

**Hanna Derewlana**

Pracownia Edukacji Przedszkolnej i Wczesnoszkolnej ŁCDNiKP

## **CUDA ŚWIATA**

*I etap edukacji (klasa III)*

### **Cele kształcenia**

#### **Cele ogólne:**

- rozwijanie umiejętności wyszukiwania informacji z różnych źródeł na określony temat oraz dokonywania ich selekcji,
- rozbudzanie ciekawości poznawczej oraz zainteresowań uczniów światem przyrody, nauki i techniki,
- kształtowanie umiejętności interpersonalnych: współdziałania i komunikowania się w grupie,
- przygotowanie uczniów do prezentacji osiągnięć własnych i grupy.

#### **Cele szczegółowe:**

*uczeń :*

- wyjaśnia znaczenie słowa „rekord”,
- tworzy propozycje określeń rozpoczynających się częścią „naj”, związanych z osiągnięciem rekordów w różnych dziedzinach nauki, techniki, przyrody,
- układa z rozsypanek sylabowych nazwy obszarów tematycznych,
- wyszukuje z różnych źródeł (literatura popularnonaukowa, tekst przygotowany przez nauczyciela, strony internetowe) informacji adekwatnych do określonego zadania:
  - I grupa - rekordów, ciekawostek z życia zwierząt żyjących współcześnie,
  - II grupa - rekordów i ciekawostek dotyczących dinozaurów,
  - III grupa - rekordów i ciekawostek związanych z wielkimi budowlami,
  - IV grupa - rekordów i ciekawostek o niezwykłych środkach transportu,
- układa zadania tekstowe do danych liczbowych,
- rozwiązuje zadania tekstowe: układa formułę rozwiązania, wykonuje poprawnie obliczenie, redaguje adekwatną odpowiedź,
- wykonuje ćwiczenia ruchowe według instrukcji nauczyciela,
- wyszukuje informacje z różnych źródeł, stanowiące odpowiedzi na pytania problemowe nauczyciela w określonym zakresie tematycznym: zwierzęta, środki transportu, budowle,

- dokonuje selekcji informacji według kryteriów: oryginalność, zgodność z tematyką,
- wymienia się informacjami na określony temat z innymi członkami grupy,
- angażuje się w wykonywanie zadań grupowych związanych z: poszukiwaniem informacji i tworzeniem formy plastycznej: albumu/plakatu/gry lub prezentacji multimedialnej,
- przestrzega zasad ustalonych w grupie, dotyczących sposobów komunikowania się i podejmowania decyzji,
- prezentuje osiągnięcia własne i swojej grupy w zakresie określonej tematyki, w wybranej przez siebie formie,
- układa w grupie krzyżówkę, podając propozycje haseł,
- dokonuje samooceny własnej pracy oraz oceny zajęć.

### **Metody kształcenia (wg J. Krzyżewskiej)**

- tworzenia i definiowania pojęć - burza mózgów,
- hierarchizacji - promyczkowe uszeregowanie,
- grupowego podejmowania decyzji – dyskusja,
- pracy we współpracy – jigsaw,
- planowania pracy,
- ewaluacyjne - tarcza strzelnicza.

### **Metody kształcenia (wg W. Okonia)**

- metody asymilacji wiedzy - praca z tekstem, dyskusja,
- metody samodzielnego dochodzenia do wiedzy - metoda problemowa, burza mózgów,
- metody waloryzacyjne - ekspresji plastycznej i ruchowej,
- metody praktyczne – zadaniowa.

*(Wśród metod zaproponowanych w scenariuszu dominują aktywizujące - wg J. Krzyżewskiej takie, „w których aktywność podmiotu uczącego się znacznie przewyższa aktywność nauczyciela”. Ich celem jest pobudzenie twórczej aktywności ucznia, zainspirowanie go do poszukiwania, doświadczenia, samodzielnego wytwarzania wiedzy, wyboru informacji potrzebnych do generowania różnych rozwiązań sytuacji problemowych. Nauczyciel przestaje być ekspertem - przekazicielem wiedzy. Pełni role: doradcy, animatora sytuacji edukacyjnych, przewodnika, obserwatora, uczestnika zajęć, inspiruje, wspiera, stymuluje ucznia).*

**Formy pracy:** zbiorowa jednolita, grupowa jednolita i zróżnicowana, indywidualna jednolita i zróżnicowana

*(Zadania przygotowane dla uczniów ukierunkowane są przede wszystkim na pracę grupową. Wynika z tego, iż dominującym w zajęciach modelem będzie „uczenie się we współpracy”. Taki sposób uczenia się przynosi wiele korzyści uczniom, m. in.: zwiększa odpowiedzialność za siebie i grupę oraz efekt pracy,*

stwarza możliwość wymiany doświadczeń poprzez: dyskusję, wyrażanie własnych sądów, poglądów, oceny, daje poczucie bezpieczeństwa, przynależności do grupy, uczy współdziałania, wpływa na postrzeganie siebie na tle grupy, mniej stresuje, dzieci uczą się wzajemnie od siebie, stają się ekspertami, wspierają się w wykonywaniu zadań, każdy czuje się twórcą sukcesu grupy)

**Środki dydaktyczne:** rymowanka opracowana przez autora scenariusza, napis w kole z wyrazem „naj”, paski papieru, rozsypanki sylabowe z nazwami obszarów tematycznych, 4 stanowiska komputerowe, literatura z serii *Świat w obrazkach* np. *Rekordy zwierząt, Przyroda, Dinozaury i prehistoria, Transport*, z serii *Biblioteka wiedzy* np. *Niezwykłe zwierzęta, Niebezpieczne zwierzęta*, z serii *Encyklopedia najmłodszych* np. *Cuda świata, Świat zwierząt*, z serii *Świat wczoraj i dziś* np. *Siedem cudów świata, Statki powietrzne, Życie prehistoryczne, Jak żyły dinozaury, Jak pracują maszyny*, karty pracy - *Rekordy*, materiał informacyjny dotyczący ciekawostek na temat życia zwierząt, wielkich budowli, niezwykłych środków transportu opracowany przez nauczyciela na podstawie różnych źródeł informacji, kartki papieru do zadań matematycznych, długopisy, kartony, kredki, farby, masy plastyczne, pudełka, klej, nożyczki, kolorowy papier, pionki do gry, tekturki, kartki z hasłem krzyżówki - cuda świata, 4 kartony z tarczami strzelniczymi.

(Nauczyciel może skorzystać z innych lub dodatkowych propozycji z literatury dziecięcej i popularnonaukowej zgodnej z tematyką zajęć.)

## **Przebieg zajęć:**

### **I. Część wstępna**

Zainspirowanie uczniów tematyką zajęcia:

1. Wysłuchanie przez dzieci, siedzących w kręgu na dywanie, rymowanki przedstawionej przez nauczyciela:

*„W naszym niezwykłym, wspaniałym świecie  
jest wiele cudów,  
poznać je możecie.*

*Dziś czeka Was, więc ciekawe zadanie  
tajemnic świata odkrywanie”.*

2. Dokańczanie przez uczniów zdania „Najbardziej interesują mnie tajemnice świata ...”  
(np. ssaków, dinozaurów, kosmosu, samochodów ...) - rundka w kręgu

*(Rundka w kręgu umożliwia uczniom sprecyzowanie obszaru lub obszarów, który ich szczególnie fascynuje. Stwarza możliwość ukazania swych zainteresowań innym. Zachęcamy, ale nie zmuszamy dzieci do wypowiedzi. Możemy zaobserwować, którym dzieciom sprawia trudność*

określenie takiego obszaru, a które mogą wymienić nawet kilka. Monitorujemy, aby kończenie zdania nie przerodziło się na tym etapie w dłuższą rozmowę lub prezentację tylko 1 dziecka.)

3. Przedstawienie uczniom celów zajęć, zaproszenie dzieci do poszukiwania informacji o rekordach w różnych obszarach tematycznych:

- generowanie przez uczniów definicji pojęcia „rekord” w oparciu o burzę mózgów  
(Burza mózgów zwana także „fabryka pomysłów, giełdą pomysłów” została opracowana przez Alexa Osborna w latach 60-tych. Polega na podawaniu różnych skojarzeń do danego słowa w oparciu o wyobraźnię i doświadczenie. Najczęściej przeprowadza się ją w następujących etapach: wytwarzanie pomysłów, ich ocena i analiza, wybór i zastosowanie w praktyce. Zapraszamy dzieci do generowania pomysłów, razem ustalamy wspólną definicję.)
- tworzenie listy określeń rozpoczynających się częścią naj, ukierunkowujących dzieci na poszukiwanie informacji o ciekawostkach i rekordach w różnych dziedzinach życia  
Na środku wykładziny znajduje się wyciętym kole napis „naj”. Każde dziecko otrzymuje pasek papieru, na którym zapisuje dalszą część wyrazu. Dokłada napis, tworząc promyk słoneczka. Nauczyciel wspiera dzieci w grupowaniu podobnych określeń, np. największy, najmniejszy, najdłuższy, najkrótszy, najwyższy, najcięższy, itp. (promyczkowe uszeregowanie ułatwia porządkowanie takich samych nazw lub nazw o podobnym znaczeniu i wyeliminowanie powtarzających się określeń)
- układanie przez wybrane dzieci z rozsypanek sylabowych nazw obszarów tematycznych, którymi będą się zajmować podczas zajęć: **Niesamowite zwierzęta, Wielkie budowle, Niezwykłe środki transportu**  
(Obszary tematyczne można wybrać wg 2 kryteriów:
  - w oparciu o wcześniej zdiagnozowane zainteresowania uczniów, które można poznać poprzez obserwacje, rozmowy z dziećmi w rankach, prezentacje przez nie ulubionych książek, organizowanie dni hobby, wystaw, sytuacji, sprzyjających wchodzeniu w role w zakresie różnych specjalności lub zagadnień,
  - tworząc nowe grupy tematyczne w celu rozbudzania ciekawości poznawczej uczniów innymi, mało dzieciom znanymi dziedzinami)
- podjęcie decyzji przez każde dziecko, którą grupą tematyczną jest najbardziej zainteresowane (podział na grupy zadaniowe, w tematyce niesamowite zwierzęta utworzenie 2 grup: zwierzęta żyjące współcześnie i dinozaury)

## II. Część główna - wykonywanie zadań w grupach

1. Przygotowanie się do podjęcia zadań - organizacja pracy:

- ustalenie zasad obowiązujących w grupach (kodeksu pracy grupy),

- wybór liderów przez członków grup, podjęcie decyzji związanych z pełnieniem innych funkcji np. sekretarza, osób wyszukujących informacje ze stron internetowych itp.,
  - organizacja stanowisk pracy - zgromadzenie: literatury, wybranej z „kącika dla ciekawskich”, materiałów papierniczych i innych potrzebnych grupie.
2. Wyszukiwanie informacji z różnych źródeł (literatura, strony internetowe), ukierunkowanych wskazówkami nauczyciela:

#### Grupa I

- rekordy: odszukiwanie i wybieranie przez każdego członka grupy informacji o 1 rekordzie dotyczącym przedstawiciela ssaków, ptaków lub owadów, odnotowywanie ich na przygotowanej dla grupy karcie pracy - *Rekordy Niesamowite zwierzęta* (np. najmniejszy lub największy, najszybszy lub najwolniejszy, najcięższy lub najlżejszy itp.)

*(Karta pracy może być dowolnie przygotowana przez nauczyciela lub uczniów. Może zawierać np. nazwę zwierzęcia, informację, co jest w nim oryginalnego, jego ciężar, wzrost, długość, tylko dane liczbowe lub dane liczbowe i opis słowny)*

#### Grupa II

- rekordy: odszukiwanie i wybieranie przez każdego członka grupy informacji o 1 rekordzie dotyczącym przedstawiciela dinozaurów, odnotowywanie go na przygotowanej dla grupy karcie pracy - *Rekordy Niezwykłe dinozaury* (informacje, które może zawierać karta pracy np. nazwa dinozaura, cechy np.: największy, najdłuższy, najwyższy, najmniejsze jajo itp.)

#### Grupa III

- rekordy: odszukiwanie i wybieranie przez każdego członka grupy informacji o 1 rekordzie dotyczącym wielkich budowli, np.: wysokich wieżowców, największych mostów, tuneli, najwyższych wież itp. i odnotowanie ich na przygotowanej dla grupy karcie pracy - *Rekordy Wielkie budowle* (informacje, które może zawierać karta pracy np.: rodzaj budowli, nazwa, miejsce usytuowania, dane liczbowe itp.)

#### Grupa IV

- rekordy: odszukiwanie i wybieranie przez każdego członka grupy informacji o 1 rekordzie dotyczącym środków transportu np.: samochodów, pociągów, samolotów, statków i odnotowanie ich na przygotowanej dla grupy karcie pracy *Rekordy Niezwykłe środki transportu*

*(informacje, które może zawierać karta pracy np.: rodzaj środka transportu, nazwa państwa, które je wyprodukowało, dane liczbowe: np. wielkość, prędkość, liczbę pasażerów, którą może przewieźć itp.)*

*(Zadanie, to ma wpływ zarówno na rozwijanie inteligencji lingwistycznej, jak i logiczno-matematycznej. Szczególnie ważne może się okazać dla dzieci, u których słabo rozwinięta jest inteligencja językowa, a lepiej matematyczna. Stworzenie sytuacji związanej z poszukiwaniem liczb w tekście, zachęca te dzieci do analizy treści i rozwijania umiejętności czytania ze zrozumieniem).*

3. Wymienianie informacji o wybranych rekordach w obrębie danej grupy, uzasadnianie wyborów
4. Układanie i rozwiązywanie zadań matematycznych z uwzględnieniem danych liczbowych występujących w przygotowanych przez uczniów kartach pracy - *Rekordy*.

Dzieci w czasie określonym przez nauczyciela układają w każdej grupie zadania z treścią, starając się wytworzyć, jak najwięcej pomysłów.

Wspólnie weryfikują pomysły, pod kątem poprawności sformułowań i możliwości rozwiązania. Wspólnie decydują o wyborze 2 najciekawszych zadań. Zapisują je na karcie pracy, układają rozwiązania w postaci formuły matematycznej, wykonują obliczenia i formułują odpowiedzi.

Wymieniają się z inną grupą przeciwną, która sprawdza poprawność: sformułowania treści zadania oraz jego rozwiązanie.

*(Dzieci rozwijają nie tylko myślenie logiczne, ale i myślenie dywergencyjne poprzez tworzenie wielu pomysłów na zadania).*

5. Reagowanie ruchem zgodnie z instrukcją nauczyciela - zabawa „Zagraj w naj ...”

Nauczyciel określa zasady zabawy: wydaje polecenia na przerwę w muzyce, podczas jej trwania dzieci wykonują określone ćwiczenia.

Gdy wypowie słowa „najdłuższy pociąg” i imię dziecka – uczniowie tworzą pociąg rozpoczynając od wywołanego ucznia, poprzez ustawienie się jedno za drugim i chwycenie rękoma za biodra poprzednika, w trakcie trwania muzyki poruszają się po sali, gdy nauczyciel wypowie słowa „najwyższa wieża i wymieni imię dziecka” - układa ono swoje dłonie na podłodze jedna na drugiej, kolejne dzieci dokładają do nich własne, tak by powstała wysoka wieża, wykonują ćwiczenie dopóki brzmi muzyka, na słowa „największy most” stają w jednym rzędzie, chwytając się za sąsiadujące ręce, dzieci stojące na końcach rzędu wykonują przysiad, dzieci stojące w środku wspinają się na palce.

6. Rozwiązywanie problemów przez grupy, sformułowanych w postaci pytań, w oparciu o analizę zgromadzonej literatury - przygotowanie się do roli ekspertów

- Grupa I - obszar Niezwykłe zwierzęta

Przykładowe pytania:

- Jakie cechy zewnętrzne zwierząt umożliwiają im sztukę przetrwania?
- Dlaczego niektóre zwierzęta zasypiają na zimę?
- Jakie korzyści przynosi zwierzętom życie w stadach?
- Czym żywią się wybrane zwierzęta?
- Czy ryby mogą żyć bez wody?
- Jakiego rodzaju „domy” budują/zamieszkują wybrane zwierzęta?

- Grupa II - Niezwykłe dinozaury

Przykładowe pytania:

- Dlaczego dinozaury wymarły?
- Które dinozaury były najgroźniejsze?
- Jaką bronią dysponowały dinozaury?
- Na jakie grupy można podzielić dinozaury ze względu na środowisko życia, czym się one od siebie różniły?

- Grupa III - Wielkie budowle

Przykładowe pytania:

- W jaki sposób budowano wielkie budowle w czasach starożytnych, a co ułatwia ich konstruowanie w czasach współczesnych?
- Gdzie znajdują się największe na świecie np. mosty, tunele, wieżowce?
- Z jakich materiałów buduje się wybrane budowle?
- Dlaczego i gdzie zbudowane są największe tunele?
- Czy wielkie budowle są bezpieczne? - uzasadnijcie

- Grupa IV - Niezwykłe środki transportu

Przykładowe pytania:

- Jakie zadania przeznaczone są dla samolotów i śmigłowców?
- Dlaczego poduszkowce i wodoloty pływają szybciej niż łodzie?
- Co można przewozić największymi pociągami?
- W jakich krajach na świecie znajdują się najdłuższe podziemne sieci kolei?

Uczniowie wyszukują informacje, dokonują ich selekcji, porównują zgromadzony materiał, uzupełniają wiadomości na określony temat poprzez wymianę informacji

uzyskanych z różnych źródeł. Stają się specjalistami w danej dziedzinie. Grupa ustala, w jaki sposób odnotowuje najważniejsze dane np. w formie graficznej, opisowej mapy myśli itp., by je wykorzystać w kolejnym dniu zajęć.

*(Dobór pytań i ich liczbę ustala nauczyciel odnosząc się do możliwości dzieci, czasu przeznaczonego na zadanie. Może przygotować więcej pytań, a dzieci wybiorą z nich te, które są dla nich ważne, interesujące. Nauczyciel zapewnia uczniom odpowiedni materiał dydaktyczny w postaci publikacji, opracowanych na podstawie różnych źródeł materiałów informacyjnych, wykazu stron WWW. Wspiera, ukierunkowuje uczniów w miarę potrzeb.*

*W zajęciu została zastosowana metoda Jigsaw. „Jej celem jest zachęcenie do aktywnego opanowania materiału przez sędowanie odpowiedzialności na uczniów. Każdy uczestnik powinien stać się ekspertem, który korzysta z wiedzy i umiejętności innych członków grupy i poprzez swoją aktywność przyczynia się do osiągnięcia zespołu”.(J. Krzyżewska)*

7. Burza pomysłów w zespołach - jak wykorzystać zgromadzone informacje, by zaciekać nimi inne grupy

Nauczyciel proponuje zastanowić się nad formą prezentacji zespołu w kolejnym dniu zajęć. Zachęca do przygotowania formy graficznej i słownej.

### **III. Część końcowa - Podsumowanie pierwszego dnia zajęć:**

1. Przygotowanie wystawki „Cuda świata” z wykorzystaniem kart pracy z zadaniami wykonanymi przez uczniów i zgromadzonej literatury
2. Układanie 4 krzyżówek (każda grupa innej, związanej z tematyką wykonywanych zadań), tak by powstało rozwiązanie w pionie - **cuda świata**
3. Określanie przez dzieci najciekawszych i najtrudniejszych zadań wykonywanych podczas zajęć
4. Ocena przez każdą grupę aktywności, umiejętności współdziałania przy wykonywaniu zadań (np. z użyciem tarczy strzelniczej).

### **Dzień drugi**

1. Przypomnienie, jakie zadania wykonywane były w dniu poprzednim, jakimi obszarami tematycznymi grupy się zajmowały
2. Projektowanie w grupach formy graficznej prezentacji, związanej ze swoim obszarem np.: plakatu, albumu, makiety, gry planszowej, krótkiej prezentacji multimedialnej. Grupy dyskutują i wspólnie dokonują wyboru formy. Ustalają zadania dla każdego ucznia. Wspólnie decydują, co chcieliby zamieścić w prezentacji, w jakiej kolejności. Zastanawiają się, jakimi informacjami słownymi uzupełnić prezentację. Tworzą plan działania.



### 3. Wykonanie prezentacji w formie graficznej.

*(Nauczyciel wspomaga uczniów w organizacji i realizacji działań w miarę potrzeb. Dostarcza niezbędnych materiałów).*

### 4. Prezentacja grup

- przygotowanie miejsca ekspozycji
- ustalenie w każdej grupie zakresu wiadomości, które uczniowie chcieliby przedstawić, jako eksperci, innym grupom
- określenie ról i zadań dla każdego członka grupy, tak by mógł on zaprezentować swoje osiągnięcia, a jednocześnie przyczynić się do sukcesu całego zespołu
- określenie kolejności prezentacji
- prezentacje grup eksperckich w wybrany sposób
- samoocena i ocena przez pozostałe grupy.

*(W drugim dniu dzieci stają się ekspertami nie tylko w swojej grupie, ale w całej klasie. Uczą się trudnej sztuki prezentacji, w bezpiecznej dla siebie formie, same decydując o swoim udziale. Wytwory prac uczniów można wykorzystać tworząc kąciki zainteresowań w klasie, w bibliotece szkolnej, na spotkaniu z rodzicami, zorganizować ponowną prezentację dla uczniów z innych klas).*

*Zajęcia z wykorzystaniem metod aktywizujących, ukierunkowane są na samodzielne uczenie się uczniów i na wzajemne uczenie się w grupie. Rozwijają umiejętności społeczne: komunikowania się, podejmowania decyzji, współdziałania, odpowiedzialności za wykonanie pracy. Przygotowują dzieci do pracy zadaniowej. Zorientowane są na uczniów i ich możliwości, wymagają od nauczyciela pełnienia nowych ról, dużej elastyczności i podążania za dziećmi.*

***W kontekście zaprezentowanych zajęć wskazane jest, by nauczyciel:***

- ***systematycznie rozpoznawał zainteresowania uczniów,***
- ***cyklicznie prowadził zajęcia ukierunkowane na ich rozwijanie, nie tylko w ramach zajęć pozalekcyjnych, ale i zintegrowanych, zgodnie z potrzebami dzieci i założeniami podstawy programowej,***
- ***przygotowywał uczniów do prezentacji swoich osiągnięć,***
- ***stwarzał możliwości do promowania osiągnięć dzieci w różnych formach i w różnych środowiskach,***
- ***projektował zajęcia ukierunkowane na: pracę zadaniową, pracę we współpracy***
- ***tworzył sytuacje, w których aktywny jest uczeń, a nie on sam,***
- ***inspirował, stymulował, wspierał uczniów zgodnie z ich indywidualnym rozwojem.***