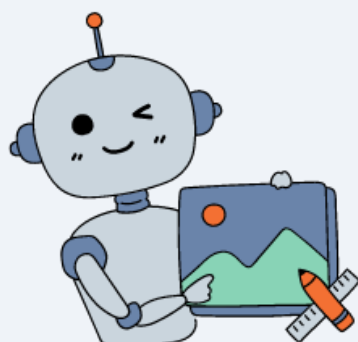


# SmartStart Newsletter

Aktualności z projektu SmartStart Teacher Academy



## smart start

ERASMUS+  
Teacher Academy

### Aktualności ↻

Dokument dotyczący strategii upowszechniania, oznaczony numerem identyfikacyjnym D7.2 został przygotowany w języku angielskim, niemieckim, hiszpańskim, portugalskim, szwedzkim, norweskim oraz słowackim. Został on przesłany zgodnie z obowiązującym harmonogramem. Pragniemy serdecznie podziękować **Janinie** oraz **Laili** (Uniwersytet Rovira i Virgili) oraz **Barbarze** (Katolicki Uniwersytet w Eichstätt-Ingolstadt) za ich wkład i zaangażowanie w opracowanie tego materiału.

Ostateczną wersję dokumentu można obejrzeć i pobrać na portalu **Funding & Tenders**. Zachęcamy do zapoznania się ze strategią i jej wykorzystania w upowszechnianiu wyników projektu.

### Media społecznościowe ❤️

Zapraszamy do śledzenia naszych profili w mediach społecznościowych, takich jak Facebook, Instagram i LinkedIn.

### Ciekawe artykuły i fakty z badań 🔍

Mertala, P., Ahlqvist, A., & Pöntinen, S. (2024). Finnish primary school students' conceptions of machine learning

Polecamy zapoznanie się z tym artykułem, który jest dostępny w poniższym linku:  
<https://arxiv.org/abs/2402.09582>

#### Czy wiesz, że...?

W badaniu przeprowadzonym w Finlandii w 2024 roku zapytano 197 uczniów szkół podstawowych, jak wyobrażają sobie działanie uczenia maszynowego, nie udzielając im wcześniej żadnych wyjaśnień ani wskazówek. Około 30% dzieci opisało je jako „uczenie lub trenowanie maszyn”, co pokazuje, że intuicyjnie rozumieją, iż sztuczna inteligencja uczy się na podstawie przykładów.

Uczniowie potrafią formułować podstawowe – choć nie zawsze całkowicie precyzyjne – wyobrażenia o działaniu AI. Wyniki te sugerują, że edukację w zakresie kompetencji związanych ze sztuczną inteligencją można sensownie rozpoczynać już w szkole podstawowej.



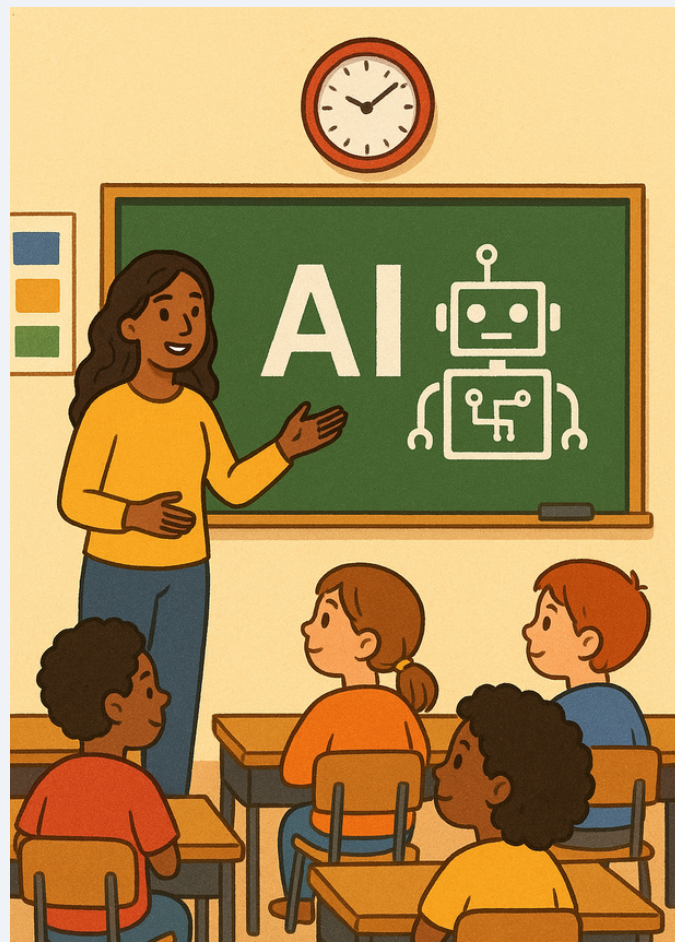
## Rzut oka na Moduł Roboczy 1 (WP 1) Budowanie podstaw teoretycznych

Październik stanowi istotny etap w rozwoju inicjatywy SmartStart, wraz z rozpoczęciem pierwszych Paneli Eksperckich. Pod kierownictwem **Thiago Freiresa** z Uniwersytetu w Porto eksperci z zakresu edukacji nauczycieli, badań nad sztuczną inteligencją, psychologii oraz polityki edukacyjnej spotkają się, aby wspólnie omówić możliwości sensownej i odpowiedzialnej integracji sztucznej inteligencji oraz mediów cyfrowych w edukacji wczesnoszkolnej. Dyskusje będą koncentrować się zarówno na ujęciu teoretycznym, jak i na praktycznych rozwiązaniach wspierających codzienną pracę nauczycieli.

Równolegle Thiago wraz z zespołem opracowuje systematyczny przegląd literatury poświęcony najnowszym badaniom nad wykorzystaniem AI w edukacji. Raport ten dostarczy solidnych podstaw naukowych dla dalszych działań projektu oraz wesprze rozwój SmartStart Teacher Academy, wzmacniając powiązanie między badaniami a praktyką edukacyjną.

## Co już za nami...

Zaledwie kilka miesięcy temu w Eichstätt rozpoczęła się inicjatywa SmartStart, mająca na celu wzmocnienie kompetencji europejskich nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej poprzez dostarczenie im wiedzy i pewności siebie potrzebnych do nauczania o sztucznej inteligencji. To, co początkowo było ambitnym pomysłem Katolickiego Uniwersytetu Eichstätt-Ingolstadt, szybko przekształciło się w żywą, ogółouropejską współpracę. Sukces inauguracyjnego spotkania w maju 2025 roku stworzył fundament pod innowacyjne partnerstwa, wartościowy dialog oraz wspólne działania przygotowujące nauczycieli wraz z uczniami na wyzwania cyfrowej przyszłości.



## Głos nauczycieli

**Dr. Carina Hartmann,**  
wicedyrektorka  
Szkoły Podstawowej  
w Pfronten



**Czy postrzegasz sztuczną inteligencję jako bardziej szansę czy wyzwanie dla edukacji w szkole podstawowej?**

*Postrzegam sztuczną inteligencję jako dużą szansę dla edukacji, szczególnie w kontekście odciążenia nauczycieli i tworzenia większej przestrzeni na indywidualne wsparcie uczniów. Jednocześnie umożliwia ona łączenie treści przedmiotowych z aktualnymi zagadnieniami związanymi z AI, co sprzyja angażującemu uczeniu się. Wyzwania nadal stanowią kwestie ochrony danych oraz ograniczona dostępność bezpiecznych i zatwierdzonych narzędzi edukacyjnych.*

**Jakie masz doświadczenia z narzędziami AI w kontekście szkolnym?**

*Chętnie korzystam z narzędzi sztucznej inteligencji podczas przygotowań do lekcji. Ważne jest precyzyjne formułowanie promptów oraz krytyczna ocena wyników pod względem merytorycznym i dydaktycznym. Uczniowie postrzegają AI jako fascynujące narzędzie, często jednak podchodzą do niego krytycznie. Niektóre rozwiązania, np. automatyczna informacja zwrotna w pisaniu, mogą być dla uczniów szkoły podstawowej zbyt obciążające.*

**Jakie kompetencje są potrzebne nauczycielom, aby skutecznie pracować z AI?**

*Nauczyciele powinni podchodzić do sztucznej inteligencji z otwartością i gotowością do aktywnej pracy z nowymi technologiami. Niezbędna jest przy tym znajomość zasad ochrony danych, podstaw etyki oraz umiejętność precyzyjnego formułowania pytań. Równie istotny pozostaje profesjonalny osąd pedagogiczny, który pozwala ocenić przydatność i wartość edukacyjną rezultatów generowanych przez AI. Warto eksperymentować, zachowując jednocześnie krytyczne spojrzenie i świadomość celów dydaktycznych.*

**Czy możesz podać przykład, jak AI może wzbogacić codzienne nauczanie?**

*W praktyce dydaktycznej korzystałam z AI m.in. przy realizacji tematu „Wynalazki związane z elektrycznością”. Narzędzia AI posłużyły do tworzenia kreatywnych wizualizacji, takich jak „rycerz-odkurzacz”. Uczniowie analizowali znane wynalazki, a następnie badali własne zagadnienia. Na zakończenie projektu mogli wykorzystać AI do zobrazowania swoich koncepcji wynalazków przyszłości, wyobrażonych na 200 lat naprzód. Takie podejście łączyło kompetencje związane z AI, takie jak tworzenie promptów i rozpoznawanie fałszywych informacji, z celami przedmiotowymi, w tym weryfikacją źródeł i rozwijaniem świadomości historycznej.*

**Czy są obszary, w których świadomie unikałabyś korzystania z AI?**

*Jednocześnie unikam stosowania sztucznej inteligencji w pracy z tematami wrażliwymi oraz w procesie oceniania osiągnięć uczniów. AI nie powinna także zastępować pomysłowości dzieci w działaniach twórczych, takich jak pisanie, gdzie kluczowe znaczenie ma samodzielna ekspresja. W każdym przypadku nadrzędną rolę odgrywa ochrona danych i bezpieczeństwo uczniów.*

**Gdybyś miała dać koleżance lub koledze wskazówkę, jak zacząć korzystać z AI, co byś powiedziała?**

*Czuje się dobrze przygotowana do pracy z AI, ponieważ poświęcam temu zagadnieniu dużo uwagi również w czasie wolnym. Wiele nauczycieli wciąż odczuwa niepewność i potrzebuje praktycznych szkoleń, zwłaszcza w zakresie zasad działania AI, doboru narzędzi i formułowania skutecznych promptów.*

**Jakie kompetencje są potrzebne nauczycielom, aby skutecznie pracować z AI?**

*Dobrym początkiem jest wprowadzanie AI krok po kroku, np. przy planowaniu lekcji lub tworzeniu pomysłów na jej rozpoczęcie. Pomocne są otwarte prompty, które pozwalają stopniowo poznawać narzędzia. Na lekcjach warto najpierw zapytać uczniów o ich wyobrażenia dotyczące AI, a następnie uzupełnić je krótkimi materiałami edukacyjnymi odpowiednimi do wieku.*