Scenariusz zajęć

edukacja matematyczna

**Temat: Doskonalenie umiejętności mierzenia.**

**Treści kształcenia zgodne z podstawa programową:**

Edukacja matematyczna

1. w zakresie liczenia i sprawności rachunkowych:

- sprawnie liczy obiekty (dodawanie i odejmowanie w zakresie do 20)

2. w zakresie czynności umysłowych ważnych dla uczenia się matematyki:

w sytuacjach trudnych i wymagających wysiłku intelektualnego zachowuje się rozumnie, dąży do wykonania zadania.

3. w zakresie liczenia i sprawności rachunkowych:

- radzi sobie w sytuacjach życiowych, których pomyślne zakończenie wymaga dodawania lub odejmowania.

4. w zakresie pomiaru:

- w zakresie pomiaru długości: mierzy długość, posługując się np. linijką; porównuje długości obiektów.

**Cele operacyjne:**

Uczeń potrafi:

● Mierzyć długość odcinków,

● Porównywać długości odcinków,

● Zapisać kolejne liczby w zakresie 30,

● Dokonywać pomiarów z użyciem nietypowych miar (zapałka, kolorowe paski różnej długości),

**Nabywane umiejętności:**

● Dokonywania pomiarów z użyciem różnorodnych narzędzi miar,

● Porównywania otrzymanych wyników pomiarów,

● Działania na konkretach,

● Słuchania ze zrozumieniem,

● Rozumienia zadania,

● Pokonywania trudności.

**Kompetencje kluczowe:**

● Porozumiewanie się w języku ojczystym,

● Kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne,

**Środki dydaktyczne:**

● Różnego rodzaju miarki używane w codziennym życiu (krawiecka, stolarska, suwmiarka itp.(TIK) prezentacja, sprzęt multimedialny

● karty pracy („Mierzymy i liczymy”),

● Kolorowe paski papieru (nauczyciel może je przygotować przed zajęciami).

● ołówek, gumka, ćwiczenia matematyczno-przyrodnicze cz.2 , str.31, zad. 1

**Metody nauczania:**

● Podające: pogadanka, wyjaśnienie,

● Problemowa: rozmowa kierowana,

● Praktyczne: pokaz z objaśnieniem.

**Formy pracy:**

● Zbiorowa jednolita,

 ● Indywidualna jednolita

**Przebieg zajęć: Etap wstępny**

 Nauczyciel wita uczniów i zapoznaje ich z tematem zajęć. Opisuje krótko dawne sposoby i jedności pomiaru długości – np. wiorsta (zasięg donośności głosu ludzkiego), sążeń (największa szerokość rozłożonych poziomo rąk), łokieć (miara oparta na długości ludzkiego przedramienia wraz z dłonią: od stawu łokciowego do końca środkowego palca), piędź (jej naturalną podstawą była odległość między końcem kciuka i końcem małego palca rozpostartej dłoni), stopa (miara oparta na długości stopy człowieka, zazwyczaj około 30 cm) - prezentacja multimedialna (TIK). Następnie proponuje dzieciom zmierzenie długości ławki przy użyciu piędzi. Uczniowie podają otrzymane wyniki, a potem wspólnie z nauczycielem zastanawiają się, dlaczego się one różnią; czy taka miara używana dawniej np. w handlu była sprawiedliwa. Ustalają, co należało zrobić, aby wynik zawsze był poprawny (ustalić jednakową, stałą jednostkę). Nauczyciel prezentuje różne rodzaje miar (krawiecka, stolarska, linijka itp.). Dzieci wskazują, co łączy wszystkie miarki (podziałka), czym się one różnią (sposób wykonania, użyty materiał), do czego mogą zostać użyte. **Etap realizacji** Prowadzący zajęcia rozdaje uczniom (każde dziecko otrzymuje jedną sztukę) trzy rodzaje prostokątnych, wąskich kartoników (kartoniki można zastąpić „liczbami w kolorach”, np. niebieski o długości 3 cm, czerwony o długości 5 cm, żółty o długości 8 cm) Dzieci zapisują wyniki na paskach za pomocą linijki.. Poleca dzieciom mierzenie (poprzez przykładanie) za ich pomocą długości podręcznika czy zeszytu.. Jeśli używane były „liczby w kolorach”, notuje na tablicy pomiary uzyskane przy użyciu każdego z kolorów pasków lub zapisuje, ile razy dzieci przykładały kartonik do książki. Uczniowie ustalają, dlaczego wyniki pomiarów są różne.

Nauczyciel proponuje ponowne dokonanie pomiaru długości zeszytu z użyciem linijki. Dzieci zauważają, że tym razem otrzymały takie same rezultaty i wyciągają wnioski na temat wykorzystanego narzędzia miary.

Kolejnym etapem zajęć jest praca z ćwiczeniami matematryczno-przyrodniczymi. Uczniowie przystępują do wykonywania zadań w nich zawartych.

**Etap końcowy**

Nauczyciel proponuje uczniom mierzenie długości ławki z użyciem różnych miar – uczniowie mierzą ławkę miarką krawiecką, linijką, miarą stolarską itp.

Na koniec prosi dzieci, by podsumowały zdobyte wiadomości, zadając im pytania:

● O czym należy pamiętać dokonując pomiarów długości?

● Kiedy pomiar jest dokładny i porównywalny?

● Dlaczego dawne sposoby pomiarów były niewłaściwe?.

**Dodatkowo:**

W trakcie zajęć nauczyciel może zauważyć:

● Czy dziecko napotyka problemy w liczeniu do 20

● Czy uczeń potrafi czytać i zapisać znaki liczbowe,

● Czy rozumie polecenia nauczyciela,

● Czy potrafi współpracować w grupie.

Nauczyciel może również zauważyć zaburzenia w zakresie analizatora wzrokowego lub słuchowego.

Słowa kluczowe: miara, dawne jednostki miar, mierzenie, długość, linijka, liczebniki.

Magdalena Mision