

Scenariusz projektu: *Colorful STEAM World*

Autorka: Autor: Paulina Kurowska-Loryńska

Czas trwania: około 4 miesięcy

Grupa docelowa: uczniowie klas 1-3 szkoły podstawowej

Cele:

- Rozwijanie umiejętności z zakresu STEAM poprzez realizację kreatywnych zadań we współpracy z uczniami z innych krajów.
- Poznawanie różnorodnych metod nauki i pracy zespołowej.
- Uczenie się współpracy w szkolnych i międzynarodowych grupach.
- Rozwijanie umiejętności językowych.

Obszary tematyczne: STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics)

Wykorzystane narzędzia TIK:

- Narzędzie Google
- [Canva](#)
- [Genial.ly](#)
- Scratch Jr
- Kodable

Przebieg zajęć:

Wrzesień - S – Science

Zadanie 1. "Jesienne Eksperymenty"

Cel: Uczniowie dowiedzą się, jak zmienia się przyroda jesienią, wykonując proste eksperymenty naukowe i obserwacje.

Opis zadania:

1. Uczniowie zbierają liście, owoce i inne elementy jesiennej przyrody w swoim lokalnym środowisku.
2. Przeprowadzają eksperymenty takie jak obserwacja zmian kolorów liści, badanie nasion, itp.
3. Tworzą dokumentację w formie zdjęć, rysunków lub krótkich filmików.
4. Współpracując z klasą partnerską, wymieniają się swoimi obserwacjami i wnioskami poprzez platformę eTwinning

Rezultat: Stworzenie wspólnego jesiennego albumu z eksperymentami i obserwacjami.

Zadanie 2. "Jesienne odkrycia w języku angielskim"

Cel: Poznanie podstawowego słownictwa związanego z jesienią w języku angielskim oraz rozwijanie umiejętności obserwacji i opisu przyrody.

Opis zadania:

1. **Obserwacja przyrody:** Uczniowie wychodzą na spacer po okolicy, zbierając jesienne elementy, takie jak liście, żołędzie, kasztany, szyszki, owoce, itp. W klasie, każdy uczeń wybiera kilka zebranych przedmiotów, które będą przedmiotem dalszej pracy.
2. **Wprowadzenie słownictwa:** Nauczyciel wprowadza podstawowe słownictwo związane z jesienią w języku angielskim, takie jak: *leaf* (liść), *acorn* (żołędź), *chestnut* (kasztan), *pine cone* (szyszka), *pumpkin* (dynia), *squirrel* (wiewiórka), *autumn* (jesień), *tree* (drzewo), *rain* (deszcz), *wind* (wiatr), itp.
3. **Tworzenie jesiennego słownika:** Uczniowie tworzą własne mini-słowniki obrazkowe, gdzie rysują zebrane przedmioty i podpisują je w języku angielskim. Mogą też wykorzystać znalezione w Internecie ilustracje lub zdjęcia.
4. **Współpraca z klasami partnerskimi:** stworzenie wspólnego słownika w j. angielskim, polskim i językach klas partnerskich.

Rezultat: Wspólny "Jesienny słownik", zawierający obrazki i opisy jesiennych przedmiotów przygotowane przez uczniów z różnych krajów. Słownik można przygotować w formie cyfrowej, np. jako prezentację Genially z nagraniami, który będzie dostępny dla wszystkich uczestników projektu.

Październik - T – Technology

Udział wszystkich partnerów w Codeweek, zarejestrowanie wydarzenia „Kodowanie w kolorach jesieni”

Zadanie 3. "Kodowanie w kolorach jesieni"

Cel: Uczniowie nauczą się podstaw kodowania poprzez zabawę z kolorami i wzorami inspirowanymi jesienią.

A) Opis zadania dla dzieci młodszych:

1. Każda klasa tworzy zadanie do odkodowania, które jest inspirowane jesienią – może to być kolorowanka, łamigłówka, itp.
2. Współpraca z partnerami polega na wymianie kartami pracy: jeden partner koduje, drugi odkodowuje.

B) Opis zadania dla dzieci starszych do wykonania na komputerach:

3. Wykorzystując narzędzia do nauki podstaw kodowania (np. ScratchJr lub Kodable), uczniowie tworzą proste programy przedstawiające animacje związane z jesienią, takie jak spadające liście, deszcz czy migoczące światła.
4. Każda klasa tworzy prostą grę lub animację, która jest inspirowana jesienią.
5. Współpraca z partnerami polega na wymianie stworzonych projektów i ich wspólnym udoskonalaniu, dodawaniu nowych elementów lub łączeniu w jeden większy projekt.

Rezultat: Wspólna interaktywna mapa jesieni z zadaniami, animacjami i grami stworzonymi przez uczniów.

Listopad - E – Engineering

Zadanie 4. „Mosty Przyjaźni”

Cel: Rozwój umiejętności inżynierskich i współpracy w grupie poprzez budowanie mostów, dbanie o dobrostan w klasie.

Opis zadania:

1. Uczniowie budują modele mostów z dostępnych materiałów, takich jak patyczki do lodów, sznurek, papier czy plastikowe kubeczki.
2. Podczas budowy uczniowie analizują, jak konstrukcja wpływa na wytrzymałość mostu (np. długość, szerokość, liczba podpór).
3. Klasy partnerskie dzielą się wynikami swoich eksperymentów – uczniowie mogą porównywać swoje mosty, sprawdzając, który wytrzyma większe obciążenie.

Rezultat: Wspólna prezentacja "Mostów Przyjaźni" z opisami budowy i testów wytrzymałościowych.

Zadanie 5. E – Engineering "Budujemy Miasto Marzeń"

Cel: Zrozumienie podstawowych zasad inżynierii i architektury poprzez budowę modeli.

Opis zadania:

1. Uczniowie projektują i budują modele budynków lub innych elementów miasta (mosty, wieże, place zabaw) z materiałów takich jak klocki, karton, patyczki.
2. Każda klasa tworzy swoją część "miasta marzeń", opisując lub opowiadając, jak działa i jakie pełni funkcje.
3. Klasy partnerskie łączą swoje prace, tworząc wspólne, międzynarodowe "miasto marzeń", które zostanie zaprezentowane w formie zdjęć i opisów. Wybrane budowle z miast każdej klasy nauczyciele umieszczą we wspólnej prezentacji w Canvie tworząc Miasto eTwinning.

Rezultat: Wirtualne "Miasto Marzeń", stworzone wspólnie przez wszystkie klasy partnerskie, z opisami poszczególnych budowli i elementów.

Grudzień A & M – Arts & Mathematics

Zadanie 6. "Matematyczne galerie sztuki"

Cel: Łączenie matematyki i sztuki poprzez tworzenie geometrycznych dzieł sztuki. Poznanie pojęcia *tessalacje*.

Opis zadania:

1. Uczniowie tworzą prace plastyczne inspirowane geometrią tzw. Tesselacje – czyli mozaiki, obrazy oparte na figurach geometrycznych, wykorzystujące symetrię i wzory.
2. Klasy partnerskie wymieniają się swoimi pracami, organizując wspólną wystawę online, na której uczniowie mogą zobaczyć i ocenić dzieła rówieśników.
3. Stworzenie wspólnej tessalacji poprzez dodanie elementów do prezentacji w Canvie.

[Przykłady tessalacji](#)

Rezultaty:

1. Wspólna "Galeria Matematycznych Sztuk Pięknych", z pracami plastycznymi i matematycznymi stworzonymi przez uczniów z różnych krajów.
2. Wspólna prezentacja „Zimowa Tessalacja” – każdy partner umieszcza elementy zimowej tessalacji wykonany przez uczniów.