

TAALVERKENNER



Slimme Onderwijsgids

Projectnummer: 2024-1-PT01-KA220-SCH-000250257



Medegefinancierd door
de Europese Unie

Gefinancierd door de Europese Unie. De geuite meningen en standpunten zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en geven niet noodzakelijkerwijs het standpunt van de Europese Unie of het Europees Uitvoerend Agentschap onderwijs en cultuur (EACEA) weer. Noch de Europese Unie, noch EACEA kunnen verantwoordelijk worden gehouden voor deze inhoud.



INHOUDSTAFEL



03 ADAPTIEF LEREN

18 MACHINE LEARNING IN HET ONDERWIJS

38 EEN PRAKTISCHE GIDS VOOR LEERKRACHTEN

63 CASESTUDY'S

OVER

ADAPTIEF LEREN

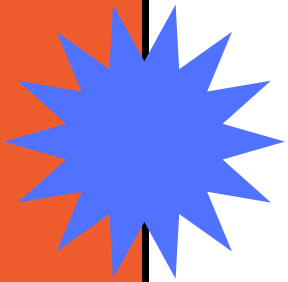


Adaptieve leersystemen kunnen gegevens registreren zoals de voortgang, betrokkenheid en prestaties van studenten, en deze data gebruiken om gepersonaliseerde leerervaringen aan te bieden (Information Technology Division Services, n.d.). Op deze manier streeft adaptief leren ernaar om op maat gemaakte antwoorden te geven op de specifieke problemen of uitdagingen van elke student, in tegenstelling tot meer traditionele methodes die uitgaan van het idee dat alle studenten in hetzelfde tempo leren en vooral van de inhoud van de leerkracht.



Bij adaptief leren wordt het leertempo van elke student gerespecteerd, omdat het systeem instructies teruggeeft op basis van de reacties van de student.



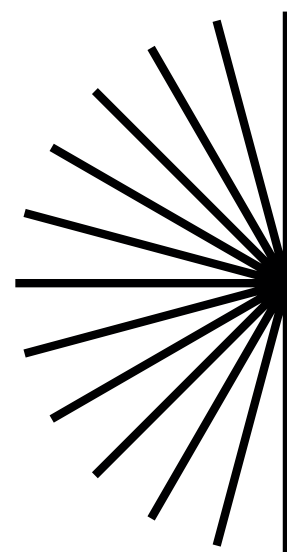


Eigenlijk kan een volledige, gedetailleerde en realtime analyse van de prestaties van elke student alleen worden uitgevoerd met de externe hulp van een systeem dat tegelijk verschillende parameters kan analyseren om zo gepersonaliseerde inhoud en instructies te kunnen teruggeven.

Dit is alleen mogelijk door de analyse van de interacties en prestatieniveaus van studenten, die vervolgens worden verwerkt in een geschikte volgorde van inhoud die cruciaal zal zijn voor het leerproces en de vooruitgang van elke student (Rincon-Flores et al., 2024).

Rincon-Flores (2024) stelt ook dat voor dit doel algoritmes, toetsen, feedback van studenten en aanpassingen door de docent worden gebruikt, die een belangrijke rol zullen spelen voor zowel studenten die de leerstof al beheersen als voor degenen die dat nog niet doen.

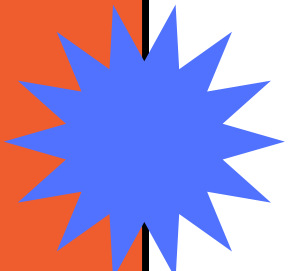
Deze onderwijsmethode is innovatief en bijzonder relevant omdat ze inspeelt op de reële noden van studenten, en zo bijdraagt aan meer gelijkheid en inclusie in het onderwijs. Adaptief leren heeft sterk geprofiteerd van en zich snel ontwikkeld door de integratie van systemen met artificiële intelligentie, die nu een sleutelrol spelen in de verdere uitbouw ervan.



Adaptief leren sluit aan bij de hedendaagse onderwijskundige doelstellingen, zoals die zijn vastgelegd in de Duurzame ontwikkelingsdoelstellingen (SDG's) van de Verenigde Naties, en in het bijzonder bij Doelstelling 4: Kwaliteitsonderwijs.



Door inclusief en rechtvaardig kwaliteitsonderwijs te garanderen, pakken adaptieve systemen de ongelijkheden in toegang aan en vergroten ze de kansen op levenslang leren voor alle leerlingen. Voor leerkrachten betekent deze nieuwe aanpak een overgang van klassiek lesgeven naar het begeleiden van het leerproces. Ze nemen hierbij een centrale rol op in het interpreteren van data, het ondersteunen van individuele leerlingen en het verzekeren van de brede ontwikkeling van elke leerling. Op die manier moet de rol van leerkrachten mee evolueren om ervoor te zorgen dat adaptieve leersystemen ten volle kunnen worden benut.



Klasgroepen zijn erg divers, met leerlingen uit verschillende culturele en persoonlijke achtergronden, en met uiteenlopende noden. Sommige leerlingen hebben nood aan voortdurende uitdagingen, omdat ze sterke leervaardigheden hebben en anders hun interesse verliezen bij te eenvoudige of repetitieve leerstof. Andere leerlingen hebben dan weer herhaling en blijvende ondersteuning nodig om de leerinhoud goed te begrijpen en ermee in verbinding te staan. Die diversiteit in de klas kan ook te maken hebben met specifieke leerstoornissen, zoals dyslexie of ADHD, waarvoor gespecialiseerde begeleiding nodig is. Vandaag worden scholen ook geconfronteerd met de nood om anderstalige nieuwkomers op te nemen. Deze leerlingen zijn vaak nog bezig met het leren van de onderwijstaal van hun nieuwe land en hebben taalondersteuning nodig om de leerinhoud goed te kunnen begrijpen. Daarnaast zorgen ook andere factoren voor diversiteit in de klas, zoals sociaaleconomische achtergrond, culturele verschillen en uiteenlopende niveaus van voorkennis.



In het algemeen slagen traditionele lesmethoden er moeilijk in om op deze brede waaier aan noden in te spelen. Sommige leerlingen blijven daardoor achter, terwijl anderen niet voldoende worden uitgedaagd. Adaptief leren probeert deze kloof te overbruggen door gepersonaliseerde leerervaringen te creëren die rekening houden met de individuele sterktes en groeipunten van elke leerling.



Niet alle leerlingen gaan op dezelfde manier om met leerinhoud, nemen die op of verwerken ze. Zo leren visuele leerlingen bijvoorbeeld makkelijker via multimedia-elementen, terwijl kinesthetische leerlingen meer baat hebben bij interactieve omgevingen. Adaptieve systemen analyseren ook deze voorkeuren en bieden leerinhoud aan die hiermee rekening houdt en zich effectief aanpast aan de leerling. Adaptief leren komt ook tegemoet aan leerlingen met een beperking, die bijvoorbeeld kunnen profiteren van tekst-naar-spraakfunctionaliteit, gepersonaliseerde instructies of interactieve simulaties - mogelijkheden die het meer traditionele model vaak niet kan bieden.

Diversiteit (sociaal of cultureel) is ook een aspect dat relatief eenvoudig benut kan worden binnen een adaptief systeem. Zo kan het systeem cultureel aangepaste leerinhoud integreren, waardoor het aangeboden materiaal toegankelijk is en respect toont voor leerlingen met verschillende achtergronden en etniciteiten.



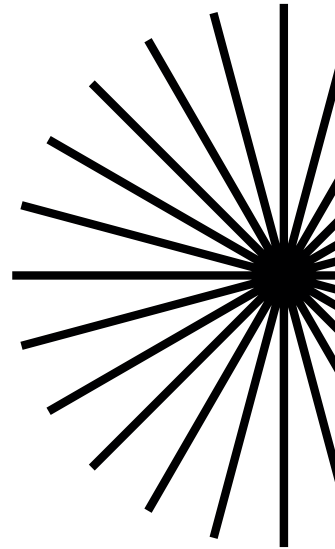


Adaptieve leersystemen zijn niet alleen uitgerust om met verschillende leertrajecten om te gaan, maar maken volgens Capuano e Caballé (2020) ook het gebruik mogelijk van conversationele agenten met natuurlijke taalverwerkingsmogelijkheden. Deze kunnen bovendien de emoties van leerlingen analyseren en hen aangepast emotioneel feedback geven, dankzij de integratie van artificiële intelligentie.

Technologische vooruitgang, en in het bijzonder artificiële intelligentie, vergemakkelijkt de integratie van adaptief leren op drie hoofdterreinen: adaptieve inhoud, adaptieve volgorde en adaptieve evaluatie. De auteurs geven aan dat feedback op het vlak van inhoud een cruciale rol speelt, bijvoorbeeld door tips of extra referentiemateriaal aan te reiken, zonder de algemene volgorde van leercompetenties te veranderen. Daarnaast wijzen ze erop dat het systeem voortdurend gegevens over de interactie van de leerling verzamelt en analyseert, en automatisch de volgorde van de aan te bieden leerinhoud aanpast. Wat betreft adaptieve evaluatie vermelden ze dat het systeem in staat is om de vragen die een leerling te zien krijgt aan te passen op basis van het antwoord op de vorige vraag. Op die manier verhoogt de moeilijkheidsgraad van de vragen wanneer de leerling correct antwoordt, terwijl bij moeilijkheden de vragen eenvoudiger worden (Capuano & Caballé, 2020).

Adaptief leren gebruiken wordt elke dag makkelijker. Verschillende digitale tools die voor educatieve doeleinden ingezet kunnen worden, worden tegenwoordig uitgerust met functies op basis van artificiële intelligentie. Hieronder vind je een lijst van verschillende activiteiten en toepassingen met digitale tools die kunnen helpen om adaptief leren in eender welke les te integreren:

- Om lessen aan te passen aan de noden van de leerlingen, kunnen tools zoals DreamBox Learning, Smart Sparrow of ALEKS gebruikt worden. Deze tools maken gebruik van de integratie van artificiële intelligentie;
- Voor conversatieondersteuning, waarbij studentenvragen in natuurlijke taal worden begrepen en beantwoord, kunnen tools zoals chatbots en virtuele tutors gebruikt worden;
- Om spelmechanismen in de lessen te integreren, zoals badges, punten en klassementen, kunnen tools zoals Kahoot! en andere adaptieve spellen zoals Edmentum gebruikt worden. Deze gamified activiteiten zijn uitstekend om leerlingen bij de lessen te betrekken;



- Om adaptieve leermodules te integreren in de lessen, waarmee de voortgang gevolgd en leerervaringen op maat aangeboden kunnen worden, kunnen LMS-platformen zoals Moodle en Blackboard gebruikt worden;



- Om gebruik te maken van analytics ter ondersteuning van adaptief leren, waardoor tijdige interventies en realtime aangepaste hulp mogelijk worden, kan IBM Watson Education ingezet worden;
- Om leermateriaal aan te bevelen op basis van de voortgang en voorkeuren van een leerling, kunnen systemen die geïntegreerd zijn in e-bookplatformen zoals SmartBook van McGraw-Hill gebruikt worden;
- Voor evaluaties en het beoordelen van complexe antwoorden met behulp van AI-gestuurde technieken kan Turnitin Gradescope gebruikt worden. Dit kan ook geïntegreerd worden met leerplatformen zoals Canvas en Blackboard voor een vlotte inzet in de klaspraaktijk;



- Om gebruik te maken van AI-gestuurde evaluatie voor zowel gestructureerde opdrachten zoals meerkeuzevragen en rekenproblemen, als voor ongestructureerde inhoud zoals essays en programmeercode, kan Gradescope ingezet worden. Het maakt een consistente en efficiënte beoordeling mogelijk en biedt inzichten om lesstrategieën aan te passen op basis van de leerresultaten van studenten;
- Om AI te gebruiken voor het analyseren van schriftelijke of wiskundige problemen van leerlingen, waarbij feedback wordt gegeven en leermaterialen worden voorgesteld, kan Socratic van Google gebruikt worden. Het past zijn antwoorden aan op basis van de complexiteit en het type vragen die het van leerlingen ontvangt;
- Voor het creëren van interactieve simulaties, vooral in STEM-vakken, kan gebruik gemaakt worden van Augmented Reality (AR) en Virtual Reality (VR) via zSpace. Hiermee kunnen leerlingen bijvoorbeeld virtuele kikkers ontleden of het zonnestelsel in een 3d-ruimte verkennen;
- Om te interageren met 3D-modellen, zoals het menselijk hart, planeten of oude artefacten, kan Merge Cube gebruikt worden. Het is bijzonder nuttig voor vakken zoals biologie, astronomie en geschiedenis.



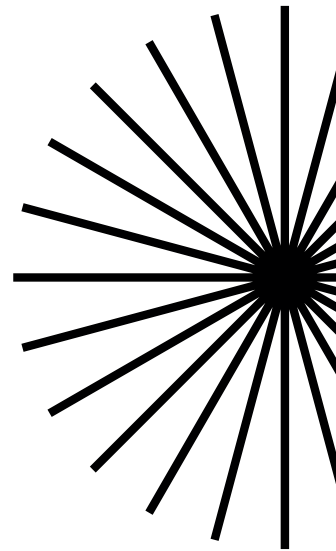
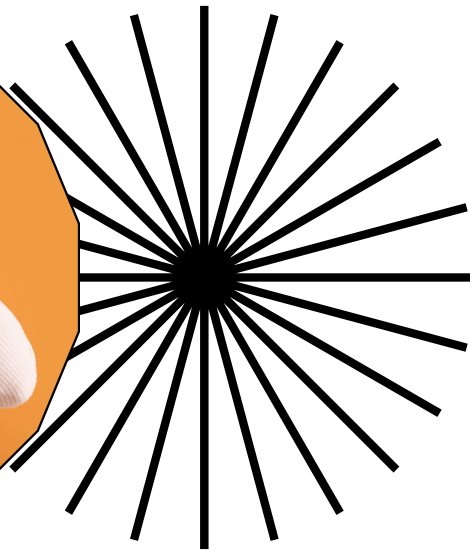
Aangezien deze gids deel uitmaakt van een Erasmusproject dat taalvaardigheid en de rijkdom van het leren van minderheidstalen wil bevorderen, volgen hier enkele voorbeelden van digitale tools, waarvan er vele al zijn aangepast om adaptief leren in taalonderwijs toe te passen:

- Voor taallessen met een functie voor klasbeheer kunnen leerkrachten lessen toewijzen en de voortgang in meerdere talen opvolgen via Duolingo for Schools. Adaptief leren is ingebouwd in de oefeningen, waarbij het moeilijkheidsniveau zich aanpast aan de prestaties van de leerling. Het platform is bovendien gebaseerd op gamificatie, waarbij leerlingen elkaars voortgang kunnen volgen;
- Om leerlingen te helpen met directe vertalingen van tekst, spraak en afbeeldingen in meer dan 100 talen, kan Google Translate gebruikt worden. Dit is vooral nuttig voor leerlingen om instructies te begrijpen en te communiceren met klasgenoten en leerkrachten in de eerste stappen van een niet-moedertaal (zoals bij migranten het geval is);

- Voor meertalige ondersteuning, waaronder tekst-naar-spraak, beeldwoordenboeken en vertaalfuncties, kan gebruik gemaakt worden van Microsoft Office (Microsoft Immersive Reader) en andere platformen. Dit helpt leerlingen om inhoud te lezen en te begrijpen in hun moedertaal naast de doeltaal;



- Voor meertalige communicatie tussen leerkrachten en ouders kan de app TalkingPoints gebruikt worden. Deze vertaalt berichten automatisch naar de voorkeurstaal van de ouders, wat samenwerking en ondersteuning van migrantenleerlingen bevordert;
- Voor een online samenwerkingsplatform dat meertalige invoer en multimedial berichten ondersteunt, kan Padlet gebruikt worden. Leerlingen kunnen inhoud delen in hun moedertaal terwijl ze leren bijdragen in de taal die in de klas gebruikt wordt;
- Om gebruik te maken van een sociaal leerplatform met vertaallopties voor berichten, quizen en opdrachten, kan Edmodo gebruikt worden. Dankzij adaptief leren kunnen leerkrachten gepersonaliseerde leerervaringen creëren die inspelen op diverse taalbehoeften;



- Voor het aanmaken van lesinhoud in meerdere talen, zoals Spaans, Frans en Portugees, kan Khan Academy gebruikt worden. De adaptieve functies bieden oefeningen op maat op basis van de voortgang van de leerling;
- Om gebruik te maken van een tool ter ondersteuning van geletterdheid met vertaling, tekst-naar-spraak en hulp bij het schrijven, kan Read&Write van Texthelp gebruikt worden. De adaptieve functies zijn afgestemd op de less- en schrijfvaardigheden van leerlingen in verschillende talen;
- Voor het ontwerpen van activiteiten speciaal voor leerlingen die Engels leren, met boeiende, geanimeerde inhoud rond woordenschat, grammatica en luistervaardigheid, kan BrainPOP ELL gebruikt worden. De adaptieve quizzen en activiteiten passen zich aan het taalniveau van de leerling aan;
- Voor het aanbieden van authentieke taalinhouden, zoals podcasts en artikelen, afgestemd op het niveau en de interesses van leerlingen, kan LingQ gebruikt worden. Het platform biedt ingebouwde woordenboeken en vertaalondersteuning.





McGuire (2021) erkent een lijst van potentiële voordelen van de implementatie van adaptief leren, namelijk:

- Het verhoogt het succes en de autonomie van leerlingen, omdat de gegevens die door de adaptieve leersoftware worden verzameld en weergegeven, leerlingen helpen in te zien aan welke inhoud ze nog moeten werken;
- Het houdt rekening met het leertempo van de leerlingen, waardoor ze zich kunnen concentreren op de inhoud waar ze nog moeite mee hebben;
- Begeleidt leerlingen in hun leerproces terwijl het rekening houdt met de doelstellingen van het vak, de lessen, activiteiten en evaluaties. Aan de andere kant verschaft het ook informatie aan de leerkracht over de mogelijke noodzaak om bepaalde inhoud of strategieën aan te passen aan de algemene doelstellingen van het vak;
- Het levert relevante informatie die door leerkrachten en anderen gebruikt kan worden om de prestaties van bepaalde leerlingen of leerlingengroepen, zoals minderheden of leerlingen met financiële problemen, te identificeren;



- Maakt het voor leerkrachten en administratief personeel mogelijk om tijdig ondersteuning te bieden aan geïdentificeerde leerlingen.
- Maakt vergelijking van huidige gegevens met eerdere gegevens mogelijk om aandachtspunten voor verbetering van het leren van leerlingen te identificeren.

Om de potentiële voordelen van adaptief leren te realiseren, zijn onderzoeksgestuurde benaderingen, doordacht didactisch ontwerp, strategische implementatie, processen voor voortdurende verbetering en een engagement voor gelijkheid en zorg voor leerlingen vereist (McGuire, 2021).



Referenties

Capuano, N., & Caballé, S. (2020). Adaptive Learning technologies. *AI Magazine*, 41(2), 97–99.
<https://doi.org/10.1609/aimag.v41i2.5317>

Information Technology Division Services. (n.d.). Adaptive learning. Montclair State University.
<https://www.montclair.edu/itds/digital-pedagogy/pedagogical-strategies-and-practices/adaptive-learning/>

McGuire, R. (2021). What is adaptive learning and how does it work to promote equity in higher education. Every Learner Everywhere.
<https://www.everylearnereverywhere.org/blog/what-is-adaptive-learning-and-how-does-it-work-to-promote-equity-in-higher-education/>

Rincon-Flores, E. G., Castano, L., Guerrero Solis, S. L., Olmos Lopez, O., Rodríguez Hernández, C. F., Castillo Lara, L. A., & Aldape Valdés, L. P. (2024). Improving the learning-teaching process through adaptive learning strategy. *Smart Learning Environments*, 11(27). <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00314-9>

Machine Learning in het Onderwijs

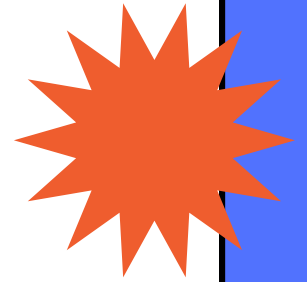
Machine Learning (ML) is een deelgebied van Kunstmatige Intelligentie (AI) dat machines en computers in staat stelt om de methoden en manieren waarop mensen leren na te bootsen, taken volledig autonoom uit te voeren en hun nauwkeurigheid te verbeteren dankzij blootstelling aan grote datasets (IBM, n.d.).

In de praktijk is Machine Learning het creëren van systemen en computers die autonoom functioneren zonder dat een programmeur expliciet code hoeft te schrijven voor een specifieke taak. Deze ontwikkeling in het technologische domein kan aanzienlijke innovaties en doorbraken in diverse vakgebieden opleveren, maar gaat ook gepaard met enkele uitdagingen bij de implementatie.

In deze sectie behandelen we de toepassing van Machine Learning in het onderwijs, waarbij we het belang en de mogelijke impact ervan benadrukken. Vervolgens geven we enkele praktische voorbeelden van hoe Machine Learning in het onderwijs kan worden toegepast, en we sluiten af met de uitdagingen die gepaard gaan met de implementatie ervan in onderwijsomgevingen.



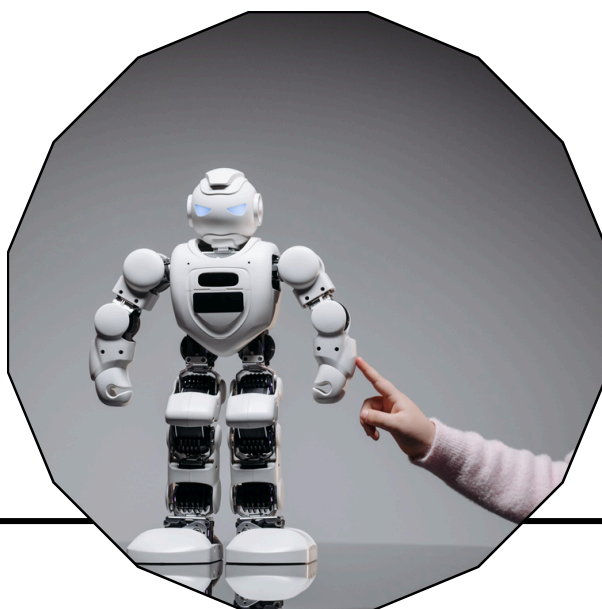
Onderwijsmethodieken en leerervaringen kunnen aanzienlijk verbeterd en ontwikkeld worden door de integratie van Machine Learning-technologieën in traditionele onderwijscontexten op elk niveau.



Zoals Joseph en Nwankwo (2024) suggereren, kunnen Machine Learning-systemen en -toepassingen zowel leerlingen als leerkrachten waardevolle hulpmiddelen en kansen bieden die het onderwijslandschap kunnen transformeren. Meer specifiek kunnen ML-gebaseerde systemen de manier waarop leerlingen leren revolutioneren, terwijl ze ook de lesmethodieken voor leerkrachten systematiseren en vereenvoudigen.

Eveneens benadrukken Forero-Corba & Bennasar (2024) het belang van het integreren van deze opkomende technologieën in het onderwijs, aangezien ze belangrijke innovaties brengen die de leerervaringen van leerlingen boeiender en spannender kunnen maken.

Daarnaast verhogen ze de toegankelijkheid en inclusie in de klas, omdat ze kunnen worden ingezet om tegemoet te komen aan de behoeften van leerlingen met speciale onderwijsbehoeften, leerlingen met een beperking of leerlingen afkomstig uit een andere culturele, sociale en/of taalkundige achtergrond (Martins et al., 2024).



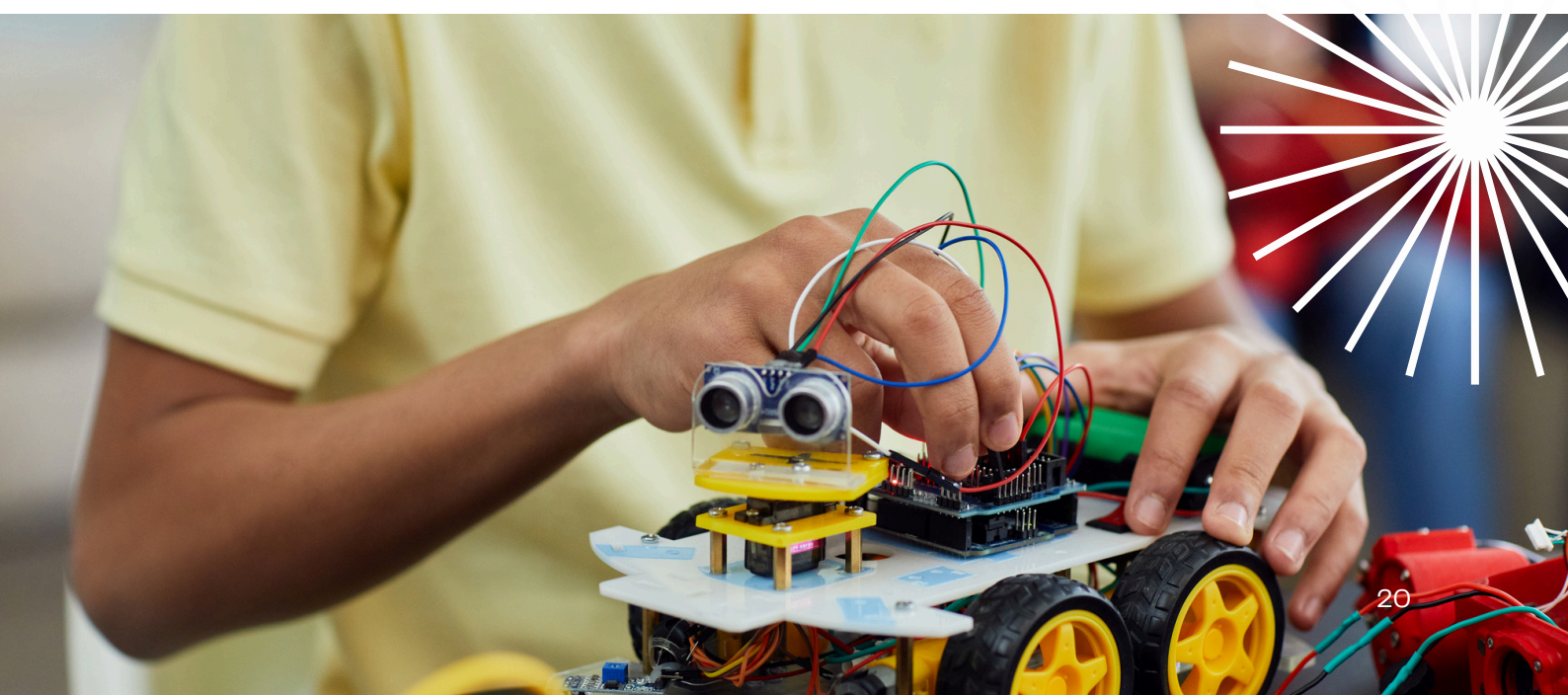
Maar wat zijn nu de specifieke kansen en voordelen die de integratie van ML-gebaseerde technologieën kan bieden in het basisonderwijs en secundair onderwijs? Laten we enkele van de belangrijkste overlopen:

Gepersonaliseerd Leren en Ondersteuning

Een van de belangrijkste voordelen van het gebruik van ML-gebaseerde technologieën in de klas is het vergemakkelijken van gepersonaliseerde leeropportunities voor elke leerling, gebaseerd op hun behoeften en voorkeuren (Fomunyam, 2022; Joseph & Nwankwo, 2024).

Dit omvat zowel het aanpassen van les- en leermaterialen aan de specifieke behoeften en voorkeuren van elke leerling, als het herkennen van de onderdelen waarbij een individuele leerling mogelijk extra ondersteuning nodig heeft.

Dit wordt mogelijk gemaakt dankzij het vermogen van ML-gebaseerde systemen om snel en efficiënt grote hoeveelheden data te verwerken, specifieke patronen en behoeften in vergelijkbare gevallen te herkennen, en vervolgens strategieën en methodieken voor te stellen die mogelijk gunstig zijn voor de leerling.

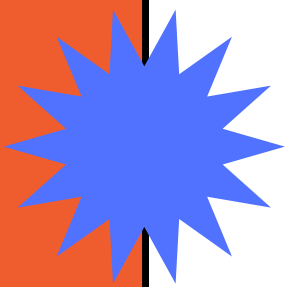




Verbetering van de Betrokkenheid van Leerlingen

De integratie van moderne technologieën en de verfijning van schoolcurricula kunnen het probleem van de betrokkenheid en actieve participatie van leerlingen in het onderwijs aanpakken. Volgens recente gegevens van Eurostat (2024) volgt 10,6% van de 14- tot 16-jarige leerlingen in Europa geen secundair onderwijs, wat kan worden toegeschreven aan het onvermogen van onderwijssystemen om een inclusieve, toegankelijke en boeiende leeromgeving voor hen te creëren.

Als gevolg daarvan zullen ML-gebaseerde systemen leerkrachten en schoolbestuurders voorzien van nieuwe, up-to-date hulpmiddelen en materialen die hen helpen om de leerervaringen van leerlingen boeiender en aantrekkelijker te maken, waardoor problemen zoals voortijdig schoolverlaten en gebrek aan actieve participatie worden aangepakt.



Efficiënte Evaluatie van de Prestaties van Leerlingen

Zoals Chassignol et al. (2018) opmerken, kan Machine Learning een cruciale rol spelen in een efficiëntere en rechtvaardigere evaluatie van de prestaties van leerlingen op school.

De voordelen van dit proces kunnen als volgt worden samengevat:

- **Onmiddellijke en Constante Evaluatie:** Dankzij het vermogen ML-gebaseerde systemen om snel grote datasets te verwerken, kan het evaluatieproces, bijvoorbeeld bij een schriftelijk examen, in korte tijd worden uitgevoerd, zo niet automatisch. Bovendien kunnen dergelijke technologieën gebruikt worden om het leerproces van leerlingen op lange termijn te volgen en te evalueren.
- **Mogelijkheden voor Verfijning van Evaluatie:** Deze technologieën kunnen door leerkrachten worden gebruikt om efficiëntere leer- en lesstrategieën voor elke leerling te vinden op basis van hun sterke punten, waardoor het evaluatieproces gepersonaliseerd wordt en betere resultaten worden behaald.
- **Voorspellingsmodellen en Gepersonaliseerde Feedback:** ML-gebaseerde technologieën kunnen nuttig zijn voor een eerlijkere beoordeling van elke leerling. De systemen kunnen gepersonaliseerde feedback geven op basis van de eerdere resultaten van de leerling, terwijl ze ook specifieke en gedetailleerde leertrajecten voor elk individu voorstellen.



Vereenvoudiging van Leermaterialen

Zoals eerder vermeld, hebben ML-gebaseerde technologieën het vermogen om de academische vooruitgang van leerlingen gemakkelijk te beoordelen, terwijl ze ook de mate waarin de gebruikte leermaterialen en lesmethoden impact hebben op de resultaten van de leerlingen, in kaart brengen.

Het is dus duidelijk dat leerkrachten, door het gebruik van Machine Learning-technologieën, kunnen vaststellen welke concepten moeilijk zijn voor leerlingen om te begrijpen en/of met ongepaste materialen worden onderwezen, rekening houdend met de leeftijd, het onderwijsniveau en de capaciteiten van de leerlingen (Joseph & Nwankwo, 2024).

Deze technologieën en strategieën kunnen de onderdelen van het lesmateriaal opsporen die voor de meeste leerlingen onbegrijpelijk zijn en helpen leerkrachten om de nodige aanpassingen en verbeteringen door te voeren.

Ze kunnen ook specifiek worden ingezet om het onderwijs te vergemakkelijken voor leerlingen die extra ondersteuning nodig hebben, zoals leerlingen met een andere moedertaal en/of afkomstig uit een ander land, leerlingen met een beperking of met speciale onderwijsbehoeften.



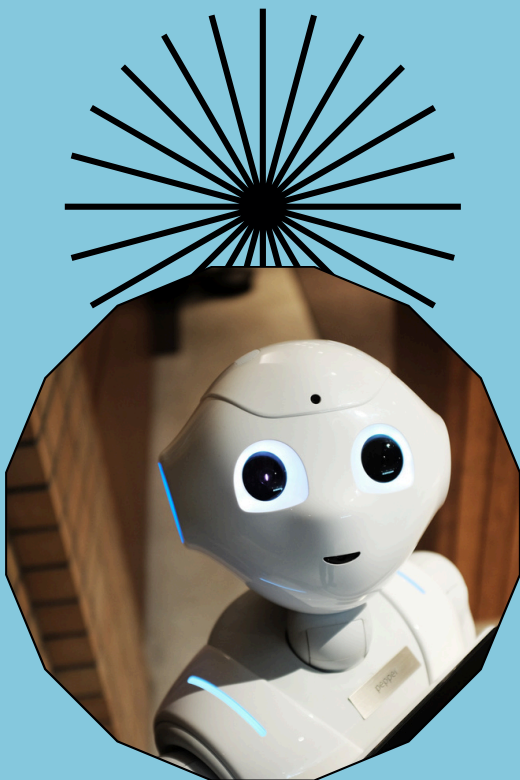
Vertrouwd Raken met Digitale Hulpmiddelen en Technologieën

Het ontwikkelen van de digitale vaardigheden van leerlingen is een van de belangrijkste doelstellingen van moderne onderwijssystemen. Het is noodzakelijk dat leerlingen in contact komen met en zich vertrouwd maken met actuele digitale en technologische hulpmiddelen om succesvol te kunnen zijn in hun professionele, sociale en persoonlijke leven.

Dit benadrukt het belang van het actief integreren en toepassen van ML-gebaseerde technologieën in onderwijscontexten, aangezien ze een kans bieden voor zowel leerkrachten als leerlingen om ervaring en expertise in het gebruik ervan op te bouwen.

Het actieve en regelmatige gebruik van deze technologieën tijdens de lessen en evaluatieprocessen kan, naast het vergemakkelijken van de leer- en leservaringen, ook een ideale strategie zijn om leerlingen te laten kennismaken met en betrokken te raken bij dit soort moderne ondersteunende technologieën en nieuwe, innovatieve leermethodes.

Hoewel het gebruik van ML-gebaseerde technologieën in eerste instantie misschien niet toepasbaar lijkt in de klaslokalen van vandaag, is het belangrijk op te merken dat een groot aantal van dit soort technologieën en systemen al gebruikt wordt in formele en informele onderwijssituaties over de hele wereld. Dit komt doordat Machine Learning nog steeds een voor het overgrote deel van de bevolking een onbekend onderwerp is.



De meeste ML-gebaseerde systemen die vandaag de dag worden gebruikt, dekken effectief de volgende leer- en onderwijsbehoeften:

- Personalisatie van leertrajecten voor leerlingen
- Taalverwerving
- Aanpassing van leermaterialen aan de behoeften van leerlingen die speciale ondersteuning nodig hebben
- Evaluatie en beoordeling van de voortgang van leerlingen
- Het bieden van ondersteuning aan leerkrachten om hun lessen boeiender en interactiever te maken.

Hier volgen enkele van de meest significante voorbeelden van op Machine Learning gebaseerde systemen die actief worden gebruikt in formele en informele onderwijsprocessen:

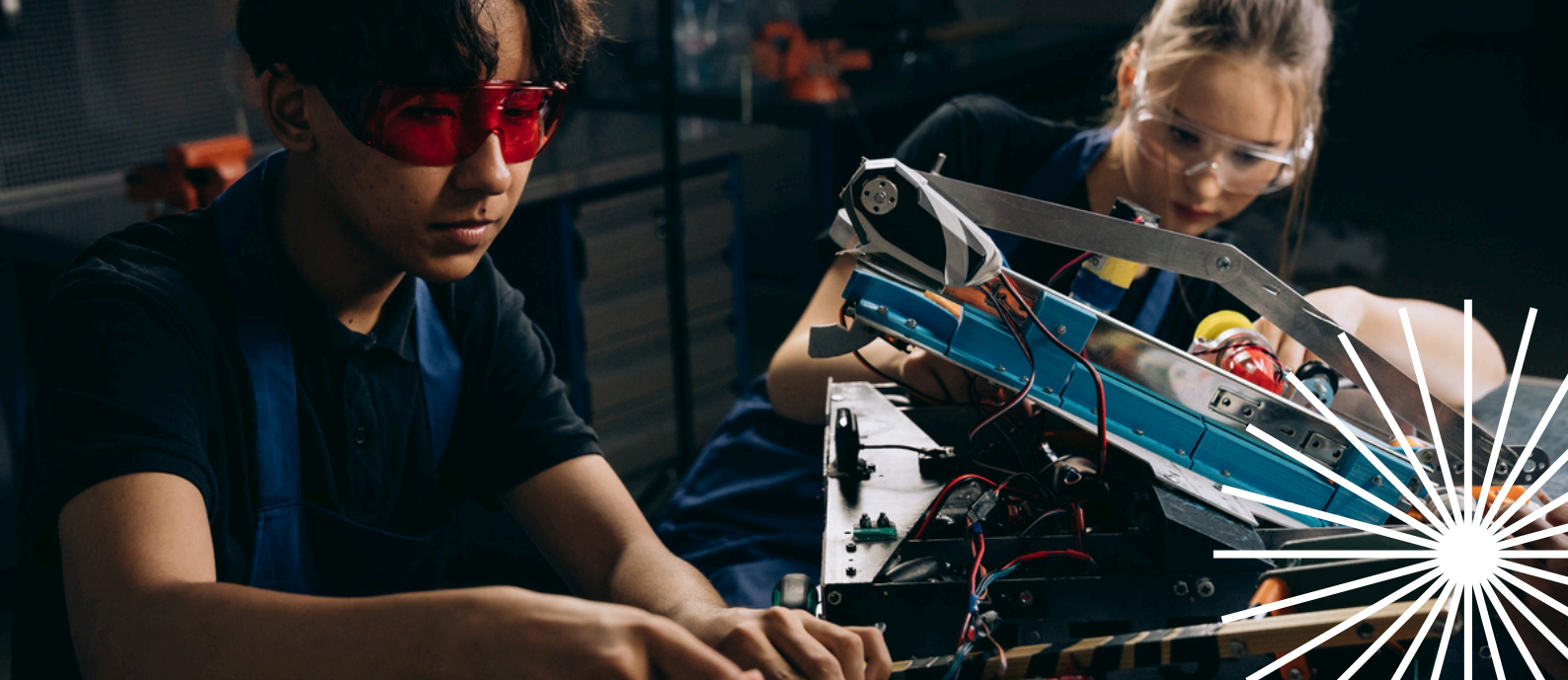
Duolingo

Duolingo is waarschijnlijk het bekendste taalplatform ter wereld. Het biedt een reeks korte cursussen aan voor een groot aantal talen en de interactieve en leuke interface maakt het populair bij gebruikers wereldwijd.

Duolingo is een ML-gebaseerd platform, aangezien het ontwikkeld is met algoritmen die het personaliseren van de cursussen op het niveau en de voorkeuren van elke leerling mogelijk maken. De geavanceerde algoritmen stellen het platform in staat om voor elke gebruiker verschillende leertrajecten aan te bieden, waardoor de leerervaring wordt afgestemd op hun individuele behoeften. Daarnaast verfijnt en past het zijn aangeboden cursussen aan op basis van echte feedback en input van de leerlingen.

Duolingo is bewezen een efficiënte en invloedrijke manier om kinderen kennis te laten maken met een nieuwe taal en heeft studenten met een andere linguïstische of culturele achtergrond aanzienlijk ondersteund.





Gradescope van Turnitin

Gradescope is een online platform waarmee zowel leerlingen als leerkrachten het werk van leerlingen kunnen evalueren en beoordelen, en waardevolle feedback kunnen geven.

Dit collaboratieve systeem voor het beoordelen van schoolwerk is ontwikkeld met behulp van Machine Learning-technieken. Het is een waardevol hulpmiddel voor leerkrachten gebleken, omdat het hen de mogelijkheid biedt om snel en nauwkeurig het online huiswerk van hun leerlingen te beoordelen en hun voortgang bij te houden.

De door leerkrachten verzamelde gegevens kunnen vervolgens worden gebruikt om de concepten te identificeren die hun leerlingen moeilijk vinden, en om mogelijke elementen op te sporen die erop wijzen dat een leerling mogelijk extra ondersteuning nodig heeft.

Dit proces vergemakkelijkt het werk van leerkrachten en geeft hen de mogelijkheid om hun lesmethoden flexibeler en beter aanpasbaar te maken.

Course Hero

Course Hero is een online e-learningplatform dat volledig ontwikkeld is op basis van Machine Learning-technologieën.

Het platform stelt gebruikers in staat om volledig gepersonaliseerde leertrajecten te volgen, die worden opgesteld op basis van hun individuele interesses, niveau, behoeften en voorkeuren.

Gebruikers kunnen cursussen kiezen uit een breed scala aan vakgebieden en sectoren.



Course Hero is een hulpmiddel dat wereldwijd actief wordt gebruikt door leerkrachten, omdat het complexe onderwerpen op een eenvoudige en boeiende manier presenteert. Dankzij het vermogen van het systeem om zich aan te passen aan de verschillende leeftijden en onderwijsniveaus van de leerlingen, wordt kennis in kleine stukjes aangeboden die door iedereen gemakkelijk te begrijpen zijn.

Het biedt ook een uitstekende kans voor scholen en onderwijssystemen om hun leermaterialen te verfijnen en bij te werken, zodat ze inclusiever en toegankelijker worden voor elke leerling.

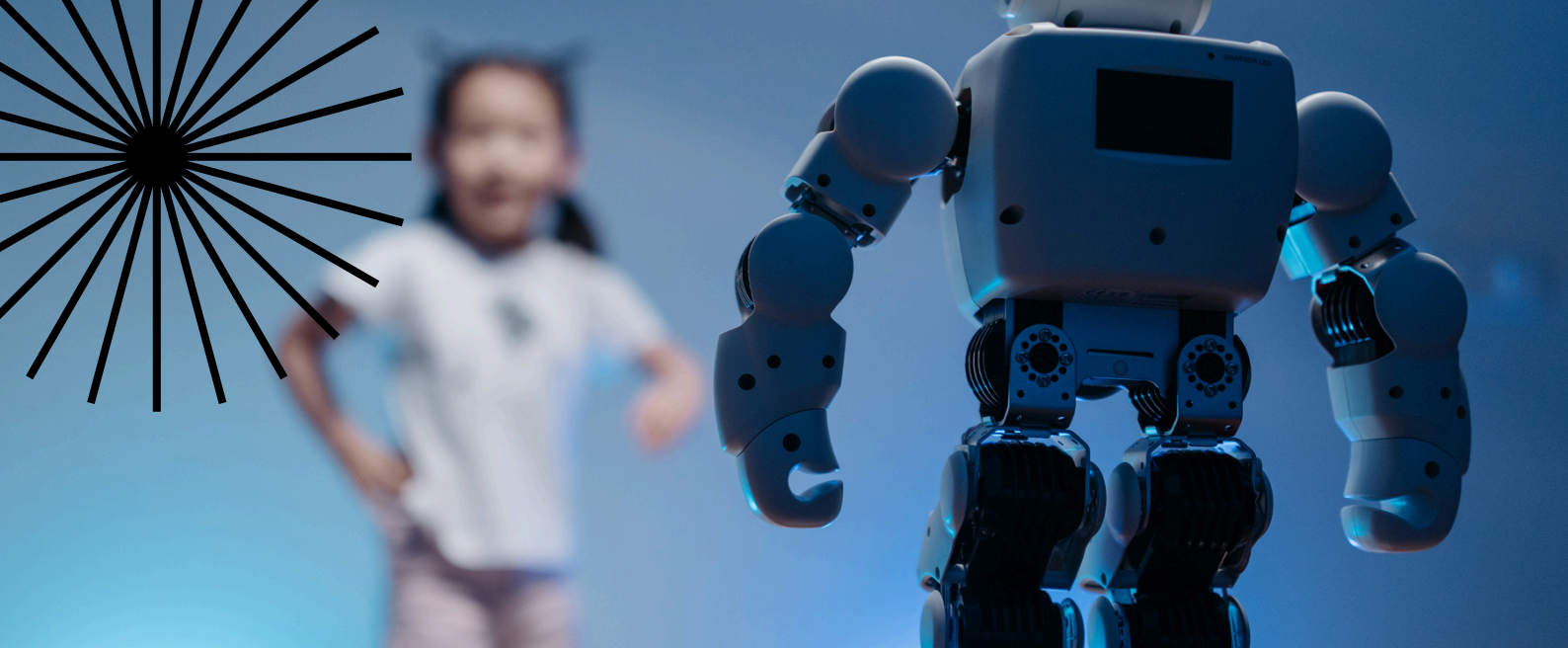


McGraw-Hill's ALEKS

ALEKS is een beoordelings- en tutoringplatform dat ontwikkeld is met behulp van Machine Learning-algoritmen, waardoor het zijn taken autonoom kan uitvoeren.

Het wordt gebruikt om de persoonlijke leer- en kennispatronen van leerlingen te detecteren op basis van hun resultaten, cijfers en andere parameters.

Dit is een waardevol hulpmiddel voor leerkrachten, aangezien het systeem suggesties geeft over hoe zij het lesmateriaal effectiever kunnen aanpassen aan de behoeften van elke leerling, terwijl het ook constante feedback geeft over de vooruitgang van de leerling.



Het integreren van nieuwe innovatieve technologieën in onderwijsomgevingen gaat niet zonder uitdagingen. Voor een doeltreffend en impactvol gebruik moeten onderwijssystemen verschillende obstakels overwinnen. Het derde deel van deze sectie is gewijd aan het presenteren van enkele van de belangrijkste uitdagingen, namelijk:

Ethische Overwegingen

Het gebruik van op ML-gebaseerde systemen in klaslokalen kan ernstige ethische uitdagingen met zich meebrengen (Joseph & Nwankwo, 2024).

Leerkrachten moeten ervoor zorgen dat de technologieën die zij gebruiken op een correcte manier ontwikkeld zijn, zodat mogelijke vooringenomenheid, ongelijkheid tussen leerlingen en problemen rond transparantie doeltreffend worden aangepakt.

Leerlingen moeten zich ook bewust worden gemaakt van de ethische implicaties van het gebruik van dit soort technologieën, aangezien dit elementen zijn waarmee zij in hun leven, academische loopbaan en professionele carrière in aanraking zullen komen.



Onvoldoende Opleiding van Leerkrachten

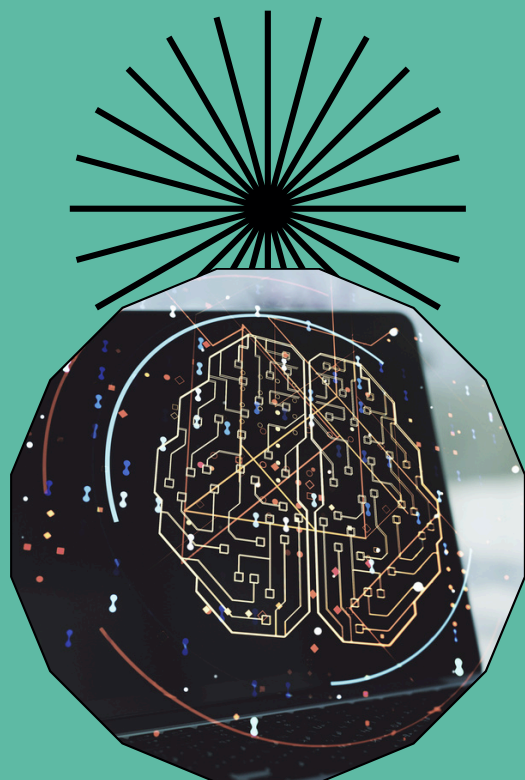
Vooraleer leerkrachten gebruikmaken van op ML-gebaseerde technologieën, moeten zij ervoor zorgen dat ze voldoende vertrouwd zijn met hoe deze kunnen worden ingezet en op een efficiënte manier geïntegreerd worden in hun lessen en lespraktijken om hun impact te maximaliseren.

Daarnaast moeten leerkrachten ervoor zorgen dat ze duidelijke instructies geven en hun leerlingen actief ondersteunen tijdens dit leerproces, om mogelijke misverstanden en verkeerd gebruik te vermijden. Dit zal het leerproces vergemakkelijken en een grotere impact hebben op de leerlingen.

Leerkrachten moeten ook vertrouwd zijn met de ethische grenzen van het integreren van op ML-gebaseerde technologieën in het leerproces, zodat ze de persoonlijke grenzen en het recht op privacy van de leerlingen niet overschrijden of schenden.

Gepastheid van Systemen

e systemen die in klaslokalen worden gebruikt, moeten grondig worden gecontroleerd en getest door leerkrachten, schoolbestuurders en experts in het vakgebied om ervoor te zorgen dat ze geschikt zijn voor gebruik door leerlingen van elke leeftijd, elk onderwijsniveau en elke taalachtergrond (Forero-Corba & Bennasar, 2024).



Dit stelt onderwijssystemen in staat om ervoor te zorgen dat geen enkele leerling achterblijft en dat iedere leerling gelijke toegang heeft tot de technologieën. Indien dit niet gegarandeerd is, moeten leerkrachten en schoolpersoneel extra inspanningen leveren om individuele leerlingen te ondersteunen die problemen ondervinden bij het gebruik ervan. Als dit het ongelijkheidsprobleem niet oplost, mag het systeem niet worden gebruikt en moet het vervangen worden door een ander, geschikter systeem.



De recente technologische vooruitgangen en de snelle groei van dit vakgebied bieden leerkrachten een veelheid aan tools om uit te kiezen. Toch wordt benadrukt dat er specifieke testprocedures moeten worden ingevoerd om verdere problemen te vermijden.



Financiële Problemen

De succesvolle integratie van op ML-gebaseerde technologieën in traditionele openbare onderwijssystemen kan een kostelijke onderneming blijken, waardoor scholen in kansarme gebieden mogelijk geen gebruik kunnen maken van deze innovaties. Dit heeft een algemene impact op het onderwijsniveau dat leerlingen ontvangen.

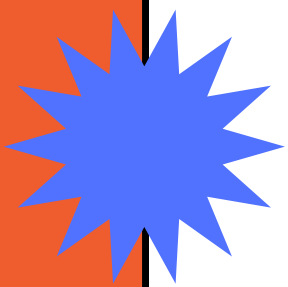
Hoewel veel op ML-gebaseerde systemen gratis online beschikbaar zijn, zijn er ook systemen waarvoor een abonnementskosten betaald moeten worden. Meestal beschikken leerkrachten en scholen niet over de nodige middelen om deze kosten te dekken, waardoor ze vaak volledig afzien van de poging om deze systemen in de klas te integreren.

Bovendien beschikken scholen in armere en kansarme gebieden vaak niet over de technologische apparatuur (computers, projectoren, interactieve borden) die nodig is om deze nieuwe systemen in de klas te gebruiken, waardoor de kloof tussen onderwijsinstellingen in verschillende regio's verder vergroot wordt.



De presentatie van bovenstaande uitdagingen maakt duidelijk dat Machine Learning alleen met succes in het onderwijs kan worden geïntegreerd als aan bepaalde normen en criteria wordt voldaan. Efficiënte manieren om deze uitdagingen te overwinnen zijn de volgende:

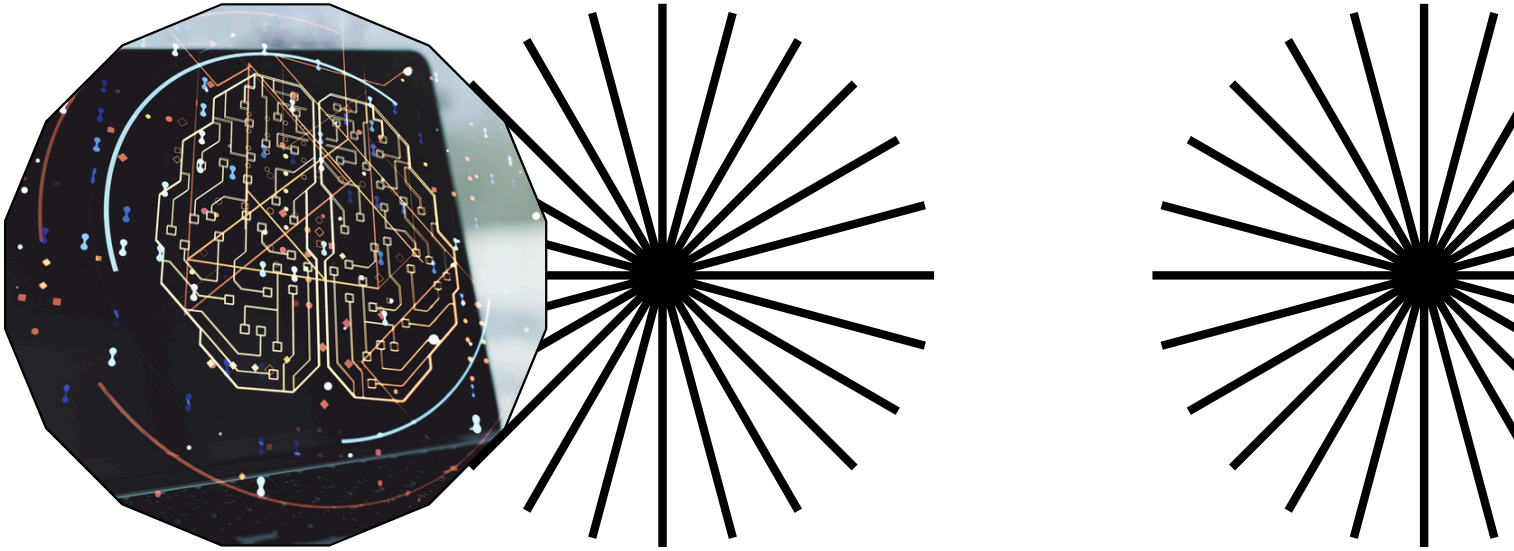
- Voldoende financiering door de overheid aan scholen toekennen
- Leerkrachten dienen een degelijke opleiding te volgen om er zeker van te zijn dat zij deze nieuwe technologieën correct kunnen gebruiken in hun onderwijs
- Voldoende test- en controleprocessen voordat een nieuw systeem in de klas wordt geïntegreerd
- Het opstellen van gebruiksvriendelijke handleidingen om leerlingen te helpen bij het omgaan met deze nieuwe technologieën
- Gepersonaliseerde ondersteuning voor leerlingen die dat nodig hebben
- Opstellen van een Ethische Gids om de veiligheid van persoonlijke gegevens van leerlingen te waarborgen.



Deze tweede eenheid van de Taalverkenner bood waardevolle inzichten over de realiteit van het toepassen van Machine Learning-technologieën in het onderwijs.

- Er werd aangetoond dat Machine Learning aanzienlijke voordelen kan bieden voor het onderwijs, door zowel leerlingen als leerkrachten te ondersteunen in hun leerproces. De cruciale rol van Machine Learning bij het creëren van gepersonaliseerde leertrajecten voor elke leerling werd benadrukt, waardoor de kloof die mogelijk tussen leerlingen bestaat, wordt verkleind.
- Daarnaast werden voorbeelden getoond van de praktische toepassing van deze nieuwe technologieën in klaslokalen, in tegenstelling tot het idee dat onderwijssystemen een lange hervorming moeten doorlopen om klaar te zijn voor de integratie ervan in hun curricula en leerprocessen.
- Tot slot richtte het derde deel van deze eenheid zich op de uitdagingen die gepaard gaan met de adoptie van deze nieuwe methodologieën, terwijl ook mogelijke oplossingen werden voorgesteld om de inspanningen van scholen en leerkrachten te vergemakkelijken bij het gebruik van deze nieuwe hulpmiddelen.

REFERENCES

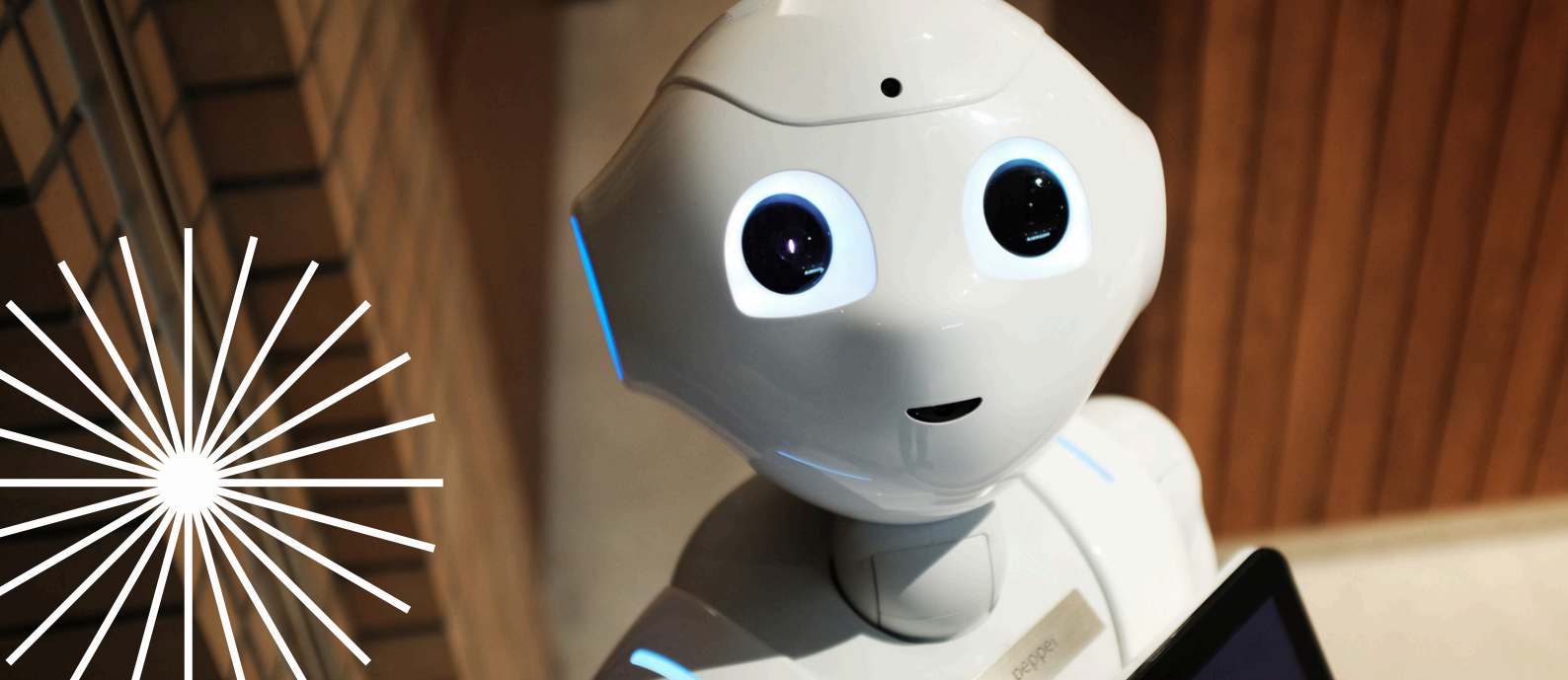


Referenties:

Chassignol, M., Khoroshavin, A., Klimova, A., & Bilyatdinova, A. (2018). Artificial Intelligence trends in education: a narrative overview. *Procedia Computer Science*, 136(1877-0509), 16–24. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.233>

Eurostat. (2024). Secondary education statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Secondary_education_statistics

Fomunyan, K. G. (2022). Machine learning and stem education: Challenges and possibilities. *International Journal of Difference Equations*, 17(2).



Forero-Corba, & Bennasar, (2024). Techniques and applications of Machine Learning and Artificial Intelligence in education: a systematic review. *ProQuest*, 27(1), 209–238. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37491>

IBM. (n.d.). What Is Machine Learning (ML)?. <https://www.ibm.com/think/topics/machine-learning>

Joseph, O., & Nwankwo, C. (2024). Integrating AI and Machine Learning in STEM education: Challenges and opportunities. *Computer Science & IT Research Journal*, 5, 1732–1750. <https://doi.org/10.51594/csitrj.v5i8.1379>

Martins, R. M., von Wangenheim, C. G., Rauber, M. F., & Hauck, J. C. (2024). Machine Learning for All!—Introducing Machine Learning in Middle and High School. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 34(2), 185–223. <https://doi.org/10.1007/s40593-022-00325-y>

EEN PRAKTISCHE GIDS VOOR LEERKRACHTEN: STRATEGIEËN VOOR EEN MEERTALIGE KLAS

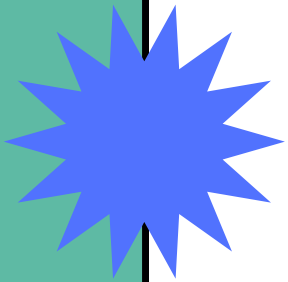


In de huidige geglobaliseerde wereld worden klaslokalen steeds meertalig. In heel Europa hebben immigratie, mobiliteit en culturele diversiteit geleid tot een groeiend aantal leerlingen die meerdere talen spreken, vaak verschillend van de hoofdtalen van het gastland (García & Li Wei, 2014).

Deze gids is ontworpen om leerkrachten in het secundair onderwijs te ondersteunen, zodat zij effectief en met vertrouwen kunnen inspelen op de behoeften van meertalige leerlingen.

Deze leerlingen brengen vaak waardevolle vaardigheden en ervaringen mee naar de gastscholen. Ze hebben meestal sterke denk- en communicatieve vaardigheden en kunnen verschillende perspectieven aanbieden. Maar leren in een andere taal dan de taal die ze nog aan het ontwikkelen zijn, kan moeilijk zijn. Als hun taalbehoeften niet worden ondersteund, kunnen ze moeite hebben met de lessen of zich buitengesloten voelen.

Als leerkrachten spelen we een belangrijke rol in het helpen van alle leerlingen om deel te nemen, zich zelfzeker te voelen en goed te presteren, ongeacht welke talen ze spreken.

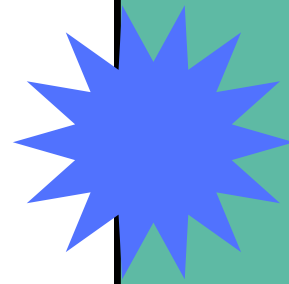


In heel Europa worden klaslokalen steeds diverser op taalgebied door migratie en multiculturele gemeenschappen. De EU beschouwt meertaligheid zowel als een gemeenschappelijke realiteit als een waardevol bezit. Het ondersteunen van leerlingen die verschillende talen spreken, maakt ook deel uit van het bouwen aan meer rechtvaardige en succesvolle onderwijssystemen voor de toekomst.

Hoe een Meertalige Klas eruitziet

In de klas van vandaag brengen meertalige leerlingen diverse ervaringen en sterke punten mee. Elke leerling is uniek, maar iedereen verdient de kans om te groeien en te slagen. Bijvoorbeeld, sommige leerlingen kunnen:

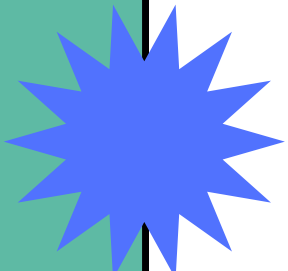
- Nieuw zijn in het land en net beginnen met het leren van de schooltaal
- De schooltaal goed spreken, maar hulp nodig hebben bij het academisch vocabularium
- Een andere taal thuis spreken dan de taal die in de klas wordt gebruikt
- Hiaten in hun opleiding hebben en extra ondersteuning van hun leerkrachten nodig hebben.



Meertalige Leerlingen Begrijpen

Meertalige leerlingen zijn een groep leerlingen met verschillende achtergronden, behoeften en sterke punten. Voor een leerkracht is het belangrijk om hen effectief te ondersteunen door te begrijpen wie ze zijn, hoe ze leren en welke uitdagingen ze kunnen tegenkomen. Meestal worden deze leerlingen ingedeeld in de volgende groepen:

- **Nieuwkomers:** Deze leerlingen zijn recent in het land aangekomen en hebben mogelijk beperkte kennis van de schooltaal. Ze hebben tijd nodig om zich taalkundig, sociaal en emotioneel aan te passen.
- **Erfgoedsprekers:** Deze leerlingen groeien op in een gezin waar een andere moedertaal wordt gesproken dan op school. Ze kunnen de schooltaal vaak goed begrijpen en spreken, maar hebben vaak beperkte lees- en schrijfvaardigheden in die taal.
- **Leerlingen met onderbroken of beperkte formele scholing:** Sommige leerlingen die onderwijs onderbroken zagen door conflicten, migratie of andere verstoringen, hebben hiaten in hun opleiding. Zij kunnen extra ondersteuning nodig hebben, zowel op het gebied van taal als vakkennis.
- **Langdurige meertaligen:** Leerlingen die al vele jaren in het land wonen, vloeiend lijken in alledaagse communicatie maar nog steeds moeite hebben met de academische taal die gebruikt wordt in vakken zoals wetenschappen of geschiedenis.

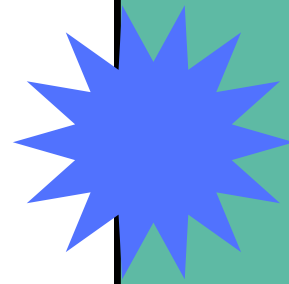


Taalvaardigheid versus Cognitieve Vermogen

Het is belangrijk dat leerkrachten onthouden dat een leerling die de onderwijstaal nog aan het leren is, niet minder intelligent is. Veel meertalige leerlingen zijn sterke probleemoplossers, diepdenkers en creatievelingen - ze hebben alleen nog niet de juiste woorden gevonden om dit te tonen in de onderwijstaal.

Vaak leren leerlingen de alledaagse spreektaal veel sneller dan de complexere academische taal die in handboeken en opdrachten wordt gebruikt. Het ontwikkelen van die academische taal kost tijd - soms jaren - en moet in alle vakken ondersteund worden, niet alleen in taalvakken. (Edutopia, ResearchGate)

Een veilige, respectvolle en gastvrije klas creëren is even belangrijk als het onderwijzen van taal. Kleine gebaren, zoals het correct uitspreken van iemands naam leren of leerlingen uitnodigen om iets over hun cultuur te delen, kunnen een groot verschil maken.



Een Inclusieve Klascultuur Creëren

Een inclusieve klas is er een waarin elke leerling zich deel van voelt, ongeacht welke taal ze spreken.

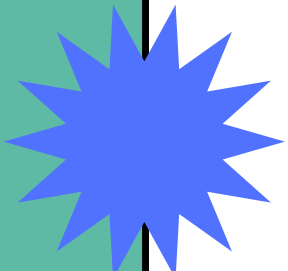
Leerlingen voelen zich veilig en gewaardeerd. Voor meertalige leerlingen zorgt zo'n omgeving voor meer zelfvertrouwen, verhoogt het de motivatie en moedigt het participatie aan.

Leerlingen leren het beste wanneer ze een oprechte band voelen met hun leerkrachten en klasgenoten, meestal door een warme begroeting van de leerkracht en door oprechte interesse te tonen in ieders achtergrond en verhaal (Lo et al., 2021).

Het vertrouwen van leerlingen winnen door kleine acties

Hier zijn een paar eenvoudige manieren waarop leerkrachten kunnen helpen om een inclusieve klas te creëren:

- Door leerlingen te betrekken bij het opstellen van klasregels, geef je hen een gevoel van verbondenheid met de klas
- Door gebruik te maken van groepswerk en wederzijdse ondersteuning om samenwerking te bevorderen
- Door regelmatig te informeren naar de vooruitgang van meertalige leerlingen - zowel op academisch als op emotioneel vlak
- Door enkele begroetingen of sleutelwoorden in de thuistalen van je leerlingen te leren als teken van respect en betrokkenheid (Cenoz & Gorter, 2017).



Leerkrachten mogen leerlingen niet vragen om hun taal en cultuur niet te gebruiken in de klas. Ze kunnen het volledige taalaanbod van de leerlingen erkennen en gebruiken als een waardevolle hulpbron. Dit helpt leerlingen om trots te zijn op wie ze zijn en bevordert intercultureel begrip onder klasgenoten.

Suggesties voor de leerkracht en de school:

De leerkracht kan borden of affiches maken in verschillende talen, niet alleen in de hoofdtal van de school. De leerkracht kan leerlingen toestaan om hun thuistaal zoveel mogelijk te gebruiken, vooral bij groepswerk. De school kan een speciale 'taaldag' organiseren waarop leerlingen liedjes, verhalen of andere culturele elementen kunnen delen die ze willen. De klas kan literatuur lezen uit verschillende taalkundige en culturele achtergronden.

Meertalige leerlingen kunnen soms te maken krijgen met stereotypen, lage verwachtingen en discriminatie. Leerkrachten spelen een belangrijke rol in het doorbreken hiervan en het creëren van respectvol gedrag.

Handige tips:

- Respectloos taalgebruik of gedrag onmiddellijk en rustig stoppen of voorkomen
- Nieuwsgierigheid aanmoedigen in plaats van oordeel wanneer leerlingen vragen stellen over taal of cultuur
- Lesmateriaal gebruiken dat een verscheidenheid aan talen, etniciteiten en verhalen weerspiegelt.



Didactische Strategieën voor Meertalige Klassen

Lesgeven in een meertalige klas betekent dat je je lessen zo voorbereidt dat ze het begrijpen, de taalontwikkeling en de actieve deelname tegelijk ondersteunen. In dit onderdeel vind je praktische strategieën, gebaseerd op onderzoek, die je vakoverschrijdend kunt inzetten om meertalige leerlingen te ondersteunen én om iedereen actief te betrekken bij het leerproces (Cenoz & Gorter, 2017).

Opbouwende ondersteuningstechnieken

Scaffolding betekent dat je leerlingen ondersteunt om een leerdoel te bereiken, en die hulp dan stap voor stap afbouwt (zoals een stelling die je afbreekt), zodra ze zich zekerder voelen.

Voor meertalige leerlingen kan dat bijvoorbeeld het volgende betekenen:

- De nodige woordenschat aanleren vóór de les begint
- Leerlingen zinstructuren of beginzinnen aanreiken
- Taken opdelen in kleinere, haalbare stappen
- Leerlingen de tijd geven om na te denken vóór ze antwoorden
- Praat samen elke stap door in plaats van het probleem gewoon op te lossen (Edutopia, 2020; García & Li Wei, 2014).



Visuele Hulpmiddelen, Overzichtskaarten en Gebaren

Visuele ondersteuning is een krachtig middel in een meertalige klas. Het helpt om de lessen duidelijker te maken en ondersteunt leerlingen die nog bezig zijn met het uitbreiden van hun woordenschat.

Handige hulpmiddelen zijn onder andere:

- Afbeeldingen, diagrammen, grafieken en kaarten die belangrijke begrippen verduidelijken
- Overzichtskaarten (zoals Venn-diagrammen of verhaalkaarten) om leerlingen te helpen hun gedachten te ordenen
- Gebaren en gezichtsuitdrukkingen ter ondersteuning van mondelinge instructies
- Trefwoorden neerschrijven tijdens discussies (MDPI, 2022).



Taalontwikkeling in Alle Vakken

Taal leren gebeurt ongetwijfeld in alle vakken. Tegelijkertijd, terwijl je geschiedenis, wetenschap of wiskunde geeft, leren en ontwikkelen leerlingen de taal die ze nodig hebben om de leerstof te begrijpen, ideeën uit te drukken en succesvol te zijn op school.

Taalontwikkeling ondersteunen in alle vakken betekent dat je lessen plant met doelen voor zowel de taal die je aanleert als voor het specifieke vak tegelijk.

Taal- en Vakkennis Samenbrengen

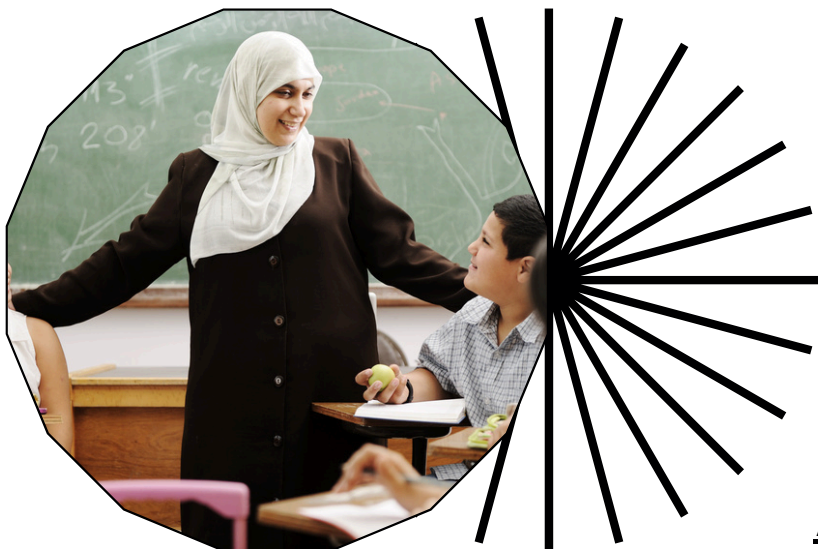
In een meertalige klas leren leerlingen tegelijk nieuwe leerstof en een nieuwe taal. Dit noemen we dubbelgerichte leerprocessen, en het werkt het best als de lessen:

Duidelijk maken welke taaleisen de opdracht stelt (bijvoorbeeld uitleggen, vergelijken, beschrijven).

Bevat expliciete uitleg van de belangrijkste zinnen die leerlingen tijdens de les nodig zullen hebben

Moedig praten, schrijven en nadenken aan als onderdeel van het leren van de leerstof (European Commission, 2015; MDPI, 2022).

Bijvoorbeeld, in een wetenschapsles over ecosystemen leren leerlingen zowel de vakwoordenschat ("habitat", "adaptatie") als de taalhandelingen die nodig zijn om processen uit te leggen ("als... dan...", "omdat...").



Woordenschatuitbreiding in de Vakken

Academische woordenschat kan moeilijk zijn, vooral wanneer er vakgebonden termen gebruikt worden, zoals in fysica. Om meertalige leerlingen te helpen:

- Leer de nodige woordenschat vóór de les en koppel die aan voorbeelden uit het dagelijks leven
- Maak samen met leerlingen woordmuurtjes of visuele woordenlijsten
- Focus op technische termen (bijvoorbeeld 'fotosynthese') en algemene termen (bijvoorbeeld 'analyseren,' 'identificeren,' 'oorzaak en gevolg') (Edutopia, 2020; Lo et al., 2021).

Academisch Taalgebruik Stimuleren

Meertalige leerlingen spreken vaak vlot in het dagelijks leven, maar hebben moeite met de academische taal die gebruikt wordt in handboeken, toetsen en formele teksten.

Leerkrachten kunnen hierbij helpen:

- Geef een voorbeeld van academisch taalgebruik in spreken en schrijven, dat wil zeggen: voorzie leerlingen van een schriftelijk of mondeling model van de taal die de leerkracht wil dat zij gebruiken
- Geef leerlingen de kans om formele discussies te oefenen in tweetallen of kleine groepjes
- Ondersteun leerlingen en help hen zich zeker te voelen om het te proberen, fouten te maken en zich verder te ontwikkelen in het gebruik van taal (Edutopia, 2020; Lo et al., 2021).



Beoordeling in een Meertalige Context

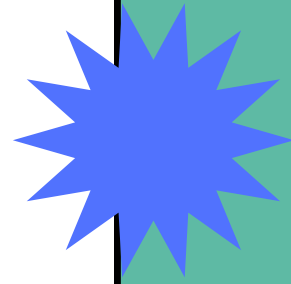
Beoordeling gaat niet alleen over het geven van cijfers, maar is er voor de leerkracht om te begrijpen wat leerlingen weten, hoe ze vooruitgaan en hoe ze geholpen kunnen worden om te verbeteren. In een meertalige klas moet de beoordeling rekening houden met zowel taalontwikkeling als vakkennis.

Om eerlijk en zinvol te zijn, moeten ideale toetsen toegankelijk, inclusief en flexibel zijn, zodat alle leerlingen de kans krijgen om te tonen wat ze weten, ongeacht hun taalniveau.

Formatieve versus Summatieve Beoordeling

Formatieve beoordeling is een doorlopend proces dat tijdens het leren wordt gebruikt. Het helpt leerkrachten te begrijpen op welk niveau leerlingen zitten en om het onderwijs waar nodig aan te passen. Bijvoorbeeld: een leerkracht kan exittickets, feedback van klasgenoten, discussies en korte quizen gebruiken.

Summatieve beoordeling gebeurt aan het einde van een leerperiode en meet wat leerlingen geleerd hebben. Bijvoorbeeld: eindprojecten, toetsen, essays, presentaties (Lo et al., 2021).



Eerlijke en Geldige Beoordelingspraktijken

Om ervoor te zorgen dat beoordelingen eerlijk zijn voor meertalige leerlingen:

- Scheid de taaleisen zo veel mogelijk van de vakkennis
- Vereenvoudig de instructies, gebruik visuele voorstellingen en controleer het basisbegrip voordat je begint
- Laat leerlingen woordenschatlijsten en tweetalige woordenboeken gebruiken
- Bied verschillende manieren aan om te antwoorden (bijvoorbeeld mondeling, visueel, schriftelijk)
- Vermijd het bestraffen van leerlingen voor grammatica of spelling (European Commission, 2015; MDPI, 2022).





Taalvriendelijke Feedback

Feedback moet duidelijk en nuttig zijn, en er moeten vriendelijke opmerkingen bij horen.

Goede feedback voor meertalige leerlingen moet:

- Eerst focussen op de betekenis, en niet alleen op taalfouten
- Eenvoudige en duidelijke taal gebruiken
- Benadrukken wat de leerling goed deed, voordat verbeteringen worden voorgesteld
- Één of twee concrete doelen geven waaraan ze kunnen werken
- Leerlingen aanmoedigen om in hun eigen taal te reflecteren
- Visuele of mondelinge feedback geven, of leerlingen vragen om op de feedback te reageren om zeker te zijn dat ze het begrijpen.

Samenwerken met Gezinnen en Gemeenschappen

Gezinnen zijn heel belangrijk voor het succes van een leerling. Meertalige leerlingen voelen zich meer gesteund, zelfzeker en verbonden met anderen wanneer scholen nauw samenwerken met gezinnen en de bredere gemeenschap. Zelfs als er taalbarrières zijn, zijn sterke samenwerkingen tussen school en gezin mogelijk en waardevol (UFT, 2020).

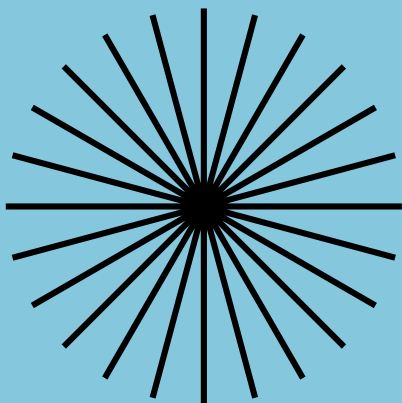


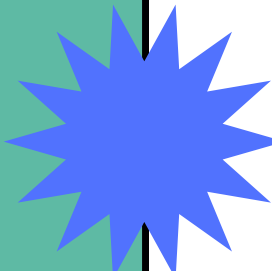
Communicatie over Taalgrenzen Heen

Communicatie is de eerste stap om vertrouwen op te bouwen met gezinnen die een andere taal spreken.

Wat helpt:

- Gebruik vertaalde materialen voor nieuwsbrieven, schoolregels en belangrijke mededelingen
- Bied tolken of vertaalapps aan tijdens oudervergaderingen
- Houd geschreven berichten kort en duidelijk
- Gebruik visuals, infographics of video's om schoolgebeurtenissen of -procedures uit te leggen
- Bereik via platforms waar gezinnen vertrouwd mee zijn (bijv. WhatsApp, school-apps) (Lo et al., 2021).





Gezinnen Betrekken als Partners

Gezinnen beschikken over waardevolle kennis over hun kinderen en hun cultuur. Het is belangrijk dat de school deze kennis betreft, in het belang van iedereen.

Manieren om gezinnen te betrekken:

- Nodig ouders uit om verhalen, liedjes of tradities uit hun cultuur te delen
- Organiseer meertalige of multiculturele activiteiten (zoals internationale dagen of gezamenlijke maaltijden)
- Vraag naar de inbreng van ouders tijdens oudercontacten
- Voorzie eenvoudige gidsen die ouders helpen om het leren van hun kinderen thuis te ondersteunen, zelfs als ze de schooltaal niet spreken
- Vier de prestaties van leerlingen in meerdere talen in nieuwsbrieven of op schoolborden (García & Li Wei, 2014).

Gemeenschapsmiddelen en Cultuurbemiddelaars

Lokale gemeenschappen beschikken vaak over middelen die scholen en meertalige gezinnen kunnen ondersteunen. Bijvoorbeeld:

- Cultuurbemiddelaars, dat zijn mensen die de communicatie- en culturele kloof tussen school en meertalige leerlingen kunnen overbruggen
- Buurtcentra en bibliotheken die taalondersteuning en huiswerkbegeleiding aanbieden
- Tweektalig personeel of vrijwilligers die leerlingen kunnen helpen tijdens schoolactiviteiten of opendeurdagen
- Religieuze of culturele groepen die waardevolle inzichten kunnen bieden over verschillende culturen.



Leerkrachtreflectie en Professionele Ontwikkeling

Lesgeven in een meertalige klas is een veeleisend proces dat evolueert met de tijd. Het vraagt inspanning om je te blijven ontwikkelen, met ruimte voor reflectie, flexibiliteit en de goesting om bij te leren.

Reflecteren over Lespraktijken

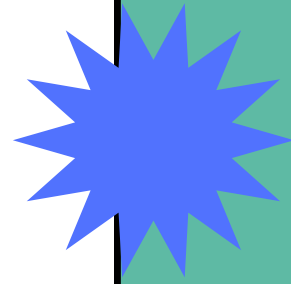
Reflectie helpt leerkrachten om te begrijpen wat goed werkt, wat bijgestuurd moet worden en hoe ze meertalige leerlingen op een doeltreffende manier kunnen ondersteunen.

Eenvoudige manieren om te reflecteren:

- Stel jezelf na elke les de vraag: Hadden alle leerlingen toegang tot de leerstof? Was taal een struikelblok?
- Hou een lesdagboek bij om de strategieën te noteren die echt geholpen hebben
- Verzamel feedback van leerlingen over belangrijke lessen
- Bekijk het werk van leerlingen regelmatig om patronen te herkennen in hun begrip of taalgebruik (MDPI, 2022).

Samen Leren onder Leerkrachten

- Samenwerken met collega's, of ze nu hetzelfde vak geven of een ander, kan een krachtige manier zijn om nieuwe strategieën te leren en goede praktijken te delen, zodat je meertalige leerlingen beter kunt begeleiden
- Samen lessen plannen met collega's om taalondersteuning in te bouwen
- Een lerend netwerk starten of aansluiten dat zich focust op succesvolle praktijken waarin alle leerlingen mee zijn
- Elkaars lessen observeren en opbouwende feedback geven
- Materialen en ideeën delen tijdens teamvergaderingen of informele babbels.



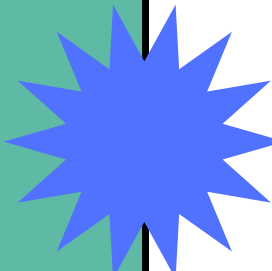
Materialen voor Voortdurende Ontwikkeling

Er zijn online heel wat gratis en kwaliteitsvolle materialen beschikbaar voor leerkrachten die hun inzicht in meertalig onderwijs willen verdiepen:

- Europees Comité – Studie over Meertalige Klassen
PDF
https://ec.europa.eu/assets/eac/languages/library/studies/multilingual-classroom_en.pdf
- Edutopia – Artikels over meertalige leerlingen en inclusieve lesstrategieën (edutopia.org)
- MDPI Thematische Dossiers – Onderzoekartikels over meertalig onderwijs (mdpi.com)
- ResearchGate – Toegang tot open onderzoeksartikels over lesgeven in diverse klassen (researchgate.net)



Bijlagen & Praktische Hulpmiddelen



Deze sectie biedt praktische hulpmiddelen om leerkrachten te ondersteunen bij het plannen en geven van succesvolle lessen voor meertalige leerlingen. De tools zijn eenvoudig en makkelijk aanpasbaar aan verschillende vakken. Of je nu net begint met het lesgeven aan meertalige leerlingen of je huidige aanpak wil versterken, dit materiaal kan zeker van pas komen.

Voorbeelden van Lessteigers

Hieronder vind je voorbeelden van hoe je een les in eender welk vak kunt steunen met een lessteiger:

- Voorbeeld: Geschiedenisles – Oorzaken van de Eerste Wereldoorlog

Leer de belangrijke woordenschat vóór de les aan: alliantie, nationalisme, moord, rijk

Gebruik beelden: tijdslijn, vlaggen van landen, cartoon van allianties

Zinstarters:

“Een belangrijke oorzaak van de Eerste Wereldoorlog was...”

“Een andere belangrijke reden was...”

Groepswerk: Leerlingen bespreken de oorzaken met behulp van zinskaders

Evaluatie: Leerlingen koppelen beelden aan oorzaken en schrijven een korte paragraaf met ondersteuning (García & Li Wei, 2014).

- Voorbeeld: Wetenschap – De Waterkringloop

Woordenschat: Benadruk belangrijke termen zoals verdamping, condensatie, neerslag, verzameling

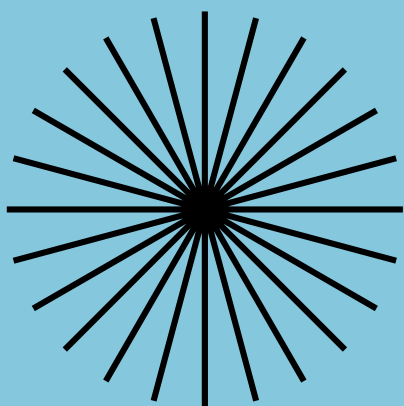
Diagram: Maak een diagram van de waterkringloop

Spreekframe: Zinnen zoals “Water verandert van vloeistof naar gas tijdens...”

Uitbreidingstaak: Leerlingen kunnen de kringloop uitleggen in hun thuistaal en termen vergelijken

Exit ticket: Vraag aan de leerlingen om de waterkringloop te tekenen en te benoemen met drie van de belangrijkste termen.

CHECKLIST VOOR INCLUSIEVE LESVOORBEREIDING



Gebruik deze eenvoudige checklist bij het plannen van lessen om ervoor te zorgen dat meertalige leerlingen zoveel mogelijk ondersteund worden:

- Heb ik de sleutelwoorden herhaald en waar nodig benadrukt?
- Zijn er beelden of voorbeelden uit het echte leven die de les ondersteunen?
- Gebruik ik woordvelden of schrijfframes?
- Heb ik de leerlingen voldoende kansen gegeven om met elkaar te praten en te communiceren?
- Mogen leerlingen hun thuistaal gebruiken wanneer ze die echt nodig hebben?
- Is de opdracht duidelijk, met instructies op verschillende manieren gegeven (mondeling, schriftelijk, voorgedaan)?
- Heb ik verschillende manieren voorzien waarop leerlingen kunnen tonen wat ze weten (bijvoorbeeld tekenen, spreken, schrijven)?
- Is er tijd voorzien voor herhaling, reflectie of ondersteuning door klasgenoten? (UFT, 2020).

AANBEVOLEN LECTUUR EN DIGITALE TOOLS

Lijst met gratis hulpmiddelen voor extra leerstof en ondersteuning in de klas:

Lectuur

- Rapport van de Europese Commissie: [Language Teaching and Learning in Multilingual Classrooms \(PDF\)](#)
- MDPI Open Access-boek: Engels leren en onderwijzen in de meertalige klas
- García & Li Wei: Translanguaging: Taal, Tweektaligheid en Onderwijs (beschikbaar in samenvattingen en uittreksels online)
- Cenoz & Gorter: Pedagogisch Translanguaging (veel hoofdstukken toegankelijk via open repositories)

Digitale Tools

- Wordwall (wordwall.net): Maak meertalige woordenschatspelletjes
- Quizlet (quizlet.com): Digitale flitskaartjes die visueel en tweetalig leren ondersteunen
- Google Translate / SayHi: Hulp bij basisvertaling en uitspraak
- Canva voor het Onderwijs (canva.com/education): Ontwerp visuele steigers, affiches en leermodellen
- Newsela (newsela.com): Actuele artikels op verschillende leesniveaus, ideaal om vakwoordenschat op te bouwen
- LearningApps.org: Gratis interactieve leermiddelen in meerdere talen



Taaldiversiteit Omzetten in Kracht in de Klas

De klassen van tegenwoordig zijn véél diverser dan vroeger. Heel wat leerlingen tussen 12 en 18 jaar groeien op met méér dan één taal. Sommigen spreken thuis een andere taal, anderen zijn pas nieuw in het land, en weer anderen zijn al jaren gewoon om met meerdere talen om te gaan. Voor leerkrachten is het daarom super belangrijk om te leren lesgeven en communiceren op een manier die voor iedereen werkt, ongeacht welke taal ze spreken.

Deze gids is gemaakt om leerkrachten praktische en makkelijk toepasbare strategieën aan te bieden voor wie lesgeeft in meertalige klassen. De kern van de zaak is simpel: taalverschillen zijn geen obstakels, maar kansen. Wanneer leerlingen hun talen en culturen meebrengen in de klas, maken ze het leren voor iedereen rijker.

CONCLUSIE

De eerste stap is begrijpen wie je meertalige leerlingen precies zijn. Sommigen zijn misschien net begonnen met de schooltaal te leren. Anderen lijken misschien al vlotter, maar hebben toch nog moeite met vakwoordenschat of met academisch schrijven. Elke leerling is anders, en één aanpak voor iedereen werkt hier niet. Daarom maakt flexibel lesgeven zo'n groot verschil.

Een inclusieve klas creëren gaat niet alleen over het helpen van leerlingen om de lessen te begrijpen. Het gaat er ook om dat ze zich veilig, welkom en gerespecteerd voelen. Dat begint met kleine dingen: de naam van een leerling correct leren uitspreken, hen toe laten om hun thuistaal te gebruiken wanneer nodig, en oprechte interesse tonen in hun cultuur. Als leerlingen voelen dat ze echt een volwaardige deel van de klas zijn, zullen ze ook meer meedoen en beter presteren.

Lesstrategieën zoals steigers gebruiken, visuele ondersteuning, groepswork en het inzetten van de moedertaal van leerlingen als hulpmiddel kunnen helpen om taalbarrières te doorbreken. Deze middelen ondersteunen niet alleen meertalige leerlingen, ze maken het leren vaak ook beter voor iedereen. Hetzelfde geldt voor het opbouwen van woordenschat en het aanmoedigen van leerlingen om academische taal in alle vakken te gebruiken. Of het nu wetenschappen, geschiedenis of wiskunde is, leerlingen hebben taal nodig om volledig uit te drukken wat ze weten.

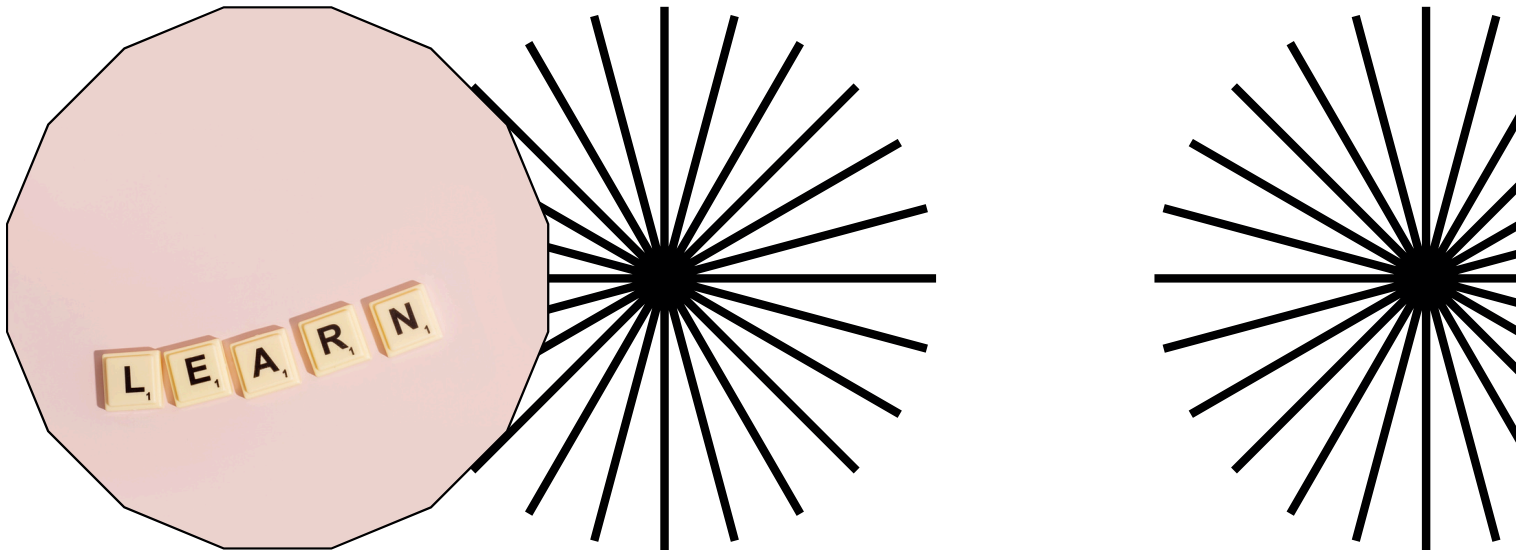


Evaluatie moet ook eerlijk zijn. Meertalige leerlingen moeten kunnen laten zien wat ze geleerd hebben op manieren die niet beperkt worden door hun taalvaardigheid. Dat kan betekenen dat ze gebruik mogen maken van visuele hulpmiddelen, mondelinge presentaties mogen geven, of meer tijd krijgen. Duidelijke, ondersteunende feedback helpt leerlingen groeien en toont hen dat inzet even belangrijk is als het resultaat. Samenwerken met families en de bredere gemeenschap is ook een belangrijke factor. Wanneer scholen op een manier contact opnemen die gezinnen begrijpen, bijvoorbeeld via vertaalde documenten, tolken of eenvoudige berichten, bouwen ze vertrouwen op. En als families betrokken zijn, doen leerlingen het beter.

Tot slot hoeven leerkrachten dit niet alleen te doen. Reflecteren over je eigen aanpak, samen leren met collega's en gebruikmaken van gratis online materialen kan je helpen om meer zelfvertrouwen en inspiratie te krijgen. Lesgeven in een meertalige klas is uitdagend, maar ook ontzettend de moeite waard.

Uiteindelijk draait het ondersteunen van meertalige leerlingen om méér dan alleen taal leren. Het gaat erom elke leerling een eerlijke kans op succes te geven en hen te laten zien dat wie ze zijn en wat ze meebrengen écht telt. Door de talen en verhalen van leerlingen te omarmen, bouwen we sterkere klassen, sterkere scholen en sterkere gemeenschappen.

REFERENCES

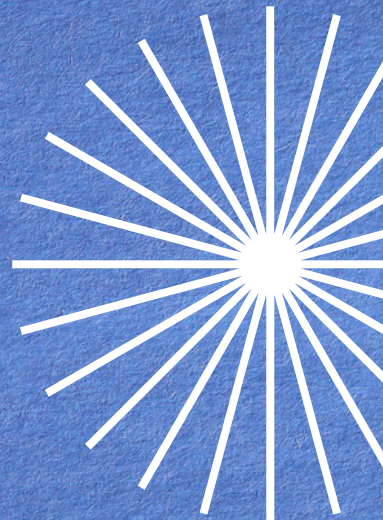


European Commission & ICF Consulting Services Ltd. (2015). Language teaching and learning in multilingual classrooms. In European Commission. https://ec.europa.eu/assets/eac/languages/library/studies/multilingual-classroom_en.pdf

Learning and teaching of English in the multilingual classroom: English teachers' perspectives, practices, and purposes. (2023). In MDPI eBooks. <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-7728-9>

Wagner, Christopher. (2021). Teacher language practices that support multilingual learners: classroom-based approaches from multilingual early childhood teachers. *TESOL Journal*. 12. 10.1002/tesj.583.

Burner, Tony & Carlsen, Christian. (2023). Teachers' multilingual beliefs and practices in English classrooms: A scoping review. *Review of Education*. 11. 10.1002/rev3.3407.



Wikipedia contributors. (2024, December 24). Jasone Cenoz. Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Jasone_Cenoz

Wikipedia contributors. (2025, March 16). Translanguaging. Wikipedia. <https://en.wikipedia.org/wiki/Translanguaging>

Said, S. (2025, January 14). Supporting neuroplasticity in multilingual learners. Edutopia. <https://www.edutopia.org/article/maintaining-high-standards-multilingual-learners>

Zuniga, J. (2024, October 3). Strategies that help multilingual students learn content and English at the same time. Edutopia. <https://www.edutopia.org/article/teaching-ells-content-english-simultaneously>

Online teaching resources for multilingual learners. (n.d.). United Federation of Teachers. <https://www.uft.org/teaching/classroom-resources/online-teaching/learning-activities-students/online-teaching-resources-multilingual-learners>

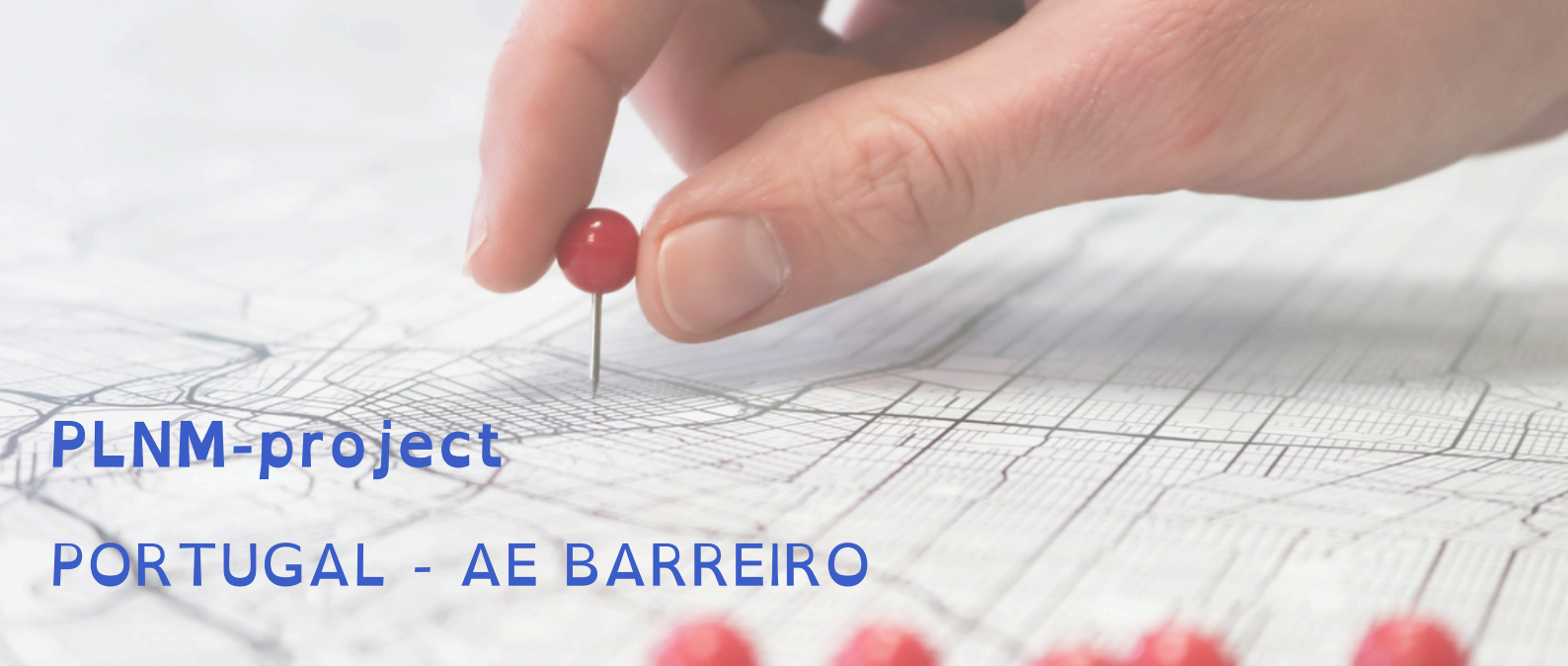


CASESTUDY'S



**Medegefinancierd door
de Europese Unie**

Gefinancierd door de Europese Unie. De geuite meningen en standpunten zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en geven niet noodzakelijkerwijs het standpunt van de Europese Unie of het Europees Uitvoerend Agentschap onderwijs en cultuur (EACEA) weer. Noch de Europese Unie, noch EACEA kunnen verantwoordelijk worden gehouden voor deze inhoud.



PLNM-project

PORTUGAL - AE BARREIRO

In één oogopslag

Het 'Portugees als Niet-Moedertaal' (PLNM)-project bevordert de taalkundige, sociale en academische integratie van leerlingen waarvan het Portugees niet de eerste taal is, en zorgt zo voor hun succes en inclusie.

Belangrijke Personen



Immigranten-
leerlingen



School

Context

Gelegen in een multiculturele regio, ontvangt het Barreiro-schoolcluster immigrantenleerlingen uit landen zoals Wit-Rusland, Bangladesh, Moldavië, Oekraïne, Nepal, China, enzovoort. Deze leerlingen ondervinden moeilijkheden bij het aanpassen aan het Portugese onderwijssysteem door verschillende niveaus van taalvaardigheid. Het PLNM-programma, afgestemd op de niveaus A1, A2 en B1 van het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Talen (ERK), pakt deze uitdagingen aan.



PLNM-project

PORTUGAL - AE BARREIRO

Beschrijving

Het PLNM-programma is ontworpen om leerlingen die geen moedertaal Portugees spreken te ondersteunen door hun taalvaardigheid en integratie te verbeteren. Het is opgebouwd uit drie niveaus: A1 (beginner) voor basiswoordenschat en eenvoudig schrijven, A2 (elementair) voor het begrijpen van korte teksten en basisinteractie, en B1 (gemiddeld) voor meer complexe interacties en tekstproductie. De belangrijkste leergebieden zijn mondeling begrip, productie, lezen, schrijven en grammatica, met doorlopende evaluatie op elk niveau. De methodes omvatten kleine welkomklassen, aangepaste materialen zoals visuele hulpmiddelen en multimedia, en praktische activiteiten zoals rollenspelen en eenvoudige teksten schrijven. Culturele projecten bevorderen interculturele uitwisseling via gedeelde verhalen, muziek en tradities. Het programma heeft de taalvaardigheid van de leerlingen verbeterd, waardoor ze beter kunnen deelnemen aan andere vakken, en het heeft hun zelfvertrouwen en sociale integratie versterkt. Daarnaast heeft het de betrokkenheid van families vergroot door outreach-initiatieven, wat zorgt voor een inclusievere en ondersteunende leeromgeving.

Geleerde les

Het organiseren van het leren volgens de niveaus A1, A2 en B1 zorgt voor gerichte taalondersteuning, terwijl praktische activiteiten en diverse werkvormen het succes van het programma garanderen. Het waarderen van de culturele achtergronden van leerlingen bevordert een inclusieve omgeving, en doorlopende evaluatie maakt het mogelijk om de vooruitgang op te volgen en de aanpak bij te sturen.



Mentorproject EducadaMente

PORTUGAL - AE BARREIRO

In één oogopslag

Mentorproject en andere ondersteunende praktijken voor immigrantenleerlingen, die taal-, academische en sociale inclusie bevorderen.

Context

Gelegen in een multiculturele regio verwelkomt de school een groeiend aantal immigrantenleerlingen uit verschillende landen. Deze leerlingen ervaren taalbarrières en moeilijkheden bij het aanpassen aan het Portugese onderwijssysteem, waardoor specifieke maatregelen nodig zijn om hen welkom te heten en te integreren.

Belangrijke Personen



Immigranten-
leerlingen



School

A close-up photograph of a hand placing a red pushpin onto a map. The map shows a grid of streets and some geographical features. The hand is positioned at the top, with the thumb and index finger holding the pushpin. The pushpin is red with a silver needle. The background is slightly blurred, focusing on the hand and the pushpin.

Mentorproject EducadaMente

PORTUGAL - AE BARREIRO

Beschrijving

Het mentorprogramma heeft als doel de schoolintegratie en het leerherstel van leerlingen te ondersteunen via peer mentoring. Vrijwillige of geselecteerde mentoren met sterke schoolresultaten helpen hun mentees zich aan te passen aan de schoolomgeving. De dienst Psychologie en Begeleiding zorgt voor opvolging en betreft ook de families om de vooruitgang te garanderen. Werking:

- **Selectie van mentoren en mentees:** Vrijwillige leerlingen of leerlingen aangeduid door de klassenraad worden geselecteerd op basis van motivatiegesprekken die worden gehouden door de dienst Psychologie en Begeleiding;
- **Peerpartnerschappen:** Ervaren leerlingen (mentoren) helpen nieuw aangekomen leerlingen (mentees) zich aan te passen aan de schoolomgeving en het curriculum.

Geleerde les

Het mentorprogramma versterkt de banden tussen leerlingen en bevordert de inclusie en het schoolsucces van immigrantenleerlingen.



Ondersteuning voor Braziliaanse immigrantenleerlingen

PORTUGAL - AE IDÃES

In één oogopslag

Taal- en culturele
aanpassing van Braziliaanse
immigrantenleerlingen, door
de migratiegolf die
momenteel in het land
plaatsvindt.

Belangrijke Personen



**Braziliaanse
leerlingen**



School

Context

Portugal verwelkomt
momenteel een grote golf
Braziliaanse migranten
verspreid over het hele land.
De school, net als alle andere
Portugese scholen, ontvangt
momenteel talrijke leerlingen
uit deze achtergrond die
Portugees spreken met
regionale en nationale
verschillen, aangezien het
Portugees in Portugal sterk
verschilt van het Portugees in
Brazilië. De grootste uitdaging
is het verzekeren van de taal-
en cultuurintegratie van deze
leerlingen.



Ondersteuning voor Braziliaanse immigrantenleerlingen

PORTUGAL - AE IDÃES

Beschrijving

Om deze leerlingen te ondersteunen en te integreren, organiseert of biedt de school aan:

- Specifieke lessen voor Braziliaanse leerlingen, met individuele ondersteuning of in kleine groepjes, waar gewerkt wordt aan de verschillen in woordenschat, uitdrukkingen en grammaticaregels tussen Europees Portugees en Braziliaans Portugees.
- Gebruik van situaties uit het echte leven en praktische voorbeelden om de taaladaptatie in het dagelijkse schoolleven te vergemakkelijken.
- Organisatie van buitenschoolse activiteiten waarbij leerlingen hun culturen voorstellen via verschillende artistieke uitingen en verhalen, wat culturele uitwisseling bevordert.
- Portugese leerlingen fungeren als mentoren en helpen hun Braziliaanse klasgenoten zich aan te passen aan het schools ritme en het gebruik van het Europees Portugees.

Geleerde les

- Het werken aan taalkundige verschillen in het Portugees bevordert een vlottere overgang voor Braziliaanse leerlingen.
- Het waarderen van de cultuur van herkomst van de leerlingen versterkt hun gevoel van erbij horen en inclusie.



Ondersteuning voor Immigrantenleerlingen uit Niet-lusofone Landen

PORTUGAL - AE IDÃES

In één oogopslag

Portugal ontvangt veel migranten uit niet-Portugeestalige landen die op zoek zijn naar werk en uiteindelijk hun gezinnen meenemen. De integratie van immigrantenleerlingen uit niet-Portugeestalige landen en hun voortdurende ondersteuning bij het leren van het Portugees blijft een blijvende uitdaging voor scholen.

Context

De school ontvangt immigrantenleerlingen uit verschillende Europese landen en daarbuiten, die aankomen met weinig of geen kennis van het Portugees. De uitdaging is om de leerlingen snel het Portugees op B2-niveau te laten beheersen, zodat ze het curriculum van de verschillende vakken kunnen volgen. Tot ze dit niveau bereiken, krijgen de leerlingen gedifferentieerde Portugeese lessen.

Belangrijke Personen



Immigranten-
leerlingen



School



Ondersteuning voor Immigrantenleerlingen uit Niet-lusofone Landen

PORTUGAL - AE IDÃES

Beschrijving

Om deze leerlingen te ondersteunen en te integreren, organiseert of biedt de school aan:

- Lessen Portugees als tweede taal (een nationaal project genaamd “Português Língua Não-Materna” – PLNM), gericht op basisvaardigheden in mondelinge en schriftelijke communicatie, worden gegeven in plaats van het vak Portugees.
- Gebruik van onderwijstechnologie, zoals video’s, interactieve spelletjes, digitale taalleermiddelen en zelfs mobiele telefoons als hulpmiddel voor directe vertaling en communicatie.
- Buitenschoolse activiteiten die interactie tussen leerlingen uit verschillende achtergronden stimuleren, waarbij Portugees als gemeenschappelijke taal wordt gebruikt.

Geleerde les

- Intensieve PLNM-programma’s versnellen het leren van Portugees in een onderdompelende context.
- Buitenschoolse activiteiten zorgen voor een inclusieve omgeving, bevorderen het sociaal contact en stimuleren het gebruik van de Portugese taal.



“Alloglosson”-programma

CYPRUS

In één oogopslag

Het “Alloglosson”-programma is bedoeld om een inclusieve omgeving te bieden aan leerlingen die geen Grieks spreken en niet kunnen worden opgenomen in een reguliere klas. Dit programma, beheerd door MESY, wordt aangeboden in scholen met een groot aantal niet-Griekssprekende leerlingen.

Belangrijke Personen



Niet-
Griekssprekenden



Scholen

Context

Cyprus, gelegen in het hart van de Middellandse Zee, fungeert vaak als toevluchtsoord voor duizenden vluchtelingen uit door oorlog getroffen gebieden in Afrika, Azië en Europa. Daarnaast verwelkomt het als toegangspoort tot Europa ook duizenden economische migranten, die vaak samen met hun gezin aankomen. Als onderwijsinstelling ondersteunt onze school het “Alloglosson”-programma, dat beheerd wordt door het Ministerie van Onderwijs, Sport en Jeugd (MESY) en wordt ingevoerd in scholen waar er nood aan is.



“Allogloson”-programma

CYPRUS

Beschrijving

In dit programma worden leerlingen opgenomen waarvan de moedertaal geen Grieks is en die niet over de basiskennis van de taal beschikken, waardoor het voor hen moeilijk is om een les in het Grieks te volgen. Leerkrachten die in dit programma lesgeven, volgen aan het begin van het schooljaar een seminarie om informatie en richtlijnen te krijgen over hoe ze deze leerlingen kunnen ondersteunen. Het programma leert de basiskennis: woordenschat en eenvoudige regels van grammatica en zinsbouw via eenvoudige teksten. Ze volgen het YPAN-curriculum niet, en het doel is dat ze kunnen communiceren en een tekst kunnen verwerken. Deze leerlingen worden als auditoren geïntegreerd in de klas. Dat wil zeggen dat ze de lessen normaal bijwonen (behalve tijdens de uren dat ze de klas verlaten om de lessen van het programma te volgen), maar ze worden niet geëxamineerd of beoordeeld. Aan het einde van het schooljaar leggen ze, als ze er klaar voor zijn, een speciale toets af. Als blijkt dat hun taalvaardigheid op een bevredigend niveau is, worden ze als gewone leerlingen in hun klas opgenomen.

Geleerde les

Scholen leren dat taalondersteuning essentieel is voor de integratie van leerlingen en hun schoolsukses. Leerkrachten hebben training en aangepaste strategieën nodig om niet-Griekssprekende leerlingen te ondersteunen. Flexibele programma's en evaluaties zorgen voor een vlotte overgang naar de gewone klas.



Ondersteuning voor Vluchtelingen en Asielzoekers

CYPRUS

In één oogopslag

Het programma biedt lessen Grieks en wiskunde aan om vluchtelingen- en asielzoekersleerlingen te helpen bij het ontwikkelen van basiscommunicatie- en schoolvaardigheden. De leerlingen volgen les in een aparte groep en zijn niet geïntegreerd in de reguliere klassen. Hun toekomstige integratie in het reguliere systeem hangt af van de resultaten van de evaluaties.

Belangrijke Personen



Immigranten-
leerlingen



School

Context

Dit programma is bedoeld voor leerlingen die vluchteling zijn of asiel aanvragen. Deze leerlingen worden niet geïntegreerd in een gewone klas, maar vormen een aparte groep binnen onze school. Ze volgen lessen Grieks en wiskunde, waarin ze de basisprincipes van de taal en de fundamentele wiskundige concepten aangeleerd krijgen. Het doel is ook dat ze leren communiceren en eenvoudige teksten begrijpen. Aan het einde van het schooljaar is het nog niet zeker of deze leerlingen, na een examen, mogen worden opgenomen in het reguliere systeem als gewone leerlingen, of dat ze op deze manier verder blijven volgen gedurende alle jaren.



Ondersteuning voor Vluchtelingen en Asielzoekers

CYPRUS

Beschrijving

Cyprus biedt een gestructureerd ondersteuningssysteem voor vluchtelingen en asielzoekers, met de nadruk op onderwijs, integratie en revalidatie. Het Ministerie van Onderwijs, Sport en Jeugd verzorgt cursussen Grieks om niet-Griekssprekende leerlingen te helpen integreren in het schoolsysteem. Scholen hanteren inclusieve strategieën, zoals peerondersteuning en samenwerking met vluchtelingengezinnen. Gespecialiseerde revalidatiediensten zijn beschikbaar via de Unit voor Revalidatie van Slachtoffers van Foltering (URVT), die psychologische, juridische en sociale hulp aanbiedt. Werkgelegenheidsprogramma's helpen vluchtelingen zich aan te passen aan de Cypriotische werkcultuur en verbeteren hun kansen op werk. De Hoge Commissaris voor de Vluchtelingen van de Verenigde Naties in Cyprus organiseert publiekscampagnes om begrip te bevorderen en biedt opleiding aan professionals die met vluchtelingen werken. Deze initiatieven zorgen ervoor dat asielzoekers onderwijs, werkgelegenheid en sociale ondersteuning krijgen, wat bijdraagt aan hun welzijn en integratie in de Cypriotische samenleving.

Geleerde les

Holistische ondersteuning, waaronder psychologische, juridische en werkgelegenheidshulp, verbetert de langetermijnresultaten voor asielzoekers. Samenwerking tussen scholen, overheid en ngo's is essentieel voor een effectieve integratie van vluchtelingen.



ALI-project

ITALIË

In één oogopslag

ALI (VLEUGELS) is een nationaal schoolproject met als doel niet-native leerlingen, met bijzondere aandacht voor alleenstaande minderjarigen, te integreren in traditionele onderwijsomgevingen. Dit gebeurt via Italiaanse taalcursussen, volgens een gepersonaliseerde lesmethode waarbij digitale hulpmiddelen worden ingezet.

Belangrijke Personen



Immigranten-
leerlingen



Scholen

Context

Het integreren van migrerende leerlingen uit diverse culturele en taalkundige achtergronden brengt verschillende belangrijke uitdagingen met zich mee voor scholen en onderwijsinstellingen. Het bieden van kwalitatief hoogstaand en doeltreffend onderwijs aan migrerende leerlingen, vooral alleenstaande minderjarigen, is een uitdagende opdracht waar elke school naar streeft, aangezien taal niet het enige aandachtspunt is dat aangepakt moet worden. Initiatieven en projecten van nationaal niveau die gericht zijn op een brede hervorming van het schoolcurriculum zijn belangrijk in deze inspanningen.



ALI-project

ITALIË

Beschrijving

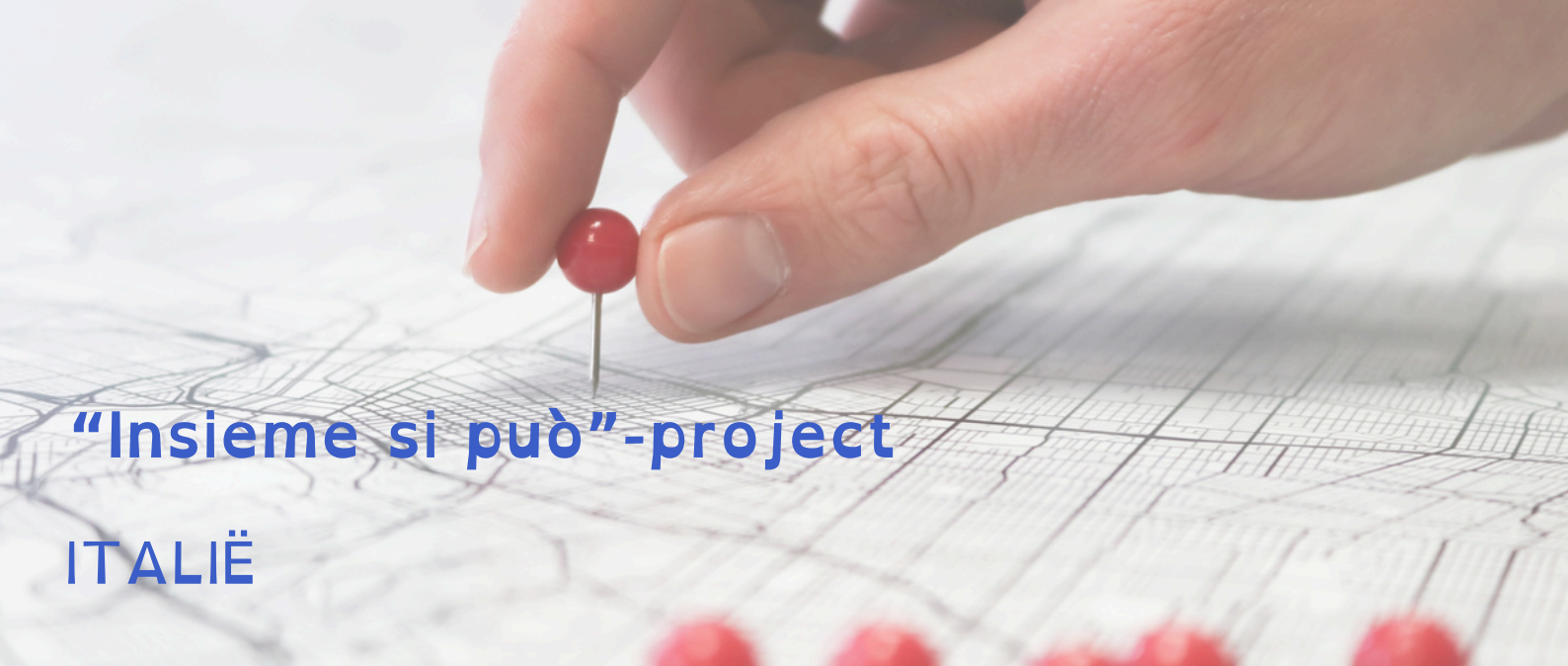
Het ALI-project (in het Engels: Linguistic Literacy and Access to Education for Unaccompanied Foreign Minors Project) is een nationaal project dat in verschillende scholen verspreid over Italië wordt uitgevoerd. Het heeft als doel alleenstaande migrerende leerlingen te integreren in de scholen en hen kwalitatief hoogstaand onderwijs te bieden.

De belangrijkste activiteiten die op scholen worden uitgevoerd, zijn:

- Cursussen Italiaans: Cursussen Italiaans als tweede taal, speciaal ontwikkeld om tegemoet te komen aan de culturele en taalkundige behoeften van migrerende leerlingen.
- Bewustwording rond Alleenstaande Minderjarigen: Initiatieven die de schoolgemeenschap vertrouwd maken met de complexe begrippen en thema's rond het onderwerp van alleenstaande migrerende minderjarigen.
- Gepersonaliseerde Leertrajecten: Met behulp van digitale, op machine learning gebaseerde tools kunnen leerkrachten voor elke leerling een gepersonaliseerd leertraject uitwerken, afgestemd op hun behoeften.

Geleerde les

Bewustwording rond migratievraagstukken - Integratie van migrerende leerlingen in scholen - Nieuwe technologieën als hulpmiddelen voor het verfijnen en ontwikkelen van lesmethodes.



“Insieme si può”-project

ITALIË

In één oogopslag

“Insieme si può” is een project uitgevoerd door de school “F. Crispi - P. Vetri” in Ragusa, Sicilië, en heeft als doel de ontwikkeling en implementatie van interventiemethodes en strategieën voor de succesvolle integratie van leerlingen die geen Italiaans als moedertaal hebben, binnen de schoolomgeving.

Belangrijke Personen



Immigranten-
leerlingen

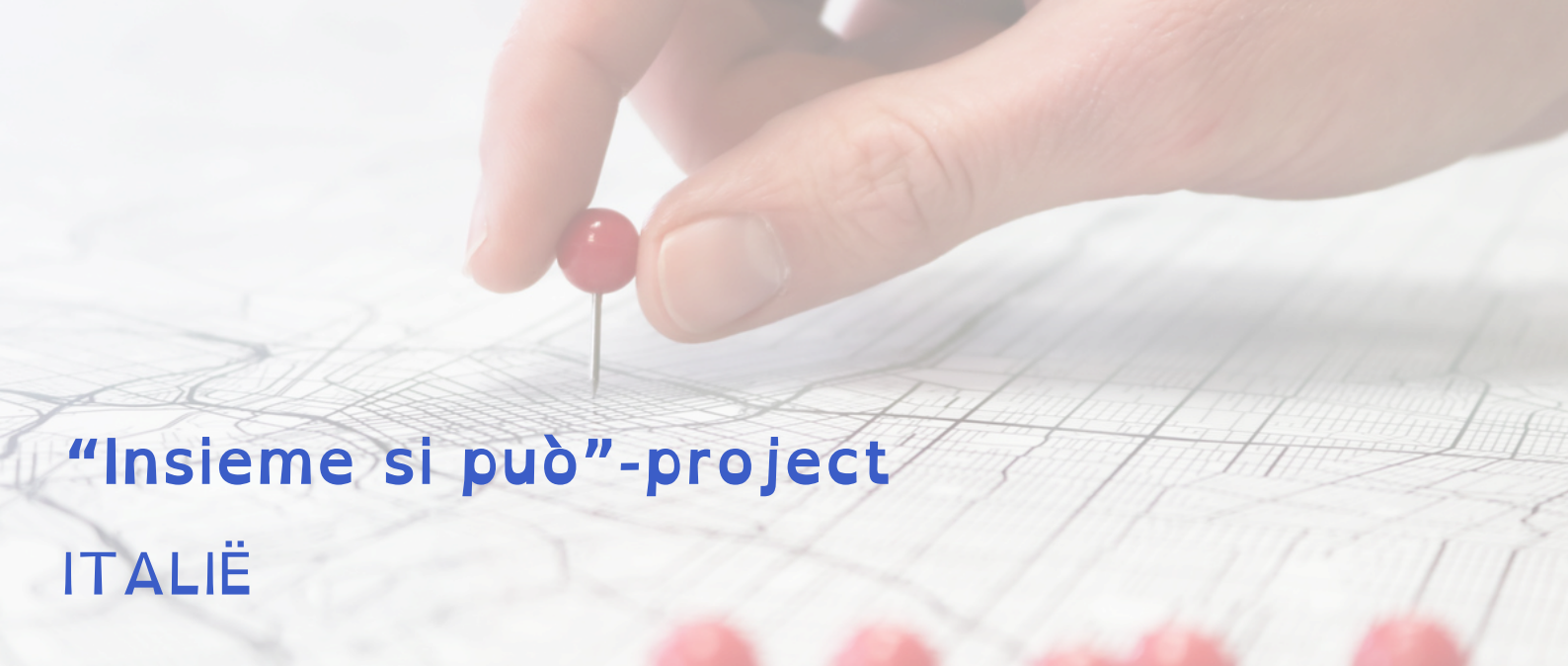


Scholen

Context

Er wordt vastgesteld dat in Italië een aanzienlijk aantal leerlingen die deelnemen aan het onderwijs Italiaans als moedertaal hebben.

Italië is een land waar nog steeds veel lokale dialecten en minderheidstalen worden gesproken, wat jonge kinderen voor uitdagingen stelt omdat het onderwijs meestal, zo niet volledig, in het standaard Italiaans gegeven wordt. Scholen moeten effectieve oplossingen vinden voor dit probleem, zodat elke leerling gelijke onderwijskansen krijgt.



“Insieme si può”-project

ITALIË

Beschrijving

Het project “Insieme si può” (Samen kunnen we) is een initiatief van de school “F. Crispi - P. Vetri” in Ragusa, Sicilië. Gezien de diverse culturele en taalkundige achtergronden van de leerlingen en het grote aantal dat geen Italiaans als moedertaal heeft, zagen de schoolleiding en het onderwijzend personeel de noodzaak om dit project op te starten.

Op deze manier zorgt de school ervoor dat elke leerling toegang heeft tot leermateriaal, waardoor ze beter kunnen slagen in hun schoolse en persoonlijke uitdagingen.

Het project bestaat uit:

- Cursussen Italiaans: Intensieve cursussen Italiaans als tweede taal, aangepast aan de noden van elke individuele leerling.
- Labs en workshops: interactieve sessies in speciaal ingerichte laboratoria, waarbij leerlingen kennismaken met nieuwe technologieën en hoe deze hen kunnen ondersteunen in hun leerproces.

Geleerde les

Gepersonaliseerde cursussen Italiaans – Gebruik van moderne technologieën – Holistisch onderwijsmodel – Acceptatie en integratie van leerlingen met diverse culturele en taalkundige achtergronden.



“Mengeling” van Creools en Frans in Martinique

– Beeldvorming

MARTINIQUE (FRANKRIJK)

In één oogopslag

Het is belangrijk het fenomeen tweetaligheid te begrijpen dat bij de bevolking van Martinique wordt waargenomen, aangezien Frans en Creools zich ontwikkelen als naast elkaar bestaande gemeenschappelijke talen in een bevolking die op school één van beide talen (Frans) leert en de andere taal (Creools) zelfstandig gebruikt in het dagelijks leven, binnen het gezin, op het werk, formeel en informeel.

Context

In Martinique spreken alle mensen Creools en Frans. De bevolking van Martinique is tweetalig: iedereen spreekt Creools binnen het gezin en onderling, met een sterke orale component, en iedereen krijgt onderwijs in het Frans.

Deze studie onderzoekt hoe jonge Martinicaanse leerlingen de mengeling van Frans en Creools in hun dagelijkse taalgebruik waarnemen en categoriseren.

Belangrijke Personen



Leerlingen



Scholen



“Mengeling” van Creools en Frans in Martinique – Beeldvorming

MARTINIQUE (FRANKRIJK)

Beschrijving

De studie maakt gebruik van perceptuele taalkunde, een benadering die onderzoekt hoe sprekers taalkundige variaties waarnemen en categoriseren. Er werden geschreven voorbeelden verzameld van leerlingen die in Martinique wonen en daar school lopen. Zij werden gevraagd om zinnen te geven die zij beschouwden als ‘mengelingen’ tussen Frans en Creools.

Het doel van deze studie was te begrijpen hoe de twee taalsystemen (Frans en Creools) naast elkaar bestaan en met elkaar omgaan in de dagelijkse communicatie van de Martinicaanse bevolking, gebaseerd op de meningen van moedertaalsprekers die via deze studie de kans kregen om na te denken over het samenleven van de twee talen in hun dagelijks leven. Enkele fenomenen werden geïdentificeerd:

Syntactische interferentie - wanneer de regels van het Creools de structuur van het Frans beïnvloeden, bijvoorbeeld bij het gebruik van voorzetsels.

- Voorbeeld: *Mets ton casque dans ta tête* (zet je helm op je hoofd), beïnvloed door het Creools, waar dan zowel ‘in’ als ‘op’ kan betekenen.

Code-switching – wanneer leerlingen Frans en Creools door elkaar gebruiken in dezelfde zin.

Geleerde les

Leerlingen maken duidelijk onderscheid tussen Frans en Creools als aparte taalsystemen, maar erkennen dat gemengde taalkundige praktijken vaak voorkomen. Deze perceptie weerspiegelt de sociolinguïstische realiteit van Martinique, waar de meeste jongeren opgroeien met Frans als hun eerste taal (L1), maar in een omgeving die sterk beïnvloed is door het Creools. De studie suggereert dat deze ‘mengelingen’ niet als fouten moeten worden gezien, maar als een natuurlijk onderdeel van tweetalige communicatie in Martinique geanalyseerd moeten worden.



Frans Onderwijzen in een Creools-talige Context in Martinique

MARTINIQUE (FRANKRIJK)

In één oogopslag

Het Fransonderwijs moet aangepast worden om de taalkundige variatie van leerlingen te erkennen en te integreren, in plaats van louter een strak model van standaardfrans op te leggen. Leerkrachten hebben betere opleiding nodig in tweetaligheid en contactlinguïstiek om beter om te gaan met de moeilijkheden van leerlingen.

Belangrijke Personen



Leerlingen/
Leerkrachten



Scholen

Context

De eenvoudige en paradoxaal complexe dualiteit van het onderwijzen en leren van Frans als onderwijstaal in Martinique — deze studie analyseert de relatie tussen het Fransonderwijs en de sociolinguïstische realiteit van Martinique, waar Frans en Creools naast elkaar bestaan. De focus ligt op de uitdagingen waarmee leerlingen en leerkrachten geconfronteerd worden bij het Fransonderwijs in een tweetalige omgeving.

Het polylectale model kan nuttig zijn, omdat het leerlingen in staat stelt te schakelen tussen standaardfrans, het regionale Frans van Martinique en Creools, afhankelijk van de communicatieve context.



Frans Onderwijzen in een Creools-talige Context in Martinique

MARTINIQUE (FRANKRIJK)

Beschrijving

Het is een kwalitatieve studie gebaseerd op lesobservaties, interviews met leerkrachten en analyse van mondelinge en schriftelijke producties van leerlingen (8 tot 12 jaar).

- De studie, die hoewel niet recent toch een van de belangrijkste over dit onderwerp is, werd uitgevoerd in basisscholen in Martinique tussen 2006 en 2007.
- De gegevens bevatten transcripties van interacties tussen leerkrachten en leerlingen en belichten specifieke taalmoeilijkheden.

Geleerde les

Het Fransonderwijs op school weerspiegelt niet de taalkundige praktijken van de leerlingen, wat het leren voor hen moeilijk maakt.

Veel leerkrachten zien Creoolse interferenties in het Frans als 'fouten', in plaats van ze te beschouwen als natuurlijke aanpassingen binnen tweetaligheid. De studie stelt een pedagogische aanpak voor, genaamd de 'pedagogie van variatie', die het naast elkaar bestaan van verschillende variëteiten van Frans en Creools erkent en een flexibelere integratie van deze talen in het onderwijs voorstelt.

Een voorbeeld:

- Gebruik van Creools in plaats van standaardfrans - Een leerling zegt: J'ai pris sommeil (Ik ben in slaap gevallen), beïnvloed door het Creools pwan somey (slapen).

De leerkracht verbetert dit naar Je me suis endormi (Ik ben in slaap gevallen).

De leerkracht legt echter niet uit waarom 'prendre sommeil' ongrammaticaal is in het Frans, waardoor een kans op vergelijkend onderwijs gemist wordt.



Tweetaligheid aan de Basisschool Charles Buls

BELGIË

In één oogopslag

Tweetalig onderwijs in het Frans en het Vlaams werd voor het eerst ingevoerd aan de Brusselse basisschool Charles Buls in 2020. Met deze aanpak leren leerlingen door ondergedompeld te worden in beide talen, wat een grote stap vooruit is in het Brussels principe van “samenleven”.

Belangrijke Personen



Leerlingen/
Leerkrachten



Scholen

Context

België telt drie aparte taalkundige federale gemeenschappen: Franstalig, Nederlandstalig en Duitstalig. De politieke geschiedenis van België heeft het taalonderwijs in scholen beïnvloed en geleid tot wettelijke bepalingen over de taal (of talen) van instructie en het onderwijs van vreemde talen. Hoewel dit proces heeft geleid tot het principe “één gemeenschap – één taal”, was deze school een pionier in het tweetalig onderwijs in het Frans en het Nederlands in de regio Brussel.



Tweetaligheid aan de Basisschool Charles Buls

BELGIË

Beschrijving

Deze initiatief werd gelanceerd in september 2020, vier jaar na de oprichting van de eerste bachelor in tweetalig onderwijs. In lijn met de intenties van de Stad Brussel om haar studenten hoogkwalitatief meertalig onderwijs aan te bieden en haar algemene focus op taalverwerving, werd deze bachelor ontwikkeld om leerkrachten op te leiden die in staat zijn om deze taak in de Brusselse regio uit te voeren.

De Charles Buls School, gelegen in de multiculturele wijk Marollen, is de eerste school die dit onderdompelingsprogramma uitvoert. Het programma begon met het eerste leerjaar van de lagere school en werd de daaropvolgende jaren uitgebreid naar de hele school. Deze initiatief heeft niet alleen invloed op de inhoud van de lessen, maar ook op de bibliotheek, buitenschoolse activiteiten en de speelplaatsen. Twee leerkrachten, één Franstalige en één Nederlandstalige, werken nauw samen om de kinderen in beide talen te laten leren, zodat de leerlingen de helft van de vakken in elke taal volgen op een speelse en spontane manier.

Geleerde les

Het geval van de Charles Buls School benadrukt het belang van onderdompelend, speels leren om taalkundige en sociale cohesie te bevorderen, gecombineerd met zorgvuldige leerkrachtenopleiding en sterke institutionele ondersteuning.



Brussel Vol Taal & Vlaamse Gemeenschapscommissie Meertalige Projecten BELGIË

In één oogopslag

Meer dan 50 Nederlandstalige scholen in de Brusselse regio hebben zich aangesloten bij een meertaligheidsinitiatief om onderwijsbegeleiding aan te bieden in het Nederlands, Frans, Engels en andere talen die door de leerlingen thuis worden gesproken. De projecten die onder dit programma werden uitgevoerd, zijn gebundeld in een online platform voor leerkrachten in Brussel.

Belangrijke Personen



Leerlingen/
Leerkrachten



Scholen

Context

In de missie van de Stad Brussel om tweetalig onderwijs te bevorderen, biedt de Vlaamse Gemeenschapscommissie (VGC) een open Nederlandstalig netwerk van diensten en voorzieningen op het gebied van onderwijs en cultuur. Dit centrum heeft nieuwe reglementen en subsidies ontwikkeld om meertaligheid in scholen te bevorderen. De projecten die voortvloeien uit dit initiatief hebben geleid tot het online platform voor leerkrachten: “Brussel Vol Taal”.



Brussel Vol Taal & Vlaamse Gemeenschapscommissie Meertalige Projecten BELGIË

Beschrijving

De Vlaamse Gemeenschapscommissie (VGC) voerde in 2023 speciale reglementen in, samen met subsidies, om Nederlandstalige basisscholen en secundaire scholen in staat te stellen meertalige projecten te ontwikkelen. Dit resulteerde in 52 scholen die ingingen op de oproep van de VGC om deel te nemen. Dit was het dubbele van het aantal scholen dat het jaar daarvoor bij dit programma betrokken was. De initiatieven die deze scholen hebben geïmplementeerd, zijn gebundeld in “Brussel Vol Taal”. Dit online platform, gericht op Nederlandstalige scholen in Brussel, heeft als doel leerkrachten in de stad die dagelijks met meertalige leerlingen werken, van hulpmiddelen te voorzien. Het bevat richtlijnen, materiaal, tools en bronnen voor leerkrachten over hoe kinderen een nieuwe taal leren, de specifieke context van leerlingen in de regio Brussel, en toegang tot praktische voorbeelden van verschillende scholen. Deze projecten variëren van eenmalige acties tot structurele interventies, en bieden een schat aan mogelijkheden voor inspiratie of replicatie.

Geleerde les

De toenemende deelname aan het meertaligheidsinitiatief toont een sterke vraag naar taal-inclusief onderwijs. Het creëren van gedeelde online bronnen bevordert samenwerking in deze missie en biedt praktische hulpmiddelen om meertalige leerlingen effectief te ondersteunen.

TAALVERKENNER



Slimme Onderwijsgids

Projectnummer: 2024-1-PT01-KA220-SCH-000250257

