



Sekrety hieroglifów

Podróż przez czas - od papirusu do 3D



6 lat



PRZEDSZKOLE



280 min (4 dni)



25 osób

Zajęcia są niezwykłą wyprawą w czasie, podczas której **dzieci zamieniają się w odkrywców starożytnego Egiptu**. Przy dźwiękach **orientalnej muzyki wędrują przez pustynię (karawana)**, poznają Nil, **piramidy i tajemnicze znaki sprzed tysięcy lat**. Słuchają bajki o małym Omarze, **tworzą własny papirus i zapisują historie za pomocą hieroglifów**, które były pierwszym “kodem” do opowiadania świata. Podczas 4. dniowych zajęć dzieci **doświadczają edukacji STEAM**: łączą historię i kulturę (**S**), obserwują procesy i materiały (**T**), poznają nowoczesną technologię - drukarka 3D (**E**), projektują i budują piramidy z klocków (**A**) oraz odkrywają kształty, sekwencje i zależności (**M**). **W działaniach komputacyjnych uczą się planowania**, logicznego myślenia i poruszania się wg określonych zasad, **traktując hieroglify jak znaki-instrukcje**. Nauka staje się tu przygodą, w której przeszłość spotyka się przyszłością.

Scenariusz: Stowarzyszenie Robisz.to
Główne autorki: Żanetta Gugała oraz Anna Pobłocka

Czego uczą zajęcia:

Kształtowane kompetencje kluczowe:

Kompetencje społeczne i komunikacyjne: dzieci uczą się współpracy i dzielenia się pomysłami podczas wspólnego wykonywania zadań (budowanie z klocków, gra planszowa, mini warsztat papirusu).

Kompetencje poznawcze i myślenia krytycznego: dzieci rozwijają logiczne myślenie i zdolności analityczne w działaniach komutacyjnych, planowaniu ruchu pionków po planszy oraz podczas obserwacji procesu powstawania papirusu i drukowania modeli 3D.

Kompetencje kreatywne i twórcze: dzieci ćwiczą wyobraźnię i ekspresję plastyczną, rysując hieroglify, tworząc własne historie i projekty papirusów; rozwijają myślenie projektowe podczas budowania piramid i obelisków w kąciakach konstrukcyjnych.

Kompetencje manualne i ruchowe: dzieci rozwijają sprawność fizyczną i koordynację podczas zabaw ruchowych, tańca z chustami, naśladowania wielbłądów, czy przenoszenia "kamieni" przy budowaniu piramid; ćwiczą motorykę małą w trakcie pracy przy mini warsztacie papirusu.

Kompetencje cyfrowe i technologiczne: dzieci poznają nowoczesne technologie (drukarkę 3D, komputer), uczą się obserwować proces tworzenia modeli przestrzennych i rozumieć różnicę między dawnymi a współczesnymi sposobami zapisu informacji.

Kompetencje emocjonalne: dzieci uczą się wyciszania i koncentracji podczas relaksacji "Sen nad Nilem", rozwijają uważność, cierpliwość i radość z własnych osiągnięć.

Jakie umiejętności rozwijają zajęcia:

- **poznawcze i intelektualne:** rozpoznawanie i nazywanie elementów kultury starożytnego Egiptu; rozumienie funkcji i znaczenia hieroglifów oraz różnic między dawnym a współczesnym sposobem zapisywania informacji;
- **kreatywne i artystyczne:** tworzenie własnych hieroglifów; projektowanie i dekorowanie papirusu z użyciem kolorów; wyrażanie wyobraźni w tańcu z chustami oraz w budowaniu przestrzennym;
- **ruchowe i manualne:** ćwiczenie koordynacji dużej (marsz, biegi, ruchy imitujące wielbłądy, podnoszenie kamieni);
- **społeczne i komunikacyjne:** współpraca w grupie, wspólne ustalanie zasad gry, przestrzeganie ich i respektowanie decyzji innych;
- **technologiczne i naukowe (STEAM):** obserwacja drukarki 3D i zrozumienie procesu tworzenia modeli trójwymiarowych; eksperymentowanie z materiałami w procesie tworzenia papirusu; zrozumienie podstaw algorytmicznego myślenia i logicznego planowania.

Cele operacyjne:

Dziecko:

- rozpoznaje i nazywa elementy starożytnego Egiptu (piramidy, Nil, hieroglify, faraon);
- tworzy własne hieroglify i krótkie historie na "papirusie";
- planuje ruch pionkiem w grze edukacyjnej zgodnie z zasadami;
- wyraża swoje emocje i wyobraźnię poprzez zabawy ruchowe i taniec z chustami;
- buduje proste konstrukcje przestrzenne (piramidy, obeliski) z klocków;
- obserwuje działanie drukarki 3D i rozumie różnice między dawnym a współczesnym zapisem informacji.

Podstawa programowa:

Fizyczny obszar rozwoju dziecka: I 4 I 5, I 6, I 7

Emocjonalny obszar rozwoju dziecka: II 2, II 4, II 6, II 7, II 8, II 11

Spółeczny obszar rozwoju dziecka: III 1, III 5, III 6, III 7, III 8

Poznawczy obszar rozwoju dziecka: IV 1, IV 3, IV 4, IV 5, IV 7, IV 8, IV 9, IV 12, IV 16, IV 19

Przygotowanie i przebieg zajęć

Przed zajęciami należy przygotować następujące narzędzia oraz inne środki dydaktyczne:

Materiały plastyczne i dydaktyczne:

- ręczniki papierowe lub papier toaletowy (do tworzenia papirusu)
- karton lub tekturowa podkładka jako baza pod papirus
- pędzelki, gąbki lub spryskiwacze do zwilżania papieru
- kredki, flamastry, pastele do rysowania hieroglifów
- ilustracje z alfabetem egipskim i przykłady hieroglifów
- małe chusty dla każdego dziecka do zabaw muzyczno - ruchowych
- klocki konstrukcyjne do budowania piramid i obelisków
- ilustracje i plansze z piramidami, Nil, faraon, obeliski, oaza, palmy

Narzędzia technologiczne:

- laptop lub komputer
- Drukarka 3D z materiałem do druku (filament) <https://www.thingiverse.com/thing:3437803>
<https://www.thingiverse.com/thing:1610631>
- tablica interaktywna lub ekran do projekcji filmów
- odtwarzacz muzyki, głośniki
- filmy edukacyjne:

[Książka z Panem Nauczanką \[Film Edukacyjny dla Dzieci\]](#)

[Od hieroglifów do alfabetu - Lekcje historii pod ostrym kątem - Klasa 5 \(fragmenty\)](#)

- nagrania muzyki orientalnej:

[Egyptian music instrumental return to ancient egypt](#) lub [Temple of Eternity | Ancient Egyptian Ambient Music, Meditation & Duduk Music - Timeless sacred](#)

- [Zespół „Gawęda” - Fata-morgana](#) - piosenka

Materiały do gier i zabaw komputacyjnych:

- plansza w formie kratownicy (5x5 lub 6x6 pól - 10cmx10cm)
- karty z hieroglifami
- pionki dla każdego dziecka (np. mini hieroglify)
- kostka do gry
- strzałki kierunkowe lub oznaczenia pól z zadaniami specjalnymi

Inne:

- globus lub mapa świata
- małe miseczki z wodą (do pracy z papirusami)
- wałki lub butelki do dociskania papieru

Przygotowanie do zajęć:

- ilustracje różnych hieroglifów
- ilustracje z alfabetem egipskim
- ilustracje A5: piramida, Nil, faraon, obelisk, oaza, palmy, karawana, świątynie egipskie
- ilustracje 10cmx10cm, np. piramida, faraon, obelisk, oaza, hieroglify (5 - 6 sztuk)
- hieroglify przedstawiające: słońce, oko, dom, ptaka, faraona

Link do wydruku piramidy:

- <https://www.thingiverse.com/thing:3437803>
- <https://www.thingiverse.com/thing:1610631>

Dzień 1

Poznajemy starożytny Egipt - "Podróż w czasie"



30 min

Narzędzia i materiały

globus lub mapa świata, ilustracje piramid, faraona, Nilu, papirusu, palm, obelisków, hieroglifów lub film z nagraniem muzyki orientalnej i krajobrazem Egiptu

[Egyptian music instrumental return to ancient egypt](#)

Metody i formy pracy

metoda narracyjna z elementami wizualizacji i wyobrażeń, **metoda oglądowa**, **metoda słowna**: rozmowa kierowana, **metoda aktywizująca**: zabawa muzyczno-ruchowa, metoda ekspresji ruchowej i tanecznej, praca z całą grupą, indywidualna

Narracja nauczyciela_ki:

“Dziś cofniemy się bardzo, bardzo daleko w czasie, trafimy do gorącego kraju z piaskiem, palmami, piramidami i faraonami. Zamknijcie oczy i posłuchajcie:

Jest bardzo ciepło. Czujemy gorący piasek pod stopami. Widzimy wielką rzekę, a obok niej zielone rośliny - strzeliste palmy. Przed nami stoją ogromne piramidy, w oddali widać karawanę wielbłądów wyruszającą do pobliskiej oazy. To znak, że trafiliśmy do starożytnego Egiptu!”

Dzieci otwierają oczy, a nauczyciel_ka włącza film edukacyjny z muzyką orientalną i krajobrazami Egiptu, np.: [Egyptian music instrumental return to ancient egypt](#)

Nauczyciel_ka opowiada, podczas projekcji filmu, o miejscach związanych z Egiptem: **rzeka Nil, palmy, piramidy, faraon, świątynie, obeliski, hieroglify, rzeźby, piasek, oaza.**

Starożytny Egipt - to bardzo, bardzo dawny kraj, leży na rzeką Nil, ludzie mieszkają tam od tysięcy lat. (Nauczyciel_ka demonstruje globus lub mapę świata - wskazuje położenie Egiptu - Afryka północno - wschodnia).

Rzeka Nil - przez Egipt płynęła długa rzeka o nazwie Nil. Dzięki niej ludzie mieli wodę do picia i podlewania roślin. Gdy Nil wylewał, ziemia stawała się czarna i bardzo żyzna.

Palmy - na brzegach Nilu rosta bujna roślinność, w szczególności wysokie palmy.

Piramidy - Egipcjanie budowali ogromne piramidy z kamienia zwanego piaskowcem. W środku piramid chowano faraonów - królów Egiptu, często ze skarbami, które zgromadzili podczas życia.

Faraon - to najważniejsza osoba w starożytnym Egipcie. Rządził całym krajem. Faraon nosił koronę i piękne ozdoby ze złota i kamieni szlachetnych. Ludzie bardzo go słuchali.

Świątynie - monumentalne budowle, zazwyczaj na fundamentach z kamiennych płyt, bogato dekorowane hieroglifami, scenami z życia bogów i faraonów. Zazwyczaj składały się z alei sfinksów, pylonów (bram), dziedzińca. Były to miejsca codziennych rytuałów odprawianych przez kapłanów, ale także służyły jako magazyny darów.

Obeliski - strzeliste wysokie kolumny, często zrobione z jednego kamienia, zwężały się ku górze, pokryte były często hieroglifami, czyli pismem obrazkowym. Były symbolem promienia słońca, a budowane najczęściej ku czci boga słońca Re.

Hieroglify - Egipcjanie chcieli zapisywać ważne rzeczy: opowiadania, liczby, wiadomości, swoją historię, ale nie znali liter takich, jak my znamy. Zamiast tego rysowali obrazki, zwane hieroglifami.

Oaza - to niewielki obszar na pustyni, na którym występuje woda i rosną rośliny, np. daktylowce i figowce, palmy.

Nauczyciel_ka nie wyłącza muzyki.

Po wysłuchaniu opowiadania, nauczyciel_ka w ciszy rozdaje dzieciom małe chusty. Dzieci tańczą z chustami inspirowane muzyką orientalną.

Zabawa ruchowa "Podróż przez pustynię - fata morgana"



30 min

Narzędzia i materiały

tamburyn, kolorowe chusty dla każdego dziecka lub kawałki ręczników papierowych, nagranie piosenki "Fata morgana":
[Zespół „Gawęda” - Fata-morgana](#)

Metody i formy pracy

metoda aktywizująca: zabawa ruchowa z elementami naśladowczymi, metoda ekspresji ruchowej, metoda narracyjna, praca indywidualna i z całą grupą

Nauczyciel_ka opowiada krótką historię, a dzieci wykonują ruchy zgodnie z poleceniami:

1. **Podróż przez pustynię** - dzieci maszerują po sali, unosząc wysoko kolana - idą przez pustynne piaski.
2. **Spotkanie z wielbłędami** - dzieci poruszają się wolno po sali, na lekko ugiętych nogach, kołysząc się na boki jak wielbłądy.
3. **Uciekamy przed burzą piaskową** - dzieci biegają swobodnie po sali, na sygnał tamburynu dzieci zamierają w bezruchu, jak posągi faraonów.
4. **Podróż przez pustynię** - jak wyżej.
5. **Chowamy się przed burzą piaskową** - dzieci biegają swobodnie po sali, na sygnał tamburynu dzieci chowają się przed burzą piaskową.
6. **Budujemy piramidy** - dzieci kucają i "podnoszą ciężkie kamienie" - unoszą ręce do góry odkładają je w wyznaczonym miejscu.
7. **Podróż przez pustynię** - jak wyżej.

Nauka pierwszej zwrotki piosenki "Fata morgana"

tekst: Wanda Chotomska

muzyka: Teresa Niewiarowska

wykonanie: Zespół "Gawęda"

[Zespół „Gawęda” - Fata-morgana](#)

Wielbłąd garby ma dwa
 I dwie pary nóg ma
 Ale jeden to miał superatę:
 Miał tych garbów i nóg
 Zatrzęsienie i huk
 A poza tym miał szczęście garbate.

Fatamorgana

Fatamorgana, fatamorgana

Szła przez pustynię
Szła karawana, szła karawana.
Fatamorgana
Fatamrugana, fatamrugana
Szła przez pustynię
Szła karawana, szła karawana.

Wielbłąd bystry miał wzrok
Wodę widział co krok
Lecz pragnienie miał też ustawiczne
Bo dokoła był piach
Taki suchy, że strach
A ta woda – złudzenie optyczne.

Fatamorgana
Fatamorgana, fatamorgana
Szła przez pustynię
Szła karawana, szła karawana.
Fatamorgana
Fatamrugana, fatamrugana
Szła przez pustynię
Szła karawana, szła karawana.
Dookoła był piach
Słońce grzało, że strach
Ktoś tam pstrykał pstryk-pstryk aparatem
A ten wielbłąd tak szedł
Aż w piosenkę nam wszedł
Bo już takie miał szczęście garbate.

Fatamorgana
Fatamorgana, fatamorgana
Szła przez pustynię
Szła karawana, szła karawana.
Fatamorgana
Fatamrugana, fatamrugana
Szła przez pustynię
Szła karawana, szła karawana (x5).

Wyjaśnienie dzieciom zjawiska fata-morgany: Fata Morgana to zjawisko optyczne polegające na powstawaniu zniekształconych, pozornych obrazów odległych obiektów (np. statków, gór, miast), które wydają się unosić w powietrzu, wydłużone albo odwrócone do góry nogami. Zjawisko najczęściej można zaobserwować na pustyni lub nad wodą, gdy gorące powietrze faluje

nad powierzchnią. Nazwa pochodzi od czarodziejki Morgany, bo zjawisko „oszukuje” wzrok — wygląda jak magia.

Dzieci ustawiają się jeden za drugim lub w parach, pochylają się do przodu trzymając za ramiona parę przed nimi - naśladują karawanę kroczącą przez pustynię. Pozostałe ruchy należą do inwencji nauczyciela_ki.

Dzień 2

Działania z drukarką 3D - “Egipt w 3 wymiarach”



60 min

Narzędzia i materiały

komputer (laptop), drukarka 3D, klocki konstrukcyjne, kartki papieru, kredki, flamastry, link do wydruku piramidy <https://www.thingiverse.com/thing:3437803> lub <https://www.thingiverse.com/thing:1610631>

Metody i formy pracy

metoda słowna: narracja nauczyciela_ki, krąg rozmowy, rozmowa kierowana, **metoda oglądowa** (obserwacja procesu drukowania), metoda problemowa, **metoda porównawcza**, elementy edukacji **STEAM**, praca indywidualna, w kręgu, z całą grupą

PORÓWNUJEMY DAWNE I WSPÓŁCZESNE SPOSOBY ZAPISYWANIA INFORMACJI

Demonstracja drukarki 3D

Nauczyciel_ka mówi:

“To nie jest zwykła drukarka, ponieważ nie drukuje na kartce, tylko **“buduje przedmioty”**.”

Drukarka 3D działa jak bardzo dokładny robot. Nakłada cieniutkie warstwy plastiku, jedna na drugiej”.

Porównanie:

“Tak jak Egipcjanie układali paski papieru, tak drukarka układa warstwy plastiku”.

Obserwacja druku 3D z zachowaniem zasad bezpieczeństwa:

- dzieci nie dotykają drukarki
- siedzą w bezpiecznej odległości
- obserwują, jak powstaje przedmiot
- nie dotykają wydrukowanego przedmiotu do momentu wystygnięcia.

Nauczyciel_ka drukuje mały przedmiot, np. piramidę, zadaje pytania dzieciom:

- Co drukarka robi teraz?
- Czy przedmiot rośnie?
- Czy przedmiot jest płaski czy wysoki, niski?

Zabawa edukacyjna “Co powstało?”

Po wydruku dzieci:

- oglądają gotowy model
- opisują kształt
- zgadują, co przedstawia
- określają jego przeznaczenie

Nauczyciel_ka odkłada model piramidy do kącika konstrukcyjnego w celu wykorzystania modelu jako wzoru do zabaw konstrukcyjnych.

Zabawy swobodne dzieci w kącikach aktywności, np. budowanie piramid, czy obelisków z klocków, rysowanie krajobrazu pustynnego.

Dzień 3

Bajka o małym egipskim pisarzu - Omarze



20 min

Narzędzia i materiały

hieroglify przedstawiające: słońce, oko, dom, ptaka, faraona

Metody i formy pracy

metoda narracyjna, metoda słowna - rozmowa kierowana, wizualizacja, **metoda aktywizująca**: pytania problemowe, praca z całą grupą

Dzisiaj poznacie ciekawą opowieść o chłopcu, który tak, jak wy chciał nauczyć się pisać i czytać. Posłuchajcie.

“BAJKA O MAŁYM OMARZE”

Nauczyciel_ka czyta spokojnym głosem bajkę o Omarze demonstrując jednocześnie opisywane w tekście hieroglify.

“Dawno, dawno temu, w gorącym kraju nad rzeką Nil, mieszkał mały chłopiec imieniem Omar. Nie miał rodzeństwa, często bawił się drewnianymi zabawkami, które wyrzeźbił dla niego tata. Jednak Omar marzył o tym, żeby zostać egipskim pisarzem. Codziennie rano siadał w cieniu palmy i patrzył, jak starsi pisarze rysują piękne znaki na papirusie. Były tam oczy, domy, słońce, ptaki, faraon. Omar zastanawiał się często:

- Jak namalowane obrazki mogą opowiadać ciekawe historie?

Pewnego dnia nauczyciel chłopca Pan Karim powiedział:

- Omar, od dawna widzisz, jak pracujemy, dziś Ty napiszesz swoją opowieść.

Pan Karim podał Omarowi papirus i wręczył mu małe gliniane miseczki z farbami i pędzelek zrobiony

ROBISZ.TO

z trzciny. Chłopiec bardzo się ucieszył.

- Pamiętaj, hieroglify to nie są zwykłe rysunki. Każdy znak coś znaczy.
Omar zanurzył pędzelek w tuszu, zastanowił się chwilę i zaczął "pisać".

Narysował:

słońce - bo wysoko świeciło nad jego głową

dom - w którym mieszkali jego bliscy

ptaki - które krążyły nad wioską

oczy - bo mógł to wszystko zobaczyć.

- Co narysowałeś? - zapytał pan Karim.

Omar uśmiechnął się i zaczął czytać:

- Było samo południe, słońce świeciło mocno. Wyszedłem z domu i zobaczyłem ptaki fruujące nad domem.

- Brawo chłopcze! - od dzisiaj jesteś prawdziwym pisarzem! - zawołał Karim.

Omar uśmiechnął się dumnie i od tego dnia codziennie ćwiczył rysowanie hieroglifów. Zapisywał ważne wydarzenia rodzinne, opowieści i sny.

Mama Omara związała papirusy w rulony i chowała w drewnianych skrzyniach. Gdy Omar dorósł, stał się jednym z najlepszych pisarzy starożytnego Egiptu. A jego hieroglify opowiadają różne historie, aż do dziś."

Pytania do tekstu:

- Czym bawił się Omar, jak był małym chłopcem?
- Kim chciał zostać Omar?
- Co oznaczały hieroglify?

Mini warsztat papirusu - doświadczenie / tworzenie algorytmu



60 min

Narzędzia i materiały

odtwarzacz muzyki, laptop, tablica interaktywna, ręczniki papierowe lub papier toaletowy, miska z wodą, pędzel lub gąbka (opcjonalnie spryskiwacz), karton/tekturowa podkładka, wałek do ciasta, ew. butelka wypełniona piaskiem (1 wałek na 1 stolik), kredki (pastele) lub flamastry, ilustracje z alfabetem egipskim, chusty dla każdego dziecka, ew. kawałki ręczniczków papierowych, film edukacyjny (do wyboru przez nauczyciela_kę) "Historia książki

[Książka z Panem Nauczanką \[Film Edukacyjny dla Dzieci\]](#) lub

[Od hieroglifów do alfabetu - Lekcje historii pod ostrym kątem - Klasa 5](#)

Metody i formy pracy

metody aktywne: burza mózgów, zabawy muzyczne - ruchowe, **metoda badawcza:** metoda projektów - doświadczenia, metoda słowna - instruktaż, **metoda praktycznego działania,** praca indywidualna, w małych zespołach, z całą grupą

“ZRÓB PAPIRUS”

Dzieci oglądają, proponowany przez nauczyciela_kę, fragment filmu edukacyjnego obrazujący algorytm powstania papirusu, np: [Książka z Panem Nauczanką \[Film Edukacyjny dla Dzieci\]](#)

Cel doświadczenia:

- dziecko poznaje, jak Egipcjanie robili papirus
- obserwuje proces powstawania “egipskiego papieru”
- ustala algorytm powstania papirusu

Przebieg doświadczenia:

Dzieci siedzą przy stolikach, przed nimi kawałki ręczników jednorazowych, na środku stołu leżą przygotowane kartoniki dla każdego dziecka, pędzelki lub kawałki pociętej gąbki, pojemnik z wodą. Można wykorzystać spryskiwacz.

“Roślina papirus”

- Wyobraźcie sobie, że ten papier to roślina papirus, która rosła nad Nilem.

Nauczyciel_ka trzyma w dłoni ręcznik papierowy i w obecności dzieci rwie go na paski, długości ok. 20 cm.

- Waszym zadaniem jest porwanie tych kawałków w ten sam sposób.

Dzieci rwą ręcznik papierowy na długie paski.

“Układamy papirus”

Dzieci układają paski papieru obok siebie na kartonie, na nich układają drugą warstwę pasków - w poprzek.

“Moczymy i dociskamy”

Dzieci delikatnie nawilżają paski wodą - pędzlem lub gąbką. Można wykorzystać spryskiwacz. Paski dociskają dłonią albo wałkiem (można wykorzystać plastikową butelkę wypełnioną piaskiem).

Dzieci obserwują, że woda i nacisk sprawiają sklejanie się pasków.

“Suszenie na słońcu”

Narracja nauczyciela_ki

- Teraz nasz papirus musi wyschnąć - tak, jak w starożytnym Egipcie.

Dzieci odkładają “papirus” do wyschnięcia.

Opcjonalnie - można przyspieszyć proces schnięcia używając suszarki.

Uwaga: suszarkę obsługuje nauczyciel_ka.

“Nasze hieroglify” (do wyboru)

- Na suchym papirusie dzieci rysują poznane hieroglify.
- Mogą zapisać swoje imię na pomocą wymyślonych przez siebie obrazków.
- Mogą narysować dowolny wyraz używając alfabetu egipskiego.
- Inne dzieci mogą próbować odczytać zapis kolegi.
- Dzieci zwijają swój papirus w rulon tak, jak to robili Egipcjanie.

(opcjonalnie - przed zwinięciem) można wykonać “Galerię hieroglifów.

Pytania po doświadczeniu:

- Z czego zrobiliśmy papirus?
- Czy łatwo było go zrobić?
- Czym różni się papirus od kartki papieru?

Podsumowanie dla dzieci:

Papirus to egipski papier, a hieroglify to egipskie obrazki do pisania. Słowo papier pochodzi właśnie od „papirusu”.

Rozmowa kierowana: “Dawniej - dziś”

Dawniej: papirus, pędzel, hieroglify

Dziś: komputer, drukarka 3D, model, np. piramidy

Podsumowanie:

“Kiedyś rysowano na papirusie, dziś możemy wydrukować obrazek w 3D”.

Krąg rozmowy:

- Co robi drukarka 3D?
- Czym się różni od papirusu?
- Co było ciekawsze?

“Dziś połączyliśmy starożytny Egipt z nowoczesną technologią cyfrową”.

Dzień 4

Działania komputacyjne



80 min

Narzędzia i materiały

plansza w formie kratownicy (np. 5x5 lub 6x6 pól) pola mogą być kwadratowe lub prostokątne, strzałki kierunkowe umieszczone na niektórych polach (kierunek ruchu), karty z hieroglifami, pionki dla każdego dziecka (mogą być mini hieroglify), kostka do gry, chusty, nagranie muzyki orientalnej

Metody i formy pracy

metoda gier dydaktycznych, metoda problemowa, metoda algorytmiczna - elementy myślenia komputacyjnego, **metoda ćwiczeń praktycznych, metoda aktywizująca** - gest, ruch, metoda słowna - instruktaż, quiz, praca w małych zespołach, indywidualna, w parach

GRA EDUKACYJNA "PODRÓŻ MAŁEGO PISARZA PO EGIPCIE"

Przygotowanie planszy:

Nauczyciel_ka rysuje kratownicę, na niektórych polach umieszcza hieroglify, które dzieci będą musiały rozpoznać, na kilku polach umieszcza strzałki kierunkowe, które zmieniają kierunek ruchu pionka (np. prawo, lewo, góra, dół), zaznacza pole START, META (**opcjonalnie: można wykorzystać obrazki hieroglifów przygotowanych wcześniej**).

Cel gry:

Dzieci uczą się rozpoznawać hieroglify, ćwiczą logiczne myślenie i planowanie ruchu po planszy. Zadaniem gracza jest przejść planszę od startu do mety, wykonując ruchy zgodne ze strzałkami i rozwiązując zagadki hieroglifowe.

Zasady gry:

Start:

- Każdy gracz ustawia pionek na polu START
- Kolejność ruchów ustalana jest rzutem kostką.

Ruch pionkiem:

- Dziecko porusza pionkiem po planszy o liczbę pól wskazanych na kostce lub zgodnie z ustalonym ruchem.
- Jeśli pionek stanie na polu ze strzałką, dziecko przesuwa pionek zgodnie z kierunkiem strzałki (np. w lewo lub w prawo)
- Jeśli pionek stanie na polu z hieroglifem, dziecko:
 - rozpoznaje symbol i mówi, co oznacza,
 - jeśli odpowie poprawnie - może ruszyć się o dodatkowe pole
 - jeśli odpowie źle - pozostaje na polu do następnej tury.

Zadania specjalne:

- Niektóre pola mogą zawierać mini zadania, np. narysuj hieroglif w powietrzu ręką lub pokaż gestem
- Dzieci wykonują zadanie, aby móc kontynuować ruch.

Meta:

- Wygrywa ten gracz, który jako pierwszy dotrze do pola META, rozpoznając po drodze przynajmniej kilka hieroglifów.
- Po zakończeniu gry dzieci mogą pokazać wszystkie swoje odkryte hieroglify i opowiedzieć, co oznaczają.

ZABAWA MUZYCZNO - RUCHOWA "TANIEC POD PALMAMI"

Nauczycielką włącza muzykę orientalną - dzieci tańczą z chustami inspirowane muzyką, np.

[Temple of Eternity | Ancient Egyptian Ambient Music, Meditation & Duduk Music - Timeless sacred](#)
lub [Egyptian music instrumental return to ancient egypt](#)

ZABAWA WYCISZAJĄCA - RELAKSACYJNA "SEN NAD NILEM"

ROBISZ.TO

Nauczyciel_ka włącza cichą muzykę orientálną (do wyboru).

Dzieci kładą się wygodnie na dywanie lub siadają w siadzie skrzyżnym.

Narracja nauczyciel_ki:

“Wyobraźcie sobie, że leżycie nad rzeką Nil. Jest ciepło, bardzo ciepło. Czujecie miękką piasek pod plecami. Weźcie powoli wdech nosem... i wolny wydech ustami.

Jeszcze raz wdech... wydech...

Słyszycie, jak rzeka Nil płynie spokojnie...

jej woda cicho szumi...

słońce powoli zachodzi..

Wielbłądy kładą się spać...

Cały Egipt zasypia...

Wasze ręce i nogi odpoczywają...

Oczy są zamknięte, uśmiechacie się sami do siebie...

Jest tak cicho....

Quiz podsumowujący

Nauczyciel_ka zadaje pytania, dzieci odpowiadają ustnie, podnosząc rękę, pokazując gest (opcjonalnie można wykorzystać lizaki decyzyjne: zielony - prawda, czerwony - fałsz)

1. Jak nazywa się długa rzeka, nad którą żyli starożytni Egipcjanie?

- Wisła
- **Nil**
- Amazonka

2. Jak nazywał się król starożytnego Egiptu?

- rycerz
- prezydent
- **faraon**

3. Co Egipcjanie rysowali zamiast liter?

- cyferki
- **hieroglify**
- nutki

4. Z czego robili papirus?

- z kamyczków
- z plastiku
- **z rośliny rosnącej nad Nilem**

5. Jak nazywa się miejsce na pustyni, gdzie jest woda i rosną rośliny?

- miasto
- **oaza**
- karawana

6. Kto był bohaterem bajki o małym egipskim pisarzu?

ROBISZ.TO

- Karim
- **Omar**
- Ali

7. Czego uczył Omara pan Karim?

- tańca
- budowania piramid
- **pisania hieroglifów**

8. Co potrafi drukarka 3D?

- śpiewać
- rysować kredkami
- **drukować przedmioty w 3 wymiarach**

9. Co robiliśmy podczas zabawy “Podróż przez pustynię”?

- siedzieliśmy cicho przy stolikach
- oglądaliśmy bajkę
- **poruszaliśmy się jak karawana i wielbłądy**

Zakończenie, narracja nauczyciela_ki:

- **Brawo!!** jesteście prawdziwymi odkrywcami starożytnego Egiptu i małymi egipskimi pisarzami.
- **Który fragment zajęć podobał Wam się najbardziej?**

Na prośbę dzieci można powtórzyć fragment zajęć.

Podziękowanie dzieciom za aktywny udział w zajęciach i wspólną podróż do starożytnego Egiptu.