

mgr Weronika Paszkowska
Szkoła Podstawowa
z Oddziałami Integracyjnymi nr 8 w Sopocie
ul. 3 Maja 41, 81-735 Sopot

Scenariusz lekcji Klasa V a

Temat: Mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000...

Cele

- Przypomnienie sposobu mnożenia dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10,100,1000...
- Przypomnienie podstawowych jednostek długości i masy. Zamiana jednostek przy pomocy poznanej metody dzielenia ułamków przez 10,100,1000.
- Wyćwiczenie umiejętności rozwiązywania zadań tekstowych dotyczących zagadnienia określonego w temacie.

Metody

- Metoda podająca: pogadanka
- Praca z książką
- Metoda praktyczna: ćwiczenia
- Formy pracy: wspólnym frontem, indywidualna

Środki dydaktyczne

- Komputer
- Rzutnik
- Program komputerowy Matlandia klasa 5

Literatura

- Podręcznik „Matematyka z kluczem 5 cz 2” M. Braun, A. Mańkowska, M. Paszyńska, Nowa Era, 2013r.
- Zeszyt ćwiczeń „Matematyka z kluczem 5” M. Braun, A. Mańkowska, M. Paszyńska, Nowa Era, 2016r.

Plan ogólny lekcji

❖ Część wstępna (10 min) :

1. Sprawy organizacyjno-porządkowe.
2. Sprawdzenie pracy domowej.
3. Wprowadzenie do tematu lekcji i jego zapis.
 - powtórzenie wiadomości na temat mnożenia ułamków przez 10,100,1000
 - pogadanka

❖ **Część główna (30 min) :**

1. Mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000...

- analiza przykładów z podręcznika,
- rozwiązywanie zadań

2. Utrwalenie poznanych wiadomości na przykładach zadań z programu multimedialnego „Matlandia 5”

3. Rozwiązywanie zadań tekstowych dotyczących zagadnienia określonego w temacie.

❖ **Część końcowa (5 min) :**

1. Podsumowanie.

2. Omówienie pracy domowej.

- zadanie : 3, 4 str. 70, 71 z zeszytu ćwiczeń
- zadanie (dostosowania) : 1 str. 70 z zeszytu ćwiczeń
- praca dla chętnych : zad 11 str. 25 z podręcznika

Przebieg lekcji:

Etap i czas	Czas	Opis	Uwagi i komentarze
Sprawy organizacyjno-porządkowe	5'	1) Przywitanie się z uczniami. 2) Sprawdzenie obecności 3) Sprawdzenie pracy domowej. 4) Zapisanie tematu lekcji oraz daty na tablicy <i>Temat : Mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000...</i>	*Proszę jednego z uczniów o głośne odczytanie swoich wyników z pracy domowej.
Pogadanka	5'	1) Krótkie powtórzenie wiadomości na temat sposobu mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10,100,1000 <u>Pytam :</u> <i>- Wiecie już, że jak chcemy zapisać liczbę 10 razy większą od ułamka dziesiętnego, wystarczy przesunąć przecinek o jedno miejsce w prawo. Pamiętajcie, co należy zrobić żeby zapisać liczbę 10 razy mniejszą, od danego ułamka dziesiętnego ?</i>	* Pytam uczniów kto z nich pamięta algorytm mnożenia ułamków dziesiętnych przez 10,100,1000 * Następnie pytam o algorytm dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10,100,1000.

Mnożenie i dzielenie ułamków przez 10,100,1000	10'	1) Analiza przykładów z podręcznika str. 21 Mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000... Aby pomnożyć lub podzielić ułamek dziesiętny przez 10, 100, 1000..., wystarczy odpowiednio przesunąć przecinek. ● Przykłady • $15,43 \cdot 10 = 154,3$ 10 ma 1 zero – przesuwamy przecinek o 1 miejsce w prawo. • $15,43 \cdot 100 = 1543$ 100 ma 2 zera – przesuwamy przecinek o 2 miejsca w prawo. • $15,43 \cdot 1000 = 15\ 430$ Jeśli nie ma już gdzie przesunąć przecinka, dopisujemy zera. • $15,43 \cdot 10\ 000 = 154\ 300$ • $245,8 : 10 = 24,58$ 10 ma 1 zero – przesuwamy przecinek o 1 miejsce w lewo. • $245,8 : 100 = 2,458$ 100 ma 2 zera – przesuwamy przecinek o 2 miejsca w lewo. • $245,8 : 1000 = 0,2458$ Jeśli nie ma już gdzie przesunąć przecinka, dopisujemy zera. • $245,8 : 10\ 000 = 0,02458$ 2) Wspólne sformułowanie i zapisanie przypomnianych algorytmów mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10,100,1000 3) Rozwiązywanie zadań • Samodzielne rozwiązywanie zadania 1 (POZIOMY A, B) str. 22 z podręcznika, wspólne sprawdzenie odpowiedzi	* Zapisuje na tablicy algorytmy mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10,100,1000. Uczniowie przepisują notatkę do zeszytów.
---	------------	--	---



1 Oblicz w pamięci. Zapisuj na kartce same wyniki. Rozwiąż w zeszyty tylko te przykłady, w których się pomylił. → Jeśli rozwiążesz poprawnie trzy przykłady z jednego poziomu, możesz przejść na następny poziom.

poziom A

a) $0,354 \cdot 100$

c) $17,84 : 10$

e) $0,612 \cdot 100$

b) $8221,6 : 100$

d) $8,451 \cdot 100$

f) $67,46 : 10$

poziom B

a) $25 : 1000$

c) $2,5 : 100$

e) $5 : 100$

b) $3,2 \cdot 100$

d) $0,65 \cdot 1000$

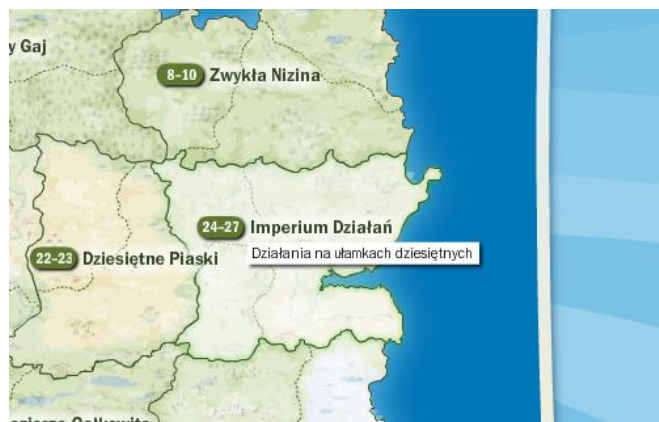
f) $0,2 \cdot 100$

- Rozwiązanie przy tablicy zad 5 str. 71 z zeszytu ćwiczeń.

* Rozpisuje na tablicy pierwszy przykład z zadania 5. Następnie bierę do tablicy ucznia który rozwiązuje i tłumaczy klasie przykład kolejny. Kolejne przykłady rozwiązują sami, na koniec głośno jeden z uczniów czyta wyniki.

Ćwiczenia z programem multimedialnym „Matlandia 5”

15’



* Wchodzę w „Matlandię 5”.

* Mówię do uczniów: „Tematem naszej lekcji jest: *Mnożenie i dzielenie ułamków przez 10, 100, 1000*. Jak myślicie, w którym regionie znajdziemy zadania dotyczące naszego tematu? „

* Po wejściu w IMPERIUM DZIAŁAŃ, pytam klasę, który poddział wybierzemy 24, 25, 26 czy 27?

* Wybieram 25 poddział. Mówię uczniom, że chcę żebyśmy wykonali dziś kilka przykładów z tego poddziału. Najpierw zrobimy sobie zadanie 25.3.

Ćwiczenia z programem multimedialnym „Matlandia 5”

1) Wspólne rozwiązywanie zadania 25.3. (3 przykłady)



* Proszę jednego ucznia o głośne przeczytanie polecenia do tego zadania.

Następnie proszę go o podejście do laptopa i uruchomienie zadania.

Pierwszy przykład traktuję jako demonstracyjny. Pytam klasę:

- „Kto odczyta podany ułamek? „
- „O ile powinniśmy przesunąć przecinek i w którą stronę, zgodnie z tym, co robiliśmy dotychczas na dzisiejszych zajęciach? „

Uczeń przy laptopie ustawia wynik zgodny z propozycją klasy i sprawdza go.

* Pytam:

„Kto chce podejść i uzupełnić kolejny przykład?”

Osoba przy laptopie odczytuje ułamek z przykładu, zaznacza odpowiedź. Pytam klasę „Czy zgadzacie się z koleżanką/kolegą ?” Uczeń sprawdza wynik.

* Wyświetla się kolejny przykład proszę uczniów o przepisanie go do zeszytu i rozwiązanie w zeszycie. Jednego z nich proszę o głośne odczytanie odpowiedzi.

Ćwiczenia z programem multimedialnym „Matlandia 5”

2) Wspólne rozwiązywanie zadania 25.4 (4 przykłady)



* Przechodzimy do zadania 25.4. Proszę ucznia o głośne odczytanie polecenia. Pytam klasę „Jak myślicie jakie są możliwe do wybrania liczby w tym zadaniu?” Przesuwam strzałki w dół i pokazuje, że rzeczywiście mamy możliwość wybrania 10, 100 ,1000.

* Pytam : „Kto jest chętny do pierwszego przykładu?”
Pytam osobę przy laptopie :
- „O ile miejsc w lewo jest przesunięty przecinek? „
- „To przez ile pomnożymy ten ułamek?”
Osoba przy laptopie wybiera liczbę.
Pytam się klasy: „ Czy zgadzacie się?”
Uczeń przy laptopie sprawdza odpowiedź.

* Proszę chętną osobę do kolejnego przykładu. Rozwiązuje go i po skonsultowaniu z klasa sprawdza wynik. Proszę żeby usiadł do ławki.

* Kolejny przykład rozwiązuje kolejny uczeń wybrany przeze mnie. Sprawdza wynik.

* Ostatnie dwa przykłady pokazują uczniom, przepisują je i samodzielnie rozwiązują w zeszytach. Następnie wybieram któregoś ucznia żeby przeczytał swoje odpowiedzi.

3) Wspólne rozwiązywanie zadania 25.5 (2 przykłady)

25 Działania na ułamkach dziesiętnych
Mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000

1 2 3 4 5 6 7

25.7 Ustaw na kamieniu odpowiednie popiersie. Musisz 4 razy pod rząd udzielić prawidłowej odpowiedzi.

restart

25 Działania na ułamkach dziesiętnych
Mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000

1 2 3 4 5 6 7

25.7 Ustaw na kamieniu odpowiednie popiersie. Musisz 4 razy pod rząd udzielić prawidłowej odpowiedzi.

restart

* Proszę ucznia z pierwszej ławki o głośne przeczytanie polecenia do tego zadania. Następnie pytam klasę czego dotyczy pierwszy przykład.

Pytam : „Kto wie ile kilogramów mieści się w 1 tonie?”

Proszę któregoś z uczniów o podjęcie do tablicy i zapisanie

$$1 \text{ t} = \dots \text{ kg}$$

$$1 \text{ kg} = \dots \text{ t}$$

Innego ucznia proszę o podjęcie do laptopa i rozwiązanie zadania. Pytam klasę czy się zgadzają z kolegą. Uczeń sprawdza odpowiedź.

* Znów pytam klasę czego dotyczy ten przykład.

Proszę chętną osobę o podjęcie do tablicy i zapisanie ile w 1 dm mieści się cm oraz ile w 1cm mieści się dm

Wybieram innego ucznia i proszę o wykonanie przykładu. Sprawdzamy odpowiedź.

W RAZIE BŁĘDNYCH ODPOWIEDZI UCZEŃ BĘDĄCY PRZY LAPTOPIE ROZWIĄDUJE KOLEJNY PRZYKŁAD.

Rozwiązywanie zadań dotyczących zagadnienia określonego w temacie	5'	1) Rozwiązywanie przy tablicy wybranych przykładów z zadania 6 str. 24 z podręcznika 6 Duże liczby często zapisujemy, używając skrótów: „tys.” (tysiąc) i „mln” (milion), np. 3,6 tys. oznacza $3,6 \cdot 1000 = 3600$. a) Zapisz podane liczby bez użycia skrótów. <table> <tr> <td>4,5 tys.</td> <td>2,3 mln</td> <td>12,35 tys.</td> </tr> <tr> <td>0,76 tys.</td> <td>0,5 mln</td> <td>1,07 tys.</td> </tr> </table> b) Zapisz podane liczby, używając skrótów. <table> <tr> <td>25 200</td> <td>8 600 000</td> <td>16 750</td> </tr> <tr> <td>18 200 000</td> <td>5250</td> <td>3500</td> </tr> </table>	4,5 tys.	2,3 mln	12,35 tys.	0,76 tys.	0,5 mln	1,07 tys.	25 200	8 600 000	16 750	18 200 000	5250	3500	* Proszę jednego z uczniów o głośne przeczytanie treści zadania 6. Zadaje uczniom pytania - o czym jest mowa w tym zadaniu?
4,5 tys.	2,3 mln	12,35 tys.													
0,76 tys.	0,5 mln	1,07 tys.													
25 200	8 600 000	16 750													
18 200 000	5250	3500													
Podsumowanie	2'	1. Proszę wybranego przeze mnie ucznia o przypomnienie zasady dzielenia ułamka dziesiętnego przez 100. 2. Innego ucznia o zasadę mnożenia ułamka dziesiętnego przez 100.													
Zadanie domowe	3'	1. Omówienie pracy domowej. - zadanie : 3, 4 str. 70, 71 z zeszytu ćwiczeń - zadanie (dostosowania) : 1 str. 70 z zeszytu ćwiczeń - praca dla chętnych : zad 11 str. 25 z podręcznika	*Zapisuje na tablicy zadanie domowe.												
Zadanie dodatkowe		1. Zadanie 1 str. 82 zbiór zadań.													

