



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Klasa II

Miesiąc – grudzień

Krąg tematyczny: Co jest dłuższe a co krótsze?

Temat: Jak dawniej mierzono?

Cele lekcji:

1. Poznanie jednostek miar dawniej i dzisiaj.
2. Doskonalenie umiejętności dokonywania pomiarów długości.
3. Dokonywanie pomiarów z użyciem nietypowych miar.
4. Odczytywanie długości odcinków i wpisywanie wyników w okienka.
5. Porównywanie długości odcinków.

Cele szczegółowe:

Uczeń:

1. Zna wybrane jednostki miary.
2. Porównuje długości odcinków.
3. Mierzy długość narysowanych przedmiotów, posługując się linijką.
4. Mierzy długość przedmiotów w najbliższym otoczeniu, posługując się miarką.
5. Porównuje długości przedmiotów.
6. Porządkuje miary odcinków od najkrótszego do najdłuższego.

Przebieg lekcji:

1. **N przedstawia temat i cele lekcji. Jako wprowadzenie pokazuje wybrane przedmioty w klasie i pyta U:**
 - Jaka jest ich długość?



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

- Co należy zrobić, aby zmierzyć długość?
- Co służy do dokonywania pomiarów długości?
- Czy wiecie, jakie dawniej stosowano miary?

U odpowiadają na postawione pytania. N zapisuje na tablicy dawniejsze podstawowe handlowe jednostki handlowe miary długości:

- wiorsta (zasięg donośności głosu ludzkiego),
- sążen (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).

N proponuje zmierzyć U długość klasy za pomocą stopy. U zapisują wyniki pomiarów i zastanawiają się:

- Z czego wynikają różnice w pomiarach?
- Co należy zrobić, aby wyniki były takie same?

N wyjaśnia, że mierzenie długości miało i ma duże znaczenie praktyczne.

2. N zapisuje obecnie stosowane jednostki miary wraz z ich symbolami:

1 km (kilometr) = 1000 m (metr)

1 m = 10 dm (decymetr) = 100 cm

cm (centymetr) = 10 mm (milimetr)

N wyjaśnia, że w celu dokonywania pomiarów, posługujemy się różnymi przyrządami do mierzenia. Prezentuje przyrządy do mierzenia (sznurek, linijka, metr krawiecki, miara stalowa zwijana). U wskazują, co łączy wszystkie miarki (podziałka), czym się one różnią (sposób wykonania, użyty materiał), do czego mogą zostać użyte.

3. Ćwiczenia praktyczne. N rozdaje U metr krawiecki lub miarki zwijane i proponuje



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

dokonanie pomiarów kilku przedmiotów w szkole, np: różnych tablic, ławek, krzeseł, drabinek gimnastycznych, biurek, szaf, monitorów komputerów, dywanów w klasie. U rozchodzą się po szkole, dokonują pomiarów i zapisują wyniki w zeszycie stosując symbole. Prezentują wyniki swoich pomiarów na forum klasy.

- 4. Ćwiczenie „Kto jest najwyższy, a kto najniższy”. N poleca U, by wskazali tych, którzy wydają się im najwyżsi i najniżsi. U dobierają się w pary i za pomocą miarki krawieckiej mierzą siebie nawzajem. Zapisują wysokość i imię U na narysowanej przez N osi liczbowej. Następnie U ustawiają się w rzędzie w kolejności od najwyższego do najniższego. Potem prosi wybranych U, by na podstawie dokonanych pomiarów dokończyli zdania, np.**

- Jaś jest większy od... .
- Ola jest większa od..., ale mniejsza od... .
- Kuba jest mniejszy od... .

Zadań powinno być tyle, by każdy U miał okazję odpowiedzieć na pytania w nich zawarte. Mogą się też powtarzać.

- 5. Ćwiczenie „Jak dawniej mierzono”. N proponuje dokonanie pomiarów łańcuchów choinkowych za pomocą dowolnie wybranej miary: sznurka, łokcia, stopy, dłoni lub palca. U zapisują wyniki swoich pomiarów. Następnie omawiają swoje pomiary.**
- 6. Ćwiczenie śródlekcyjne „Wyżej, niżej” - Przysiad podparty. Powolny wyprost tułowia do wspięcia na palce z jednoczesnym wyrzutem ramion w górę. Palce rąk wykonują naprzemianstronne ruchy naśladujące chwyt szczebli drabiny. Następnie powrót do pozycji wyjściowej. Powtarzamy 4 razy.**

„Podaj zeszyt” - Przekładanie zeszytu z ręki do ręki w dole, w górze, za plecami, pod kolaniem wzniesionej nogi.

- 7. Wykonanie karty pracy „Potrafię zmierzyć”.**

- 8. Ćwiczenia w mierzeniu z użyciem narzędzi do pomiaru długości. N pyta:**



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

- Czym najlepiej zmierzyć to, co jest długie i sztywne?
- Czym najlepiej zmierzyć to, co jest okrągłe?

U wskazują jako narzędzie do pomiaru przedmiotów sztywnych, np. mebli – miarkę stolarską, a do mierzenia przedmiotów okrągłych najlepiej stosować miarkę krawiecką, miękką. Każdy U wybiera dowolne narzędzie do pomiaru i zabiera się do mierzenia. Po kilku minutach U zamieniają się narzędziami.

9. Tradycyjna gra edukacyjna „Domino” do rozegrania w parach. N pyta czy U znają grę Domino. Jeżeli nie wszyscy U znają tę grę N wyjaśnia zasady: Domino to gra, w której używa się płytek. Każda płytką podzielona jest na dwa kwadratowe pola z zaznaczonymi kolorowymi polami, liczbami lub działaniami. Płytki dokładane są tak, aby stykające się pola miały taką samą liczbę. Następnie rozkłada na każdej ławce dla 2 U kopertę. Poleca, aby U otworzyli koperty i wyjęli płytki. U znajdują płytkę, na której jest zielone pole i kładą ją przed sobą. Obok płytki jest liczba 10. U wykładają wszystkie płytki domina na ławce i szukają, na której płytce jest 10. Odpowiednio dodają lub odejmują. Różnica albo suma którejś z liczb powinna dać 10. W ten sposób dokładają kolejne płytki domina aż do ułożenia całego domina. U grę rozgrywają na czas. Wygrywa para U, która jako pierwsza ułoży poprawnie domino.

10. Zadanie pracy domowej.

N prosi o przyniesienie na następną lekcję dowolnych narzędzi do dokonywania pomiarów długości odcinków oraz przygotowanie krótkiej wypowiedzi na temat ich zastosowania.

11. Posumowanie lekcji:

U kończą zdania: Dziś nauczyłem się, zapamiętałem.....

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- przyrządy do mierzenia (sznurek, linijka, metr krawiecki, miara stalowa zwijana),



KAPITAŁ LUDZKI
CZŁOWIEK – NAJLEPSZA INWESTYCJA!

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

- tradycyjna gra edukacyjna „Domino”,
- koperty,
- łańcuchy choinkowe różnej długości,
- meble w klasie/szkole,
- karta pracy „Potrafię zmierzyć”,
- oś liczbowa przygotowana przez N do zaznaczania wysokości U,