



TeachAI



Use of Chatbots for Lesson



Co-funded by
the European Union



Dit document is gemaakt onder de Creative Commons-licentie:

Attributie-Niet-commercieel-Gelijk delen (CC BY-NC-SA).

Deze licentie staat hergebruik toe om het materiaal te verspreiden, te remixen, aan te passen en erop voort te bouwen in elk medium of formaat, uitsluitend voor niet-commerciële doeleinden en alleen zolang de maker wordt vermeld. Als u het materiaal remixt, aanpast of erop voortbouwt, moet u het aangepaste materiaal onder dezelfde voorwaarden licentiëren. CC BY-NC-SA omvat de volgende elementen:

DOOR: De maker moet worden vermeld.

NC: Alleen niet-commercieel gebruik van het werk is toegestaan.

SA: Aanpassingen moeten onder dezelfde voorwaarden worden gedeeld.

Vrijwaring

Gefinancierd door de Europese Unie. De geuite standpunten en meningen zijn echter uitsluitend die van de auteurs en weerspiegelen niet noodzakelijkerwijs die van de Europese Unie of het Europees Uitvoerend Agentschap voor Onderwijs en Cultuur (EACEA). Noch de Europese Unie, noch het EACEA kan hiervoor aansprakelijk worden gesteld.

Informatie

Project	Het transformeren van de onderwijspraktijk door middel van kunstmatige intelligentie Intelligentie -TeachAI
Projectnr.	2025-1-CY01-KA210-SCH-000360192
Datum	Maart 2026
Type document	E-book
Taal	Engels

Consortium



Index

Vrijwaring	2
Informatie	2
Consortium	3
Index	4
Deel A: Generatieve AI voor docenten	6
1.0 Inleiding	6
1.1 Maak kennis met uw chatbotassistenten	6
2.0 Strategieën voor effectieve resultaten	7
2.1 Hoe schrijf je een AI-prompt?	7
2.2 Basisprincipes voor het creëren van effectieve prompts	7
2.3 Anatomie van een prompt	8
2.4 Inzicht in AI-promptontwerp	9
2.5 Het verfijnen van prompts door middel van iteratie	10
2.6 Een promptbibliotheek maken	10
2.7 Het PARTS-framework in actie: voorbeelden, iteratie en praktijk	11
Deel B: Onderzoek de mogelijkheden van AI in uw praktijk	13
3.0 Bespaar tijd op dagelijkse taken	13
3.1. Bespaar tijd op dagelijkse taken	14
3.2. Flitskaarten bestuderen	16
3.3 Communicatie in de klas	17
3.4. Verschillende versies van een beoordeling maken	17
4.0 Gedifferentieerd onderwijs met behulp van AI	19
4.1 Moeilijke concepten samenvatten	19
4.2 Alternatieve lesplannen genereren	20
4.3 Tekstleesniveaus aanpassen	20
4.4 Projectactiviteiten aanpassen	21
4.5 Maak tekst toegankelijker	22
5.0 Verrijk lessen en activiteiten op creatieve manieren	24

5.1 Voeg variatie toe aan beoordelingen	25
5.2 Brainstorm ideeën voor professionele ontwikkeling	25
5.3 Aangepaste afbeeldingen genereren voor presentaties	26
5.4 Sjabloonideeën voor creatieve verbeteringen	27
5.5 Ideeën voor nieuwe lesactiviteiten	29
5.6 Aangepaste afbeeldingen genereren voor lessen	30
5.7 Maak een schrijfpdracht aan de hand van een afbeelding	31
6.0 Geavanceerde AI-functies voor docenten	32
6.1 Je eigen bestanden uploaden en analyseren	32
6.2 Diepgaand onderzoek	33
6.3 Canvas — Interactieve bewerkingsruimtes	33
6.4 Afsluitende activiteit — Ontwikkel je eigen lesmateriaal	34

Deel A: Generatieve AI voor docenten

1.0 Inleiding

Generatieve AI, of genAI, is een type AI dat nieuwe content kan genereren, zoals tekst, afbeeldingen of andere media. Deze tools worden aangedreven door AI-modellen, ook wel grote taalmodellen genoemd, die getraind zijn op enorme datasets van tekst en code. Deze training stelt hen in staat patronen te herkennen tussen woorden, concepten en zinnen om zo effectieve reacties te genereren.

In dit boek ontdek je hoe je chatbots kunt gebruiken om je lespraktijk te ondersteunen door tijd te besparen op dagelijkse taken, instructie te personaliseren om aan de behoeften van leerlingen te voldoen en lessen en activiteiten op creatieve manieren te verrijken. Chatbots maken gebruik van conversationale prompts; met andere woorden, je vraagt er iets aan en de chatbot reageert op je verzoek. In dit boek ontdek je beproefde strategieën voor het werken met chatbots en oefen je met het gebruik ervan om lessen te plannen en bij te werken, lesmateriaal voor te bereiden, administratieve taken achter de schermen te beheren en nog veel meer.

Generatieve kunstmatige intelligentie (AI) tools hebben de potentie om de tijd die docenten besteden aan het maken en vormgeven van lesmateriaal aanzienlijk te verkorten. De tijd die bespaard wordt op het opstellen van lesplannen, het formuleren van kernvragen, het maken van werkbladen, het geven van huiswerk, het ontwikkelen van toetsen en het creëren van lesmateriaal, stelt docenten in staat zich te concentreren op de directe instructie.

Hoewel tijdsbesparing een groot voordeel is, is het niet de enige reden om AI in te zetten bij de ontwikkeling van lesprogramma's.

- **Aanpassingsvermogen** Door AI gegenereerde content kan snel worden aangepast, afgestemd op actuele gebeurtenissen en gepersonaliseerd op basis van de behoeften en voorkeuren van de klas.
- **Creatieve ondersteuning:** AI kan ook dienstdoen als brainstormassistent en helpen bij het ontwikkelen van nieuwe ideeën, technieken, projecten en activiteiten die docenten kunnen integreren.
- **Efficiëntie:** Met behulp van chatbots zoals ChatGPT kunnen we waardevolle tijd besparen en het voorbereidingsproces van lessen stroomlijnen. Van het opstellen van een lesbeschrijving tot het ontwikkelen van klassenactiviteiten, chatbots kunnen ons bij elke stap ondersteunen.

1.1 Maak kennis met uw chatbotassistenten

Hoewel het aantal toepassingen dat generatieve AI integreert dagelijks toeneemt, richt dit boek zich op drie belangrijke chatbots die uw onderwijspraktijk kunnen ondersteunen:

- **ChatGPT** ChatGPT, ontwikkeld door OpenAI, is ontworpen om tekst te begrijpen en te genereren, vragen te beantwoorden en op een natuurlijke manier gesprekken aan te gaan. Het valt onder de categorie generatieve AI omdat het in staat is nieuwe content te produceren in plaats van alleen bestaande data te analyseren. Iedereen kan ermee communiceren in natuurlijke taal, wat leidt tot een dialoog die opvallend menselijk aanvoelt.
- **Tweeling** Gemini fungeert als een samenwerkingspartner die is ontworpen om u te helpen bij het maken van documenten, het begrijpen van grote hoeveelheden informatie en het geven van waardevolle feedback op uw werk als docent. Het onderscheidt zich doordat het multimodale input in veel verschillende vormen kan verwerken, van tekst en afbeeldingen tot documenten van meerdere pagina's. Gemini-modellen zijn ook in staat tot geavanceerd redeneren en denken na voordat ze reageren.

2.0 Strategieën voor effectieve resultaten

2.1 Hoe schrijf je een AI-prompt?

Een prompt is de methode om met een AI-tool te communiceren in de vorm van een verzoek, een vraag, een codefragment, een voorbeeld, enzovoort. Een output is de informatie of het creatieve werk dat een AI-tool produceert nadat er een prompt is gegeven, zoals een antwoord op een vraag, een tekstuele samenvatting, een afbeelding, een muziekstuk, enzovoort.

In dit onderdeel leer je nog meer over hoe AI een waardevolle partner in de klas en een persoonlijke onderwijsassistent kan zijn. Je onderzoekt de vijf bouwstenen van AI-gestuurde schrijfoopdrachten om resultaten te behalen die aan jouw behoeften voldoen. Gaandeweg ontdek je hoe gerichte instructies het potentieel van AI ontsluiten om effectieve en passende lesinhoud te genereren.

2.2 Basisprincipes voor het creëren van effectieve prompts

Om effectieve opdrachten te creëren, moeten docenten rekening houden met de volgende basisprincipes:

- **Duidelijkheid en specificiteit** De prompts moeten duidelijk en specifiek zijn en precies omschrijven wat je van ChatGPT vraagt. In plaats van een algemene vraag

zoals "Vertel me over de Franse Revolutie", zou een effectievere prompt zijn: "Presenteer de vijf belangrijkste gebeurtenissen van de Franse Revolutie in chronologische volgorde en leg de betekenis van elke gebeurtenis voor het verloop van de Revolutie uit."

- **Context en doelstelling** Geef voldoende context en verduidelijk het leerdoel van je opdracht. Bijvoorbeeld: "Ik bereid een les voor over de Franse Revolutie voor middelbare scholieren. Ik heb een inleidende activiteit nodig die hun interesse wekt en hen helpt de sociale omstandigheden te begrijpen die tot de Revolutie hebben geleid."
- **Formaat en lengte bepalen** Geef de gewenste opmaak en lengte van het antwoord aan. Bijvoorbeeld: "Maak een lesplan van 45 minuten over fotosynthese in tabelvorm, met kolommen voor tijd, activiteiten voor de docent, activiteiten voor de leerlingen en benodigde materialen."
- **Het niveau en de aanpassing definiëren** Specificeer het opleidingsniveau en de specifieke behoeften van uw leerlingen. Bijvoorbeeld: "Leg het concept van een afgeleide uit op een niveau dat geschikt is voor middelbare scholieren die een gedegen begrip hebben van functies, maar geen voorkennis van differentiaalrekening."
- **Specifieke voorbeelden en beperkingen** Geef indien mogelijk voorbeelden van het gewenste antwoord of stel specifieke beperkingen vast. Bijvoorbeeld: "Stel vijf meerkeuzevragen op om het begrip van hoofdstuk 3 van 'Romeo en Julia' te toetsen. De vragen moeten betrekking hebben op de belangrijkste gebeurtenissen, personages en thema's, maar mogen geen verwijzingen naar geweld of dood bevatten."

2.3 Anatomie van een prompt

Het is tijd om je begrip van prompts verder te verdiepen en te ontdekken hoe je de kloof tussen jouw didactische kennis en de enorme mogelijkheden van chatbots kunt overbruggen. Eerst analyseer je een effectieve prompt, waardoor je inzicht krijgt in de structuur van een duidelijke, beknopte en impactvolle AI-instructie. Vervolgens voer je een korte oefening uit om je begrip te testen.

Er zijn vijf bouwstenen voor het schrijven van een schrijfoopdracht. Onthoud ze door te denken aan de "onderdelen" van een schrijfoopdracht:

1. **P**Persona: Identificeer je rol.
2. **A**im: Formuleer je doelstelling.
3. **R**Ontvangers: Specificeer de doelgroep.
4. **T**Thema: Beschrijf de stijl, toon en eventuele bijbehorende parameters.
5. **S**Structuur: Geef het gewenste uitvoerformaat aan.

Deze bouwstenen zorgen er samen voor dat de output van chatbots nauwkeurig, relevant en gericht is op uw behoeften. Zo werkt het:

Ten eerste, het identificeren van uw **persoon** Hiermee kunt u de context voor uw verzoek bepalen. Deze invoer kan bijvoorbeeld zijn: "Ik ben een teamleider wiskunde en analyseer de tekorten aan middelen." Of u kunt uitleggen: "Ik ben een docent Spaans en ontwerp activiteiten over culturele onderdompeling." Of misschien: "Ik ben een technologieleider die docenten traint in het gebruik van digitale tools."

De tweede stap is om **formuleer je doel** Dit geeft richting aan Gemini en zorgt ervoor dat



het zich richt op het gewenste resultaat. Voor het hoofd van de wiskundeafdeling zou het doel bijvoorbeeld kunnen zijn om een subsidieaanvraag op te stellen om effectief te pleiten voor meer middelen. De docent Spaans zou zich kunnen richten op het actualiseren van een lesplan om de taal beter te verbinden met de cultuur voor een beter begrip. En de technologieleider zou een activiteit kunnen aanpassen met verschillende niveaus van

ondersteuning om gepersonaliseerd leren te bevorderen.



Vervolgens moet uw prompt ervoor zorgen dat de resultaten impactvol zijn door... **het publiek specificeren** Deze stap geeft Gemini de essentiële informatie die nodig is om taal, toon en inhoud af te stemmen op de doelgroep. Het publiek kan bijvoorbeeld bestaan uit de schoolbegrotingscommissie, leerlingen uit de tweede klas met minstens vier jaar Spaans, of docenten levensvaardigheden in de negende klas.



zijn.

Stap vier is **het thema beschrijven** Wat betreft je verzoek, Gemini is het meest effectief wanneer je duidelijke grenzen stelt. Dit kan bijvoorbeeld inhouden dat je Gemini vraagt een formele toon aan te slaan, niet meer dan 50 woorden te schrijven, verwijzingen naar popcultuur te gebruiken en informatief en enthousiast te



De laatste bouwsteen is **waarbij de structuur wordt opgemerkt** De output van AI kan worden weergegeven in opsommingstekens, in code, zelfs in emoji's; je kunt vragen om metaforen of analogieën, schetsen of grafieken, quizen of spelletjes – de mogelijkheden zijn eindeloos en aanpasbaar aan

allerlei contexten!

2.4 Inzicht in AI-promptontwerp

Net zoals kwalitatief goede ingrediënten essentieel zijn voor een heerlijke maaltijd, zijn kwalitatief goede prompts essentieel voor een goede AI-output. Doordachte prompts zorgen ervoor dat je het model de best mogelijke informatie geeft om mee te werken – en dat begint met het begrijpen waarom specificiteit belangrijk is.



Neem dit voorbeeld: je bent vegetariër en plant een reis naar Athene. Je vraagt een vriend: "Welke restaurants in Athene zijn goed?" Je vriend, die je dieetvoorkeuren kent, zal je natuurlijk restaurants aanraden met een ruime keuze aan vegetarische opties. Stel dezelfde vraag aan een AI-assistent en je krijgt waarschijnlijk een lijst met populaire plekken, zonder rekening te houden met jouw specifieke behoeften. Het verschil zit hem niet in de intelligentie, maar in de context. AI-modellen begrijpen niet wat ze niet verteld wordt, en dat is precies waarom duidelijke, specifieke aanwijzingen zo effectief zijn.

Zodra je bekend bent met de belangrijkste elementen van effectieve promptconstructie – zoals het PARTS-raamwerk – is de volgende stap het bestuderen van praktijkvoorbeelden. Door succesvolle prompts te analyseren, ontwikkel je de intuïtie die je nodig hebt om je eigen prompts te schrijven voor uiteenlopende doeleinden.

2.5 Het verfijnen van prompts door middel van iteratie

Effectief schrijfwerk is geen eenmalige inspanning, maar een iteratief proces dat met oefening en reflectie steeds beter wordt. Een eenvoudige feedbackloop kan je helpen om in de loop der tijd gestaag te verbeteren:

1. **Analyseer de reacties**Onderzoek wat de AI produceert. Is het relevant? Voldoet het aan de vereiste diepgang? Is het geschikt voor uw doelgroep?
2. **Identificeer hiaten**Identificeer wat er ontbreekt of niet relevant is voor de output.
3. **Herzie je opdracht**Voeg ontbrekende context toe, verduidelijk de vereisten, verbeter de formulering of introduceer specifieke beperkingen en voorbeelden.
4. **Herhalen.**Test de herziene prompt en blijf deze verfijnen totdat het resultaat aan uw behoeften voldoet.

Een opdracht als "Ontwerp oefeningen voor het aanleren van werkwoorden" kan bijvoorbeeld te algemene resultaten opleveren of slecht aansluiten bij het niveau van je leerlingen. Een betere herziening zou kunnen luiden: "Ontwerp vijf interactieve oefeningen voor het aanleren van regelmatige werkwoorden in de verleden tijd aan leerlingen van groep 4 die al bekend zijn met de tegenwoordige tijd. De oefeningen moeten speels zijn, afbeeldingen of beweging bevatten en binnen 10-15 minuten afgerond kunnen worden." Het verschil is opvallend – en dat is precies de bedoeling. Elke herziening brengt je dichterbij resultaten die echt nuttig zijn.

2.6 Een promptbibliotheek maken

Een van de meest praktische strategieën die docenten kunnen toepassen, is het opbouwen van een persoonlijke bibliotheek met schrijfoopdrachten – een zorgvuldig samengestelde verzameling opdrachten die consequent goede resultaten hebben opgeleverd. Door deze bibliotheek doordacht te organiseren, wordt deze op de lange termijn veel nuttiger. Overweeg om de bibliotheek te structureren rond drie belangrijke dimensies:

- **Educatief doel** Lesplanning, het ontwerpen van toetsen, differentiatie strategieën, lesmateriaal voor leerlingen en meer.
- **Vakgebied:** wiskunde, taal en literatuur, natuurwetenschappen, maatschappijleer en andere disciplines.
- **Inhoudstype** Activiteiten, quizen, spelletjes, werkbladen, discussievragen, enzovoort.

Naarmate je experimenteert, herhaalt en ontdekt wat werkt in jouw specifieke context, wordt het documenteren van die prompts een echte tijdsinvestering die zich op de lange termijn uitbetaalt. Na verloop van tijd helpt dit proces je ook om een scherper gevoel voor het opstellen van prompts te ontwikkelen – een steeds waardevollere professionele vaardigheid.

Naast persoonlijk gebruik kan het delen van je bibliotheek met collega's iets nog veel krachtigers teweegbrengen: een samenwerkingscultuur rondom AI-ondersteund onderwijs. Wanneer docenten hun beste prompts bundelen, deze samen verfijnen en reflecteren op wat werkt en waarom, krijgt de hele schoolgemeenschap meer vertrouwen in en wordt effectiever in het integreren van deze tools in de klas.

2.7 Het PARTS-framework in actie: voorbeelden, iteratie en praktijk

Element	Wat het definieert
P — Persoon	De rol of identiteit die je aan de AI toewijst (bijvoorbeeld: "Ik ben een docent schrijven voor de zevende klas").
A — Doel	Het specifieke doel of de specifieke taak die je de AI wilt laten uitvoeren.
R — Ontvangers	De beoogde doelgroep voor de output

Element	Wat het definieert
T—Thema en beperkingen	Toon, lengte, onderwerp en eventuele richtlijnen om te volgen.
S — Structuur	Het gewenste uitvoerformaat (e-mail, lesplan, overzicht, enz.)

Voorbeeld 1 — Het opstellen van communicatie in de klas

Let op hoe specifiek de docent is over hun behoeften in de volgende opdracht:

“Ik ben docent creatief schrijven in de zevende klas en schrijf een bericht over de verwachtingen voor de leerlingen tijdens de zomervakantie. Het bericht moet ongeveer 75 woorden lang zijn en de leerlingen aanmoedigen om een dagelijks schrijfschema van 30 minuten op te stellen ter voorbereiding op het volgende schooljaar. Schrijf het in een professionele, maar vriendelijke en inclusieve toon. Het bericht moet per e-mail verstuurd kunnen worden.”

Het ontleden

Element	Waarde in de prompt
P — Persoon	docent creatief schrijven voor de zevende klas
A — Doel	Stel een communicatie op over de verwachtingen voor de zomer.
R — Ontvangers	leerlingen van de 7e klas
T — Thema	~75 woorden; professioneel, vriendelijk, inclusief; stimuleer een dagelijkse schrijfgewoonte van 30 minuten.
S — Structuur	E-mailindeling

Aanpassen en hergebruiken

Maak er een herbruikbaar sjabloon van door de activiteit te veranderen — verander 'schrijfschema van 30 minuten' in 'leesgewoonte van 20 minuten' of 'wekelijkse wiskundepuzzel' en je hebt binnen enkele seconden een nieuw bericht.

Voorbeeld 2 — Een lesplan verbeteren

In dit voorbeeld gebruikt een docent AI om een bestaande lesmethode nieuw leven in te blazen:

“Ik ben een docent meetkunde in de negende klas. Ik heb een lesplan over het onderzoeken van congruentie van driehoeken. Ik wil dit lesplan verbeteren om het boeiender en relevanter te maken voor mijn leerlingen. Voeg materialen, een procedure en activiteiten toe voor een les van 50 minuten en formatteer het resultaat als een lesplan. Hier is het huidige lesplan: [plak hier uw plan].”

Herhaal vrij

Je eerste output is zelden je definitieve versie. Als het resultaat te complex is, antwoord dan simpelweg: "Maak de activiteiten eenvoudiger en verkort de tijd tot 30 minuten." Iteratie is een essentieel onderdeel van effectief werken met AI.

Praktische oefening

Open je favoriete AI-chatbot (Gemini, ChatGPT, enz.) en volg deze stappen:

1. Zoek een eigen lesplan dat eenvoudig of onvolledig aanvoelt.
2. Identificeer een hiaat — bijvoorbeeld, geen extra activiteiten voor gevorderde leerlingen.
3. Schrijf een PARTS-opdracht waarin je de AI vraagt om twee creatieve uitbreidingsactiviteiten te bedenken. Plak je oorspronkelijke lesplan in de chat als context.

Kenniscontrole — Koppel het onderdeel aan het juiste onderdeel

Lees de onderstaande opdracht en bekijk vervolgens hoe elk fragment overeenkomt met een PARTS-element.

“Ik ben docent geschiedenis op een middelbare school. Ontwerp een boeiende lesactiviteit voor leerlingen uit groep 8 over het maken van een gezamenlijke digitale tijdlijn. De activiteit moet storytelling en technologie combineren. De beschikbare tijd is 3-4 lesuren (60 minuten per les). Geef dit weer in de vorm van een schema.”

Promptfragment	ONDERDELEN element
<i>“Ik ben docent geschiedenis op een middelbare school.”</i>	P — Persoon
<i>Ontwerp een boeiende lesactiviteit over een gezamenlijke digitale tijdlijn.</i>	A — Doel
<i>“leerlingen van de achtste klas”</i>	R — Ontvangers
<i>“Combineer storytelling en technologie. Tijdsduur: 3-4 lesuren (60 minuten per les)”</i>	T — Thema en beperkingen
<i>“Maak hier een overzicht van”</i>	S — Structuur

Deel B: Onderzoek de mogelijkheden van AI in uw praktijk

In dit onderdeel ontdekken we tal van interessante manieren waarop docenten chatbots inzetten om hun lespraktijk te verbeteren. Drie belangrijke voordelen zullen worden besproken: **tijdsbesparing**, **differentiatie**, En **verbetering van de les**. Fictieve scenario's met betrekking tot docenten worden gebruikt om een nuttige context te bieden bij de voorbereiding op de komende activiteiten in deze cursus.

3.0 Bespaar tijd op dagelijkse taken

Als docent is tijd een van je meest waardevolle bezittingen. Administratieve en operationele taken kunnen die tijd snel opslokken, waardoor je minder tijd overhoudt voor waar je het beste in bent: je leerlingen inspireren en begeleiden. AI-tools kunnen je hierbij helpen door routinewerk te stroomlijnen, zodat je je kunt blijven concentreren op wat er echt toe doet: je klaslokaal.

Deze handleiding behandelt vier praktische gebieden waar AI een wezenlijk verschil kan maken:

Gebied	Wat AI je helpt te doen
Bespaar tijd op dagelijkse taken.	Automatiseer repetitieve communicatie en administratief werk.
Creëer en personaliseer resources	Ontwikkel toetsen, flashcards en lesmateriaal.
Communiceer met je gemeenschap.	Stel gerichte berichten op voor ouders, leerlingen en personeel.
Ontwerp gedifferentieerde beoordelingen	Genereer meerdere quizversies met een paar prompts.

3.1. Bespaar tijd op dagelijkse taken

Het herhaaldelijk schrijven van administratieve documenten is een van de grootste tijdrovende bezigheden voor docenten. AI-tools kunnen dit zware werk uit handen nemen, waardoor je binnen enkele seconden een sterke eerste versie hebt.

Voorbeeld A — Het opstellen van repetitieve communicatie

Een muziekdocent op een middelbare school die buitenschoolse activiteiten – zoals koor, band en wedstrijden – begeleidt, kan AI gebruiken om herbruikbare sjablonen te maken voor repetitieve herinneringen, aankondigingen van evenementen en maandelijkse nieuwsbrieven. In plaats van elke keer helemaal opnieuw te beginnen, hoeft de docent alleen maar de variabelen in te vullen.

Hallo! Ik ben muziekdocent op een middelbare school. Naast het geven van muzieklessen organiseer ik ook buitenschoolse activiteiten zoals het koor en de schoolband. Ik besteedde veel tijd aan het schrijven van herinneringsmails over aankomende repetities en wedstrijden, en aan een maandelijkse nieuwsbrief voor de hele schoolgemeenschap. Nu gebruik ik AI om sjablonen te maken die deze taken sneller en gemakkelijker maken, zodat ik me kan concentreren op het maken van muziek!

Voorbeeld B — Berichten afstemmen op verschillende doelgroepen

Een theaterdocent die een aankomende schoolvoorstelling aankondigt, moet mogelijk dezelfde boodschap aan drie heel verschillende doelgroepen overbrengen. AI kan snel

verschillende versies van dezelfde boodschap genereren, elk met de juiste toon en inhoud.

Publiek	Toon	Focus
Ouders/gezinnen	Formeel en informatief	Data, logistiek, ticketinformatie, studentenparticipatie
Collega's / personeel	Informeel en collegiaal	Dekkingsbehoeften, gedeelde verantwoordelijkheden, personeelsbezetting
Studenten	Vriendelijk en energiek	Spanning, rollen, repetitieschema, verwachtingen

Stel je voor dat je als muziekdocent op een middelbare school een uitnodigende nieuwsbrief voor de muziekafdeling ontwerpt, inclusief een evenementenkalender voor gezinnen, personeel en leerlingen.

✦ Aanpassen en hergebruiken

Zodra je sjabloon is aangemaakt, kun je het elke maand bijwerken door simpelweg de evenementgegevens te wijzigen. Deze aanpak werkt voor alle vakken en leerjaren.

2. Bronnen creëren, uitbreiden en personaliseren

Met behulp van AI-tools kunt u lesmateriaal helemaal vanaf nul opbouwen of bestaand materiaal verbeteren, waardoor u uren aan voorbereidingstijd bespaart.

2a. Beoordelingen

Gebruik AI om een breed scala aan toetsvragen te genereren – meerkeuzevragen, open vragen of probleemoplossende vragen – die aansluiten bij uw leerdoelen. U kunt de moeilijkheidsgraad aanpassen, antwoordsleutels of beoordelingscriteria opvragen en de output afstemmen op de specifieke behoeften van uw leerlingen.

★ Differentiatie-ideeën

Om nog een stap verder te gaan, kun je je vragen indelen in verschillende niveaus: Niveau 1 voor gestructureerde herhaling, Niveau 2 voor analytisch denken op het niveau van de leerling, en Niveau 3 voor open, kritisch denken. Je kunt ook variëren in

de antwoordvorm (schriftelijk, mondeling, creatief project) en aanpassingen voor toegankelijkheid toevoegen, zoals opties voor ondersteunende technologie.

SJABLON VOOR VOLLEDIGE BEOORDELINGSVRAGEN

Ik ben een [Voer uw rol in]. Maak op basis van de volgende informatie een uitgebreide en boeiende toets voor mijn leerlingen. De toets moet:

- Alle gestelde leerdoelen behandelen
- Afstemmen op het gekozen beoordelingstype en -formaat.
- Evalueer duidelijk de gewenste vaardigheden en kennis
- Geef duidelijke instructies en verwachtingen aan studenten.
- Voeg een antwoordsleutel of beoordelingsschema toe.

Onderwerp: [Voer onderwerp in]

Leerjaar: [Voer het leerjaar in]

Leerdoelen: [Voer leerdoel 1 in] / [Voer leerdoel 2 in] / [Voer leerdoel 3 in]

Beoordelingstype: [Formatief, summatief, individueel, in groepsverband, schriftelijk, mondeling, prestatiegericht, enz.]

Gewenste vaardigheden die worden beoordeeld: [Vermeld specifieke vaardigheden; voeg eventuele hogere-orde denkvaardigheden toe]

Tijdsduur: [Voer de geschatte tijd in; vermeld indien van toepassing het gewenste aantal vragen]

Overige criteria: [Voeg hier eventuele rubrieken of beoordelingscriteria toe waarnaar de AI moet verwijzen]

KORTE VERSIE

Ik ben een [Voer uw rol in] docent in [Voer de naam van de klas in]. Ontwerp een uitgebreide en boeiende [Voer het type toets in] toets voor mijn [Voer het leerjaar in] leerlingen. De beschikbare tijd is [Voer de geschatte tijd en het gewenste aantal vragen in]. Stem de toets af op de volgende leerdoelen:

[Voer leerdoel 1 in]

[Voer leerdoel 2 in]

[Voer leerdoel 3 in]

3.2. Flitskaarten bestuderen

Het maken van lesmateriaal is tijdrovend. AI kan je een degelijke eerste versie leveren die je vervolgens kunt verfijnen en aanpassen. Het onderstaande voorbeeld laat zien hoe je gestructureerde flashcards kunt genereren voor een biologieles.

SJABLON VOOR FLASHCARD-OPDRACHTEN

Ik ben een [vak]docent en maak flashcards voor een aankomend examen.

*Maak flashcards over het onderwerp [onderwerp] voor leerlingen van [leerjaar].
Formateer de flashcards als volgt:*

Kaart 1:

Voorkant: Naam van [onderwerp]

Achterkant: Een korte beschrijving van de functie en een eenvoudig diagram of afbeelding.

PRAKTISCH VOORBEELD — BIOLOGIE

Ik ben een biologieleraar en maak flashcards voor een aankomend examen. Maak flashcards over het onderwerp celstructuur voor leerlingen van de negende klas. Geef de flashcards de volgende opmaak:

Kaart 1:

Voorkant: Naam van het organel/de structuur

Achterkant: Een korte beschrijving van de functie en een eenvoudig diagram of afbeelding.

3.3 Communicatie in de klas

AI kan je helpen bij het opstellen van informatieve en boeiende berichten voor elk schoolevenement. Geef de belangrijkste details op – naam van het evenement, datum, doel – en de AI genereert een professioneel concept dat je kunt nakijken en personaliseren.

SJABLON VOOR CORRESPONDENTIE IN DE KLAS

Ik ben een [Voer uw functie in] docent [Voer de naam van de klas in]. Stel een aantrekkelijke en informatieve e-mail op waarin u ouders uitnodigt om [Voer de naam van het evenement in] bij te wonen. Het evenement vindt plaats op [Voer de datum en tijd in] en de beschrijving is: [Geef een korte beschrijving van het evenement, het doel ervan en eventuele hoogtepunten].

✦ Extra tips voor een betere correspondentie

Gebruik AI om gepersonaliseerde voortgangsrapporten op te stellen waarin de sterke punten en verbeterpunten van individuele leerlingen worden belicht. Ontwerp visueel aantrekkelijke nieuwsbrieven met samenvattingen van belangrijke concepten en aankomende evenementen. Vraag AI om vertaalondersteuning om met ouders in hun voorkeurstaal te communiceren.

3.4. Verschillende versies van een beoordeling maken

Wanneer je meerdere versies van dezelfde quiz nodig hebt – om academische fraude te voorkomen of verschillende leergroepen te ondersteunen – kan AI deze snel genereren. De sleutel is het aanleveren van duidelijke voorbeelden van de gewenste vraagstijl. Deze techniek staat bekend als few-shot prompting.

Klaslokaalscenario

Een leerkracht van groep 3 wil drie versies van een toets over breuken, die optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen, gelijkwaardige breuken en het vergelijken van breukgroottes behandelen. In plaats van een algemene toets te vragen, geeft de leerkracht voorbeeldvragen om de AI te helpen bij het maken van de toets.

De opdracht ontleden met behulp van PARTS + voorbeelden

ONDERDELEN Element		Wat de docent aanbiedt
P — Persoon		Een ervaren leerkracht van groep 3 die boeiende kennistoetsen ontwerpt.
A — Doel		Maak een korte quiz over breuken; produceer 3 verschillende versies.
R — Ontvangers		Een derde klas die een les over breuken heeft afgerond (8-9 jaar).
T — Thema		Taalgebruik geschikt voor kinderen van 8-9 jaar; behandelt gelijkwaardige breuken, het vergelijken van groottes en bewerkingen met breuken.
S — Structuur		Duidelijke titels; antwoordenblad bij elke versie inbegrepen.
Voorbeelden (weinig foto's)		Voorbeelden van vragen worden gegeven om de moeilijkheidsgraad en de opzet te iken.

VOLLEDIGE GECOMBINEERDE PROMPT

Ik ben een ervaren leerkracht in groep 3 en ontwerp boeiende toetsen. Ik zou graag een korte quiz over breuken willen maken om het conceptuele begrip en de procedurele vaardigheden te toetsen.

De toets is bedoeld voor een derde klas die net een les over optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen van breuken heeft afgerond. De toets wordt gebruikt om hun begrip van gelijkwaardige breuken, het vergelijken van breukgroottes en bewerkingen met breuken te controleren.

Gebruik taal die geschikt is voor leerlingen van 8-9 jaar. Gebruik duidelijke kopjes om de quiz op te maken. Maak 3 verschillende versies van deze toets en voeg voor elke versie een antwoordmodel toe.

Hieronder volgen enkele voorbeeldvragen ter begeleiding:

- Welke twee breuken zijn gelijk aan $\frac{1}{2}$? (Mogelijke antwoorden: $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$)
- Welke breuk is groter: $\frac{1}{3}$ of $\frac{3}{8}$? Leg je antwoord uit. (Leerlingen moeten een gelijke noemer vinden om de tellers te kunnen vergelijken.)

✓ Een handige tip voor docenten

Hoe meer context en details je in je opdracht opneemt, hoe relevanter en beter afgestemd je resultaten zullen zijn. Je kunt deze opdracht eenvoudig aanpassen door het exacte aantal vragen per versie te specificeren (bijvoorbeeld: "Maak elke quiz 10 vragen lang"). Probeer het eens in je eigen lescontext!

4.0 Gedifferentieerd onderwijs met behulp van AI

Elke klas is uniek en divers – en die diversiteit is een van de grootste vreugden en tegelijkertijd een van de grootste uitdagingen van het lesgeven. Het kan overweldigend zijn om rekening te houden met verschillende leesniveaus, leerstijlen en aanwezigheidsverschillen. AI-tools kunnen je helpen om elke leerling op zijn of haar eigen niveau te bereiken, zonder je werkdruk te verhogen.

Uitdaging	Hoe AI kan helpen
Leerlingen missen les vanwege ziekte.	Genereer beknopte, nauwkeurige samenvattingen in enkele minuten.
Een breed scala aan leesvaardigheden	Produceer meerdere versies van dezelfde tekst op verschillende niveaus.
Diverse leerstijlen en interesses	Ontwikkel alternatieve lesplannen die zijn afgestemd op verschillende leermethoden.
Complexe of vakjargonrijke bronmaterialen	Vereenvoudig en pas de inhoud aan voor een taalgebruik dat geschikt is voor leerlingen.

Uitdaging	Hoe AI kan helpen
Projecten die niet helemaal bij je les passen	Pas bestaande activiteiten snel aan de behoeften van de leerlingen aan.

⚠️ Belangrijke herinnering

Bekijk AI-gegenereerde content altijd eerst zelf voordat je deze met leerlingen deelt. Hoewel AI-tools krachtig zijn, ben jij de expert – jouw kennis en oordeel zorgen voor nauwkeurigheid en geschiktheid.

4.1 Moeilijke concepten samenvatten

Wanneer een onderwerp complex of abstract is, kan AI het herformuleren in een taal die uw leerlingen wél begrijpen. Beschrijf eenvoudigweg uw doelgroep en het gewenste detailniveau, en de AI levert een duidelijke, toegankelijke uitleg die direct in de klas gebruikt kan worden.

🔗 Scenario

Een geschiedenisdocent op een middelbare school moet de zomertijd op een boeiende en toegankelijke manier uitleggen aan 14-jarige leerlingen.

“Ik ben geschiedenisdocent op een middelbare school. Schrijf een informatieve en boeiende samenvatting over de geschiedenis en het concept van de zomertijd. Mijn doelgroep bestaat uit 14-jarige leerlingen. De toon moet informeel en begrijpelijk zijn. Geef de samenvatting de vorm van een korte leestekst, gevolgd door drie kernpunten.”

4.2 Alternatieve lesplannen genereren

Als je hetzelfde concept op verschillende manieren wilt uitleggen om alle leerlingen te bereiken, kan AI snel meerdere lesplannen genereren op basis van één enkele opdracht. Specificeer de modaliteit of de doelgroep, en de AI bouwt er een les omheen.

🔗 Scenario

Een leerkracht natuurwetenschappen op een basisschool wil twee versies van dezelfde les over de waterkringloop: één voor leerlingen die van kunst houden en één voor leerlingen die graag bewegen.

“Ik ben een leerkracht natuurwetenschappen in het basisonderwijs en ik ben van plan een les over de waterkringloop te geven. Ik wil ervoor zorgen dat al mijn leerlingen betrokken zijn. Kunt u twee alternatieve lesplannen van 30 minuten maken die dezelfde leerdoelen behandelen?”

Ontwerp de eerste les voor leerlingen die van beeldende kunst en tekenen houden.

Ontwerp de tweede les voor leerlingen die gedijen bij fysieke beweging en kinesthetische spelletjes.

4.3 Tekstleesniveaus aanpassen

In klaslokalen met leerlingen van verschillende leesniveaus kan AI meerdere versies van hetzelfde lesmateriaal maken. Dezelfde tekst op verschillende moeilijkheidsniveaus. Dit geeft elke student toegang tot dezelfde inhoud en zorgt voor inclusieve deelname aan klassengesprekken.

Scenario

Een docent leesonderwijs op een middelbare school heeft drie versies nodig van een historisch tekstboek over de Industriële Revolutie: voor leerlingen van het 6e, 8e en 10e leerjaar.

“Ik ben docent leesvaardigheid op een middelbare school. Ik heb een historisch tekstboek over de Industriële Revolutie. Kunt u het leesniveau van deze tekst aanpassen en drie verschillende versies maken, zodat al mijn leerlingen aan de discussie kunnen deelnemen?”

- Een boek op leesniveau van groep 6.
- Een boek op leesniveau van de achtste klas
- Een boek op leesniveau van de tiende klas

Houd de toon academisch maar toegankelijk en zorg ervoor dat de belangrijkste historische feiten in alle drie de versies consistent blijven. [Voeg hier de originele tekst in]

Geavanceerde technieken voor betere differentiatie

Voor nog betere resultaten kunt u de volgende strategische elementen aan uw prompts toevoegen:

Techniek	Hoe pas je het toe?
Inspelen op individuele leerprofielen	Betrek specifieke sterke en zwakke punten van de leerling, of interesses. Bijvoorbeeld: "Pas deze tekst aan voor een leerling die moeite heeft met abstracte concepten, maar gemotiveerd is door sport. Gebruik sportmetaforen om de gebeurtenissen uit te leggen."
Overbrug de kloof tussen leesniveaus	Nadat je een tekst hebt vereenvoudigd, vraag je de AI om een 'gestructureerde samenvatting' die de belangrijkste verschillen tussen versies aangeeft, essentiële woordenschat markeert en kernconcepten aangeeft als opstapje voor leerlingen die extra ondersteuning nodig hebben.
Bereid interactieve elementen voor.	Vraag de AI om complexe woordenschat te extraheren en beknopte definities te geven. Plak deze vervolgens in je leerplatform (bijv. Google Classroom of Moodle) als aanklikbare termen in de woordenlijst of als digitale flashcards.

4.4 Projectactiviteiten aanpassen

Gebruik dit wanneer u specifieke, gerichte wijzigingen in een complex project nodig hebt:

Ik ben een [Voer uw rol in]. Pas de volgende projectactiviteiten aan zodat ze beter aansluiten bij de behoeften en interesses van mijn studenten:

Projecttitel: [Voer de titel in]

Vak en leerjaar: [Vak invullen], [Leerjaar invullen]

Onderwerp: [Vermeld het specifieke onderwerp]

Huidige projectbeschrijving: [Geef een korte beschrijving van het project zoals het er momenteel voor staat]

Doelgroep: [Beschrijf uw leerlingen en hun specifieke interesses]

Gelieve de volgende wijzigingen aan te brengen:

- Aanpassingspunten: [Geef aan wat er moet worden gewijzigd, bijvoorbeeld moeilijkheidsgraad, beoordelingsmethoden, specifieke activiteiten]
- Redenen voor aanpassing: [Leg uit waarom, bijvoorbeeld om het aantrekkelijker, toegankelijker of beter afgestemd op de interesses te maken]
- Gewenste resultaten: [Beschrijf wat u hoopt te bereiken, bijvoorbeeld diepgaander leren of inspelen op individuele behoeften]
- Aanvullende informatie: [Inclusief beschikbare middelen, tijdsbeperkingen, enz.]

Sjabloon voor een korte prompt

Wanneer je een snelle aanpassing nodig hebt:

Ik ben een [Voer uw rol in]. Pas de volgende projectactiviteiten aan zodat ze beter aansluiten bij de behoeften en interesses van mijn [Voer het leerjaar in] leerlingen: [Beschrijf het project kort]. Mijn leerlingen zijn [Beschrijf de leerlingen en hun specifieke interesses].

✦ Wees creatief

Deze sjablonen zijn slechts een beginpunt. Experimenteer met verschillende combinaties van aanpassingen en gebruik je professionele kennis om te bepalen wat het beste werkt voor jouw specifieke klassituatie.

4.5 Maak tekst toegankelijker

Een van de meest praktische toepassingen van AI in het onderwijs is het aanpassen van de complexiteit van schriftelijk materiaal. Of het nu gaat om een wetenschappelijk artikel, een nieuwsartikel of een hoofdstuk uit een leerboek, AI kan snel meerdere versies produceren, zodat elke student dezelfde inhoud kan bestuderen.

✓Pro-tip: upload bestanden direct.

In plaats van lange artikelen te kopiëren en te plakken, kunt u met moderne AI-tools zoals Gemini, ChatGPT Plus en NotebookLM bestanden (pdf's of Word-documenten) uploaden en de AI vragen deze direct te analyseren en aan te passen. Dit bespaart tijd en behoudt de opmaak.

Voorbeeld 1 — Een artikel aanpassen voor basisschoolleerlingen

Scenario

Een docent natuurkunde in groep 5 vindt een fascinerend maar complex BBC-artikel en wil het in de klas gebruiken. Ze uploadt het direct naar de AI-tool.

“Ik ben docent natuurkunde in groep 5. Kunt u het volgende artikel herschrijven op leesniveau voor groep 5? Houd de kernfeiten correct, maar gebruik eenvoudigere woordenschat en kortere zinnen, zodat mijn 10-jarige leerlingen de stof gemakkelijk kunnen begrijpen. [Plak de tekst van het artikel of upload het bestand]”

Voorbeeld 2 — Een samenvatting maken van een complex academisch werkstuk voor middelbare scholieren

Scenario

Een docent natuurkunde op een middelbare school wil dat leerlingen de belangrijkste bevindingen van een complex artikel over kwantummechanica begrijpen, zonder te verdwalen in vakjargon op universitair niveau.

“Ik ben een docent natuurkunde op een middelbare school. Vat de belangrijkste bevindingen van dit bijgevoegde artikel samen in twee duidelijke alinea's voor mijn leerlingen. Benadruk de belangrijkste ontdekkingen en leg complexe termen uit met behulp van eenvoudige analogieën. [PDF uploaden]”

De mogelijkheden zijn eindeloos.

Je kunt AI vragen om een lastig onderwerp in eenvoudige taal samen te vatten, een tekst te vertalen voor niet-moedertaalsprekers, of meerdere versies van een wiskundequiz te genereren waarbij de favoriete hobby's van je leerlingen als context dienen voor tekstuele vraagstukken. De enige beperking is je verbeelding.

Probeer het zelf: stel een herinnering voor in de klas op.

Oefen het schrijven van een gedetailleerde vraag met behulp van onderstaande sjabloon. Vul de haakjes in met je eigen gegevens en plak de tekst in je favoriete AI-chatbot:

Ik ben een [Voer uw rol in, bijvoorbeeld biologieleraar in de tiende klas]. Stel op basis van de verstrekte informatie een nuttig bericht op voor leerlingen waarin u hen eraan herinnert een [Voer item in, bijvoorbeeld een veiligheidsbril voor het laboratorium] mee te nemen naar de les van deze week over [Specificeer lesonderwerp, bijvoorbeeld celdissectie].

- Lesdatum: [Datum invoeren]
- Benodigdheden: [Geef aan wat leerlingen mee moeten nemen]
- Detailniveau: [bijv. Houd het kort en bondig]
- Toon: [bijv. enthousiast en aanmoedigend]
- Formaat: [bijv. Een korte aankondiging voor Google Classroom]

✦ Maak er je eigen versie van.

Nadat je de herinneringsfunctie hebt uitgetest, kun je teruggaan en experimenteren met een van de sjablonen in deze handleiding. Pas de toon aan, verander het onderwerp, wijzig het leerjaar – elke kleine aanpassing leert je iets nieuws over wat AI voor je klas kan betekenen.

5.0 Verrijk lessen en activiteiten op creatieve manieren

Na te hebben onderzocht hoe AI tijd kan besparen en gedifferentieerd onderwijs kan ondersteunen, richt dit onderdeel zich op creativiteit. AI-tools kunnen nieuw leven inblazen in uw bestaande lesmateriaal: ze kunnen verouderde activiteiten opfrissen, moderne onderwijsstrategieën toepassen en zelfs aangepaste visuals genereren voor uw presentaties.

Creatieve toepassing	Wat AI je helpt te doen
Voeg variatie toe aan beoordelingen.	Genereer nieuwe, op interesses gebaseerde scenario's en datasets voor quizzen.
Brainstorm over professionele ontwikkeling	Ontwikkel gerichte workshopideeën voor personeel en schoolleiding.

Creatieve toepassing		Wat AI je helpt te doen
Genereer	aangepaste afbeeldingen	Maak op maat gemaakte visuals voor presentaties, werkbladen en nieuwsbrieven.
Pas	nieuwe onderwijsstrategieën toe.	Pas bestaande lessen aan om gamificatie, onderzoekend leren of coöperatief leren te gebruiken.
Gebruik	afbeeldingen als schrijfopdrachten.	Upload een foto en laat AI een creatieve activiteit eromheen ontwerpen.

5.1 Voeg variatie toe aan beoordelingen

Het jaar na jaar hergebruiken van dezelfde quizscenario's kan ervoor zorgen dat lessen saai aanvoelen, zowel voor leerlingen als voor docenten. AI kan snel nieuwe, op interesses gebaseerde contexten genereren voor je bestaande leerdoelen, waardoor toetsen actueel en relevant blijven.

Scenario

Een wiskundeleraar uit groep 6 wil quizvragen bedenken die aansluiten bij de sportinteresses van de leerlingen, zonder urenlang nieuwe scenario's of datasets te hoeven verzinnen.

“Ik ben wiskundedocent in groep 6. Bedenk een inclusief scenario over een lokaal sporttoernooi voor middelbare scholen. Genereer een fictieve dataset die gerelateerd is aan dit scenario en die mijn leerlingen kunnen gebruiken om een staafdiagram te maken.”

Zorg ervoor dat de getallen behapbaar zijn voor 11-jarigen en presenteer de output als een kort inleidend verhaal, gevolgd door een gegevenstabel.

Houd het fris

Probeer elk semester eens een ander interessegebied te kiezen: sport het ene semester, muziek of videogames het volgende. Je leerdoelen blijven hetzelfde; alleen de context verandert. Studenten merken de inspanning op en raken meer betrokken.

5.2 Brainstorm ideeën voor professionele ontwikkeling

AI is niet alleen nuttig voor lesmateriaal voor leerlingen. Schoolleiders en onderwijsbegeleiders kunnen het gebruiken als een krachtige brainstormpartner voor het plannen van professionaliseringssessies die het onderwijspersoneel echt betrekken.

Scenario

Een schoolleider in het primair en voortgezet onderwijs moet professionaliseringsdagen plannen voor het komende semester. De school richt zich momenteel op het welzijn van leerlingen en digitaal burgerschap, maar heeft moeite om verder te kijken dan de gebruikelijke workshopvormen.

“Ik ben een schoolleider in het primair en voortgezet onderwijs en plan de professionele ontwikkeling voor het komende semester. De huidige focus van onze school ligt op het welzijn van leerlingen en digitaal burgerschap.

Bedenk vijf ideeën voor interactieve workshops, speciaal ontwikkeld voor docenten in het voortgezet onderwijs. Geef voor elk idee een pakkende titel en een korte beschrijving van de workshopactiviteiten (maximaal twee zinnen).

5.3 Aangepaste afbeeldingen genereren voor presentaties

Het vinden van de juiste afbeelding voor een les of presentatie kan veel langer duren dan nodig is. Met AI-tools voor het genereren van afbeeldingen kunt u precies beschrijven wat u nodig hebt en binnen enkele seconden een aangepaste, kant-en-klare afbeelding ontvangen – zonder abonnement op stockfoto's.

Scenario

Een instructiecoach bereidt een presentatie voor het personeel voor en heeft een specifieke, uitnodigende afbeelding nodig. In plaats van tijd te besteden aan het doorzoeken van fotobibliotheken, beschrijft hij of zij de gewenste afbeelding.

Genereer een hoogwaardige, fotorealistische afbeelding van een diverse groep docenten die samenwerken rond een moderne houten tafel, naar een laptop kijken en glimlachen. De verlichting moet helder en uitnodigend zijn.

⚠Belangrijk: citeer door AI gegenereerde afbeeldingen.

Digitaal burgerschap is een vaardigheid die het waard is om voor te leven. Wanneer je in de les gebruikmaakt van door AI gegenereerde beelden, vermeld dan duidelijk de bron.

Voorbeeld van een APA-citatie: Google. (2025). Gemini. [AI-afbeeldingengenerator].

Let op: door AI gegenereerde afbeeldingen geven mogelijk geen accurate weergave van complexe wetenschappelijke concepten of fijne details. Ze zijn het meest geschikt voor decoratieve en aansprekende doeleinden, in plaats van technische illustraties.

Drie belangrijke manieren om je lesmateriaal te verbeteren

Het leggen van betekenisvolle verbanden vergroot de betrokkenheid en maakt lessen toegankelijker voor alle leerlingen. Zo kan AI je helpen om dit systematisch te doen:

Strategie	Wat het betekent	Voorbeeldtoepassing
Relevantie van de activiteit bijwerken	Bewerk de voorbeelden zodat ze aansluiten bij de huidige interesses van studenten — popcultuur, sport, muziek — of leg verbanden tussen verschillende vakgebieden.	Leg een verband tussen een literair werk en wat leerlingen in de geschiedenisles leren.
Nieuwe onderwijsmethoden toepassen	Vraag AI om een les opnieuw te ontwerpen met behulp van een andere onderwijsaanpak, zoals coöperatief leren, onderzoekend leren of gamificatie.	Transformeer een hoorcollege in een puzzelactiviteit.
Ontwikkel instructieve beelden.	Gebruik beeldbewerkingsprogramma's om aangepaste afbeeldingen te maken voor dia's, werkbladen of schrijfp opdrachten.	Maak een fantasievolle illustratie om een discussie over verhalend schrijven op gang te brengen.

5.4 Sjabloonideeën voor creatieve verbeteringen

De volgende sjablonen bieden je direct bruikbare uitgangspunten voor de meest voorkomende taken op het gebied van creatieve verbetering. Elk sjabloon bevat een gedetailleerde versie voor nauwkeurige, gerichte resultaten en een kortere versie voor wanneer je snel iets nodig hebt.

Creëer boeiende voorbeelden

Gebruik deze sjabloon om nieuwe, herkenbare scenario's en voorbeelden voor je leerlingen te bedenken.

“Ik ben een [Voer je rol in]. Bedenk op basis van de volgende gegevens vijf boeiende voorbeelden voor in de klas met bekende [Voer je interessegebied in, bijvoorbeeld sporters, muzikanten, videogames].”

Onderwerp: [Voer onderwerp in]

Leerjaar: [Voer het leerjaar in]

Leerdoelen:

- [Voer leerdoel 1 in]
- [Voer leerdoel 2 in]

Pas instructiestrategieën toe

Gebruik deze sjablonen wanneer u de manier waarop u een specifiek concept uitlegt wilt veranderen door een andere pedagogische aanpak toe te passen.

GEDETAILEERDE VERSIE

“Ik ben een [Voer je rol in]. Ontwerp op basis van de volgende gegevens een activiteit voor [Voer leerjaar in] leerlingen die [Voer lesonderwerp in] bestuderen, waarbij gebruik wordt gemaakt van de [Voer onderwijsstrategie in, bijvoorbeeld Flipped Classroom, Jigsaw-methode, Onderzoekend leren] strategie.

Materialen: [Plak hier hoofdstukken uit leerboeken, collegeaantekeningen, handouts of andere relevante bronnen in]

Leesniveau: [Geef het gewenste leesniveau voor de activiteit aan]

Leerdoelen:

- [Voer leerdoel 1 in]
- [Voer leerdoel 2 in]

Opmaak: [Geef de gewenste opmaak aan, bijvoorbeeld opsommingstekens, een tijdlijn, een vergelijkingstabel]

KORTE VERSIE

“Ik ben een [Voer je rol in]. Ontwerp een activiteit voor [Voer leerjaar in] leerlingen die [Voer lesonderwerp in] bestuderen, waarbij de [Voer instructiestrategie in] methode wordt gebruikt. De instructies voor de activiteit moeten geschreven zijn op een [Voer leesniveau in] leesniveau en de volgende leerdoelen bereiken: [Voer leerdoelen in]. Geef de activiteit de gewenste opmaak [Voer gewenste opmaak in].”

★ Bonusideeën voor instructiestrategieën

Vraag de AI om een ingebouwde formatieve beoordeling toe te voegen aan het einde van de nieuw ontworpen activiteit, zoals een afsluitende opdracht of een korte quiz.

Als de AI een lijst met activiteiten voorstelt, reageer dan en vraag of de AI de specifieke activiteit die je wilt gebruiken verder wil toelichten. Herhaling leidt altijd tot een beter resultaat.

Voeg afbeeldingen toe aan uw materiaal.

Gebruik deze sjablonen wanneer u werkt met een AI-tool die beeldgeneratie ondersteunt (zoals Gemini of ChatGPT Plus).

GEDETAILEERDE VERSIE

“Ik ben een [Voer je functie in]. Maak op basis van de volgende gegevens [Aantal] afbeeldingen om een presentatie over [Voer onderwerp in] visueel aantrekkelijker te maken:

Onderwerp: [Voer onderwerp in]

Leerjaar: [Voer het leerjaar in]

Stijl: [Voer de illustratiestijl in, bijvoorbeeld aquarel, realistisch, cartoon, 3D-animatie]

Context van het materiaal: [Plak hier een kort fragment uit je collegeaantekeningen of de tekst van je hand-out, zodat de AI de context begrijpt]

KORTE VERSIE

“Ik ben een [Voer je functie in]. Maak [Aantal] afbeeldingen voor een presentatie over [Voer onderwerp in] die gedeeld zal worden met een [Voer leerjaar en vak in] klas. De afbeeldingen moeten in een [Voer illustratiestijl in] stijl zijn.”

✦ Bonusideeën voor het genereren van afbeeldingen

Specificeer de geschiktheid voor de leeftijd: voeg een voorwaarde toe zoals "Zorg ervoor dat de afbeeldingen geschikt en aantrekkelijk zijn voor 8-jarigen."

Experimenteer met verschillende kunststijlen: vraag bijvoorbeeld om afbeeldingen in de stijl van een potloodschets, popart, een vintage poster of origami. Variatie zorgt ervoor dat presentaties visueel interessant blijven.

5.5 Ideeën voor nieuwe lesactiviteiten

AI is een krachtige partner voor brainstormsessies bij het plannen van lessen. Door het PARTS-framework te combineren met een paar voorbeeldactiviteiten (few-shot prompting), kun je innovatieve, praktische ideeën genereren die precies zijn afgestemd op de context van jouw klas.

Klaslokaalscenario

Een docent natuurwetenschappen in groep 5 wil een interdisciplinaire les ontwerpen over voedselketens en -webben, die wetenschap verbindt met taal en wiskunde, en gebruikmaakt van de buitenruimte met natuur van de school. De docent structureert de opdracht met behulp van de PARTS-methode en geeft twee voorbeelden van het soort activiteiten waarnaar ze op zoek is.

ONDERDELEN Element	Wat de docent aanbiedt
P — Persoon	Een docent natuurwetenschappen in groep 5 die dol is op creatieve, interdisciplinaire lessen die de nieuwsgierigheid prikkelen door middel van verbanden met de praktijk.
A — Doel	Vier interactieve, ervaringsgerichte lesideeën die voedselketens en -webben introduceren op een manier die wetenschap koppelt aan taal en wiskunde.
R — Ontvangers	30 leerlingen met verschillende niveaus; de school heeft een buitengebied in de natuur en een binnenlaboratorium; de leerlingen zijn al bekend met producenten, consumenten en energiestromen.

ONDERDELEN Element		Wat de docent aanbiedt
T — Thema		Praktisch, interdisciplinair en ervaringsgericht; sluit aan op ecosystemen in de echte wereld.
S — Structuur		Genummerde lijst, 1-3 zinnen per idee
Voorbeelden foto's)	(weinig	Twee voorbeeldactiviteiten werden aangeboden om de stijl en ambitie van het eindresultaat te bepalen.

✓Herhaal het proces voor betere resultaten.

Zodra de AI met haar vier ideeën komt, kun je reageren en vragen om het idee dat je het meest veelbelovend vindt verder uit te werken. Je kunt de AI ook vragen om een vakoverstijgend lees- en schrijfcomponent toe te voegen, evaluatiemomenten voor te stellen of het idee aan te passen voor gebruik binnenshuis als het weer slecht is.

5.6 Aangepaste afbeeldingen genereren voor lessen

AI-tools voor het genereren van afbeeldingen kunnen urenlang zoeken naar de juiste afbeelding besparen. Of u nu een visuele weergave nodig hebt voor een presentatie, een illustratie voor een nieuwsbrief of een schrijfpdracht, een goed opgestelde afbeeldingsbeschrijving levert precies op wat u voor ogen hebt.

Klaslokaalscenario

Scenario

Een docent Nederlands bereidt een presentatie voor over een fantasyroman. Ze hebben een specifieke, fantasierijke afbeelding nodig om de discussie over de surrealistische setting van het boek op gang te brengen – iets wat geen stockfotobibliotheek kan bieden.

"Maak een levendige, hoogwaardige afbeelding van een gigantische octopus die in een oldtimer door een gloeiend, bioluminescent fantasiebos rijdt. De stijl moet speels en kleurrijk zijn, geschikt voor een presentatie op een middelbare school."

5.7 Maak een schrijfo opdracht aan de hand van een afbeelding

Moderne AI-tools zijn 'multimodaal', wat betekent dat ze zowel afbeeldingen als tekst kunnen analyseren. Je kunt een interessante foto uploaden en de AI vragen om er een complete schrijfo opdracht omheen te bouwen. Dit is een snelle en creatieve manier om zeer persoonlijke opdrachten voor je leerlingen te ontwerpen.

Klaslokaalscenario

Een docent taal en literatuur vindt een mysterieuze foto en wil deze gebruiken als schrijfo opdracht voor zijn leerlingen uit de achtste klas. Hij uploadt de afbeelding en gebruikt het PARTS-framework om de output van de AI te sturen.

AANWIJZING (ONDERDELEN GEBRUIKEN)

“Ik ben een docent taal en literatuur in de achtste klas en ik gebruik graag creatieve schrijfo opdrachten. Analyseer de bijgevoegde afbeelding en schrijf een creatieve schrijfo opdracht voor mijn leerlingen.”

Formateer de uitvoer als volgt:

- Een korte, spannende inleiding (2-3 zinnen)
- Drie leidende vragen om leerlingen te helpen brainstormen over hun verhalen

★ De mogelijkheden zijn eindeloos.

Je kunt elke aansprekende afbeelding gebruiken – een historische foto, een kunstwerk, een natuurscène of zelfs een tekening van een leerling – als basis voor een boeiende schrijfo opdracht.

Probeer dezelfde afbeelding te uploaden naar verschillende AI-tools en vergelijk de suggesties die ze genereren. De variatie kan op zichzelf al een aanleiding zijn voor een klassengesprek over perspectief en interpretatie.

6.0 Geavanceerde AI-functies voor docenten

Zodra je vertrouwd bent met het gebruik van AI-chatbots voor dagelijkse taken, kun je een krachtigere reeks functies gaan verkennen: bestandsuploads, uitgebreide onderzoeksmogelijkheden en interactieve bewerkingsomgevingen. Deze tools, beschikbaar in platforms zoals Gemini, ChatGPT Plus en NotebookLM, tillen je lesvoorbereiding naar een hoger niveau.

Geavanceerde functie	Wat het mogelijk maakt
Bestanden uploaden	Upload je eigen documenten en ontvang samenvattingen, antwoorden en inzichten die specifiek op jouw inhoud zijn afgestemd.
Diepgaand onderzoek	Laat AI zelfstandig een complex onderwerp onderzoeken en een uitgebreid, direct leesbaar rapport opleveren.
Canvas (interactieve werkruimte)	Bewerk documenten zij aan zij met de AI: herschrijf zinnen, pas het leesniveau aan en herschrijf de opmaak direct.
NotebookLM	Een speciaal ontwikkeld AI-onderzoeksinstrument dat uitsluitend werkt met de door u aangeleverde bestanden, waardoor nauwkeurigheid en relevantie gegarandeerd zijn.

6.1 Je eigen bestanden uploaden en analyseren

In plaats van de context aan de AI te beschrijven via een prompt, kunt u een document uploaden en de AI er direct mee laten werken. Hierdoor zijn de antwoorden van de AI gebaseerd op uw specifieke materiaal, wat resulteert in veel nauwkeurigere en relevantere resultaten dan een algemene internetzoekopdracht.

Bestandsuploads zijn bijzonder krachtig voor: het samenvatten van complexe onderwerpen, het identificeren van patronen in studentgegevens en het verkrijgen van gerichte aanbevelingen voor het herstructureren van lange documenten.

Scenario

Een schooldirecteur van een middelbare school moet belangrijke updates uit het 50 pagina's tellende leerlingenhandboek duidelijk en bondig aan ouders communiceren, zonder hen te vragen het hele document te lezen.

“Ik ben directeur van een middelbare school. Analyseer het bijgevoegde leerlingenhandboek. Vat de belangrijkste wijzigingen voor ouders samen in drie korte alinea's.”

Voeg aan het einde een beleefd maar duidelijk verzoek toe om het volledige document samen met de kinderen door te nemen. De toon moet vriendelijk en professioneel zijn. Dit wordt per e-mail verzonden.

6.2 Diepgaand onderzoek

Wanneer je je voorbereidt op het lesgeven over een geheel nieuw onderwerp of je snel wilt verdiepen in een complex thema, fungeren de Deep Research-functies – beschikbaar in geavanceerde AI-modellen – als een persoonlijke onderzoeksassistent.

In plaats van één enkele vraag te stellen, onderzoekt Deep Research zelfstandig een onderwerp aan de hand van meerdere bronnen en levert een gestructureerd, uitgebreid rapport. Het synthetiseert informatie van het internet of uit uw geüploade bestanden, waardoor u uren lees- en aantekeningenwerk bespaart.

✦ Wanneer moet je diepgaand onderzoek gebruiken?

Diepgaand onderzoek is het meest geschikt voor brede, complexe onderwerpen waarbij een grondig overzicht nodig is – bijvoorbeeld bij de voorbereiding van een nieuwe lesmodule, het verkennen van een nieuwe pedagogische aanpak of het onderzoeken van actuele ontwikkelingen binnen een vakgebied.

Voor zoekopdrachten die gebaseerd zijn op uw eigen documenten, kunt u beter NotebookLM gebruiken.

6.3 Canvas — Interactieve bewerkingswerkruimtes

Canvas is een interactieve werkruimte die verder gaat dan heen-en-weer communicatie. In plaats van de AI te vragen een volledig document opnieuw te genereren telkens wanneer je een wijziging wilt aanbrengen, opent Canvas een editor waarin jij en de AI in realtime samenwerken.

Canvas-functionaliteit	Hoe het docenten helpt
Markeer en herschrijf	Selecteer een zin of alinea en vraag de AI om deze te herformuleren, te vereenvoudigen of te versterken, zonder de rest van het document aan te tasten.

Canvas-functionaliteit	Hoe het docenten helpt
Pas het leesniveau aan	Pas de complexiteit van een enkele alinea aan verschillende niveaus aan, zonder de hele tekst te herschrijven.
Herformatteren zonder de positie te verliezen	Herstructureer koppen, opsommingstekens of tabellen terwijl het volledige document op het scherm zichtbaar blijft.
Bewerk de code naast de inhoud.	Voor docenten die interactief materiaal of digitale tools ontwikkelen, biedt Canvas de mogelijkheid om naast tekst ook code te bewerken.

6.4 Afsluitende activiteit — Ontwikkel je eigen lesmateriaal

Deze laatste activiteit brengt alles samen wat in deze handleiding aan bod is gekomen. Je doel is om een direct bruikbaar lesmateriaal te ontwikkelen dat je meteen in de klas kunt gebruiken.

Stap	Wat te doen
1. Kies een gebruiksscenario	Bepaal wat je op dit moment het meest nodig hebt: een leesopdracht met verschillende moeilijkheidsgraden, een interactieve lesaanzet, een nieuwsbrief voor ouders, een nieuwe quiz of iets heel anders.
2. Selecteer een sjabloon	Ga terug naar de promptsjablonen in deze handleiding en kies de prompt die het beste bij uw doel past.
3. Stel je prompt samen	Pas de sjabloon aan met behulp van het PARTS-raamwerk: Persona, Doel, Ontvangers, Thema en Structuur.
4. Uitvoeren en verfijnen	Plak je prompt in je chatbot. Bekijk de output en ga ermee aan de slag — pas de toon aan, voeg een extra activiteit toe of vereenvoudig de woordenschat totdat de informatiebron precies goed is.

✓ Uw beoogde resultaat

Aan het einde van deze activiteit beschik je over een professioneel, gepersonaliseerd lesmateriaal dat je morgen al in de klas kunt gebruiken, en een herhaalbaar proces dat je kunt toepassen op elke toekomstige lesvoorbereiding.

- Tomlinson, C. A. (2014). Het gedifferentieerde klaslokaal: inspelen op de behoeften van alle leerlingen (2e editie). ASCD.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). Taxonomie van onderwijsdoelstellingen: De classificatie van onderwijsdoelen. Handboek 1: Cognitief domein. David McKay.
- Brown, T., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., Neelakantan, A., Shyam, P., Sastry, G., Askell, A., Agarwal, S., Herbert-Voss, A., Krueger, G., Henighan, T., Child, R., Ramesh, A., Ziegler, D. M., Wu, J., Winter, C., ... Amodei, D. (2020). Taalmodellen zijn few-shot learners. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 33, 1877–1901.
- Amerikaans Ministerie van Onderwijs, Bureau voor Onderwijstechnologie. (2023). Kunstmatige intelligentie en de toekomst van onderwijs en leren: inzichten en aanbevelingen. <https://tech.ed.gov/ai/>
- Google voor Onderwijs. (2024). NotebookLM: AI-gestuurd onderzoek en notities maken. <https://notebooklm.google.com/>
- OpenAI. (2023). ChatGPT: Taalmodellen optimaliseren voor dialogen. <https://openai.com/blog/chatgpt>
- Mollick, E. R., & Mollick, L. (2023). AI toewijzen: Zeven benaderingen voor studenten, met aanwijzingen. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4475995>
- Ngo, T. (2023). De impact van kunstmatige intelligentie op het onderwijs: een uitgebreid overzicht. *Journal of AI and Education*, 4(2), 45–67.
- Internationale Vereniging voor Technologie in het Onderwijs. (2023). ISTE-normen voor docenten. <https://iste.org/standards/educators>

- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Baki, M. (2013). De effectiviteit van online en blended learning: een meta-analyse van de empirische literatuur. *Teachers College Record*, 115(3), 1–47.