

FORMULARZ OPISU INNOWACJI PEDAGOGICZNEJ

Tytuł innowacji pedagogicznej	Innowacja: „Z angielskim w świat”
Wybrane przez szkołę umiejętności do pracy	Obraz samego siebie: korzystanie z informacji zwrotnych Budowanie relacji: komunikowanie się oparte na szacunku i efektywnej komunikacji
Szkoła	SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANUSZA KORCZAKA W WYSOKIEJ Wysoka dolnośląskie
Imię i nazwisko autora lub zespołu autorskiego	Agnieszka Zięba — Dyrektor, Edyta Jechorek — Koordynator szkolny, Doradca zawodowy, Kamila Nazarkiewicz — Nauczyciel — innowacje, Katarzyna Tadla-Czmyr — Nauczyciel — innowacje
Czas trwania innowacji	01-11-2024 — 30-04-2025
Data sporządzenia opisu dobrej praktyki	01-06-2025

Informacje dotyczące innowacji (podkreślić właściwe)

Rodzaj innowacji pedagogicznej <i>(właściwe podkreślić)</i>	Osoby objęte działaniami <i>(właściwe podkreślić)</i>	Zajęcia edukacyjne objęte innowacją <i>(właściwe podkreślić)</i>
• programowa • <u>organizacyjna</u> • <u>metodyczna</u> • mieszana	• jeden oddział lub grupa uczniów • <u>więcej oddziałów</u> • wszystkie oddziały	• wybrane zajęcia edukacyjne • wszystkie zajęcia edukacyjne • jeden przedmiot nauczania • <u>więcej przedmiotów nauczania</u>



KARIERA BEZ BARIER

Opis innowacji

Uzasadnienie potrzeby wprowadzenia innowacji pedagogicznej	Nowatorstwo innowacji miało na celu zapoznać uczniów ze specjalistycznym językiem angielskim z zakresu przedmiotów ścisłych. Dodatkowo uczniowie zgłębili techniczne słownictwo stosowane w zakładach produkcyjnych, związane z powstawaniem produktu czy zapewnieniem jego jakości. Uczniowie mieli możliwość praktycznego zastosowania języka angielskiego podczas rozwiązywania zadań z fizyki oraz w trakcie zagranicznego pobytu w Szwajcarii.
Cele ogólne innowacji pedagogicznej	Cel główny: Zwiększenie atrakcyjności na rynku pracy - znajomość angielskiego wyróżnia kandydatów w procesach rekrutacyjnych, szczególnie w inżynierii, medycynie i w naukach przyrodniczych. Cele szczegółowe: - kształcenie umiejętności wykorzystania analogii językowych w nazewnictwie polskim i angielskim w dziedzinie nauk ścisłych, - ułatwienie korzystania z międzynarodowych źródeł informacji o naukach ścisłych, - ułatwienie rozpoznawania wzorów, symboli i wartości matematycznych, fizycznych i chemicznych, - poszerzanie słownictwa i umiejętności językowych związanych z naukami przyrodniczymi, - kształcenie kluczowych kompetencji takich jak rozbudzenie zainteresowań i ciekawości poznawczej oraz komunikacji międzykulturowej, - zdobywanie i poszerzanie wiedzy naukowej dotyczącej odkryć i wynalazków oraz naukowców anglojęzycznych, - nabycie umiejętności w rozwiązywaniu zadań obliczeniowych z przedmiotów ścisłych, - nabycie umiejętności przeprowadzania doświadczeń fizycznych na podstawie instrukcji w języku angielskim.



Rzeczpospolita
Polska



Ministerstwo
Edukacji Narodowej



INSTYTUT BADAŃ
EDUKACYJNYCH
Państwowy Instytut Badawczy

Instytut Badań Edukacyjnych — Państwowy Instytut
Badawczy

Ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa



KARIERA BEZ BARIER

Na czym polega nowatorstwo innowacji pedagogicznej	Nowatorstwo innowacji pedagogicznej „Z angielskim w świat” polega na oryginalnym, interdyscyplinarnym i praktycznym podejściu do edukacji, które wykracza poza tradycyjne metody nauczania w szkole podstawowej. - Innowacja łączy język angielski z naukami ścisłymi i technologią. Uczniowie uczą się specjalistycznego słownictwa, poznają pojęcia fizyczne w obu językach i stosują je w praktycznych zadaniach. Takie podejście rozwija kompetencje przyszłości – umiejętność pracy w złożonych, wielodzielnicowych środowiskach. - Uczniowie nie tylko uczą się teorii, ale bezpośrednio obserwują i stosują ją w zakładach produkcyjnych (White) oraz podczas warsztatów i prezentacji w instytucjach naukowych (CERN, Technorama). Wyjście poza mury szkoły wprowadza elementy edukacji w realnym kontekście zawodowym i przemysłowym – co jest rzadkością w edukacji podstawowej. - Uczniowie używają języka angielskiego jako autentyczne narzędzie komunikacji i źródło wiedzy (np. prezentacje w zakładach pracy, konwersacje podczas wyjazdu zagranicznego). - Wyjazd do Szwajcarii (CERN, Technorama, miasta europejskie) nie tylko rozwija wiedzę naukową, ale też kształtuje otwartość kulturową, kompetencje obywatelskie i umiejętność poruszania się w międzynarodowym środowisku, co w tradycyjnej edukacji podstawowej jest rzadko spotykane. - Innowacja wdraża nowoczesne metody dydaktyczne, takie jak: metoda 5WHYs, burza mózgów, praca w grupach, dokumentacja inżynierska (engineering memo), co przygotowuje uczniów do samodzielnego i krytycznego myślenia. Nowatorstwo tej innowacji polega na integracji treści przedmiotowych, zastosowaniu wiedzy w praktyce oraz aktywnych metodach nauczania. To podejście wyprzedza tradycyjne modele edukacyjne, przygotowując uczniów nie tylko do egzaminów, ale do realnego życia i przyszłej kariery.
Spodziewane efekty innowacji pedagogicznej	Dla ucznia: Efekty językowe: - Poszerzenie słownictwa specjalistycznego z zakresu nauk ścisłych, technologii, przemysłu i życia



Rzeczpospolita
Polska



Ministerstwo
Edukacji Narodowej



INSTYTUT BADAŃ
EDUKACYJNYCH
Państwowy Instytut Badawczy

Instytut Badań Edukacyjnych — Państwowy Instytut
Badawczy
Ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa



KARIERA BEZ BARIER

	codziennego. - Zwiększenie płynności językowej – szczególnie w sytuacjach praktycznych (komunikacja w zakładach pracy, podróż, warsztaty). - Umiejętność rozumienia i tworzenia instrukcji, opisów doświadczeń, prezentacji i dokumentów technicznych w języku angielskim. Efekty poznawcze i edukacyjne: - Wzrost zainteresowania przedmiotami ścisłymi (fizyka, matematyka, technika). - Umiejętność łączenia wiedzy z różnych dziedzin w celu rozwiązywania problemów (myślenie interdyscyplinarne). - Zwiększenie motywacji do nauki poprzez pokazywanie realnych zastosowań wiedzy. - Rozwijanie umiejętności analitycznych i logicznego myślenia, np. w kontekście rozwiązywania zadań fizycznych i technicznych. Efekty społeczne i osobiste: - Rozwój kompetencji miękkich, takich jak praca zespołowa, komunikacja, samodzielność, odpowiedzialność. - Wzrost pewności siebie dzięki zastosowaniu wiedzy i języka w praktyce. - Otwartość na inne kultury i gotowość do działania w środowisku międzynarodowym. Efekty zawodowe: - Zwiększenie świadomości możliwości zawodowych w sektorach technologicznych i naukowych. - Zrozumienie roli języka angielskiego w życiu zawodowym i międzynarodowej współpracy. - Wiedza o strukturze zakładów pracy, stanowiskach i wymaganiach rynku pracy - Kształtowanie postawy proaktywnej i przedsiębiorczej – uczeń jako twórca własnej ścieżki kariery. Dla szkoły:
--	---



Rzeczpospolita
Polska



Ministerstwo
Edukacji Narodowej



INSTYTUT BADAŃ
EDUKACYJNYCH
Państwowy Instytut Badawczy

Instytut Badań Edukacyjnych — Państwowy Instytut
Badawczy

Ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa



KARIERA BEZ BARIER

	Rozwój oferty edukacyjnej - Wprowadzenie innowacyjnych form pracy, interdyscyplinarnych zajęć i współpracy z firmami oraz instytucjami naukowymi poszerza i uatrakcyjnia ofertę szkoły dla uczniów i rodziców. Nawiązanie współpracy z otoczeniem zewnętrznym - Budowanie relacji z partnerami biznesowymi i naukowymi (White, CERN) zwiększa potencjał szkoły do realizacji przyszłych projektów i pozyskiwania wsparcia zewnętrznego. Wzmacnianie kultury innowacyjnej - Inspirowanie innych nauczycieli do podejmowania autorskich działań. Dla nauczyciela: 1. Rozwój zawodowy - Realizacja innowacji umożliwia rozwijanie własnych kompetencji dydaktycznych, metodycznych i językowych. - Zdobywanie doświadczenia w prowadzeniu zajęć interdyscyplinarnych i pracy projektowej. 2. Wzrost satysfakcji z pracy - Widoczne efekty pracy uczniów, ich zaangażowanie oraz sukcesy w realnych sytuacjach podnoszą poczucie sensu i wartości pracy nauczyciela 3. Wzbogacenie warsztatu pracy - Udział w innowacji sprzyja wdrażaniu nowoczesnych metod nauczania (np. metoda 5WHYs, engineering memo, praca projektowa), co może być stosowane również na innych zajęciach. 4. Budowanie zespołów i współpracy międzyprzedmiotowej - Integracja grona pedagogicznego.
Opis innowacji pedagogicznej	Innowacja pedagogiczna „ <i>Z angielskim w świat</i> ”, realizowana w ramach programu „Kariera bez barier”, miała na celu zwiększenie atrakcyjności uczniów na rynku pracy poprzez rozwój kompetencji



Rzeczpospolita
Polska



Ministerstwo
Edukacji Narodowej



INSTYTUT BADAŃ
EDUKACYJNYCH
Państwowy Instytut Badawczy

Instytut Badań Edukacyjnych — Państwowy Instytut
Badawczy
Ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa



KARIERA BEZ BARIER

językowych i naukowych, ze szczególnym uwzględnieniem języka angielskiego specjalistycznego w kontekście nauk ścisłych i nowoczesnych technologii. Adresatami innowacji byli uczniowie klas VII d i VII e Szkoły Podstawowej im. Janusza Korczaka w Wysokiej. Zajęcia odbywały się w ramach lekcji języka angielskiego i fizyki, a także obejmowały wizyty w zakładach przemysłowych oraz wyjazd dydaktyczno-naukowy do Szwajcarii. Podczas zajęć uczniowie: Poznawali angielskie odpowiedniki symboli, jednostek miar i pojęć fizycznych. Tworzyli instrukcje do doświadczeń oraz tzw. *engineering memo*, na wzór dokumentacji stosowanej w firmach produkcyjnych. Brali udział w projektach edukacyjnych i pracowali metodą warsztatową. Korzystali z nowoczesnych technologii (multimedia, prezentacje), uczyli się w grupach, dyskutowali, rozwiązywali problemy. Wdrażano różnorodne metody aktywizujące (burza mózgów, 5WHYs). Dostosowywano formy pracy do potrzeb uczniów (powiększona czcionka, prezentacje wizualne, różne style uczenia się). Podczas wizyty w zakładzie produkcyjnym White (w Bielanych Wrocławskich) uczniowie: poznali historię firmy i zakres jej działalności – produkcja silników hydraulicznych i bloków sterujących. Obserwowali procesy produkcyjne, poznali zastosowanie fizyki (m.in. prawo Pascala, rozszerzalność temperaturowa). Uczestniczyli w prezentacji prowadzonej w języku polskim i angielskim. Zwiedzili dział Badań i Rozwoju (R&D), a także poznali zasady bezpieczeństwa pracy i systemy ochrony środowiska. Przekonali się, że wiedza zdobywana w szkole znajduje praktyczne zastosowanie w rzeczywistości przemysłowej. W ramach innowacji uczniowie odwiedzili również nowoczesny zakład produkcyjny **Volkswagen Poznań**. Celem wyjazdu było poznanie realiów pracy w jednym z największych koncernów motoryzacyjnych na świecie oraz praktyczne wykorzystanie języka angielskiego w kontekście technicznym. Podczas wizyty uczniowie: Poznali historię zakładu oraz jego produkty, w tym popularne modele samochodów użytkowych. Zwiedzili linię produkcyjną i punkty kontroli jakości, obserwując automatyzację procesów. Dowiedzieli się, ilu pracowników zatrudnia firma



Rzeczpospolita
Polska



Ministerstwo
Edukacji Narodowej



INSTYTUT BADAŃ
EDUKACYJNYCH
Państwowy Instytut Badawczy

Instytut Badań Edukacyjnych — Państwowy Instytut
Badawczy

Ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa



KARIERA BEZ BARIER

	i jakie są główne stanowiska oraz kwalifikacje potrzebne do ich objęcia. Poznali cele jakościowe i produkcyjne, jakie firma stawia przed zespołami produkcyjnymi. Usłyszeli o znaczeniu języka angielskiego w kontaktach z centralą oraz w procesach technicznych i zarządzaniu jakością. Wizyta była kolejnym krokiem w łączeniu teorii nauczanych przedmiotów z praktyką oraz motywowaniem uczniów do nauki poprzez realne przykłady zastosowania wiedzy. W ramach innowacji zorganizowano wyjazd dydaktyczno-naukowy do Szwajcarii, podczas którego uczniowie odwiedzili: 1. CERN – Europejską Organizację Badań Jądrowych (Genewa) gdzie wzięli udział w warsztatach laboratoryjnych w języku angielskim (budowa robotów inspirowanych technologią CERN). Zwiedzili też wystawy edukacyjne i naukowe (np. „Odkryj CERN”, „Świat kwantowy”). 2. Technorame (Winterthur) gdzie wzięli udział w interaktywnych eksperymentach z zakresu fizyki, biologii i chemii. Doświadczenia umożliwiające aktywne zdobywanie wiedzy przez działanie. 3. Fabrykę czekolady Maison Cailler (Broc) gdzie poznali proces powstawania czekolady. Mieli możliwość nauki specjalistycznego słownictwa związanego z produkcją i jakością żywności. 4. Zwiedzili Genewę, Lozannę i Berno - zapoznali się z elementami historii, kultury, nauki (m.in. Muzeum Olimpijskie, dom Einsteina). Czynnie posługiwali się językiem angielskim w sytuacjach życia codziennego (zakupy, hotele, zwiedzanie).
W jaki sposób uwzględniono w realizacji innowacji zróżnicowane potrzeby edukacyjne uczniów?	Uwzględnienie zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczniów było realizowane poprzez: - dostosowanie materiałów dydaktycznych do indywidualnych potrzeb ucznia (prezentacje w ppt, powiększenie czcionki, - wprowadzenie różnorodnych form aktywności – stosowanie różnorodnych metod dydaktycznych, takich jak praca w grupach, projekty czy nauczanie przez doświadczenie, - tworzenie przyjaznego środowiska – zapewnienie atmosfery, w której uczniowie czują się



Rzeczpospolita
Polska



Ministerstwo
Edukacji Narodowej



INSTYTUT BADAŃ
EDUKACYJNYCH
Państwowy Instytut Badawczy

Instytut Badań Edukacyjnych — Państwowy Instytut
Badawczy
Ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa



KARIERA BEZ BARIER

	bezpiecznie i są zmotywowani do wyrażania swoich potrzeb; Formy i metody wykorzystywane w czasie realizacji zadania: - Praca w grupach – uczniowie współpracują, dzieląc się pomysłami i rozwiązaniami. - Warsztaty – interaktywne zajęcia, podczas których uczniowie uczą się przez doświadczenie. - Klasowe dyskusje – prowadzenie debat i dyskusji na różne tematy, co rozwija umiejętności argumentacji. - Wykorzystanie zróżnicowanych technik (szablony do burzy mózgów, 5WHYs).
Sposoby ewaluacji innowacji pedagogicznej	Ankieta ewaluacyjna dla uczniów.
Finansowanie innowacji pedagogicznej	Wizyta w zakładach White i Volkswagen, zajęcia warsztatowe i pobyt w CERN odbyły się w ramach wsparcia partnerów zewnętrznych (bez wkładu finansowego uczniów oraz szkoły). Koszt wyjazdu dydaktyczno-naukowego do Szwajcarii został pokryty przez rodziców uczniów. Dodatkowe wsparcie zapewniła szkoła (transport do firmy Volkswagen, pomoce dydaktyczne) oraz fundusze projektowe z programu „Kariera bez barier” (pomoce dydaktyczne do doświadczeń z fizyki – 1906zł).
Refleksje nauczyciela po wdrożeniu innowacji pedagogicznej:	W jakim stopniu innowacja pomogła kształcić kompetencje uczniów potrzebne na rynku pracy? Innowacja w znacznym stopniu przyczyniła się do rozwijania kluczowych kompetencji, które są cenione na współczesnym rynku pracy. Uczniowie mieli okazję: - Rozwijać znajomość języka angielskiego – dzięki praktycznemu użyciu języka w kontekście naukowym, technicznym i codziennym (np. prezentacje, instrukcje, rozmowy w zakładach, zajęcia w CERN).



Rzeczpospolita
Polska



Ministerstwo
Edukacji Narodowej



INSTYTUT BADAŃ
EDUKACYJNYCH
Państwowy Instytut Badawczy

Instytut Badań Edukacyjnych — Państwowy Instytut
Badawczy

Ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa



KARIERA BEZ BARIER

- Zobaczyć realne zastosowanie wiedzy poznanej w szkole – fizyka, chemia i język angielski przestały być abstrakcyjne, stały się narzędziami do rozwiązywania realnych problemów.
- Kształtować kompetencje miękkie – praca zespołowa, komunikacja międzykulturowa, samodzielność, elastyczność.
- Zwiększyć świadomość zawodową – uczniowie poznali strukturę pracy w nowoczesnych zakładach, wymagania kompetencyjne, stanowiska i ścieżki kariery.
- Nabyć doświadczenia w międzynarodowych środowiskach.

Które elementy innowacji były szczególnie ważne dla rozwoju uczniów?

- Zintegrowane nauczanie języka i nauk ścisłych.
- Wizyty w zakładach pracy (White) – uczniowie mogli zrozumieć rolę fizyki i języka w technologii, a także dowiedzieć się, jakie umiejętności są w nich wymagane.
- Wyjazd do CERN i Technoramy – kontakt z nauką na światowym poziomie, doświadczenia w laboratoriach i środowisku międzynarodowym.
- Metody aktywizujące i projektowe – uczniowie byli zaangażowani, podejmowali decyzje, rozwiązywali problemy, co rozwijało ich kreatywność i odpowiedzialność.

Co i jak warto zmodyfikować?

1. Poszerzenie grupy uczniów:
Obecnie projekt obejmował tylko klasy VII d i VII e. Warto rozważyć rozszerzenie innowacji na inne klasy siódme.
2. Więcej kontaktu z językiem angielskim „na żywo”:
Można zwiększyć liczbę spotkań online z zagranicznymi naukowcami, studentami lub



Rzeczpospolita
Polska



Ministerstwo
Edukacji Narodowej



INSTYTUT BADAŃ
EDUKACYJNYCH
Państwowy Instytut Badawczy

Instytut Badań Edukacyjnych — Państwowy Instytut
Badawczy
Ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa



KARIERA BEZ BARIER

	pracownikami firm technologicznych, aby uczniowie jeszcze częściej używali języka w autentycznych sytuacjach.
--	---



Rzeczpospolita
Polska



Ministerstwo
Edukacji Narodowej



INSTYTUT BADAŃ
EDUKACYJNYCH
Państwowy Instytut Badawczy

**Instytut Badań Edukacyjnych — Państwowy Instytut
Badawczy**

Ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa