

Wyniki projektu edukacyjnego „Na tropie mózgu – bo najlepsze pomysły zaczynają się od kliknięcia w głowie!” realizowanego w ramach programu pn. „Odkrywcy” ustanowionego i finansowanego przez Ministra Edukacji Narodowej

Projekt edukacyjny obejmujący 413 uczniów (100%) z klas V szkół podstawowych przyniósł wymierne rezultaty w zakresie kompetencji cyfrowych, rozumienia interdyscyplinarnych powiązań oraz umiejętności współpracy. Badanie pre- i post-testowe ujawniło znaczące zmiany w percepcji i umiejętnościach uczestników, szczególnie w obszarze technologii AI oraz zrozumienia relacji między naukami ścisłymi, a sztuką.

Analiza danych pokazuje, że projekt skutecznie rozwinął nie tylko wiedzę teoretyczną, ale przede wszystkim praktyczne umiejętności uczniów. Zajęcia w grupach wzmocniły kompetencje społeczne uczestników i ich zdolność do współpracy zespołowej, osiągając 91% skuteczność w tym zakresie. To kompleksowe podejście łączące naukę, technologię, sztukę i nauki ścisłe (STEAM) pozwoliło uczniom dostrzec praktyczne zastosowania wiedzy z różnych dziedzin.

Zadanie pn. „NA TROPIE MÓZGU – BO NAJLEPSZE POMYSŁY ZACZYNAJĄ SIĘ OD KLIKNIĘCIA W GŁOWIE!” finansowane jest ze środków Ministra Edukacji.

Rewolucja w umiejętnościach promptowania AI

84.1%

Przed projektem

*Uczniów nie umiało
formułować zapytań do AI*

4.3%

Po projekcie

*Uczniów bez umiejętności
promptowania*

60.9%

Konkretne pytania

*Uczniów potrafi zadawać
precyzyjne zapytania*

8.5%

Zaawansowani

*Uczniów deklaruje biegłość
w "rozmowie" z AI*

Najbardziej wyraźny progres w projekcie zaobserwowano w obszarze technologii i sztucznej inteligencji. Przed rozpoczęciem zajęć aż 84,1% uczniów deklarowało, że w ogóle nie umie formułować zapytań do AI – po zakończeniu projektu ten odsetek dramatycznie spadł do zaledwie 4,3%. To oznacza, że praktycznie wszyscy uczestnicy wyszli z zajęć z konkretną umiejętnością w tym zakresie, co stanowi fundamentalną zmianę w ich kompetencjach cyfrowych.

Co więcej, 60,9% uczniów potrafi teraz zadawać konkretne, precyzyjne pytania (przed projektem tylko 15,9%), a pojawiła się również grupa 8,5% uczniów deklarująca zaawansowaną biegłość w "rozmowie" z AI – przed projektem takich uczniów nie było wcale. Ten wzrost pokazuje, że zajęcia nie tylko nauczyły podstaw, ale również rozwinęły umiejętności na wyższym poziomie u części uczestników.

Zmiana postrzegania AI jako narzędzia edukacyjnego

Przed projektem

- 12,6% uważało, że AI uczy zadawać lepsze pytania
- 27,7% sądziło, że AI tylko daje gotowe odpowiedzi
- 7,7% całkowicie nie znało narzędzi AI
- 16,5% regularnie korzystało z AI

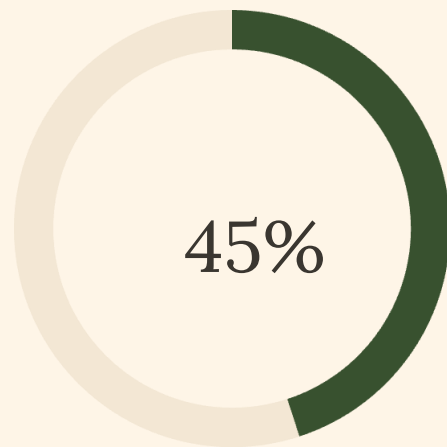
Po projekcie

- 45,5% dostrzega, że AI uczy zadawać lepsze pytania
- 18,2% uważa, że AI tylko daje gotowe odpowiedzi
- 0% całkowicie nie zna narzędzi AI
- 26,1% regularnie korzysta z AI

Zmienił się fundamentalnie stosunek uczniów do AI jako narzędzia edukacyjnego. Przed projektem tylko 12,6% uczniów uważało, że AI uczy ich zadawać lepsze pytania – teraz jest to już 45,5%, co stanowi prawie czterokrotny wzrost. Jednocześnie spadł odsetek sceptycznych opinii: przekonanie, że AI tylko daje gotowe odpowiedzi, zmniejszyło się z 27,7% do 18,2%.

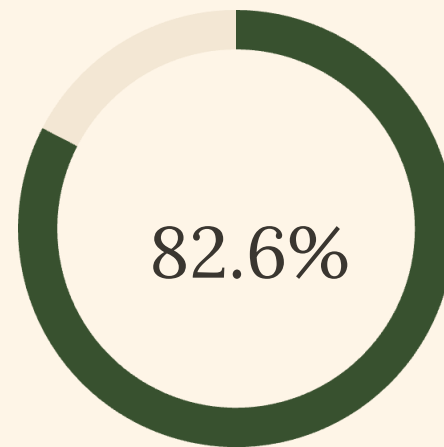
To sugeruje, że zajęcia skutecznie pokazały uczniom, jak wykorzystywać AI do rozwoju myślenia krytycznego i formułowania pytań, a nie tylko do biernego otrzymywania odpowiedzi. Warto też odnotować, że po projekcie żaden uczeń nie deklaruje całkowitej nieznajomości narzędzi AI (przed projektem było to 7,7%), a odsetek regularnie korzystających wzrósł z 16,5% do 26,1%, co pokazuje praktyczne zastosowanie nabytych umiejętności. Wzrost świadomości umiejętności korzystania z narzędzi AI zadeklarowało 95,7 % uczniów.

Odkrywanie związków nauk ścisłych ze sztuką



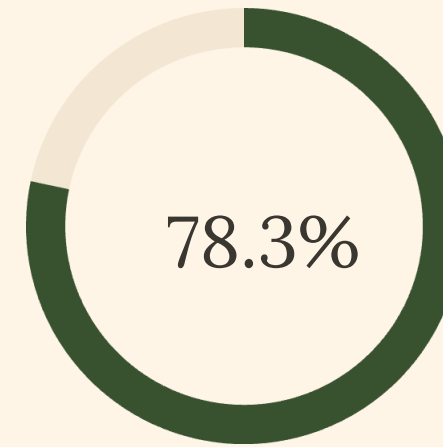
Przed projektem

*Uczniów dostrzegąło związek
muzyki z matematyką*



Po projekcie

*Uczniów rozumie powiązania
między dziedzinami*



Nauki ścisłe, a sztuka

*Uczniów wie o konkretnym powiązaniu
nauk ścisłych ze sztuką*

Zajęcia łączące muzykę i matematykę przyniosły wyraźną zmianę w rozumieniu ich wzajemnych powiązań. Przed projektem mniej niż połowa uczniów (45%) dostrzegła ścisły związek muzyki z matematyką – po projekcie jest to już 82,6%. Ma to przełożenie na rozwój praktycznych umiejętności oraz zainteresowania uczniów. To niemal podwojenie świadomości tej interdyscyplinarnej relacji, co pokazuje skuteczność zastosowanej metodyki nauczania.

Szczególnie ciekawy jest wzrost wiedzy o powiązaniu nauk ścisłych ze sztuką: przed projektem tylko 38,5% uczniów wiedziało o tym, po projekcie – aż 78,3%. To pokazuje, że zajęcia nie tylko budowały ogólne poczucie związku między dziedzinami, ale przekazały konkretną, praktyczną wiedzę i umiejętności o tym, jak nauki ścisłe przejawiają się w strukturze sztuki i jak w życiu codziennym ze sobą współgrają.

Rozwój interdyscyplinarny i kompetencje społeczne

Uczniowie zwrócili uwagę na ścisły związek nauk ścisłych, technologii, sztuki i matematyki, co wpłynęło na rozwój praktycznych umiejętności oraz wzrost zainteresowania tymi dziedzinami. Podejście STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) pozwoliło uczniom dostrzec, jak różne obszary wiedzy wzajemnie się uzupełniają i wzbogacają. Zajęcia pozwoliły uczniom wzmocnić ich kompetencje społeczne i zdolność współpracy m.in. Przez krytyczne myślenie i rozwiązywanie problemów, kreatywność, współpracę w grupie i komunikację oraz samodzielność.



Praca zespołowa

*91 % uczniów wzmocniło
kompetencje społeczne*



Zainteresowanie naukami

*83 % wzrost zainteresowania
naukami ścisłymi*



Umiejętności praktyczne

*Rozwój konkretnych, mierzalnych
kompetencji*

Podsumowanie skuteczności projektu

Dane zebrane w quizie podsumowującym jednoznacznie wskazują na wysoką skuteczność projektu. W zakresie sztucznej inteligencji uczniowie przeszli transformację od niemal zerowej umiejętności promptowania (84,1% bez umiejętności) do świadomego formułowania zapytań (tylko 4,3% bez umiejętności). Jednocześnie zmienili swoje postrzeganie AI z "maszyny do gotowych odpowiedzi" na narzędzie wspierające myślenie krytyczne i rozwój intelektualny. 95,7 % zwiększenie umiejętności korzystania z AI.

W zakresie nauk ścisłych i sztuki udało się zbudować świadomość interdyscyplinarnych powiązań u ponad 80% uczestników i przekazać konkretną wiedzę. Uczniowie nabyli nie tylko teoretyczną wiedzę, ale praktyczne umiejętności – 78,3 %. Wzrost naukami ścisłymi i chęć angażowania się w dalsze projekty – 83 %.

01

413 uczniów

100% uczestników z klas V szkół podstawowych

03

Myślenie interdyscyplinarne

Zrozumienie powiązań nauk ścisłych ze sztuką

02

Kompetencje cyfrowe

Wzrost umiejętności pracy z AI – 95,7%.

04

Współpraca zespołowa

Wzmocnienie kompetencji społecznych – 91%.

Projekt osiągnął 91 % skuteczność w zakresie wzmocnienia kompetencji społecznych i zdolności do współpracy w grupie. Zajęcia grupowe nie tylko rozwinęły wiedzę merytoryczną, ale również nauczyły uczniów efektywnej komunikacji, dzielenia się zadaniami i wspólnego rozwiązywania problemów. To kompleksowe podejście do edukacji, łączące rozwój intelektualny z rozwojem społecznym, stanowi fundament przyszłych sukcesów uczestników projektu.