

INNOWACJA PEDAGOGICZNA

Rodzaj: dydaktyczna

Imiona i nazwiska:

Renata Zając, Wioletta Balcerek, Joanna Kusio, Sławomir Żak

„Kodowanie z wilkiem i zającem w eTwinning”



**Publiczna Szkoła Podstawowa Nr 3 z Oddziałami Integracyjnymi w
Kozienicach**

Nazwa szkoły: Publiczna Szkoła Podstawowa Nr 3 z Oddziałami Integracyjnymi
w Kozienicach

Autorzy: Renata Zając, Wioletta Balcerek, Joanna Kusio, Sławomir Żak

Temat: Kodowanie z wilkiem i zającem w eTwinning

Przedmioty: informatyka, język niemiecki, j. angielski, język polski

Rodzaj innowacji: dydaktyczna

Realizator: Renata Zając, Wioletta Balcerek, Joanna Kusio, Sławomir Żak

Data wprowadzenia: październik 2018 – zgłoszenie i rejestracja projektu w programie
eTwinning.

Data zakończenia: luty 2019

Zakres innowacji:

Adresatami innowacji są uczniowie klas piątych i szóstych. Czas realizacji innowacji obejmuje pięć miesięcy z możliwością jej kontynuowania w kolejnych miesiącach br. szkolnego.

Zajęcia innowacyjne odbywać się będą w ramach 1 godziny dodatkowej, jako element godziny lekcyjnej - raz w tygodniu.

Niniejsza innowacja ma na celu szerzenie idei projektów eTwinning w oparciu zwierzęta z bajek z wykorzystaniem nowoczesnych technik komputerowych. Ma ona zachęcać i motywować uczniów do nauki kodowania poprzez zabawę.

Motywacja wprowadzenia innowacji:

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom dzieci, ich zainteresowaniom, a także naturalnej potrzebie zaspokojenia ciekawości światem, opracowaliśmy program dydaktycznej innowacji pedagogicznej „Kodowanie z wilkiem i zającem w eTwinning”. Jest ona także naszą odpowiedzią na zainteresowanie uczniów nowoczesną technologią komputerową, a także wyjście naprzeciw wymogom edukacyjnym zawartym w aktualnej podstawie programowej dla drugiego etapu edukacyjnego.

Opis innowacji

I. Wstęp

Otoczający nas świat jest bardzo ciekawy i kryje w sobie wiele tajemnic. Każdego dnia jesteśmy obserwatorami wielu zjawisk. Dzieci od najmłodszych lat uwielbiają zwierzęta i lubią bajki. Doświadczenie na każdym polu jest podstawą ich rozwoju i nauki.

Bajki i baśnie pomagają kształtować osobowość dziecka. Mali czytelnicy nie dostają gotowych schematów, ale sami oceniają postaci i zdarzenia. Konfrontują otaczający ich rzeczywisty świat ze światem przedstawionym w baśni, światem cudownym, czasem wręcz nierealnym. Czukowski (badacz literatury, twórca bajek dla dzieci) uważał, „że wprowadzanie elementów fantastycznych nie powoduje chaosu w umyśle dziecka, ale daje bazę, która pozwala odróżnić prawdę od fikcji czy dobro od zła”. Ktoś może uznać, że w tym kontekście bajki jednak podają gotowe schematy. W pewnym sensie tak jest – wilka z bajki „Wilki i zając” kojarzy się ze złem i okrucieństwem, a zająca z niewinnością i pracowitością. Ważne jest jednak to, że postaci te są oceniane na podstawie zachowania, a nie wyglądu (*wilk*). Teksty baśniowe uruchamiają uczucia, a nie szablony, więc nawet jeśli wilk w jednej bajce jest kojarzony ze złem, to w innym ujęciu może się okazać postacią pozytywną. Baśnie przemawiają do niemal każdej warstwy psychiki dziecka i kształtują go. Dlatego są tak ważne w życiu każdego człowieka.

Same bajki nie odzwierciedlają prawdziwego życia tych zwierząt na wolności. Dlatego uczniowie zapoznają się także ze środowiskiem w jakim funkcjonują wilk i zając.

II. Uzasadnienie potrzeby innowacji

Dostosowanie kształcenia do zmian wynikających z postępu naukowo-technicznego, czyli wprowadzenie nowoczesnych i interaktywnych metod nauczania programowania i jako rozszerzenia programu pracy szkoły.

Rozbudzenie zainteresowania jak największej liczby uczniów przedmiotami ścisłymi poprzez naukę programowania prowadzoną w atrakcyjny sposób. Nauka kodowania z wykorzystaniem platformy eTwinning.

Wprowadzenie innowacji poszerzy ofertę szkoły o dodatkowe zajęcia lekcyjne. Każdy z uczestników zajęć będzie miał możliwość odniesienia indywidualnego sukcesu na miarę swoich możliwości poprzez samodzielne stworzenie gry, programu czy aplikacji w poznanym środowisku programistycznym.

III. Założenia ogólne

1. Innowacja skierowana jest do uczniów klas piątych i szóstych.
2. Główne założenia pracy na innowacyjnych zajęciach.

Poprzez różne aktywności uczniowie poznają życie wilków i zająców. Zapoznają się również z historią bajki „Wilk i zając”. Poprzez rozbudzenie ciekawości wzrośnie ich zainteresowanie otaczającym ich światem przyrody. Nauczą się także nowych narzędzi technologii informacyjno-komunikacyjnych.

III. Cele innowacji

Cel główny: innowacyjne nauczanie kodowania of-line z wykorzystaniem platformy eTwinning.

Cele szczegółowe:

- ✓ prowadzenie podstaw kodowania z wykorzystaniem metod programowania bez komputera;
- ✓ rozbudzanie potrzeb poznawczych i zainteresowań informatycznych uczniów w tym zainteresowań programistycznych;
- ✓ wykorzystanie wiedzy informatycznej do rozwiązywania zadań praktycznych;
- ✓ pokazywanie różnych zastosowań informatycznych (programistycznych) w życiu codziennym;
- ✓ rozwijanie umiejętności logicznego myślenia, intuicji, wyobraźni i wnioskowania;
- ✓ kształtowanie umiejętności kreatywnego rozwiązywania problemów.
- ✓ kształtowanie umiejętności planowania, organizacji pracy i systematyczności przy projektowaniu aplikacji (gier, programów) oraz odpowiedzialności za wspólny wynik pracy
- ✓ młody człowiek potrafi posługiwać się różnymi środkami komunikacji w celu samokształcenia i realizacji swoich planów;
- ✓ nabywa umiejętności tworzenia np. gier, krzyżówek
- ✓ rozwija swoje kompetencje i umiejętności w zakresie wykorzystania nowoczesnych technologii;
- ✓ doskonalili komunikowanie się w języku obcym;
- ✓ rozwija kreatywność oraz umiejętność wywiązywania się z powierzonych zadań;
- ✓ wykorzystywanie informacji w praktyce, poprzez tworzenie pomocy z wykorzystaniem TIK, praca w grupie, ćwiczenia w redagowaniu i czytaniu ze zrozumieniem.
- ✓ uczeń na lekcji pracuje aktywnie i zdobywa wiedzę poprzez zabawę;

- ✓ rozwijanie zainteresowań informatycznych, technicznych, przyrodniczych, językowych;
- ✓ wzbogacanie tradycyjnych treści i form przekazu przez wizualizację z zastosowaniem technologii informacyjnej;

IV. Metody i formy

Realizacja innowacji wymaga starannego doboru różnorodnych metod (głównie ćwiczeń praktycznych, warsztatowych, aktywizujących) oraz form pracy (indywidualna, zespołowa, w małych grupach zadaniowych, w parach). Uczniowie zdobywają doświadczenie przede wszystkim poprzez własną działalność i kontakty z innymi. Odpowiedni dobór metod i form pracy, właściwe formułowanie zadań oraz motywowanie dziecka do pracy sprzyjają wszechstronnemu rozwojowi jego osobowości.

V. Przewidywane osiągnięcia (korzyści wdrożenia innowacji)

Uczniowie:

- ✓ zdobywają wiedzę w sposób kreatywny, gdyż wykorzystują nowoczesne technologie w nauczaniu;
- ✓ wykorzystują możliwości jakie daje program eTwinning;
- ✓ mają możliwość poszerzenia swojej dotychczasowej wiedzy na temat zwierząt oraz ich pozytywne kreowanie w swojej podświadomości;
- ✓ uczą się wrażliwości, zwracają uwagę na pozytywne zachowania zwierząt i je doceniać oraz wykorzystują język obcy;
- ✓ analizują raporty postępów pracy.

Nauczyciel:

- ✓ wykorzystuje swoją wiedzę w celu przekazania informacji uczniom;
- ✓ jest osobą nadzorującą pracę uczniów;
- ✓ wzbogaca swój warsztat pracy;
- ✓ uczestniczy w kursach internetowych na platformie www.moodle.etwinning.pl

VI. Tematyka zajęć

Zagadnienia zostały opracowane w oparciu o podstawę programową kształcenia ogólnego dla

drugiego etapu edukacyjnego. Przewidziano realizację ok. 12 bloków tematycznych:

1. Logo projektu - tytuł projektu
2. Nasze szkoły
3. Co wiemy o wilkach i zającach?
4. Kodowanie na dywanie- wilki zając w labiryncie.
5. Układanie kodu warunkowego – zając szuka wilka
6. Dyktanda graficzne – wilk i zając
7. Gdzie ukrył się błąd w kodzie – pomóż wilkowi znaleźć drogę do domu.
8. Mata mistrzów kodowania
9. Kodowanie dla początkujących - RunMarco
10. Stwórz swoją pierwszą grę (godzinakodowania.pl)
11. Godzina kodowania – Poszukiwacz przygód (<https://code.org/>)
12. Programowanie w Kodable i Tynker

VII. Ewaluacja

W celu uzyskania informacji zwrotnej nauczyciele przeprowadzą:

- ankietę dotyczącą realizacji projektu
- rozmowy indywidualne i grupowe z uczniami.

Szczegółowa analiza wyników ankiety, przeprowadzonych rozmów oraz wyników klasyfikacji pozwoli ocenić stopień realizacji zamierzonych celów. Działania te pomogą wyciągnąć wnioski, zaplanować pracę i ewentualnie zmodyfikować metody pracy.

Umieszczanie informacji z realizacji działań innowacyjnych na stronie internetowej szkoły. Wyniki ewaluacji zostaną przedstawione Radzie Pedagogicznej w formie sprawozdania.

VIII. Spodziewane efekty

Uczniowie

- ✓znają i stosują różne aplikacje kodowania dostępne w internecie;
- ✓znają możliwości platformy eTwinning;
- ✓potrafią rozwiązywać problemy w sposób kreatywny, poszukując nowych,

nieszablonowych rozwiązań;

✓potrafią wykorzystywać język obcy do komunikowania się w ramach projektu „Wilk i zając”;

✓umieją zaplanować, decydować i odpowiedzialnie wykonywać zadania;

✓właściwe korzystanie z dostępnych źródeł wiedzy;

✓potrafią współpracować w grupie i chętnie to robią, dzielą się swoją wiedzą z innymi uczniami,

✓zdobytą wiedzę wykorzystują w sposób twórczy.

IX. Podsumowanie

Zadania realizowane w ramach innowacji pedagogicznej pokażą uczniom w jak wielu obszarach można wykorzystać myślenie algorytmiczne i programowanie.

Uczniowie będą mogli rozwijać i wykorzystywać wyobraźnię, szukać nowych rozwiązań. Pracując z uczniami z innej zagranicznej szkoły mogą dzielić się swoją wiedzą. Dzięki realizacji innowacji uda nam się przygotować uczniów do posługiwania się metodami pracy i środkami informatycznymi, które będą mogli wykorzystać w przyszłości.