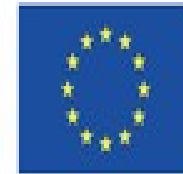




STEM for Inclusive Schools
Project no: KA220-NW-23-30-151162

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Plan lekcji:

**Wykonanie kapelusza z kubka papierowego przy użyciu
zasad STEM**

STEM4inclusive schools
WP2 – Toolbox
Școala Gimnazială Nr. 7 Galați

rogram

- ▶ Cel lekcji
- ▶ Potrzebne materiały
- ▶ Przygotowanie
- ▶ Procedura lekcji
- ▶ Pytania wielokrotnego wyboru
- ▶ Prawda czy fałsz
- ▶ Uzupełnij luki
- ▶ Ćwiczenia dodatkowe



Cel lekcji



- ▶ Cel lekcji
- ▶ Rozwijanie umiejętności motorycznych
- ▶ Wzmocnienie kreatywności
- ▶ Poprawa umiejętności wykonywania poleceń
- ▶ Korzyści z zajęć
- ▶ Rozwój umiejętności rzemieślniczych
- ▶ Wspieranie kreatywności
- ▶ Zabawne i interaktywne doświadczenie

Poziom klasy i czas trwania

Poziom klasy

- Szkoła podstawowa
- Wiek 7-10 lat

Czas trwania

- 1 godzina



Potrzebne materiały



- ▶ **Kubki papierowe** (Jeden na ucznia)
- ▶ **Kolorowy papier budowlany lub pianka rzemieślnicza** (Różne kolory dla kreatywności)
- ▶ **Nożyczki**
- ▶ **Do cięcia papieru i pianki**
- ▶ **Kleje w sztyfcie lub klej w płynie** (Do sklejania materiałów)
- ▶ **Markery, kredki lub kolorowe ołówki**
- ▶ **Artykuły dekoracyjne**
- ▶ **Taśma**
- ▶ **Linijka** (opcjonalnie)

Przygotowani e



- ▶ Zbierz materiały i przygotuj miejsce pracy
 - ▶ Upewnij się, że wszystkie niezbędne materiały są dostępne
 - ▶ Zorganizuj miejsce pracy, aby zwiększyć wydajność
- ▶ Przygotuj obszar demonstracyjny
 - ▶ Wyznacz konkretny obszar do demonstracji
 - ▶ Zapewnij widoczność wszystkim uczniom
- ▶ Opcjonalnie: Przygotuj szablony do dekoracji
 - ▶ Utwórz szablony, aby pomóc uczniom
 - ▶ Zapewnij dodatkowe wskazówki tym, którzy ich potrzebują

Procedura lekcji

- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=tx93QehDvPk>



- ▶ Wprowadzenie(10 minutes)
 - ▶ Wyjaśnij, na czym polega praca plastyczna: wykonanie kapelusza z papierowego kubka
 - ▶ Pokaż przykładowy kapelusz i omów opcje personalizacji
 - ▶ Podziel się celem lekcji
- ▶ Etapy aktywności (40 minut)
 - ▶ Przygotowanie (5 minut)
 - ▶ Cięcie i kształtowanie kapelusza (10 minut)
 - ▶ Dekorowanie kapelusza (15 minut)
 - ▶ Ostatnie szlify (10 minut)
- ▶ Wnioski (10 minut)
 - ▶ Zaprezentuj kapelusze i omów projekty
- ▶ Ocena

Wprowadzenie do rzemiosła



Wprowadzenie do rzemiosła

Wyjaśnij działanie: wykonanie kapelusza z papierowego kubka

- ▶ Pokaż przykładowy kapelusz
- ▶ Omów opcje personalizacji za pomocą różnych ozdób

Cel lekcji

- ▶ Podziel się celem lekcji
- ▶ Wyjaśnij, czego uczniowie się nauczą i co stworzą

Kroki aktywności

- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=Wd0mp-To-yw>
- ▶ https://www.youtube.com/watch?v=y_dwSLjnjFg
- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=kDU99T9E4eY>
- ▶ <https://www.facebook.com/watch/?v=1749186458625385>

- ▶ Przygotowanie (5 minut)
- ▶ Rozdaj każdemu uczniowi papierowe kubki
- ▶ Zapewnij kolorowy papier do prac ręcznych, piankę rzemieślniczą, nożyczki, klej, markery i przedmioty dekoracyjne
- ▶ Wycinanie i kształtowanie kapelusza (10 minut)
- ▶ Odetnij górną krawędź papierowego kubka, aby uzyskać kształt cylindra
- ▶ Wytnij okrąg z papieru do prac ręcznych lub pianki rzemieślniczej na rondo kapelusza
- ▶ Przyklej rondo do dolnej krawędzi cylindra papierowego kubka
- ▶ Dekorowanie kapelusza (15 minut)
- ▶ Użyj markerów, kredek lub kolorowych ołówków, aby ozdobić kapelusz
- ▶ Dodaj naklejki, brokat lub inne przedmioty dekoracyjne
- ▶ Zaprojektuj wzory lub motywy dla kapeluszy
- ▶ Wykończenia (10 minut)

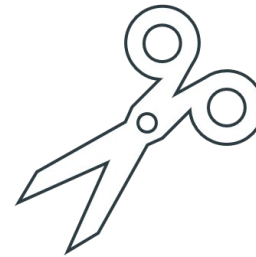
Przygotowanie



PrzygotowanieRozdaj materiały uczniom

Zapewnij każdemu uczniowi papierowy
kubek

Rozdaj kolorowy papier do prac
ręcznych lub piankę do prac ręcznych



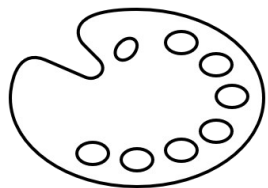
Dostawa narzędzi rzemieślniczych

Daj nożyczki, klej i markery
Dołącz inne elementy dekoracyjne

Cięcie i kształtowanie kapelusza

- ▶ Krok 1: Cięcie kubka papierowego
 - ▶ Poleć uczniom, aby odcięli górną krawędź papierowego kubka
 - ▶ Stwórz z kubka kształt cylindra
- ▶ Krok 2: Tworzenie ronda kapelusza
 - ▶ Wytnij okrąg z papieru konstrukcyjnego lub pianki rzemieślniczej
 - ▶ Upewnij się, że okrąg jest nieco większy od średnicy kubka
- ▶ Krok 3: Składanie kapelusza
 - ▶ Przyklej rondo do dolnej krawędzi cylindra kubka papierowego
 - ▶ Upewnij się, że rondo jest wyśrodkowane i bezpieczne

Zdobienie kapelusza



Krok 4: Dekorowanie kapelusza

Użyj markerów, kredek lub kolorowych ołówków

Dodaj naklejki, brokat lub inne elementy dekoracyjne



Krok 5: Zachęcanie do kreatywności

Wzory projektowe lub motywy na kapelusze

Przykłady: kapelusze imprezowe, kapelusze zwierzęce

Wykończenie



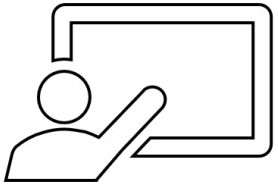
- ▶ Wykończenie
 - ▶ Uczniowie mogą dodać wstążkę lub kokardę do kapelusza
 - ▶ Użyj kleju lub taśmy, aby przymocować elementy
- ▶ Pozostawienie kleju do wyschnięcia
 - ▶ Należy zapewnić wystarczającą ilość czasu na wyschnięcie kleju

Skutki

- ▶ Pokaz kapeluszy uczniów
- ▶ Uczniowie prezentują swoje kapelusze klasie
- ▶ Dyskusja na temat różnych wzorów i kreatywnych wyborów
- ▶ Refleksja na temat aktywności
- ▶ Uczniowie zastanawiają się nad swoją nauką i przyjemnością
- ▶ Dyskusja na temat stosowania umiejętności w innych rzemiosłach



Prezentacja



Prezentacje studenckie

Każdy uczeń prezentuje swój kapelusz klasie

Możliwość wyjaśnienia wyborów projektowych



Dyskusja na temat kreatywności

Przeanalizuj różne projekty

Omów kreatywne wybory dokonane przez uczniów



Refleksje

- ▶ Zachęcaj uczniów do refleksji
 - ▶ Poproś uczniów, aby pomyśleli o tym, czego się nauczyli
 - ▶ Omów, co im się podobało w tej aktywności
- ▶ Zastosowanie umiejętności
 - ▶ Omów, w jaki sposób umiejętności wykorzystane w tej aktywności można zastosować w innych rzemiosłach

oszacowanie



Udział

- ▶ Obserwuj udział uczniów w zajęciach
- ▶ Oceń ich zdolność do wykonywania instrukcji

Kreatywność

- ▶ Oceń kreatywność w dekorowaniu kapeluszy
- ▶ Rozważ wysiłek włożony w dekorację

Ukończenie

- ▶ Upewnij się, że każdy uczeń ukończył swój kapelusz
- ▶ Sprawdź zastosowanie umiejętności zdobytych na lekcji

Pytania wielokrotnego wyboru



- Pierwszy krok w tworzeniu kapelusza
- ▶ Dekorowanie kubka markerami
- ▶ Odcięcie górnej krawędzi kubka
- ▶ Przyklejenie runda do kubka
- ▶ Dodanie wstążki
- ▶ Materiał na rondo kapelusza
- ▶ Papier konstrukcyjny
- ▶ Markery
- ▶ Klej w sztyfcie
- ▶ Taśma
- Główny cel lekcji
- ▶ Nauka umiejętności matematycznych

Pytanie 1

Kroki tworzenia kapelusza z papierowego kubka

- ▶ Dekorowanie kubka markerami
- ▶ Odcięcie górnej krawędzi kubka
- ▶ Przyklejenie runda do kubka
- ▶ Dodanie wstążki





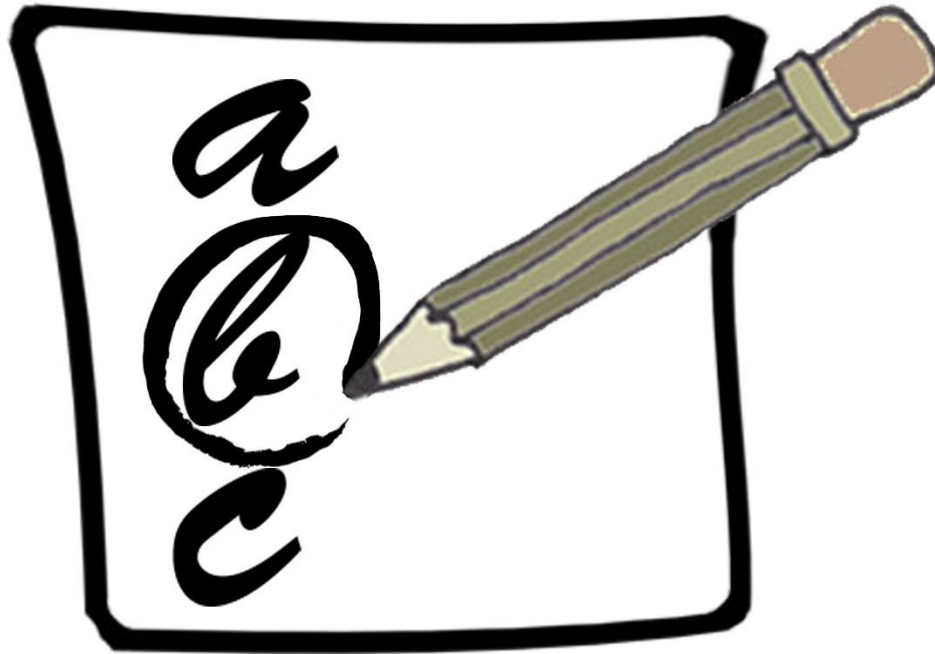
Pytanie 2

Cele zadania

- ▶ Nauka umiejętności matematycznych
- ▶ Stworzenie prostego kapelusza i nauka wykonywania instrukcji
- ▶ Poznanie historii kapeluszy
- ▶ Ćwiczenie umiejętności pisania

Pytanie 3

- ▶ Materiały na rondo kapelu
 - ▶ Papier budowlany
 - ▶ Markery
 - ▶ Kleje w sztyfcie





Prawda czy fałsz

- ▶ Przyklej brzeg do górnej części papierowego kubka
 - ▶ Suczniowie powinni upewnić się, że rondo jest bezpiecznie przymocowane
 - ▶ Dodaj ozdoby, aby nadać kapeluszm wyjątkowy charakter
 - ▶ Użyj brokatu, aby uzyskać efekt połysku
 - ▶ Zastosuj naklejki, aby uzyskać spersonalizowane wzory

Uzupełnij luki

- ▶ Krok 2: Tworzenie podstawy kapelusza
 - ▶ Wytnij okrąg z papieru konstrukcyjnego lub pianki rzemieślniczej
 - ▶ Upewnij się, że okrąg jest większy od kubka
 - ▶ Końcowe kroki: Dodawanie funkcji
 - ▶ Dodaj dodatkowe funkcje za pomocą kleju lub taśmy
- funkcje obejmują dekoracje lub ozdoby



Działania rozszerzające



Technologia

- ▶ Używanie narzędzi do cięcia lub ozdabiania

Inżynieria

- ▶ Myślenie o strukturze i projekcie dla stabilności i wygody noszenia

Matematyka

- ▶ Pomiar wymiarów i planowanie układu dla symetrii lub dekoracji

Zajęcia dodatkowe

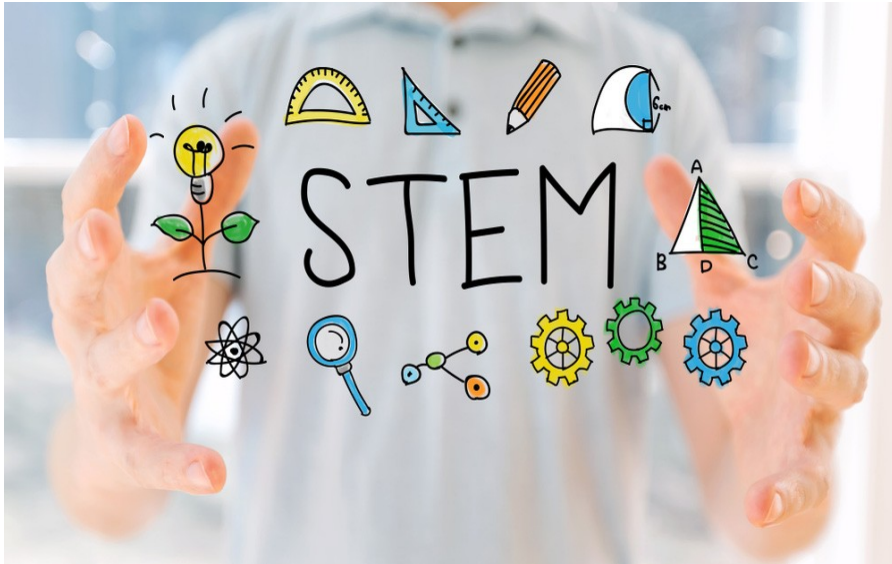
- ▶ **Motyw kreatywny:** Wyobraź sobie, że twój kapelusz jest magiczny

Rozszerzenie matematyki: Zmierz średnicę runda i kubka

Pytanie krytycznego myślenia

- ▶ Które dziedziny STEM zostały wykorzystane do wykonania kapelusza z papierowego kubka?

Zaangażowan e dziedziny STEM



- ▶ Nauka
Zrozumienie właściwości materiałów, takich jak papier, klej lub farba
- ▶ Technologia
Używanie narzędzi do cięcia lub dekorowania
- ▶ Inżynieria
Myślenie o strukturze i projekcie, aby zapewnić stabilność i wygodę noszenia
- ▶ Matematyka
Pomiar wymiarów i planowanie układu w celu zachowania symetrii lub dekoracji

Kreatywna zachęta

- Polecenie kreatywne: Wyobraź sobie magiczny kapelusz
- Opisz magiczne moce kapelusza
- Wyjaśnij, jak wykorzystałbyś te moce
- Rozszerzenie matematyczne: Mierzenie kapelusza
- Użyj linijki, aby zmierzyć średnicę runda
- Zmierz średnicę kubka
- Oblicz różnicę między tymi dwoma pomiarami

