen in de quiz: 1. Een professor heeft standaard een baret op en toga aan op de universiteit → juiste antwoord: onjuist • Toelichting: een professor heeft alleen bij speciale gelegenheden op de uni een baret op en een toga aan. 2. Onderzoek dat een professor doet, moet vooral duidelijk zijn voor de professor zelf → juiste antwoord: onjuist • Toelichting: Er gelden strenge eisen voor onderzoek doen. Onderzoek dat een professor doet, moet herhaald kunnen worden door iemand anders. Op die manier kan er gecontroleerd worden of het onderzoek wel goed en eerlijk is verlopen. 3. Het is belangrijk voor een professor om goed Engels te spreken → juiste antwoord: juist
--	---

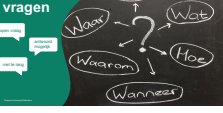
	• Toelichting: er studeren Nederlandse, maar ook internationale studenten aan de universiteit. Als de professor lesgeeft, is dat soms in het Engels. Het meeste onderzoek wordt ook in het Engels geschreven en vaak werken professoren samen met collega's (ook wereldwijd). 4. Een professor is vooral bezig met onderzoek doen → Juiste antwoord: onjuist • Toelichting: naast onderzoek doen, voeren professoren vaak nog veel meer taken uit. Zo geven zij les op de universiteit, begeleiden ze onderzoeken van studenten en ze voeren vaak ook managementtaken uit. <i>De quizvragen 5 tot 10 die specifiek horen bij de faculteit staan in bijlage 3 en in de notes van de betreffende slides in de PowerPoint.</i>
	Opdracht instructie <i>Voer een kringgesprek over 1 van de onderstaande vragen:</i> • Wat ben je nieuw te weten gekomen? • Waar zou jij professor in willen zijn? • Lijkt het je leuk om professor te zijn? • Welke nieuwsgierige vragen zou jij nu al kunnen bedenken voor de professor die binnenkort langskomt? • Wat ben je nieuw te weten gekomen over de faculteit waar de professor bij hoort?
	Toelichting <i>In totaal zijn er zes hints te verzamelen. Deze hints kunnen op de bijbehorende poster worden geplakt die ophangt in de klas. Wanneer alle zes de hints zijn verzameld, zal kort daarna de les van de professor plaatsvinden.</i> <i>Lees hint 2 en hang hem op de poster.</i> <i>Het doel is om leerlingen te laten inzien dat zij sommige eigenschappen delen met de professor.</i> Opdracht instructie Schrijf je naam op de poster bij de hint als jij dit kenmerk met de professor deelt.

Quest 3

Outline

Quest 3 Onderzoek opzetten		
Doel	Leerlingen ontwikkelen een onderzoekende houding. Leerlingen leren de 5xW+H-methode gebruiken voor het opstellen van interviewvragen.	
Werkvormen	Klassengesprek: brainstormsessie Coöperatieve werkvorm: vraag opstellen	
Materiaal	PowerPoint: slides 25 - 28 Vragenmuur (online of fysiek) Devices voor groepjes leerlingen bij online maken vragenmuur Oefenblad eigen vraag Hint professor	
Tijdsduur	20 minuten	
Introductie	Slide 25	Cyclusfase 3: onderzoek opzetten
Kern	Slide 26 Slide 27	Opstellen interviewvragen en vragenmuur maken Vragenmuur nabespreken Evaluatie opgestelde vragen
Afsluiting	Slide 28	Hint 3

Lesomschrijving

	Instructie In deze les staat de stap 'onderzoek opzetten' centraal. Als je graag antwoord zou willen hebben op een vraag waar nu nog geen antwoord op is, kan je een onderzoek uitvoeren. Zo kan je bijvoorbeeld onderzoeken wat de favoriete kleur van de klas is, op welke manier kinderen uit de klas 's ochtends naar school toe komen of welk fruit het meest gegeten wordt tijdens de fruitpauze. Er zijn verschillende manieren om een onderzoek uit te voeren. Voorbeelden zijn - een vragenlijst laten invullen - iets observeren - iemand interviewen. Tip van de professor: maak vooraf een duidelijk plan hoe je je onderzoek precies wilt uitvoeren en wat je hier allemaal voor nodig hebt.
	Toelichting <i>De klas gaat vandaag interviewvragen opstellen om aan de professor te stellen tijdens het bezoek.</i> <i>De leerlingen worden opgedeeld in groepjes en mogen samen brainstormen over vragen die ze graag zouden stellen aan de professor.</i> <i>De 5 x W + H (wie, waar, waarom, wat, wanneer en hoe) methode kan hierin helpend zijn.</i> <i>Aan jou de keuze of je de opgestelde vragen op een fysieke muur in de klas wil laten plakken of dat je een Padlet-omgeving wilt gebruiken om de vragen te noteren. Mocht je nog niet bekend zijn met het online inrichten van een muur, zou je de volgende clip van Meester Sander eens kunnen bekijken: https://www.youtube.com/watch?v=hTleRmi8l-M.</i> <i>De toegevoegde waarde van de vragen ergens visueel te delen, is dat alle leerlingen elkaars vragen kunnen inzien.</i>

	Opdracht instructie We gaan vragen opstellen die we aan de professor kunnen stellen tijdens het bezoek. Als je een onderzoek gaat doen, is het belangrijk om eerst goed te verkennen. Dat betekent: uitzoeken wat je al weet en wat er al over je onderwerp te vinden is. Daarbij helpen de 5 x W + H. Dit zijn vraagwoorden die je helpen om slimme vragen te stellen: • Over wie gaat het? (personen, groepen) • Wat gebeurt er precies? (het onderwerp of probleem) • Waar speelt het zich af? (plaats, omgeving) • Wanneer gebeurt het? (tijd, moment, periode) • Waarom is dit belangrijk of gebeurt dit? (reden, oorzaak) • Hoe gebeurt het? (manier, aanpak, proces) Kenmerken van een goede interviewvraag zijn verder: • het is een open vraag • dit is een vraag die de geïnterviewde ook wil en kan beantwoorden • de vraag is niet te lang Schrijf de vragen van jouw groepje op een post-it en plak deze daarna op het bord / lever de vraag in via Padlet.
	Toelichting <i>De opgestelde vragen worden klassikaal nabesproken. Vragen die op elkaar lijken worden samengenomen.</i> <i>Zorg ervoor dat de vragen bewaard blijven (fysiek of online). De volgende quest borduurt namelijk voort op deze quest en de vragen die zijn opgesteld.</i>
	Toelichting <i>In totaal zijn er zes hints te verzamelen. Deze hints kunnen op de bijbehorende poster worden geplakt die ophangt in de klas. Wanneer alle zes de hints zijn verzameld, zal kort daarna de les van de professor plaatsvinden.</i> <i>Lees hint 3 en hang hem op de poster.</i> <i>Het doel is om leerlingen te laten inzien dat zij sommige eigenschappen delen met de professor.</i> Opdracht instructie Schrijf je naam op de poster bij de hint als jij dit kenmerk met de professor deelt.

Quest 4

Outline

Quest 4 Onderzoek uitvoeren		
Doel	Leerlingen raken bekend en oefenen met interviewvaardigheden Leerlingen leren zich inleven in verschillende rollen	
Werkvormen	Rollenspel interview Klassengesprek inhoudelijk + reflectie	
Materiaal	PowerPoint: slides 30 - 33 Instuurblad 'interviewvragen' met envelop – zie ook bijlage 4 Hint professor	
Tijdsduur	20 minuten	
Introductie	Slide 30	Cyclusfase 4: onderzoek uitvoeren
Kern	Slide 31	Uitvoeren interviewvragen in rollenspel Tips vervullen van rollen
	Slide 32	Reflectie opgestelde vragen Noteren vragen instuurblad 'interviewvragen' Opsturen interviewvragen envelop
Afsluiting	Slide 33	Hint 4

Lesomschrijving

	Instructie In deze les staat de stap 'onderzoek uitvoeren' centraal. Nadat je je plan hebt opgesteld en bedacht hebt hoe je antwoord wil gaan geven op je onderzoeksvraag, mag je het onderzoek uitvoeren. Het verzamelen van al deze informatie wordt ook wel data genoemd. Tip van de professor: "Fouten maken in onderzoek doen bestaat niet; zelfs je fouten kunnen belangrijke data opleveren!"
	Toelichting <i>Vandaag gaat de klas een interviewrollenspel spelen. Hiervoor gebruiken zij de vragen die in de vorige quest zijn opgesteld. Deel deze vragen random uit over de groepjes. Het doel van deze opdracht is om leerlingen te laten reflecteren op de opgestelde interviewvragen.</i> <i>De leerlingen vormen een tweetal waarin wordt afgesproken wie de rol van de professor en wie de rol van de interviewer op zich neemt. (Eventueel zou je ervoor kunnen kiezen om halverwege de rollen te laten omdraaien, zodat ieder de twee rollen heeft kunnen ervaren.) De leerlingen oefenen tijdens het uitvoeren van deze werkvorm om vragen te stellen, naar elkaar te luisteren en de gegeven antwoorden samen te vatten.</i> <i>De leerling die de rol van professor vervult, kan het misschien best lastig vinden om zich in te leven en antwoord te geven. Bespreek dat het er niet om gaat dat er juiste antwoorden gegeven worden (we weten immers het antwoord nog niet). Laat de leerlingen oefenen met hun verbeelding te gebruiken, antwoorden in twijfel te trekken, kritisch na te denken over mogelijke antwoorden en ideeën te delen. Benadruk dat het niet erg is als een antwoord niet helemaal waar is.</i>

	Opdracht instructie Vandaag ga je een interviewrollenspel doen. Je gebruikt de vragen die jullie in de vorige quest hebben bedacht. • Werk samen in een tweetal. • Spreek af wie de interviewer is en wie de professor. • De interviewer stelt de vragen. De professor geeft antwoord. • Luister goed naar elkaar en probeer de antwoorden kort samen te vatten. Tijdens het interview: • Denk na: zijn dit goede vragen? • Hoe zouden deze vragen overkomen bij een echte professor? • Gebruik je fantasie, denk kritisch en deel je ideeën. Het gaat niet om het juiste antwoord, maar om oefenen met vragen stellen, luisteren en nadenken.
	Toelichting plenaire reflectie <i>Na het interview-rollenspel vindt er een klassikale terugkoppeling plaats. Hierin wordt gereflecteerd op de inhoud van de vragen, maar ook op het interviewproces. Vragen die je kunt stellen zijn:</i> • <i>Moeten de opgestelde vragen naar aanleiding van de reflectie nog worden aangepast?</i> • <i>Welke vragen vinden jullie het leukst om in te sturen?</i> • <i>Hoe heb je de uitvoering van de rollen ervaren?</i> • <i>Als je je inleeft in de professor, hoe denk je dat hij/zij op deze vragen zou reageren?</i> Opdracht Schrijf de 'interviewvragen' op het daarvoor bestemde blad uit het postpakket en stuur het in de meegestuurde envelop (het retouradres staat hier al op genoteerd) naar de EUR voor 24 april. Op die manier heeft de professor tijd om zich extra goed voor te bereiden op het bezoek in de klas!
	Toelichting <i>In totaal zijn er zes hints te verzamelen. Deze hints kunnen op de bijbehorende poster worden geplakt die ophangt in de klas. Wanneer alle zes de hints zijn verzameld, zal kort daarna de les van de professor plaatsvinden.</i> <i>Lees hint 4 en hang hem op de poster.</i> <i>Het doel is om leerlingen te laten inzien dat zij sommige eigenschappen delen met de professor.</i> Opdracht instructie Schrijf je naam op de poster bij de hint als jij dit kenmerk met de professor deelt.

Wij ontvangen graag de interviewvragen voor de professor. Vul de vragen in op het formulier 'interviewvragen' en stuur ze naar het Wetenschapsknooppunt retour met de retourenvelop. De deadline is 24 april, zodat de professor zich goed kan voorbereiden op het bezoek en jullie input meenemen.

Quest 5

Outline

Quest 5		Concluderen
Doel	Leerlingen leren de kenmerken van een rebus kennen. Leerlingen kennen de aspecten die horen bij concluderen.	
Werkvormen	Klassengesprek inhoud rebus Coöperatieve werkvorm: conclusies vormen op basis van schaduwonderzoek	
Materiaal	PowerPoint: slides 35 - 39 Lamp of zonlicht Een voorwerp (bijv. fles, boek) Pen en papier Hint professor	
Tijdsduur	20 minuten	
Introductie	Slide 35	Post Ontcijferen rebus (zie ook bijlage 5)
Kern	Slide 36 Slide 37 Slide 38	Cyclusfase 5: concluderen Schaduw onderzoek Conclusies trekken over schaduw onderzoek
Afsluiting	Slide 39	Hint 5

Lesomschrijving

	Instructie Post van de professor! De professor is dolenthousiast geraakt van de vragen die de klas heeft ingestuurd en vond het leuk een berichtje terug te sturen. Alleen is het bericht dat jullie ontvangen wat cryptisch: dit is namelijk een rebus. Toelichting <i>Laat de leerlingen de rebus in tweetallen oplossen en bespreek het antwoord na. Heb je minder tijd, verdeel dan de woorden over de groepjes.</i> <i>Het juiste antwoord is: "Professoren beginnen met onderzoek vanuit nieuwsgierigheid."</i>
	Instructie Professoren hebben soms de uitdagende taak veel resultaten te moeten ontcijferen gedurende het onderzoekproces. Aan hen de taak om die resultaten zo te presenteren dat het duidelijk wordt voor iedereen. Aan de hand van de ontcijferde resultaten schrijft de professor een conclusie. Een tip van professor in deze stap van onderzoek doen is: "Bekijk stapje voor stapje alle informatie die je hebt gevonden en neem daar goed de tijd voor."
	Opdracht instructie Weet je het filmpje van Jade nog uit les 1? Zij onderzocht schaduw, dat gaan jullie nu ook doen zodat je conclusies kunt trekken. Stap 1 – Onderzoek uitvoeren (±4 minuten) • Werk in tweetallen.

	• Doe twee metingen: een waarbij het voorwerp dicht bij de lichtbron staat en een waarbij hij verder weg is. • Noteer: ○ Hoe ver staat het object van de lichtbron? ○ Hoe groot is de schaduw? ○ Wat valt op? Stap 2 – Analyse (±3 minuten) Geef antwoord op de volgende vragen: • Wat was hetzelfde in beide proeven? • Wat veranderde er? • Welk verband zie je tussen afstand en schaduw
 Conclusie over schaduw Als ... (wat je verandert) dan ... (wat er gebeurt), omdat ... (uitleg).	Stap 3 – Conclusie formuleren (±3 minuten) Schrijf in een zin de conclusie. Gebruik daarbij de volgende aanvul zin. Als ... (wat je verandert), dan ... (wat er gebeurt), omdat ... (uitleg). <i>Voorbeeld van een juist antwoord:</i> <i>Als het voorwerp dicht bij de lamp staat, dan wordt de schaduw groter, omdat het licht dan meer wordt tegengehouden.</i>
 Hint 5	Toelichting <i>In totaal zijn er zes hints te verzamelen. Deze hints kunnen op de bijbehorende poster worden geplakt die ophangt in de klas. Wanneer alle zes de hints zijn verzameld, zal kort daarna de les van de professor plaatsvinden.</i> <i>Lees hint 5 en hang hem op de poster.</i> <i>Het doel is om leerlingen te laten inzien dat zij sommige eigenschappen delen met de professor.</i> Opdracht instructie Schrijf je naam op de poster bij de hint als jij dit kenmerk met de professor deelt.

Quest 6

Outline

Quest 6		Presenteren
Doel	Leerlingen reflecteren op de opgedane kennis vanuit eerdere quests en verwerken dit in een visuele weergave. Leerlingen bereiden het bezoek van de professor voor.	
Werkvormen	Klassengesprek: verwachtingen Ontwerp professor	
Materiaal	PowerPoint: slides 41 - 45 Hint professor Opdrachtblad wie is de professor (zie ook bijlage 6)	
Tijdsduur	20 minuten	
Introductie	Slide 41	Cyclusfase 6: presenteren
Kern	Slide 42	Uitwisseling verwachtingen Invulblad 'professor' (bijlage 6) Vergelijking ontworpen professoren
	Slide 43	Ontwerp levensgrote professor A2-blad
Afsluiting	Slide 44	Hint 6
	Slide 45	Boodschap professor

Lesomschrijving

 Cyclus onderzoekend leren De 'Onderzoekend leren' cyclus bestaat uit vijf fases: 1. Ontdekken, 2. Verkennen, 3. Ontwerpen, 4. Presenteren, 5. Reflecteren. Deze fases zijn verbonden in een cirkel.	Instructie Als een onderzoek is afgerond, willen professoren het onderzoek natuurlijk graag delen met anderen. Het onderzoek wordt dan bijvoorbeeld gepubliceerd in een boek of tijdschrift, of op internet. Voordat het onderzoek daar terecht komt, wordt er beoordeeld of het onderzoek geschikt is om te publiceren. Zo hoort de professor bijvoorbeeld ook eens van een andere professor wat diegene ervan vindt, want op die manier kan hun onderzoek alleen maar sterker gemaakt worden. Tip van de professor: "Maak een mooie poster of iets anders wat er visueel tof uit ziet om je onderzoek duidelijk over te brengen."
 Wie is de professor? Opdrachtblad met vragen en ruimte voor tekening.	Opdracht instructie Iedere week zijn we meer te weten gekomen over de professor. Vul zelfstandig de vragen in op het invulblad. Bespreek in tweetallen hoe de professor eruitziet en teken de professor. Toelichting <i>Geef elke leerling een invulblad (zie bijlage 6), je hebt een exemplaar per post ontvangen, deze kan op school worden gekopieerd (of download hem bij lesmaterialen).</i> <i>Tip: Dit kan ook vast een moment zijn om de gegeven hints te herhalen en te herhalen bij welke faculteit de professor hoort. Misschien vinden leerlingen het leuk deze informatie te verwerken in de tekening van de professor.</i>

	Opdracht instructie Bespreek de tekeningen na • Vergelijk de tekeningen van de professor die de leerlingen hebben gemaakt. • Hoe kwamen deze ideeën tot stand? • Zijn er veel overeenkomsten te zien tussen de tekeningen? • Welke conclusie zou er getrokken kunnen worden? Wat denken we bijvoorbeeld al zeker weten?
	Toelichting <i>In totaal zijn er zes hints te verzamelen. Deze hints kunnen op de bijbehorende poster worden geplakt die ophangt in de klas. Wanneer alle zes de hints zijn verzameld, zal kort daarna de les van de professor plaatsvinden.</i> <i>Lees hint 6 en hang hem op de poster.</i> <i>Het doel is om leerlingen te laten inzien dat zij sommige eigenschappen delen met de professor.</i> Opdracht instructie Schrijf je naam op de poster bij de hint als jij dit kenmerk met de professor deelt. Wiens tekening komt het meest overeen?
	De professor heeft al een hele leuke les voorbereid en heeft er enorm veel zin in om jullie op 28 mei te ontmoeten!

Bijlagen

Bijlage 1: Vragen voor- en nameting – interesseonderzoek onderzoekend leren

Voormeting

- Ik zou meer willen leren over onderzoek doen
- Ik heb zelf eens een onderzoek uitgevoerd buiten school
- Ik ken de stappen die horen bij onderzoek uitvoeren
- Ik vind het leuk om onderzoek te doen
- Ik ben goed in onderzoek doen
- Ik zou later zelf ook onderzoek willen doen

Nameting

- Ik zou meer willen leren over onderzoek doen
- Ik heb zelf eens een onderzoek uitgevoerd buiten school
- Ik ken de stappen die horen bij onderzoek uitvoeren
- Ik vind het leuk om onderzoek te doen
- Ik ben goed in onderzoek doen
- Ik zou later zelf ook onderzoek willen doen

Ga naar <https://www.menti.com/alx6tyzqvzt1>

Bijlage 2: Hints professor

Inhoud envelop 1: Ik spreek behalve Nederlands nog een andere taal vloeiend (namelijk ...)

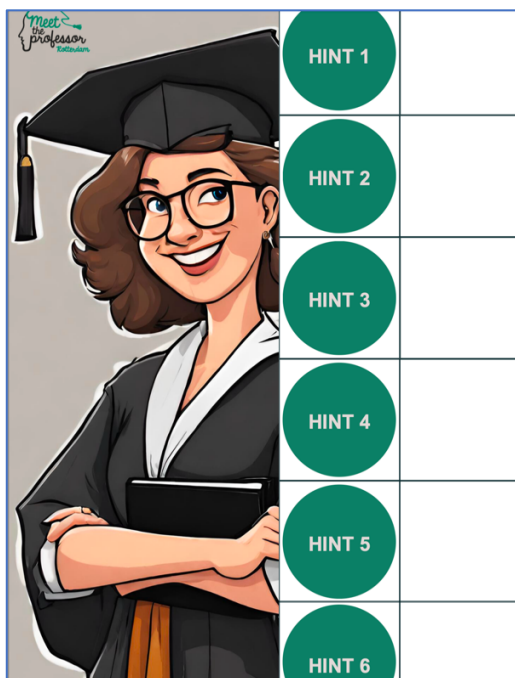
Inhoud envelop 2: mijn lievelingssport is ...

Inhoud envelop 3: het minst leuke vak op de basisschool vond ik vroeger altijd ...

Inhoud envelop 4: ik ben opgegroeid in een gezin met (kan ook gericht zijn op het gezin nu) ... kinderen

Inhoud envelop 5: ik ben jarig in de maand ...

Inhoud envelop 6: ik ben bang voor ...



Bijlage 3: Quizvragen

Algemene vragen

- Een professor is expert in een bepaald onderwerp. (juist)

Toelichting: de belangrijkste reden dat je professor wordt in Nederland, is omdat jij de expert bent binnen een bepaald onderzoeksgebied. Vaak leidt de professor dan ook een eigen onderzoeksteam met verschillende andere docenten en onderzoekers (in opleiding). Door onderzoek te doen, helpt de professor een belangrijke bijdrage te leveren aan een betere wereld door het verkrijgen van nieuwe kennis.

- Een professor heeft altijd een baret op en toga aan op de universiteit. (onjuist)

Toelichting: een professor heeft alleen bij speciale gelegenheden op de uni een baret op en een toga aan.

- Onderzoek dat een professor doet, moet vooral duidelijk zijn voor de professor zelf. (onjuist)

Toelichting: Er gelden strenge eisen voor onderzoek doen. Onderzoek dat een professor doet, moet herhaald kunnen worden door iemand anders. Op die manier kan er gecontroleerd worden of het onderzoek wel goed en eerlijk is verlopen.

- Het is belangrijk voor een professor om goed Engels te spreken. (juist)

Toelichting: er studeren Nederlandse, maar ook internationale studenten aan de universiteit. Als de professor lesgeeft, is dat soms in het Engels. Het meeste onderzoek wordt ook in het Engels geschreven en vaak werken professoren samen met collega's (ook wereldwijd).

- Een professor is vooral bezig met onderzoek doen. (onjuist)

Toelichting: Naast onderzoek doen, voeren professoren vaak nog veel meer taken uit. Zo geven zij les op de universiteit, begeleiden ze onderzoeken van studerende mensen en voeren ze vaak ook managementtaken uit.

Gerichte vragen horend bij faculteiten

ESE – Erasmus School of Economics (Economie)

De focus van deze faculteit ligt op het creëren, verspreiden en toepassen van wetenschappelijke kennis, allemaal vanuit een economisch blik. Na je studie zou je dan bijvoorbeeld kunnen gaan werken bij een bank of een verzekeringsmaatschappij.

- Als je begint met €1 en dat bedrag verdubbelt elke dag, bezit je binnen een paar maanden de waarde van al het geld in de wereld. (juist)

Toelichting: Als iedere dag je bedrag verdubbelt, dan heb je na 48 dagen al het geld van de wereld in bezit. Dat bedrag is ongeveer €200.000 miljard (200.000.000.000.000).

- Het gemiddelde zakgeld van kinderen van 10-12 jaar in Nederland is €5 per week. (onjuist)

Toelichting: Het gemiddelde zakgeld van kinderen van 10-12 jaar in Nederland ligt tussen de €2 en €3.

- Alle geldmunten kosten evenveel om te laten maken. (onjuist)

Toelichting: Niet alle munten zijn van hetzelfde materiaal gemaakt. Een munt van 5 cent kost 3.01 cent om te laten maken, een munt van €2 kost 14.25 cent om te laten maken. Grappig weetje: een munt van 1 cent kost meer dan hij waard is, deze munt kost namelijk 1.65 cent om te laten maken.

- Werkloosheid is een probleem waar economen oplossingen voor proberen te zoeken. (juist)

Werkloosheid is een probleem waar veel mensen mee te maken hebben in de wereld. In 2023 zouden er in de hele wereld meer dan 200 miljoen mensen geen werk hebben. Als je alle werklozen ter wereld in één land zou samenbrengen, zou dat het vijfde meest bevolkte land ter wereld zijn. Economen denken erover na hoe we werkloosheid kunnen tegengaan.

- Beleggen is een manier om geld te verdienen. (juist)

Toelichting: beleggen houdt in dat je geld investeert in een bedrijf met als doel daar weer geld voor terug te krijgen als het bedrijf bijvoorbeeld winst maakt of meer waard wordt. Op 24 januari 2013 steeg de waarde van Netflix met meer dan 50% in één dag. Als je die ochtend 1.000 dollar had geïnvesteerd, had je 2 miljoen kunnen verdienen tegen de tijd dat het nacht zou zijn als je meerdere aandelen zou aankopen en verkopen.

ESL – Erasmus School of Law (Rechten)

Deze faculteit biedt juridisch en criminologisch onderwijs aan en onderzoekt het recht vanuit zowel economisch als sociaal perspectief. Studeren aan deze faculteit kan een goede basis zijn als je een carrière als advocaat of officier van justitie je interessant lijkt.

- Kinderen moeten dezelfde regels volgen als volwassenen. (onjuist)

Toelichting: Er zijn speciale wetten en regels opgesteld voor kinderen en volwassenen. Voor de wet ben je volwassen als je 18 bent, dat is bijvoorbeeld het moment dat je mag stemmen en trouwen, maar vanaf deze leeftijd zou je ook in een gevangenis terecht kunnen komen.

- In Nederland ben je als kind verplicht om naar school te gaan. (juist)

Toelichting: Vanaf 5 jaar ben je als kind in Nederland leerplichting. De leerplicht om vijf dagen in de week naar school te gaan loopt op je 16^e af, maar dan moet je wel op die leeftijd al een diploma bezitten.

- Iedereen heeft recht op een eigen mening. (juist)

Toelichting: Een eigen mening hebben is iets waar je recht op hebt, ook als je nog kind bent. Alleen moet je wel goed overwegen of je iemand kwetst met je mening; dit maakt dit recht soms wat ingewikkeld. Dat je anderen met respect behandelt, is namelijk ook iets dat in de wet beschreven staat.

- Als er bij je thuis ingebroken wordt, kan je de inbreker het best ergens opsluiten om de politie te kunnen bellen. (onjuist)

Toelichting: Wanneer er bij je thuis ingebroken wordt, mag je de inbreker niet opsluiten. De Nederlandse wet schrijft voor dat je een inbreker niet mag opsluiten in een toilet bijvoorbeeld, want dan zou je de inbreker beroven van zijn vrijheid en dit is een overtreding van de wet.

- Een rechter en advocaat mogen, net zoals een professor, een toga dragen. (juist)

Toelichting: Een rechter en advocaat dragen beide in de rechtszaal een kenmerkende toga. De rechter heeft hierbij een andere toga aan dan de advocaat. Het dragen van een toga is bedoeld zodat de advocaten of rechters niet bevooroordeeld kunnen worden door de kleding die zij zouden dragen.

ESHCC – Erasmus school of History, Culture and Communication (Geschiedenis, cultuur en communicatie)

Studenten die studeren aan deze faculteit doen kennis, inzicht en vaardigheden op die een bijdrage kunnen leveren aan een steeds internationalere samenleving, waarin verschillen tussen mensen een grote rol spelen.

- Overal ter wereld hanteren mensen dezelfde jaartelling. (onjuist)

Toelichting: Er worden verschillende jaartellingen op de wereld gehanteerd. Zo is er bijvoorbeeld een Chinese jaartelling (die begint 2697 voor Christus) en een islamitische jaartelling (die begint 622 na Christus)

- De meest gesproken taal ter wereld is Engels. (onjuist)

Toelichting: De meest gesproken taal ter wereld is Mandarijn. Deze taal wordt door 955 miljoen mensen gesproken.

- Niet iedere taal bevat 26 letters in het alfabet. (juist)

Toelichting: Niet iedere taal heeft evenveel letters in het alfabet. Zo spreken ze op een eiland vlakbij Papoea-Nieuw-Guinea (het eiland Bougainville) een taal die slecht 12 letters in het alfabet heeft.

- Over de hele wereld lezen en schrijven mensen van links naar rechts. (onjuist)

Toelichting: De schrijfrichting is in Nederlands en andere Latijnse schriften van links naar rechts, maar in het Arabisch bijvoorbeeld van rechts naar links.

- De jongste persoon die de Nobelprijs voor de vrede ontving, was jonger dan 18 jaar. (juist)

Toelichting: In 2014 ontving de 17-jarige Malala Yousafzai de Nobelprijs voor de vrede. Deze kreeg ze wegens haar strijd tegen de onderdrukking van kinderen en jongeren en voor het recht op onderwijs voor meisjes.

ESSB – Erasmus School of Social and Behavioural Sciences (Sociale en gedragswetenschappen)

Deze faculteit doet vanuit veel verschillende sociale invalshoeken onderzoek waarbij het vooral belangrijk wordt gevonden dat de maatschappij ervan kan leren of er zelfs beter van wordt.

- In een vreemde taal denken, helpt bij het nemen van beslissingen. (juist)

Toelichting: Volgens onderzoekers van de universiteit van Chicago heeft denken in een andere taal dan je moedertaal invloed op het nemen van beslissingen. Emoties zijn gekoppeld aan denken in je moedertaal, terwijl dat bij een vreemde taal minder is. Om die reden word je dus minder beïnvloed door je emoties en lukt het een logischere beslissingen te nemen.

- Emoties als blijdschap, boosheid en verdriet zien er voor alle mensen wereldwijd hetzelfde uit. (onjuist)

Toelichting: Er bestaan zeven basisemoties: woede, verdriet, vrees, schaamte, verbazing, walging en blijdschap. Wanneer mensen deze emoties ervaren en hoe dit eruit ziet, kan voor ieder mens anders zijn. Ook kan dit verbonden zijn aan cultuur. Zo is de Japanse of de Oostenrijkse cultuur bijvoorbeeld een neutrale cultuur te noemen, hier tonen mensen hun emoties over het algemeen liever niet.

- Wanneer mensen iets nieuws leren, worden nieuwe verbindingen in de hersenen gemaakt. (juist)

Toelichting: Wanneer je iets nieuws leert, worden verbindingen in de hersenen gemaakt of versterkt. Als die verbindingen (langere tijd) niet gebruikt worden, worden die verbindingen steeds zwakker.

- Tegen jezelf praten zorgt voor een betere concentratie en betere herinnering (juist)

Toelichting: Tegen jezelf praten is gezond, zo werd in een recent uitgevoerd experiment aangetoond. Wanneer proefpersonen instructies hardop voorlezen in plaats van zacht (in zichzelf) dan zorgde dit ervoor dat ze zich beter konden concentreren en beter presteerden. Dat kwam doordat de instructies beter in het geheugen werden opgeslagen, waardoor zij zich later beter herinnerden wat er stond.

- Een kleuter is slimmer dan een kraai. (onjuist)

Toelichting: Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar de intelligentie van kraaien, waaruit blijkt dat deze dieren jonge kinderen kunnen evenaren, of zelfs overtreffen, in het oplossen van problemen.

ESPhil – Erasmus School of Philosophy (Filosofie)

Studenten die studeren aan deze faculteit leren hoe mensen wereldwijd omgaan met filosofische vraagstukken en ontwikkelingen in de wetenschap en samenleving. Als je deze opleiding gevolgd hebt, kan je bijvoorbeeld gaan werken bij de overheid of in het onderwijs.

- Filosofie is iets dat over de hele wereld al heel lang bestaat. (juist)

Toelichting: In de prehistorie filosofeerden mensen al. Overal ter wereld, van de Oude Grieken tot de Boeddhisten, hebben mensen filosofische vragen gesteld. Het woord filosofie dat wij vandaag de dag gebruiken komt van het Oudgriekse woord "Philosophia". "Philo" betekent "die houdt van". "Sophia" betekent "wijsheid". Filosofie is dus houden van of verlangen naar wijsheid.

- Filosofie kan bestudeerd worden door iedereen die geïnteresseerd is in grote vragen over het leven, kennis en werkelijkheid. (juist)

Toelichting: Het maakt niet uit hoe oud je bent, iedereen kan in principe nadenken en zich filosofische vragen afvragen over grote levensvragen.

- Filosofische vragen hebben als doel de waarheid te vinden. (onjuist)

Toelichting: Filosofische vragen hebben niet als doel een waarheid te vinden, maar om mensen kritisch te laten nadenken en alle mogelijke waarheden te laten overwegen

- Regels moeten altijd opgevolgd worden. (onjuist)

Toelichting: Regels zijn niet voor niets opgesteld, maar in sommige speciale omstandigheden kan worden afgeweken van bepaalde regels. Denk bijvoorbeeld maar eens aan een hulpdienst, zoals een ambulance, met een sirene en zwaailicht; die hoeft niet te stoppen voor een stoplicht. Een ander voorbeeld: je bent een toets aan het maken en de afspraak is dat je stil bent en op je plek blijft zitten. Totdat je een heftige bloedneus krijgt. Het is dan wel fijn een zakdoekje te kunnen pakken of iemand om hulp te vragen.

- Op een dag zullen robots hetzelfde werken als mensen. (juist en onjuist, afhankelijk van argumenten).

Toelichting: Hier is geen goed of fout antwoord op, want hier kunnen we niet volledig antwoord op geven. Als gevolg van robotisering zullen de komende jaren steeds meer banen verdwijnen, denk maar eens aan een brugwachter of een magazijnmedewerker. Aan de andere kant, wat een robot niet kan leren is bijvoorbeeld creativiteit en empathie. Zou bijvoorbeeld jouw juf of meester vervangen kunnen worden door een robot?

EMC – Erasmus Medisch Centrum (Geneeskunde)

Deze faculteit is een medische faculteit dat in het ziekenhuis Erasmus MC te vinden is. Studenten die studeren aan deze faculteit krijgen onderwijs aangeboden om uiteindelijk een medisch specialist of dokter te worden.

- Het grootste gedeelte van het lichaam bestaat uit water. (juist)

Toelichting: Het menselijk lichaam bestaat voor ongeveer 70% uit water, de hersenen zelfs gemiddeld voor 80%.

- Een volwassen mens heeft meer botten dan een pasgeboren baby. (onjuist)

Toelichting: Een baby wordt geboren met 350 botten. Door de tijd heen groeien sommige botten aan elkaar waardoor het lichaam van een volwassen mens bestaat uit ongeveer 206 botten.

- Een dokter werkt niet altijd dezelfde tijden op een dag. (juist)

Toelichting: Het ligt aan de specialisatie van de dokter, een huisarts werkt wat meer dezelfde uren op een dag, maar over het algemeen kunnen de werktijden van dokters verschillen. Zo zijn er bijvoorbeeld shifts beginnend in de ochtend (08.00 uur – 16.00 uur), middag (16.00 uur – 00.00 uur) en nacht (00.00 uur – 08.00 uur). Gemiddeld werkt een dokter tussen de 45 en 55 uur per week.

- Mensen die in het ziekenhuis werken dragen vaak wit. (juist)

Toelichting: Er wordt veelal wit gedragen door medewerkers in het ziekenhuis. Dat was in het oude Babylonië en het oude Griekenland al zo. In Nederland werd vroeger door medici vooral zwart gedragen, wat ook te zien is op bijvoorbeeld schilderijen van Rembrandt. Iets minder dan 200 jaar geleden werden de witte jassen ingevoerd, dit gebeurde met het idee dat ziekenhuizen hygiënischer moesten worden. Wit staat voor reinheid en de smetteloosheid van artsen.

- Hoe groter je hersenen, hoe slimmer je bent. (onjuist)

Toelichting: Het gewicht van de hersenen van een volwassen persoon ligt gemiddeld rond de 1300 gram, maar het gewicht en de grootte van de hersenen zeggen helemaal niets over slimheid of intelligentie.

RSM – Rotterdam School of Management (Management)

De focus van deze faculteit ligt op de ontwikkeling van leiders met vernieuwende ideeën voor een duurzame toekomst. Studeren aan deze faculteit kan een goede basis zijn als je een carrière als ondernemer, manager of adviseur interessant vindt.

- Om manager te mogen worden, moet je aan de universiteit hebben gestudeerd. (onjuist)

Toelichting: Er zijn verschillende soorten managers die ook niet allemaal dezelfde opleiding hoeven te hebben gevolgd. Je kan ook met MBO of HBO manager worden.

- Iedereen, van elke leeftijd, mag een eigen bedrijf starten. (juist)

Toelichting: Er is geen minimumleeftijd verbonden aan een eigen bedrijf starten. Recent hebben een aantal studenten van de universiteit in Delft, een bedrijf gestart die robots verkopen. De 21-jarige oprichter heeft een slaaprobot ontwikkeld: een boonvormige, met zacht materiaal beklede machine die rustig 'ademend' naast je in bed ligt. Deze robot schijnt een oplossing te zijn voor veel mensen met slaapproblemen.

- Om een eigen bedrijf te starten, heb je heel veel geld nodig. (juist)

Toelichting: Vroeger was het nodig om €18.000 als startkapitaal te hebben voor het starten van een eigen bedrijf. Nu zou je al een bedrijf kunnen opstarten met €200 startkapitaal.

- Een manager kan het beste leiding geven aan maximaal twintig medewerkers. (onjuist)

Toelichting: In het algemeen wordt ervan uitgegaan dat een manager maximaal tien medewerkers leiding kan geven, het kan dus zeker zo zijn dat er best veel managers binnen een groter bedrijf rondlopen.

- De directeur van jouw school is een voorbeeld van een manager. (juist)

Toelichting: Een schooldirecteur geeft leiding aan een school. Iedere school heeft verplicht een directeur. Die directeur geeft dan bijvoorbeeld leiding aan de juffen en meester op school, is aanspreekpunt voor ouders, overlegt met andere directeurs en beslist over verlof van leerlingen.

ESHPM: Erasmus School of Health Policy & Management (Beleid en management in de zorg)

- In deze faculteit leren mensen hoe ze de zorg beter kunnen organiseren. (juist)

Toelichting: De Erasmus School of Health Policy & Management leert studenten hoe ze zorgsystemen kunnen verbeteren en organiseren, zodat mensen sneller en beter geholpen worden.

- Om de zorg te organiseren heb je verstand nodig van gezondheid, beleid, economie en organisatie. (juist)

Toelichting: Goede zorg organiseren vraagt kennis van verschillende vakgebieden. Je moet begrijpen hoe het lichaam werkt (gezondheid), hoe regels worden gemaakt (beleid), hoe je geld goed gebruikt (economie) en hoe je alles goed plant (organisatie).

- Er wordt in deze faculteit alleen onderzoek gedaan om oplossingen te bedenken voor mensen die ziek zijn. (onjuist)

Toelichting: er is ook veel aandacht voor preventie, hoe kunnen we voorkomen dat mensen ziek worden. Zo wordt er bijvoorbeeld onderzoek gedaan naar hoe mensen fijn oud kunnen worden in de eigen wijk.

- Onderzoekers werken samen om manieren te bedenken waarmee de zorg minder slecht is voor het milieu. (juist)

Toelichting: In dit het project Caring Nature werken universiteiten en zorginstellingen uit verschillende Europese landen samen om slimme oplossingen te vinden die de zorg duurzamer maken, zonder dat patiënten minder goed geholpen worden.

- In het onderzoek naar tuberculose in Zuid-Afrika wordt een WhatsApp-app gebruikt om patiënten te helpen. (juist)

Toelichting: De app stuurt herinneringen en steun via WhatsApp, waardoor patiënten hun medicijnen minder snel vergeten en zich gesteund voelen. Dit helpt hen om de behandeling beter te volgen en vergroot de kans op genezing.

- Onderzoek laat zien dat kunstmatige intelligentie de zorg altijd eenvoudiger maakt. (onjuist)

Onderzoek laat juist zien dat AI ook nieuwe uitdagingen, extra werk en ethische vragen kan opleveren en dat AI het werk van zorgverleners niet zomaar eenvoudiger maakt. AI moet hen ondersteunen, niet vervangen.

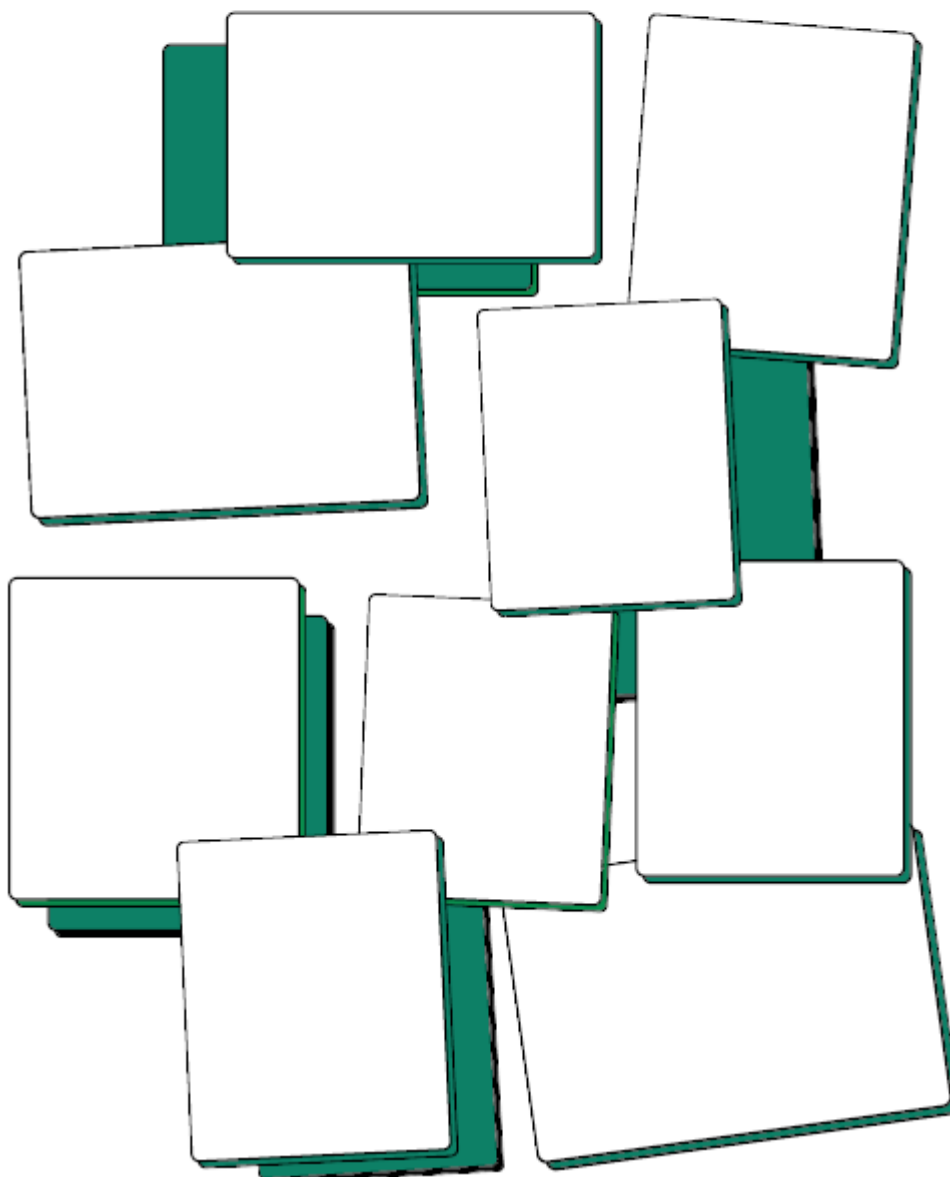
Bijlage 4: Invulblad 'interviewvragen'



School _____

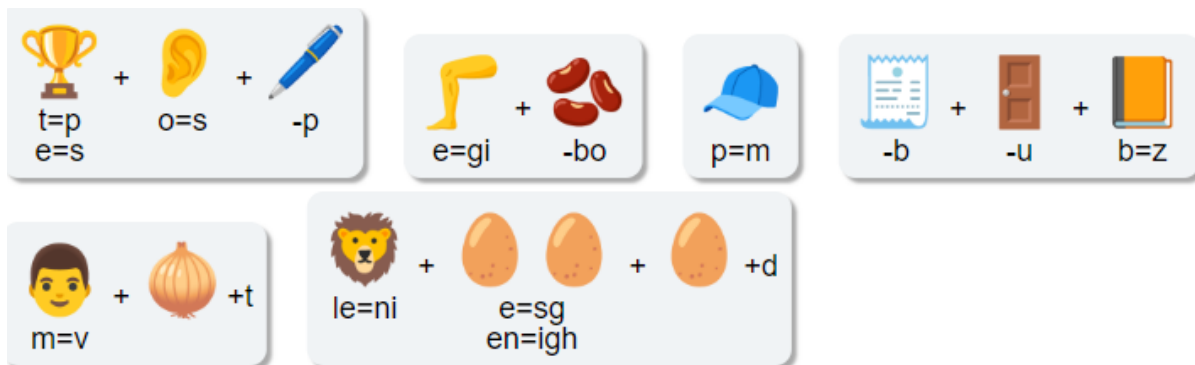
Groep _____

Interviewvragen voor de professor

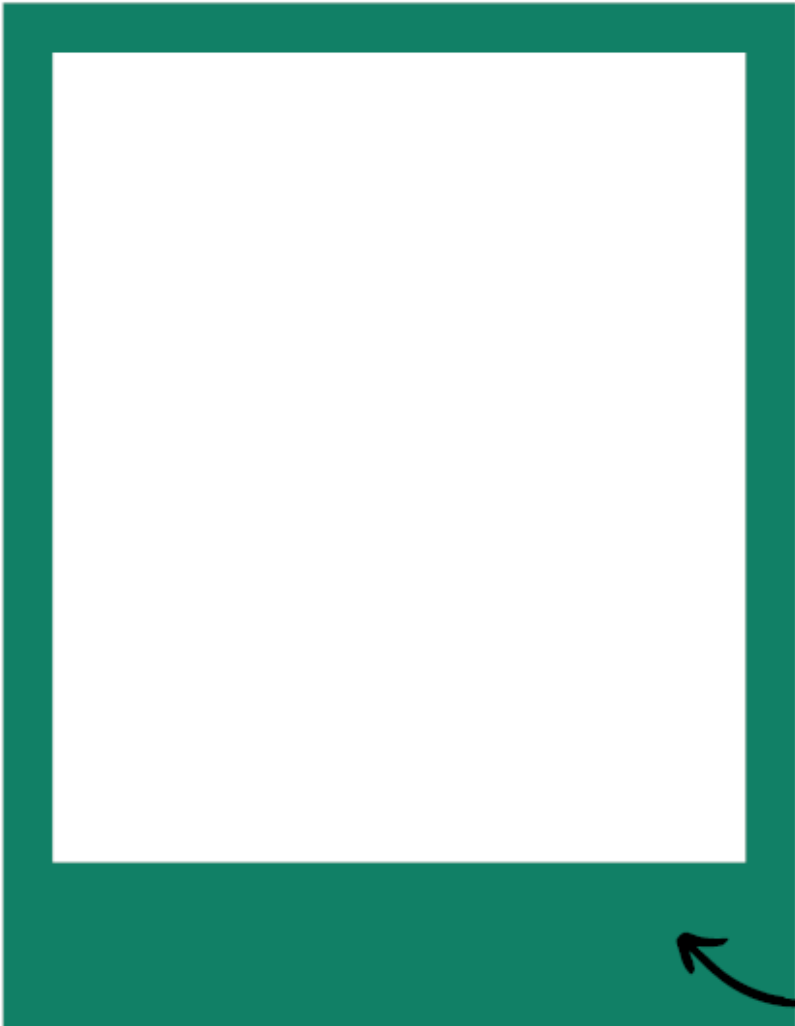


Bijlage 5: Rebus professor

Professoren beginnen met onderzoek vanuit nieuwsgierigheid



Bijlage 6: Invulblad 'professor'



De professor

Dit zou ik willen onderzoeken:

Hier zou ik later professor in willen zijn:

Mijn boodschap aan de professor is:

Naam: _____