

## **Opis zasad innowacji pedagogicznej – TIK i lekcje zrobisz w mig**

**Temat:** „TIK i lekcje zrobisz w mig”

**Autor innowacji:** Katarzyna Gomulska nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej

**Czas realizacji:** 1.09.2016r. – 30.06.2017r. roku

**Miejsce innowacji:** Szkoła Podstawowa im. Wołyńskiej Brygady Kawalerii, ul. Warszawska 78, 05-311 Dębe Wielkie

**Adresaci innowacji:** Uczniowie klasy IIa i IIIb w roku szkolnym 2016/2017

**Rodzaj innowacji:** metodyczna

**Finansowanie:** Brak

### **I. PODSTAWA PRAWNA INNOWACJI**

Innowacja pedagogiczna powstała w oparciu o:

- Ustawa o systemie oświaty z dnia 7 września 1991r. (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 2156 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 9 kwietnia 2002r. w sprawie warunków prowadzenia działalności innowacyjnej i eksperymentalnej przez publiczne szkoły i placówki ( Dz. U. z 2002r. Nr 56, poz. 506 ze zm.)

### **II. PRZYCZYNY WPROWADZENIA INNOWACJI**

- Kontynuacja działań podjętych przez szkołę w ramach innowacji „TIK i lekcje zrobisz w mig” prowadzonej od 4 maja do 24 czerwca 2016 roku.
- Dostosowanie kształcenia do zmian wynikających z postępu naukowo-technicznego.
- Pilotażowe wdrożenie przez MEN nauczania programowania do edukacji formalnej na podstawie innowacji pedagogicznych w szkołach.
- Nabycie przez uczniów umiejętności kreatywnego i świadomego (bezpiecznego) wykorzystania technologii w realizacji własnych pomysłów i rozwiązywaniu problemów.

### **III. ZASADY INNOWACJI**

Innowacja będzie prowadzona podczas zajęć edukacji wczesnoszkolnej w klasach: IIa i IIIb w roku szkolnym 2016/2017. Z możliwością kontynuacji w kolejnych latach. Głównym celem innowacji jest uatrakcyjnienie zajęć i zmotywowanie uczniów do samodzielnej pracy. Polega na rozszerzeniu treści programowych wynikających z podstawy programowej, a także na pokazywaniu ich w nowoczesny i przystępny dla uczniów sposób. Podczas lekcji będą stosowane quizy, gry, prezentacje na tablice interaktywną stworzone przez nauczyciela, a także wyszukane w Internecie interaktywne zasoby przydatne do przeprowadzenia z pakietem edukacyjnym. Uczniowie będą mieli szansę część materiału powtórzyć w domu

grając w gry edukacyjne stworzone na platformie Zondle, czy też obejrzeć dodatkowe materiały udostępnione w sieci przez nauczyciela. Wcześniej nauczyciel nie mógł dzieciom udostępnić wszystkich aplikacji i gier, gdyż często były uaktywniane po wpisaniu kodu, który był przypisany nauczycielowi korzystającemu z danego pakietu edukacyjnego. Część z zastosowanych gier (np. „Blockly Games”) będą przygotowywały dzieci do samodzielnego programowania i tworzenia programów.

Na ogół praca domowa jest dla dzieci przykrym obowiązkiem, której wykonanie sprawia wiele problemów, a jej rezultat jest oceniany dopiero po spotkaniu z nauczycielem. W przypadku zastosowania technologii informacyjnych uczeń może wykonywać prace domową, która będzie dla niego przyjemną zabawą, a efekt wykonania może zostać oceniony automatycznie po zakończeniu gry, czy też quizu. Dzięki temu proces oceniania jest bardziej przyjazny i kształtujący dla ucznia. W przypadku małych dzieci ocenianie prac domowych zadanych dzień wcześniej bywa często tylko komunikatem i nie skłania dziecka do refleksji nad popełnionymi błędami. Wykorzystując interaktywne gry edukacyjne dziecko często otrzymuje od razu lub po skończeniu gry informację zwrotną, że źle wykonało dane zadanie. Nauczyciel w ustawieniach gry czy quizu może narzucić by o błędnie zaznaczone treści spytać powtórnie, tak by nauczyć dziecko poprawnego rozwiązania. Dzięki czemu dziecko nie tylko poznaje zdobytą liczbę punktów, ale także ma szansę poćwiczyć materiał, który został źle utrwalony.

Gry tworzone przez nauczyciela mogą być dobrym przygotowaniem i zachętą dla uczniów do tworzenia własnych programów. Uczniowie podczas innowacji będą ćwiczyli umiejętność logicznego myślenia i precyzyjnego prezentowanie myśli i pomysłów, które są bardzo istotne w informatyce. Podczas zajęć z edukacji komputerowej uczniowie będą wykorzystywali program Scratch 2.0 jako darmowego narzędzia do edytowania grafiki, tworzenia prezentacji, animacji poklatkowych oraz nauki podstaw programowania. W trakcie realizacji innowacji będą wykorzystywane scenariusze programistyczne stworzone w ramach programu Mistrzowie Kodowania i udostępnione na wolnej licencji (CC BY-SA) na stronie <http://wiki.mistrzowiekodowania.pl/>. Jednakże nie wpłynie to na zmianę programu nauczania. Będą to treści nadprogramowe.

#### **IV. ZAKRES NOWATORSTWA INNOWACJI**

O nowatorstwie innowacji świadczy między innymi:

- Zastosowanie tablicy interaktywnej, uczniowskich komputerów, tabletów i smartfonów oraz zasobów mobilnych aplikacji edukacyjnych w procesie wspomagania wszechstronnego kształcenia uczniów.
- Organizacja procesu kształcenia z wykorzystaniem elementów dydaktyki cyfrowej: nauczanie wyprzedzające, flipped classroom, kształcenie problemowe, kształcenie hybrydowe, gamifikacja, wykorzystanie zasobów Internetu, itd.
- Organizacja nauczania z wykorzystaniem zasobów platform edukacyjnych np. Zondle, Scholaris, Edmodo, Memorizer, LearningApps.org.

- Wykorzystanie metody tutoring.
- Wprowadzeniu do programu zajęć komputerowych języka programowania Scratch 2.0. jako edytora tekstu, grafiki, narzędzia do tworzenia prezentacji oraz sterowania obiektem po ekranie.
- Wyposażenie uczniów w umiejętności posługiwania się algorytmami nie tylko na lekcjach zajęć komputerowych.

## **V. CELE OGÓLNE INNOWACJI**

Celem innowacji jest realizowanie procesu kształcenia poprzez wprowadzenie dzieci w świat technologii komunikacyjno-informacyjnych. Nabycie przez uczniów umiejętności wykorzystania edukacyjnych zasobów internetowych dostosowanych do ich wieku. Wsparcie procesu uczenia się dzieci poprzez gry i zasoby interaktywne ogólnodostępne w sieci i stworzone przez nauczyciela. Zwiększenie zaangażowania uczniów i ich zainteresowania omawianym tematem poprzez wykorzystanie narzędzi TIK. Podnoszenie atrakcyjności lekcji, prezentowanie nowych treści oraz ich powtarzanie w interaktywny sposób. Wprowadzenie na zajęciach komputerowych nauki podstaw programowania. Rozwijanie kluczowych kompetencji, takich jak myślenie algorytmiczne czy planowanie procesów pozwalających wykorzystywać nowe technologie w różnych dziedzinach życia.

## **VI. CELE SZCZEGÓŁOWE**

- Pobudzanie zainteresowania uczniów i wzmacnianie motywacji do nauki.
- Rozwijanie wiadomości i umiejętności szkolnych i poza szkolnych.
- Stwarzanie możliwości osiągnięcia sukcesu.
- Wprowadzanie atrakcyjnych form, metod i zasad pracy.
- Popularyzowanie technologii informacyjnych wśród uczniów.
- Wyposażenie uczniów w umiejętność wykorzystania aplikacji multimedialnych do nauki.
- Zachęcanie uczniów do podejmowania samodzielnej pracy nad rozwiązywaniem i tworzeniem zadań oraz gier edukacyjnych.
- Zapoznanie z możliwościami zaawansowanego wyszukiwania w Internecie zasobów edukacyjnych przydatnych w edukacji wczesnoszkolnej.
- Konstruowanie prostych skryptów reagujących na naciśnięcie klawisza.

## **VII. OCZEKIWANE EFEKTY**

- Rozbudzenie zainteresowania.
- Chętniejsze odrabianie prac domowych.

- Zwiększenie zaangażowania uczniów w proces uczenia się.
- Wzrost kompetencji ponadprzedmiotowych uczniów: poszukiwanie, porządkowanie informacji, korzystanie z różnych źródeł informacji, myślenie twórcze, wykorzystywanie technik i narzędzi TIK w uczeniu się i codziennym życiu, czytanie ze zrozumieniem na poziomie krytycznym, dokonywanie samooceny, organizowanie własnej nauki.
- Zwiększenie zainteresowania programowaniem/informatyką i twórczym korzystaniem z urządzeń cyfrowych.

## **VIII. METODY REALIZACJI**

Dyskusja, rozmowa, opis, praktyczne działania, praca z książką, praca z Internetem, pokaz, gry edukacyjne, praca z interaktywnymi edukacyjnymi aplikacjami.

## **IX. FORMY PRACY**

- zbiorowa
- grupowa
- indywidualna

## **X. EWALUACJA INNOWACJI**

Program zajęć jest przeznaczony do realizacji w ramach zajęć z edukacji wczesnoszkolnej, podczas której przewidziane jest sprawdzanie kompetencji uczniów. Nauczyciel będzie mógł porównać wyniki sprawdzianów z zakresu materiału podczas, którego zastosowano innowacje z pozostałymi. W celu uzyskania informacji na temat efektywności realizacji innowacji nauczyciel przeprowadzi wywiad z uczniami. W związku, z czym otrzyma informacje niezbędne do oceny wartości merytorycznej i metodycznej programu oraz wskazówki do modyfikacji. W ocenie innowacji nauczyciel uwzględni rozmowy z rodzicami uczniów. Wyniki ewaluacji zostaną opracowane przez nauczyciela prowadzącego innowację i udostępnione zainteresowanym osobom.