



STEAM-owe Boże Narodzenie, czyli jak urozmaicić omawianie lektury „Opowieść wigilijna”

EWA KOCISZEWSKA

Za nami święta Bożego Narodzenia i w tej atmosferze chciałabym się z Państwem podzielić pomysłem na inne, bardziej twórcze, kreatywne (a może najbardziej trafnym określeniem będzie po prostu słowo „święteczne”?) omówienie lektury Charlesa Dickensa „Opowieść wigilijna”.

Co wydrukowałby Fred dla swojej żony na drukarce 3D? Czy Scrooge po przemianie dałby się ponieść pasji drukowania ozdób świątecznych w technologii 3D? A może najpierw dokonałby obliczeń, czy nie przyniesie to zbyt dużych strat finansowych? Takie pytania zadawali sobie uczestnicy STEAM-owych lekcji dotyczących omawiania lektury „Opowieść wigilijna”, wykonując ledowe choinki i ozdoby 3D.

Załączony do artykułu scenariusz zajęć został wypracowany w ramach realizacji projektu „Akademia STEAM” i wzoruje się ściśle na propozycji zawartej w publikacji „STEAM-owe Lekcje” Marleny Plebańskiej i Katarzyny Trojańskiej. Przygoda z projektem STEAM dała możliwość udowodnienia, że na lekcjach języka polskiego można wykorzystywać podstawy technologii, inżynierii, matematyki, a z kolei możliwość współpracy z nauczycielami innych przedmiotów, bibliotekarzami, rodzicami otwiera nowe możliwości dla edukacji. W naszym

przypadku, dzięki przychylności dyrektor Gminnej Biblioteki Publicznej w Bulkowie – Pani Natalii Maćkiewicz – mogliśmy w pełni zrealizować wszystkie wyznaczone w scenariuszu cele. Tworząc związane tematycznie z lekturą trasy w kształcie bombki czy Mikołaja, poznaliśmy możliwości Ozobota oraz robota GeniBot. Wykonaliśmy ledowe choinki oraz ozdoby świąteczne z wykorzystaniem drukarek 3D. Ponadto mogliśmy się zrelaksować na tak zwanym Magicznym Dywanie, rozgarniając śnieżynki czy próbując schwytać pingwina. Uczniowie byli zachwyceni możliwościami, które daje cyfryzacja, robotyzacja, a najbardziej podobało im się to, że mogli powtarzać i utralać treść lektury w miłej, świątecznej atmosferze, wykonując czynności cieszące nie tylko oko, ale również ducha.

Zachęcam do korzystania z zamieszczonej propozycji, a przede wszystkim omawiania lektur w czasie, do którego nawiązuje w jakiś sposób treść książki. Z doświadczenia wiem, że uczniowie chętniej angażują się w inscenizację „Dziadów”, gdy jest ona przygotowywana na przełomie października i listopada, a „Opowieści wigilijnej” wtedy, gdy odgrywamy ją w grudniu.

Życzę Państwu STEAM-owych Bożych Narodzeń! •

STEAM-owe BOŻE NARODZENIE, CZYLI JAK UROZMAIĆĆ OMAWIANIE LEKTURY „OPOWIEŚĆ WIGILIJNA”

Scenariusz zajęć

Tytuł zajęć: Magia świąt Bożego Narodzenia – powtórzenie i utrwalenie treści lektury pt. „Opowieść wigilijna”

Poziom edukacyjny / przedmiot / grupa przedmiotów: kl. VII / j. polski / matematyka / informatyka

Cel / cele realizacji zajęć:

- Usystematyzowanie wiadomości na temat lektury „Opowieść wigilijna” oraz tradycji bożonarodzeniowych.
- Rozwijanie kompetencji w zakresie nauk przyrodniczych, matematycznych, humanistycznych, technologii, inżynierii, sztuki i matematyki poprzez multidyscyplinarny projekt.
- Kształtowanie umiejętności łączenia wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin dla osiągnięcia celu, znalezienie rozwiązania problemu.
- Programowanie Ozobota oraz robota GeniBot przy pomocy specjalnych kart.
- Rozwijanie kompetencji niezbędnych do planowania własnej pracy oraz do pracy w grupie.
- Wdrażanie do pracy projektowej z wykorzystaniem OK oraz rozwijanie kompetencji niezbędnych do zarządzania projektem.
- Wdrażanie uczniów do wykorzystywania swoich mocnych stron podczas pracy w grupie.
- Rozbudzanie ciekawości poznawczej, kreatywności i wyobraźni uczniów.
- Rozwijanie logicznego myślenia i zachęcanie do poszukiwania nowych rozwiązań.

Ramowa koncepcja STEAM:

- Projekt ma na celu powtórzenie i utrwalenie treści lektury pt. „Opowieść wigilijna” oraz usystematyzowanie wiadomości na temat tradycji bożonarodzeniowych. W trakcie realizacji zadań uczniowie poznają możliwości technologiczne Ozobota oraz robota GeniBot, wykazują się kreatywnością i doskonałą kompetencje matematyczne, postępując się jednostkami miary (jard) oraz monetarnymi (szyling, pens). Wykonują ledowe choinki oraz ozdoby świąteczne z wykorzystaniem drukarek 3D.

Wymagania technologiczne, jakie musi spełnić szkoła / sala / przestrzeń dydaktyczna, w której odbywają się zajęcia:

- Pomieszczenie zapewniające grupie młodzieży komfort pracy w dowolnej przestrzeni, dostęp do Internetu, drukarek 3D, Ozobotów, lutownic, robotów GeniBot.

Wybrane cyfrowe zasoby edukacyjne wykorzystywane w toku realizowanych zajęć:

- Wikipedia, YouTube, wybrane aplikacje, np. quizizz.com.

Wybrane narzędzia w toku realizowanych zajęć (technologiczne oraz analogowe):

- Roboty Ozoboty, drukarki 3D, roboty GeniBot, lutownice.

EWA KOCISZEWSKA

Realizacja modelu STEAM:

S	Uczniowie powtarzają i utrwalają treść lektury „Opowieść wigilijna”. Układają plan wydarzeń i kodują drogę dla Ozobota tak, aby wskazywała chronologiczną kolejność punktów. Wymieniają tradycyjne symbole świąt Bożego Narodzenia i tworzą je w schematach tras dla Ozobotów.
T	Uczestnicy projektu wykorzystują możliwości technologiczne Ozobota, drukarek 3D, robota GeniBot.
E	Uczniowie konstruują ledową choinkę, ozdoby choinkowe w 3D, kodują trasy dla Ozobota i robota GeniBot.
A	Uczniowie tworzą trasy w kształcie bombki, Mikołaja oraz ozdoby choinkowe 3D.
M	Uczestnicy rozwijają logiczne myślenie, wnioskowanie i umiejętność rozwiązywania problemów. Przeliczają jednostki monetarne (szyling, pens) i jednostki miary (jard).

Zakres zajęć:

Lp.	Działanie	Szacowany czas	STEAM	Wskazówki
1.	Zapoznanie uczniów z tematyką projektu i planowanym przebiegiem, ustalenie celów projektu. Planowanie pracy, przydział zadań.	1 godzina	STEAM	Grupa 5-10 uczniów
2.	Zapoznanie z działaniem i możliwościami wykorzystanych w projekcie narzędzi technologicznych. Zaprojektowanie dla robotów tras związanych z treścią lektury, z tradycjami, akcesoriami bożonarodzeniowymi.	4-6 godzin	STEAM	Grupa projektowa nigdy nie programowała!
3.	Wykonywanie symboli i ozdób bożonarodzeniowych – ledowe choinki, ozdoby 3D.	4 godziny	STEAM	Działanie wykonane we współpracy z biblioteką posiadającą potrzebny sprzęt.
4.	Stworzenie trasy dla robotów z punktami planu do „Opowieści wigilijnej”.	3 godziny	STEAM	Doskonalenie umiejętności programowania.
5.	Przygotowanie quizu z treści „Opowieści wigilijnej” na przykład w aplikacji quizizz.com. Instruktaż: https://www.youtube.com/watch?v=ZoE4xalY4n8	2 godziny	STEM	
6.	Przygotowanie memów nawiązujących do „Opowieści wigilijnej”. https://mem-generator.pl/ https://www.iloveimg.com/pl/generator-memow	2 godziny	STEM	
7.	Poszukiwanie „akcentów matematycznych” w „Opowieści wigilijnej”.	1 godzina	SM	Praca z Internetem
8.	Podsumowanie projektu	2 godziny	STEAM	
9.	Ewaluacja			

STEAM-owe BOŻE NARODZENIE, CZYLI JAK UROZMAIĆĆ OMAWIANIE LEKTURY „OPOWIEŚĆ WIGILIJNA”

Przebieg zajęć – z uwzględnieniem celu oraz sposobu wykorzystania nowych technologii edukacyjnych na każdym etapie:

Ad. 1.

Uczniowie zostają zapoznani przez koordynatora z tematyką projektu, celami i planowanym przebiegiem oraz dostępnymi w toku realizacji narzędziami technologicznymi i analogowymi. Ustalenie kalendarza spotkań.

Ad. 2.

Wprowadzenie do pracy z robotem Ozobot i Genibot. Nauka programowania z wykorzystaniem tras typowo świątecznych. Uczeń uzupełnia trasę dla robota kodami, zgodnie z podanymi warunkami.

Ad. 3.

Wykonanie przy pomocy odpowiednich narzędzi ledowych choinek i bombek 3D.

Ad. 4.

Uczniowie tworzą makietę z punktami planu do „Opowieści wigilijnej”, a następnie programują Ozobota tak, by pokazał właściwą kolejność punktów.

Ad. 5.

Wykorzystując odpowiednie aplikacje, uczniowie tworzą quizy sprawdzające znajomość lektury „Opowieść wigilijna”.

Ad. 6.

Wykorzystując odpowiednie aplikacje, uczniowie tworzą memy nawiązujące tematycznie do lektury „Opowieść wigilijna”.

Ad. 7.

Uczniowie szukają w lekturze terminów matematycznych, jak np. jard, szyling, pens. Dokonują odpowiednich obliczeń np. ile metrów / centymetrów liczył łańcuch Marleya; ile szylingów, pensów, funtów zarabiał Bob Cratchit itp.

Ad. 8.

Ocena działań i przedstawienie efektów innym.

Ad. 9.

Ewaluacja przeprowadzona poprzez obserwację pracy uczniów oraz procesu realizacji zajęć STEAM.

EWA KOCISZEWSKA – nauczycielka języka polskiego w Szkole Podstawowej w Bodzanowie, absolwentka filologii polskiej UŁ oraz studiów podyplomowych z zakresu logopedii, rewalidacji, socjoterapii. Uczestniczka wielu kursów, realizatorka projektów inspirujących do prowadzenia zajęć w sposób twórczy i kreatywny, jak np. Szkoła Wspierająca Uzdolnienia, Akademia STEAM.

