



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

„Co można zapisać liczbami rzymskimi”.
Projekt przygotowany dla uczniów klasy II.

Czas realizacji: luty-marzec.

Założona tematyka projektu edukacyjnego jest zgodna z podstawą programową i stanowi rozszerzenie realizowanych treści edukacyjnych w ramach zagadnień matematycznych. Nauczyciel może włączać do projektu dodatkowo zagadnienia zaproponowane przez uczniów.

Projekt skierowany jest do uczniów klasy II. Obejmuje zagadnienia matematyczne oraz praktyczne zastosowanie tych zagadnień w życiu codziennym. Optymalnym zespołem byłaby grupa 5 – 6 osobowa.

Cele projektu:

Celem projektu jest:

- Rozwijanie zainteresowań matematycznych.
- Rozwijanie sprawności rachunkowej.
- Poszerzanie wiadomości zdobytych na lekcjach.
- Wdrażanie do współpracy w grupie rówieśniczej.
- Integracja grupy (nauczyciel, uczniowie, rodzice).
- Wdrażanie do korzystania z różnych źródeł informacji.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

- Rozwijanie umiejętności komunikacyjnych.
- Przygotowanie do publicznej prezentacji efektów swojej pracy.

Przewidywane umiejętności:

Realizacja projektu umożliwi uczniom uzyskanie następujących osiągnięć i umiejętności:

- uczeń całościowo postrzega rzeczywistość matematyczną,
- utrwała i poszerza treści z podstawy programowej,
- radzi sobie z zadaniami problemowymi i nietypowymi,
- dostrzega zastosowania zdobytej wiedzy w życiu codziennym,
- dokonuje właściwego wyboru metody rozwiązania zadania,
- działa samodzielnie,
- przedstawia własne rozwiązania zadania w sposób jasny i czytelny,
- prawidłowo argumentuje własne sądy i opinie,
- właściwie korzysta z dostępnych źródeł wiedzy matematycznej,
- zdobywa przygotowanie do życia w globalnym społeczeństwie informacji,
- korzysta z doświadczeń i pracy innych uczniów,
- dzieli się swoją wiedzą i spostrzeżeniami,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

ETAPY PROJEKTU	CZAS REALIZACJI	OSOBY ODPOWIEDZIALNE	ZADANIA	UWAGI
Etap I: Nasza szczęśliwa liczba grupowa – rzeźba	5 dni	Zespoły uczniowskie	-konsultują sposób wykonania prac z nauczycielem, -wykonują prace, -w wyznaczonym terminie prezentują prace nauczycielowi.	
		Nauczyciel	- przygotowuje zadania, - organizuje pracę zespołów, - podaje uczniom zasady do wykonania pracy i prezentacji, -inspiruje i nadzoruje (podsuwa pomysły na zastosowanie różnorodnego materiału do wykonania rzeźby,	



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

			- pomaga przy redagowaniu tekstu bajki. -sprawdza wykonanie zadania.	
		Rodzice	-motywują dzieci, -podsuwają pomysły.	
<p>Uczniowie zostają podzieleni na zespoły w wyniku odliczania, np.: od 1 do 4. Zakres odliczania ustala nauczyciel w zależności od liczby uczniów w klasie. Wszyscy uczniowie, którzy odliczali do 1 stanowią jeden zespół, uczniowie, którzy odliczali do 2 stanowią drugi zespół, uczniowie, którzy odliczali do 3 stanowią trzeci zespół i uczniowie, którzy odliczali do 4 stanowią czwarty zespół. Zespoły ustalają swoją szczęśliwą liczbę w następujący sposób: każdy uczeń z zespołu wskazuje dowolną liczbę od 1 do 12. Liczby mogą się powtarzać. Następnie uczniowie danego zespołu dodają wszystkie liczby, np. $1 + 4 + 3 + 5 + 10 + 2 = 25$. Teraz dodają cyfry z zapisu 25: $2 + 5 = 7$ i otrzymują w ten sposób swoją szczęśliwą liczbę. Zapisują liczbę 7 w systemie liczb rzymskich - VII. W ten sposób poszczególne zespoły obliczają swoje szczęśliwe liczby. Zespoły w etapach wykonują rzeźbę swojej szczęśliwej liczby. Układają opowiadanie lub bajkę, której głównym bohaterem jest ich szczęśliwa liczba. Zespoły są zobowiązane w terminie 5 dni wykonać i przedstawić nauczycielowi wykonaną pracę plastyczną i opracowany tekst.</p>				
Etap II: Liczby w systemie rzymskim wokół nas –	10 dni	Zespoły uczniowskie	-konsultują sposób wykonania prezentacji z nauczycielem, -ustalają w jakich sytuacjach wspólnie	



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

prezentacja multimedialna.			używane są znaki rzymskie, -poszukują wiedzy, - przygotowują prezentacje, -w wyznaczonym terminie przedstawiają swoje prezentacje.	
		Nauczyciel	-wyjaśnia i inspiruje (podsuwa pomysły na wykonanie zadania, podpowiada przykłady, czuwa nad wykonaniem prezentacji), - planuje z uczniami wyjścia w celu wykonania zdjęć, sporządzenia notatek - uczestniczy w wycieczkach i spacerach -czuwa nad pracą zespołów i udziela pomocy przy opracowywaniu prezentacji i jej przedstawieniu, -sprawdza wykonanie zadania.	
		Rodzice	-motywują dzieci,	





Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

			<ul style="list-style-type: none"> - mogą włączyć się w przygotowania prezentacji, -podsuwają pomysły. 	
<p>Uczniowie w zespołach kilku osobowych (wybranych na początku projektu) przygotowują w terminie 10 dni prezentacje. Z pomocą nauczyciela wyszukują informacji na temat oznaczeń systemem rzymskim, w razie potrzeby uczestniczą w wycieczkach (kino, teatr, biblioteka) - robią zdjęcia, notatki stosownie do wylosowanego zadania. Nauczyciel wywołuje zdjęcia lub drukuje, pomaga przy opracowaniu prezentacji. Uczniowie lub nauczyciel zapraszają chętnych rodziców do włączenia do zadania. Zespoły przygotowują prezentacje multimedialne. Opracowane prezentacje pokazują w klasie.</p>				
<p>Etap III:</p> <p>Tworzenie gier, zadań logicznych i zagadek matematycznych z wykorzystania niwy znaków rzymskich.</p>	5 dni	Zespoły uczniowskie	<ul style="list-style-type: none"> -konsultują sposób wykonania pracy z nauczycielem, -wykonują grę, -w wyznaczonym terminie przedstawiają swoje gry, ustalają zasady rozegrania gry oraz pomysły na zorganizowanie rozgrywek. 	
		Nauczyciel	<ul style="list-style-type: none"> -inspiruje i nadzoruje uczniów (podsuwa pomysły na wykonanie zadania, podpowiada przykłady), -sprawdza wykonanie zadania. 	

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

		Rodzice	-motywują dzieci, -podsuwają pomysły.	
<p>Każdy zespół w wyniku losowania lub poprzez samodzielny wybór otrzymuje jedno zadanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie działań dla kolegów stosując dodawanie lub odejmowanie liczb rzymskich w formie gry ściganki, - przygotowanie działań dla kolegów z zapisem i odczytywaniem liczb rzymskich w formie memory, - przygotowanie działań dla kolegów z zapisem i odczytywaniem liczb rzymskich w formie sudoku, - przygotowanie działań dla kolegów z zapisem i odczytywaniem liczb rzymskich w formie magicznego kwadratu, - przygotowanie działań dla kolegów gry z kostką „Liczby rzymskie”. <p>W zespołach uczniowie w etapach będą przygotowywać w dowolnej formie grę do wybranego lub wylosowanego zadania w terminie 5 dni. Do wybranych gier uczniowie projektują ośmiościenną kostkę z liczbami rzymskimi. Uczniowie mogą rzucać taką kostką 2 razy i z wyrzuconych liczb układać największą lub najmniejszą liczbę. Po każdym etapie sumują wyniki. Mogą też rzucać kostką 3 razy i układać różne liczby.</p> <p>Celem gier jest umiejętność układania liczb ze znaków rzymskich, porównywania liczb, wskazywania liczby największej i najmniejszej. Prezentacja będzie polegała na publicznym wystąpieniu przed klasą i rozegraniu gier między zespołami.</p>				
Etap IV: Mandale – tajemnicze liczby.	5 dni	Zespoły uczniowskie	-konsultują sposób wykonania pracy z nauczycielem, -wykonują pracę, -w wyznaczonym terminie przedstawiają	



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

			swoje prace i pomysły na ich zaprezentowanie.	
		Nauczyciel	- wyjaśnia pojęcie mandali -inspiruje (podsuwa pomysły na wykonanie zadania, podpowiada przykłady), -sprawdza wykonanie zadania.	
		Rodzic	-motywują dzieci, - dobierają muzykę, -podsuwają pomysły.	
Zespoły uczniowskie przygotowują w terminie 5 dni zadania – mandale w oparciu o znane uczniom liczby rzymskie. Projektują kostiumy z liczbami rzymskimi. Przygotowują taniec w kole w zaprojektowanych kostiumach. Prezentacja będzie polegała na publicznym wystąpieniu przed klasą i zaprezentowaniu swojej pracy.				
Etap V: Łączymy w całość efekty naszej pracy – podsumowanie projektu.	3 dni	Zespoły uczniowskie	-konsultują sposób wykonania pracy z nauczycielem -wykonują pracę, - wymyślają ciekawą formę autoprezentacji, -w wyznaczonym terminie prezentują efekty	



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

			swojej pracy nauczycielowi.	
		Nauczyciel	<ul style="list-style-type: none"> -inspiruje (podsuwa pomysły na wykonanie zadania, podpowiada przykłady), - przygotowuje dyplomy, -sprawdza wykonanie zadania, - czuwa nad pracą zespołów i udziela pomocy przy prezentacji projektu. 	
		Rodzice	<ul style="list-style-type: none"> -motywują dzieci, -podsuwają pomysły, - współpracują z nauczycielem. 	

Uczniowie, korzystając z prac wykonanych w poprzednich etapach, przygotowują prezentację dla rodziców i uczniów z pozostałych klas drugich w bibliotece szkolnej w dniu powitania wiosny. Do prezentacji przygotowuje się cały zespół. Zespół prezentuje powiązania pomiędzy przedstawionymi liczbami rzymskimi a różnymi formami ich występowania (co można zapisać liczbami rzymskimi). Uczniowie mogą liczyć na pomoc nauczyciela i rodziców. Podsumowując projekt przygotowują wydanie bajek matematycznych, prezentują multimedialne prezentacje, wystawę zdjęć wykonanych podczas realizacji projektu. Gości zapraszają do wspólnych tańców w kole oraz do udziału w grach.

Formą samooceny może być metoda świateł drogowych. Uczniowie na koniec projektu oceniają swoje zaangażowanie podnosząc w górę jedno z trzech kół w kolorze czerwonym, żółtym bądź zielonym. Znaczenie świateł:



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Światło czerwone - Starąłem się, choć czasem nie wychodziło!

Światło żółte – Potrzebowałem pomocy, ale udało się!

Światło zielone – Wykonałem zadania na 6!

Uwagi końcowe:

Projekt nie wymaga wielu nakładów, a jest świetną zabawą dla dzieci i wielu rodziców. Wspaniale integruje zespół klasowy. Umożliwia rozszerzenie realizowanych treści edukacyjnych w ramach zagadnień matematycznych. Umożliwia uczniom nabycie ważnych umiejętności: pracy w zespole, komunikacji, samodzielności, dokonywanie wyboru.