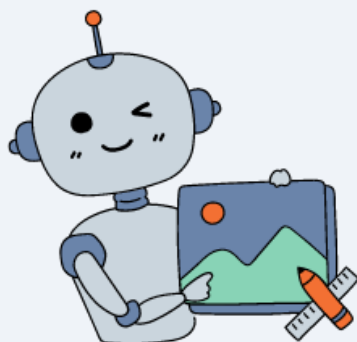


SmartStart Newsletter

Aktualności z projektu SmartStart Teacher Academy



smart start

ERASMUS+
Teacher Academy

Postępy w realizacji projektu ↻

Narzędzie Babylon

W ramach Pakietu Roboczego 2 (WP2) projektu **SmartStart** powstaje narzędzie Babylon, które ma odpowiadać realnym potrzebom użytkowników i praktykom edukacyjnym.

Zachęcamy do wypełnienia krótkiej ankiety oraz przesłania linku dalej osobom związanym z nauczaniem, zarządzaniem szkołami i polityką edukacyjną.

Dostęp do ankiety:

<https://forms.gle/cokSPGswQSRuFVEX8>

Im więcej opinii otrzymamy, tym lepiej narzędzie będzie dopasowane do rzeczywistych potrzeb. **Uprzejmie prosimy o wzięcie udziału w ankiecie do 16 stycznia 2026 r.**

Serdecznie dziękujemy za wsparcie!

Życzenia Świąteczne 🎄

Wszystkim członkom zespołu projektowego oraz naszym partnerom życzymy błogosławionych Świąt Bożego Narodzenia, wypełnionych spokojem, radością i ciepłem serca, a także szczęśliwego i pomyślnego rozpoczęcia Nowego Roku.

Nie możemy się doczekać dalszej, owocnej współpracy w nadchodzących miesiącach!





Podsumowanie spotkania projektowego odbywającego się w Porto

Międzynarodowe spotkanie projektowe w ramach Pakietu Roboczego 1 (WP1) odbyło się w dniach 4–5 grudnia na Wydziale Psychologii i Nauk o Edukacji Uniwersytetu w Porto. Gospodarzem był **Thiago Freires**, odpowiedzialny za realizację WP1.

Czwartek rozpoczął się powitaniem przez przedstawicieli Katolickiego Uniwersytetu Eichstätt-Ingolstadt, po czym odbyły się prezentacje dotyczące wykorzystania sztucznej inteligencji w edukacji wczesnoszkolnej oraz dyskusja na temat cyfrowych doświadczeń w szkołach podstawowych. Wieczór zakończył się spacerem po Porto oraz kolacją integracyjną.

W piątek zaprezentowano pierwsze wyniki WP1, a wszystkie zespoły projektowe podzieliły się aktualnym stanem prac oraz planami dotyczącymi Pakietów Roboczych 2–8. Spotkanie zakończyła otwarta dyskusja o wspólnych celach i dalszej współpracy.

Wizyta w Porto umożliwiła wymianę doświadczeń, wzmocniła współpracę między partnerami i stworzyła trwałe fundamenty pod dalsze działania projektu.

Spotkanie zakończyło się prezentacją poświęconą praktykom pedagogicznym z wykorzystaniem sztucznej inteligencji w edukacji wczesnoszkolnej, która dostarczyła uczestnikom dodatkowych inspiracji oraz umożliwiła pogłębione zapoznanie się z etapami realizacji prac projektowych i zrozumienie metod oraz strategii wdrażania AI w codziennej praktyce edukacyjnej. Serdeczne podziękowania dla **Thiago Freiresa** i jego zespołu za znakomitą organizację konferencji w Porto!

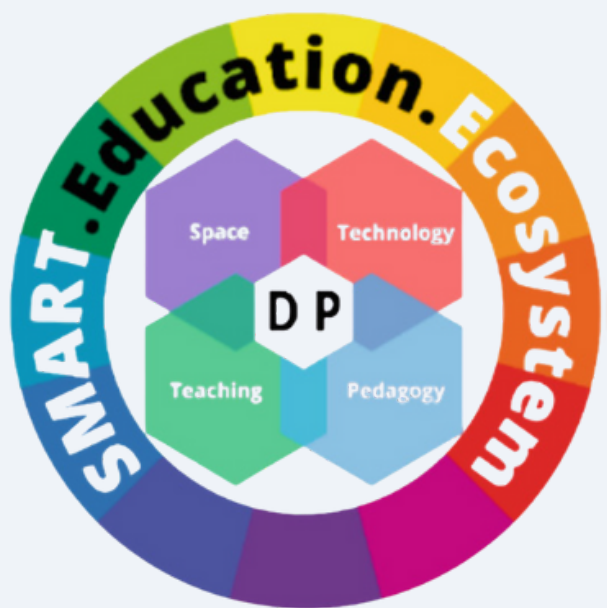
Portugalskie doświadczenia z AI: od decyzji politycznych do codziennej praktyki

Alexandre Torres z Instytutu Edukacji Uniwersytetu w Minho przedstawił **SMART Education Ecosystem**. Kompleksowy model wspierający doświadczonych nauczycieli w adaptacji do cyfrowej transformacji w nauczaniu matematyki opiera się na czterech komponentach: przestrzeni, technologii, nauczaniu i pedagogice. Te komponenty promują elastyczne środowiska nauki, integrację AI, nauczanie skoncentrowane na uczniu oraz innowacyjne metody, takie jak odwrócona klasa i nauczanie projektowe.

Zwrócono uwagę na zgodność modelu z **Unijnym Planem Działań na rzecz Edukacji Cyfrowej (2021–2027)** i potrzebę ukierunkowanego rozwoju zawodowego nauczycieli. Wdrożenie ma być etapowe, rozpoczynając od szkół pilotażowych, przy stałym uwzględnianiu opinii nauczycieli, uczniów i decydentów edukacyjnych.

Ramy te mają na celu wyposażenie nauczycieli w kompetencje cyfrowe, zwiększenie zaangażowania uczniów oraz wspieranie długofalowej i trwałej transformacji nauczania matematyki poprzez innowacje oparte na technologii.





Głosy nauczycieli

Od nauczyciela do nauczyciela: Czy sztuczna inteligencja zmienia edukację na lepsze?

„Musimy pokazać, jak prawidłowo korzystać z tych narzędzi, w przeciwnym razie narażamy naszych uczniów na porażkę.”

Laura Friday, nauczycielka języka angielskiego w szkole średniej oraz **Kevin Mount**, kierownik działu matematyki w szkole średniej, rozmawiali o sztucznej inteligencji.

Aby poznać więcej szczegółów na temat omawianego tematu, uzyskać dostęp do dodatkowych materiałów edukacyjnych oraz obejrzeć pełne nagranie rozmowy, zachęcamy do zeskanowania poniższych kodów QR, które przeniosą Państwa bezpośrednio do wszystkich zasobów.



UNESCO



YouTube

Spostrzeżenia z klasy

Maximilian Stark,
asystent badawczy



Okiem nauki: Twój mózg podczas korzystania z ChatGPT

W 2025 roku sztuczna inteligencja w edukacji stała się codziennym narzędziem pracy nauczycieli. Wykorzystują ją do przygotowywania lekcji, tworzenia materiałów edukacyjnych, a coraz częściej również bezpośrednio w klasie, przy czym pojawiają się obawy, że nieumiejętne stosowanie AI może osłabiać rozwój kluczowych kompetencji uczniów, w tym umiejętność krytycznego myślenia.

Badanie przeprowadzone przez Kosmyne i współpracowników (2025) wykorzystało neuroobrazowanie metodą EEG, aby zbadać, w jaki sposób różne strategie pisania eseju wpływają na aktywność mózgu uczniów. W eksperymencie uczestniczyły trzy grupy: pierwsza pisała samodzielnie, druga korzystała z wyszukiwarki internetowej, a trzecia posługiwała się dużym modelem językowym (LLM – Large Language Model), który generował tekst, a następnie uczestnicy go redagowali. Analiza wyników wykazała, że sposób korzystania z narzędzi cyfrowych wyraźnie kształtuje procesy myślowe uczniów, wpływając zarówno na aktywność poznawczą, jak i strategie przetwarzania informacji.

Wyniki te mają istotne implikacje dla edukacji: nie wszystkie technologie wspierają rozwój krytycznego myślenia w równym stopniu, zaś świadome projektowanie zadań

oraz integracja narzędzi cyfrowych w klasie może znacząco zwiększyć efektywność nauczania. Badanie podkreśla też potrzebę przemyślanego wprowadzania AI, aby wspierała rozwój uczniów, a nie ograniczała kluczowe umiejętności poznawcze.

Kiedy nauczyciele próbują wprowadzać sztuczną inteligencję do swoich zajęć, powszechnym podejściem jest najpierw generowanie tekstu, a następnie jego krytyczna redakcja. Gdy edukatorzy mówią, że uczniów należy nauczyć właściwego korzystania z AI, często mają na myśli właśnie taki sposób pracy.

Badanie Kosmyna i współpracowników wykazało, że uczestnicy, którzy korzystali z dużego modelu językowego (LLM), rzadko odchodzili od zaproponowanej przez niego linii argumentacji w finalnym eseju i gorzej zapamiętywali jego treść. Lepiej w tych kategoriach wypadła grupa korzystająca wyłącznie z wyszukiwarki internetowej, a najwyższe wyniki osiągnęli uczestnicy piszący całkowicie samodzielnie. Co istotne, różnice były widoczne również w skanach mózgu. Aktywność połączeń w grupie korzystającej z LLM była znacznie mniejsza niż w pozostałych grupach.

W tym zadaniu łatwość korzystania z dużego modelu językowego okazała się szkodliwa dla uczniów. Najbardziej wymagające i stymulujące elementy pisania eseju, takie jak wyszukiwanie i strukturyzowanie argumentów, zostały wykonane przez LLM. Ograniczyło to możliwość głębokiego myślenia, formułowania własnych opinii i pogłębiania zrozumienia, co było widoczne również w aktywności mózgowej uczestników.

Wielkość próby badawczej wynosiła 55 osób, co może wydawać się liczbą niewielką, jednak w kontekście badań z wykorzystaniem neuroobrazowania jest to próba uznawana za znaczącą. Artykuł ten, na koniec 2025 roku, ma również status preprintu i nie został jeszcze poddany recenzji naukowej. Mimo to wstępne wyniki stanowią ważne przypomnienie, że wykorzystanie sztucznej inteligencji w klasie powinno być analizowane z dużą dozą krytycyzmu.

Choć firmy rozwijające technologie AI promują ich szerokie zastosowanie, nauczyciele muszą zastanowić się, czy korzystanie z tych narzędzi faktycznie wspiera uczniów, czy ogranicza pewne możliwości uczenia się. Duże modele językowe mogą np. pełnić rolę partnerów do debaty, oferować spersonalizowaną informację zwrotną lub wspierać uczniów w nauce, ale nie są remedium na wszystko. Nauczyciele powinni świadomie planować, jaką aktywność poznawczą chcą wywołać u uczniów i w jakich przypadkach AI będzie pomocna, a w jakich szkodliwa.

Literatura

Kosmyna, N., Hauptmann, E., Yuan, Y. T., Situ, J., Liao, X.-H., Beresnitzky, A. V., Braunstein, I., & Maes, P. (2025). Your brain on ChatGPT: Accumulation of cognitive debt when using an AI assistant for essay writing task (No. arXiv:2506.08872). arXiv.
<https://doi.org/10.48550/ARXIV.2506.08872>

Tripathi, T., Sharma, S. R., Singh, V., Bhargava, P., & Raj, C. (2025). Teaching and learning with AI: A qualitative study on K-12 teachers' use and engagement with artificial intelligence. *Frontiers in Education*, 10, 1651217.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1651217>

