

Cykl zajęć: Wynalazki Indian Ameryki Łacińskiej

Tematy:

1. Książki Majów
2. Matematyka i handel po indiańsku

Cele:

1. Zaprezentowanie dorobku cywilizacyjnego Indian i jego znaczenia w naszym codziennym życiu.
2. Poznanie wynalazków i pomysłów ułatwiających życie, pochodzących z różnych rejonów Ameryki Łacińskiej.

Temat: Książki Majów

Potrzebne środki i materiały

1. Papier pakowy pocięty na długie pasy szerokie na ok.25 – 30 cm (można w zamian użyć kawałków tapety).
2. Farba emulsyjna do zagruntowania papieru pakowego.
3. Farby lub kredki.
4. Ilustracje ksiąg Majów (ilustracja 14 i 15).
5. Książki, foldery składane w różny sposób, rolka ręczników ligninowych lub papier toaletowy (w worku).

Realizacja

Ludzie pragnąc uwiecznić swoje myśli i wydarzenia z życia swojej społeczności wynaleźli pismo. W różnych krajach i na różnych kontynentach mieli różne pomysły na to jak pisać i na czym. Starali się, by pisanie i przechowywanie pism nie sprawiało kłopotów.

1. Czy wiecie jak na początku pisano?

Dzieci odpowiadają, a nauczyciel robi wprowadzenie pokazując ilustracje przedstawiające pismo Majów i omawia je.

Pismo, którym posługiwali się Indianie w zamierzchłych czasach to mniej lub bardziej skomplikowane obrazki. Dzisiaj ludzie w Ameryce Łacińskiej posługują się już nie obrazkami, tylko alfabetem, złożonym z liter, takim samym jak my. W czasach gdy Kolumb odkrył Amerykę, nie wszystkie ludy znały pismo. Majowie natomiast posługiwali się hieroglifami.

Jak myślicie jak mogły wyglądać ich książki? Które z rzeczy wysypanych z worka mogą być podobne do indiańskich książek?

Nauczyciel pokazuje dzieciom papier zwinięty w rolkę, zwykły zeszyt, w różny sposób poskładane ulotki i długi kawałek papieru złożony w harmonijkę.

2. Dzieci oglądają je i zastanawiają się, na czym najwygodniej by się im pisało.

Nauczyciel wyjaśnia, że Majowie uznali, że najwygodniej jest pisać na bardzo długich kawałkach papieru, który składali w harmonię o szeroko rozstawionych zagięciach. Aby papier był bardziej sztywny i łatwiej się na nim pisało przed naniesieniem napisów, zgruntowano go, czyli nakładano na niego cienką warstwę specjalnej jasnej masy, zwanej stiukiem.

3. Zadaniem dzieci jest zrobienie harmonijkowej księgi wzorowanej na starych kodeksach Majów z papieru pakowego (tapety lub posklejanych w długą wstęgę kartek papieru). Jeśli papier jest wiotki dzieci mogą go zagruntować farbą emulsyjną, ale nie jest to konieczne.

4. Dzieci, mogą pracować w grupach lub indywidualnie, wymyślają historyjkę słowno-obrazkową na zadany przez nauczyciela temat np. moja rodzina, moi koledzy i koleżanki, mój dzień:

To jestem ja (obrazek)

A to jest mój tata, który (obrazek)

Moja mama przygotowuje w domu (obrazek)

Kiedy jesteśmy wszyscy razem to (obrazek)

Moja siostra/mój brat lubi (obrazek)

Dzisiaj na śniadanie jadłem (obrazek)

Itp.

5. Dzieci wspólnie z nauczycielem przygotowują wystawę wszystkich książek.

Temat: Matematyka i handel po indiańsku

Potrzebne środki i materiały:

2. Kartki z cyframi Majów (na każdej karteczce inna liczba), ilustracja 16.
3. Kolorowe, dość grube sznurki.
4. Inkaskie kipu – ilustracja 17
5. Nasiona kukurydzy, kawy, pestki słonecznika, dyni, fasoli.
6. Kamyki i patyczki.

Realizacja

1. Wprowadzenie: Dziś zastanowimy się nad tym jak Majowie liczyli. Była to bardzo ważna czynność, dzięki której mogli handlować i wymieniać się towarami. Za pieniądze służyły im np. nasiona kakaowca. Na bardzo interesujący sposób liczenia wpadli Inkowie. Aby nie zapomnieć, ile rzeczy sprzedali a ile kupili, za każdym razem na sznurkach o różnych kolorach zawiązywali supełki. Teraz i my zabawimy się w handlujących Inków.

2. Dzielimy dzieci na grupy. Każda grupa otrzymuje jeden rodzaj, dokładnie odliczonego, towaru np. pestki z dyni, rodzynek, itd. Następnie dzieci dostają kilka sznurków w różnych kolorach. Zadaniem grupy jest tak powymieniać się towarami, by każdy znał kolejność zakupów. Każdy kolor sznurka oznacza inny towar. Jeżeli zamieniamy 3 pestki dyni na jedną rodzynekę, to na sznurku dyni robimy 3 supełki obok siebie, a na sznurku rodzynek jeden węzełek. Gdy już wszyscy wymienią się ze wszystkimi, robimy podsumowanie.

3. Nie tylko Inkowie mieli inne pomysły na liczenie niż my. Majowie np. posługiwali się dwudziestkowym systemem liczenia. Polegał on na tym, że do dziewiętnastu liczyli używając kropek, które oznaczały jedności i kreski o wartości 5. Liczbę 4 zapisywano jako 4 kropki, a liczbę 6 jako kropkę i kreskę, natomiast 19 oznaczały 4 kropki i 3 kreski. Ważne było ustawienie tych znaków względem siebie. Liczcom powyżej 19 przyporządkowano symbole głów.

Ameryka Łacińska dla najmłodszych
Autorka: Agnieszka Lepianka

4. Aby sprawdzić, czy sposób liczenia Majów był wygodny spróbujmy z kamyków (kropek) i patyczków (kresek) ułożyć różne liczby do 19. W tym celu zadajemy dzieciom pytania:

Ile dni ma tydzień?

Ile masz lat?

Ile miesięcy ma rok?, itd.

Za każdym razem sprawdzamy, czy wszystkie dzieci ułożyły prawidłową liczbę.

6. Na zakończenie pytamy dzieci:

Czy podobają się wam sposoby liczenia Indian?

Czy nasz sposób liczenia jest łatwiejszy, czy nie? (dlaczego)

Czy w życiu codziennym przyda wam się umiejętność liczenia po indiańsku? (Jeśli tak to przy jakiej okazji?)