

WIRTUALNE LABORATORIA FIZYCZNE NOWOCZESNĄ METODĄ NAUCZANIA

Innowacyjny program
nauczania fizyki w szkołach
ponadgimnazjalnych



Projekt jest realizowany przez
Warszawską Wyższą Szkołę Informatyki

Człowiek – najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**WARSZAWSKA
WYŻSZA SZKOŁA
INFORMATYKI**

EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

NOWE TECHNOLOGIE

- JAKO ELEMENT WSPIERAJĄCY ROZWÓJ UCZNIA ZDOLNEGO

Katarzyna Paliwoda
Piotr Kopciał



Projekt jest realizowany przez
Warszawską Wyższą Szkołę Informatyki

Człowiek – najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**WARSZAWSKA
WYŻSZA SZKOŁA
INFORMATYKI**

EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

NARZĘDZIA INTERNETOWE

- www.conceptboard.com
 - wirtualna tablica
- www.prezi.com
 - inna forma prezentacji
- www.toondoo.com
 - wirtualny komiks, gamifikacja
- www.glogster.com
 - wirtualny, multimedialny plakat
- i inne



DLACZEGO WARTO? stosować te narzędzia

- Zwiększenie zainteresowania ucznia lekcją
- Rozbudzenie ciekawości poznawczej
- Rozwijanie uzdolnień
- Wspomaganie ucznia zdolnego w samokształceniu
- Rozwijanie własnych kompetencji
- nauczyciel



Internet ŹRÓDŁEM INFORMACJI

- **dla ucznia**

- odkrywa wiedzę
- pracuje z informacją
 - selekcjonuje treści
- rozwija swoje uzdolnienia

- **dla nauczyciela**

- podnosi swoje kompetencje
- przygotowuje, tworzy zasoby dla ucznia
- jest mentorem dla ucznia
 - wskazuje właściwe źródła

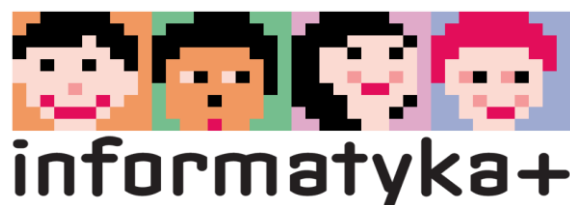
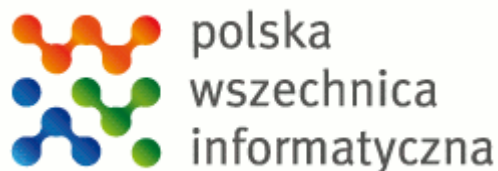


EDUKACYJNE ZASTOSOWANIE zasobów Internetu

- Portale z materiałami dydaktycznymi dla nauczycieli



- Otwarte Zasoby Edukacyjne



- Autorskie materiały nauczyciela
 - strona WWW, platforma edukacyjna, blog edukacyjny, kanał na YouTube
- **Projekt „Wirtualne Laboratoria Fizyczne...”**

METODYKA PRACY z zasobami sieci Internet

- Metody badawcze
 - **projekt** edukacyjny
 - **WebQuest**
- Metoda **odwróconej** klasy
- Metoda komplementarna
 - **blended-learning**
- Metody **problemowe**
 - poszukiwanie celowe informacji
- **Gamifikacja**
- i inne



UCZEŃ ZDOLNY i jego role edukacyjne

- Uczeń zdolny **liderem** zespołu uczniowskiego
 - praca w grupach

np. projekt „Uczę fizyki – projektowanie pomocy dydaktycznych wyjaśniających zjawiska fizyczne”

- Uczeń zdolny w roli **konsultanta** dla uczniów

najlepiej uczymy się, ucząc innych

- praca w parach
- Uczeń zdolny **autorem** materiałów edukacyjnych dla młodszych kolegów
- Uczeń zdolny – **samokształcenie** kierowane

PODSUMOWANIE

Projekt „Wirtualne Laboratoria Fizyczne...” realizuje wsparcie ucznia zdolnego m.in. poprzez:

- Przygotowanie dla ucznia dodatkowych **materiałów edukacyjnych**
 - **doświadczeń** [[pokaz 1 i 2](#)] do samodzielnej realizacji i autorskiego opracowania wyników doświadczenia z wykorzystaniem nowoczesnych technologii
- Przygotowanie atrakcyjnych zadań **w formie konkursowej** [[pokaz 3](#)]
np. konkursy: „Najciekawsza pomoc dydaktyczna do przedmiotu fizyka”, „Uczniowski e-book do fizyki”
- Przygotowanie dla nauczyciela **scenariuszy zajęć**
 - wykorzystujących **dobrze praktyki** oraz **multimedialne narzędzia** [[pokaz 4](#)]



Dziękuję za uwagę

Piotr Kopciał
piotrkopcial@gmail.com

Katarzyna Paliwoda
paliwoda.k@gmail.com



WIRTUALNE LABORATORIA FIZYCZNE NOWOCZESNĄ METODĄ NAUCZANIA

Innowacyjny program
nauczania fizyki w szkołach
ponadgimnazjalnych



Projekt jest realizowany przez
Warszawską Wyższą Szkołę Informatyki

Człowiek – najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WARSZAWSKA
WYŻSZA SZKOŁA
INFORMATYKI

EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.