

SCENARIUSZ ZAJĘĆ MATEMATYCZNYCH

Temat zajęć: Kosmiczna matematyka

Edukacja wczesnoszkolna

Prowadząca: Aleksandra Ciokan

Klasa: IIb

CELE OGÓLNE:

- Rozwijanie umiejętności wykonywania działań matematycznych: dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia w zakresie do 50.
- Kształtowanie logicznego myślenia oraz umiejętności rozwiązywania problemów tekstowych.
- Wzbudzenie zainteresowania uczniów tematyką kosmosu i planet.

CELE SZCZEGÓŁOWE:

Uczeń:

- dodaje i odejmuje liczby do 50,
- mnoży i dzieli liczby do 50,
- rozwiązuje proste zadania tekstowe,
- rozpoznaje planety i elementy Układu Słonecznego (w kontekście ogólnym),
- poprawnie zapisuje działania.

FORMY ORGANIZACYJNE:

- praca indywidualna,
- praca zbiorowa

METODY PRACY:

- metoda czynna (rozwiązywanie zadań, zabawy),
- metoda słowna (pogadanka, objaśnienie),
- metoda problemowa (zadania tekstowe),
- metoda oglądowa – pokaz (ilustracje planet, plansze).

POMOCE DYDAKTYCZNE:

- liczmany
- karty pracy
- kubki symbolizujące planety
- tablica multimedialna
- schemat Układu Słonecznego

Treść zajęć i wymagania dydaktyczne zostały dostosowane do uczniów ze specjalnymi potrzebami zgodnie z zapisami w opinii z PPP.

PODSTAWA PROGRAMOWA:

IV. W zakresie poznawczego obszaru rozwoju uczeń osiąga:

5. umiejętność rozumienia podstawowych pojęć i działań matematycznych, samodzielne korzystanie z nich w różnych sytuacjach życiowych, wstępnej matematyzacji wraz z opisem tych czynności: słowami, obrazem, symbolem

6. umiejętność stawiania pytań, dostrzegania problemów, zbierania informacji potrzebnych do ich rozwiązania, planowania i organizacji działania, a także rozwiązywania problemów

II. EDUKACJA MATEMATYCZNA

2.2 odczytuje i zapisuje, za pomocą cyfr, liczby od zera do tysiąca oraz wybrane liczby do miliona (np. 1 500, 10 000, 800 000);

3.1 wyjaśnia istotę działań matematycznych – dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia oraz związki między nimi; korzysta intuicyjnie z własności działań

3.2 dodaje do podanej liczby w pamięci i od podanej liczby odejmuje w pamięci: liczbę jednocyfrową, liczbę 10, liczbę 100 oraz wielokrotności 10 i 100 (w prostszych przykładach)

3.3 mnoży i dzieli w pamięci w zakresie tabliczki mnożenia; mnoży w pamięci przez 10 liczby mniejsze od 20; stosuje własne strategie, wykonując obliczenia; posługuje się znakiem równości i znakami czterech podstawowych działań

4.1 analizuje i rozwiązuje zadania tekstowe proste i wybrane złożone; dostrzega problem matematyczny oraz tworzy własną strategię jego rozwiązania, odpowiednią do warunków zadania

IV. EDUKACJA PRZYRODNICZA

3.7 przedstawia położenie Ziemi w Układzie Słonecznym.

Przebieg zajęć:

1. CZĘŚĆ WSTĘPNA

Powitanie uczniów i sprawdzenie obecności

Krótkie wprowadzenie: rozmowa na temat kosmosu – „Czy wiecie, ile jest planet w Układzie Słonecznym?”

Prezentowanie celu lekcji: Doskonalenie umiejętności rachunkowych w zakresie 100.

Nawiązanie do matematyki: „Dziś polecimy w kosmos, ale żeby dolecieć – potrzebujemy waszych matematycznych umiejętności!”

2. CZĘŚĆ GŁÓWNA

Uczniowie otrzymują karty pracy, zestaw liczmanów oraz kubki, które symbolizować będą poszczególne planety. **(Załącznik)**

Etap 1: Dodawanie i odejmowanie

Zadania:

Na orbicie Marsa krążyło 28 satelitów. 14 z nich wróciło na Ziemię. Ile satelitów zostało na orbicie?

$$(28 - 14 = ?)$$

Na planecie Uran wylądowało 19 statków rano i 23 po południu. Ile statków wylądowało razem?

$$(19 + 23 = ?)$$

Na Księżycu ustawiono 45 robotów. 20 z nich wyłączono. Ile robotów nadal działa?

$$(45 - 20 = ?)$$

Z bazy na Wenus wystartowało 17 sond. Po drodze dołączyło do nich jeszcze 8. Ile sond leci teraz?

$$(17 + 8 = ?)$$

Etap 2: Mnożenie

Zadania:

Każda z 6 rakiet miała na pokładzie 5 astronautów. Ilu astronautów było razem?

$$(6 \times 5 = ?)$$

Na każdej z 4 planet ustawiono po 7 teleskopów. Ile teleskopów razem?

$$(4 \times 7 = ?)$$

Na 3 statkach kosmicznych znajdowało się po 9 skrzynek z próbkami. Ile było razem skrzynek?

$$(3 \times 9 = ?)$$

Na 5 stacjach badawczych umieszczono po 4 komputery. Ile komputerów było razem?

$$(5 \times 4 = ?)$$

Etap 3: Dzielenie

Zadania:

36 kosmicznych baterii rozdzielono po równo na 6 statków. Ile baterii otrzymał każdy statek?

$$(36 \div 6 = ?)$$

25 meteorytów podzielono po 5 dla każdej planety. Ile planet je otrzymało?

$$(25 \div 5 = ?)$$

40 księżyców podzielono równo między 4 planety. Ile księżyców ma każda planeta?

$$(40 \div 4 = ?)$$

30 próbek z Marsa zapakowano do pojemników po 6 sztuk. Ile pojemników potrzebowano?

$$(30 \div 6 = ?)$$

3. PRZERWA ŚRÓDLEKCYJNA – „GIMNASTYKA NA PLANETACH”

<https://wordwall.net/pl/resource/91914536/%c4%87wiczenia>

Zabawa ruchowa:

Nauczyciel losuje planetę, każda z nich symbolizuje inny ruch:

- *Merkury – 5 podskoków,*
- *Mars – chodzenie w miejscu,*
- *Jowisz – przysiady,*
- *Ziemia – rozciąganie rąk do góry.*

Na koniec: ćwiczenie oddechowe – „Start rakiety” (wdech-wydech z unoszeniem i opuszczaniem rąk).

4. CZĘŚĆ UTRWALAJĄCA:

Quiz klasowy: „Która planeta ukrywa wynik?”

<https://wordwall.net/pl/resource/91936642/bez-nazwy2>

Nauczyciel na tablicy multimedialnej losuje planetę z zadaniem, uczniowie zapisują wynik i pokazują go na kartce. Kto dobrze – zdobywa „gwiazdkę matematyczną” którą wklei później na odpowiednim miejscu w karcie pracy.

5. EWALUACJA

Krótką rozmowa podsumowująca z uczniami

Nauczyciel zadaje pytania:

- Jakie zadania sprawiły wam największą trudność?
- Nad czym musisz popracować?
- Co już potrafisz i w czym czujesz się najpewniej?

Emotikony – samoocena (forma graficzna):

Uczniowie otrzymują kartkę z trzema buźkami (😊 😐 😞) i zakreślają:

- Czy udoskonaliłem swoje umiejętności matematyczne?
- Czy chciałbym/chciałabym więcej takich kosmicznych zadań?

[illegible]

Na orbicie Marsa krążyło 28 satelitów. 14 z nich wróciło na Ziemię. Ile satelitów zostało na orbicie?

Na planecie Uran wylądowało 19 statków rano i 23 po południu. Ile statków wylądowało razem?

Na Księżycu ustawiono 45 robotów. 20 z nich wyłączyli. Ile robotów nadal działa?

Z bazy na Wenus wystartowało 17 sond. Po drodze dołączyło do nich jeszcze 8. Ile sond leci teraz?

Etap 2: Mnożenie

Każda z 6 rakiet miała na pokładzie 5 astronautów.
Ilu astronautów było razem?

Na każdej z 4 planet ustawiono po 7 teleskopów.
Ile teleskopów razem?

Na 3 statkach kosmicznych znajdowało się po 9 skrzynek z próbkami. Ile skrzynek w sumie?

Na 5 stacjach badawczych są po 4 komputery. Ile komputerów razem? *





Etap 3: Dzielenie

Zadania:

36 kosmicznych baterii rozdzielono po równo na 6 statków. Ile baterii otrzymał każdy statek?

25 meteorytów podzielono po 5 dla każdej planety. Ile planet je otrzymało?

40 księżyców podzielono równo między 4 planety.
Ile księżyców ma każda planeta?

30 próbek z Marsa zapakowano do pojemników po 6 sztuk. Ile pojemników potrzebowano?

Matematyczna podróż w kosmos - karta pracy

Witaj w niezwykłej, międzyplanetarnej przygodzie! Dziś Twoim zadaniem będzie rozwiązywanie zadań matematycznych, które przeniosą Cię w odległe zakątki kosmosu!! Odwiedzisz planety, policzysz gwiazdy i poznasz tajemnice wszechświata w matematycznym stylu!

Każde poprawnie wykonane zadanie przybliży Cię do celu misji. Za każde poprawne rozwiązanie otrzymujesz gwiazdkę ☆. Na końcu zajęć podliczymy wszystkie zdobyte gwiazdki, a ich liczba pokaże, jak dużo wiesz i ile nauczyłeś/aś się podczas kosmicznej podróży!

Gotowy/a? Zapiąć pasy, włącz myślenie

ii.....startujemy!

