

Тема: Множення дробів.

Мета уроку: узагальнити і систематизувати знання учнів взаємно-обернених дробів, скоротних, правильних і неправильних дробів, закріпити вміння знаходити добуток звичайних дробів, забезпечити творче застосування знань при розв'язуванні задач; розвивати ключові й предметні компетентності: вміння узагальнювати, систематизувати, аналізувати, порівнювати, робити висновки, вміння логічно мислити; сприяти розвитку пізнавального інтересу до предмету, що вивчається; виховувати любов до природи, відповідальне ставлення до результатів навчальної праці, самостійність, активність, вміння переборювати труднощі.

Тип уроку: урок узагальнення і систематизації знань, умінь і навичок.

Форма проведення уроку: урок-подорож.

Обладнання: комп'ютер, картки із завданнями.

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

- Девіз уроку:

Діяти - активно!

Думати - оперативно!

Сперечатись - доказово!

Для всіх обов'язково!

II. Мотивація навчальної діяльності.

- Але сьогодні ми будемо не просто розв'язувати математичні завдання.
- А вирушимо у подорож по Тихому Океану і дізнаємося про нього багато цікавих фактів.
- А що таке океан? (діти відповідають) Що про це говорить словник?
«Океан - безперервна водна оболонка Землі, що оточує материки і острови і займає близько 70% земної поверхні».
- А ось визначення письменника Сергія Павлова з книги «Акванавти»:
«Океан – це той же Космос, так само мало ми його знаємо й так само багато таємниць він в собі зберігає. І як кожна стихія, він не вибачає безпечності і помилок».

Ми з вами будемо сьогодні не тільки борознити простори Тихого океану, але й спробуємо відкрити деякі його таємниці. Але свої таємниці океан відкриває не кожному, а тільки наполегливим, здатним до переборення труднощів.

III. Формування теми і завдань уроку.

Дидактична гра «Шифрувальники». Тема нашого уроку зашифрована. Розв'язавши приклади, ви зможете її прочитати. Відповідь є – перевертаємо листочок, щоб скласти тему уроку.

1. Знайти дріб, обернений даному $\frac{4}{7}$: $\frac{4}{5}$; $\frac{7}{4}$; $\frac{8}{14}$; $\frac{7}{8}$ **ння**

2. Знайти дріб, рівний даному $\frac{6}{15}$: $\frac{3}{5}$; $\frac{12}{15}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{2}{30}$ **бів**

3. Знайти дріб, рівний нулю: $\frac{4}{0}$; $\frac{0}{0}$; $\frac{0}{14}$; $\frac{7}{0}$ **же**
4. Знайти квадрат даного дробу $\frac{3}{5}$: $\frac{6}{10}$; $\frac{9}{15}$; $\frac{12}{20}$; $\frac{9}{25}$ **дро**
5. Знайти куб даного дробу $\frac{2}{3}$: $\frac{4}{9}$; $\frac{8}{27}$; $\frac{6}{9}$; $\frac{16}{81}$ **Мно**

IV. Актуалізація опорних знань.

Дидактична гра «Зберемо багаж»

- Перед тим, як вирушити в дорогу, мандрівники завжди збирають і перевіряють спорядження. Тому і ми зараз перевіримо і зберемо ваш багаж - ваші знання.

Відповімо на питання, записані на картках і той, хто відповів правильно, кладе картку до скриньки.

- Як називається ділення і чисельника і знаменника дробу на одне і те ж саме число?
- Як називається лінія між чисельником і знаменником?
- Як називається число, записане під рисою дробу?
- Як називається число, записане над рисою дробу?
- Як називаються дробі, добуток яких дорівнює одиниці?
- Який дріб називається правильним?
- Який дріб називається неправильним?
- Як неправильний дріб перевести у мішане число?
- Яке число називається мішаним?
- Як мішане число перевести у неправильний дріб?
- Який дріб називається скоротним?
- Який дріб називається нескоротним?
- Як помножити звичайні дробі?
- Як помножити звичайний дріб на натуральне число?
- Як помножити мішані числа?
- Як знайти дріб від числа?
- Як називається закон: «Від перестановки множників добуток не змінюється»?
- Як називається закон: «Щоб число помножити на суму двох чисел, можна це число помножити на кожне з цих чисел і результати додати»?
- Як називається закон: «Щоб добуток двох чисел помножити на третє число, можна перше число помножити на добуток другого і третього»?

Дидактична гра «Зіпсована записка».

- Отже, наш з вами багаж - це все те, чому ми навчилися, працюючи над даною темою, зібраний. Давайте тепер перевіримо наскільки надійне наше спорядження. На записках, які ми дістали із пляшки, є плями і деякі слова неможливо прочитати. Запишіть слова, які розмила морська вода.
1. Щоб помножити дріб на натуральне число, треба його чисельник помножити на це ____, а знаменник ____.

2. Щоб помножити дріб на дріб, треба знайти добуток _____ і добуток _____ цих дробів; перший добуток записати у чисельнику, а другий – у знаменнику результату.
3. Щоб помножити мішані числа, треба записати їх у вигляді _____ дробів, а потім перемножити за правилом множення звичайних дробів.
4. Щоб знайти дріб від числа, треба це число _____ на цей дріб.

V. Узагальнення і систематизація знань, умінь і навичок.

Дидактична гра «Хто швидше?»

а) $\frac{8}{2}$ б) $\frac{12}{30}$ в) $\frac{45}{72}$ г) $\frac{22}{66}$ д) $\frac{40}{64}$ е) $\frac{100}{250}$

Взаємоперевірка:

а) 4 б) $\frac{2}{5}$ в) $\frac{5}{8}$ г) $\frac{2}{6}$ д) $\frac{5}{8}$ е) $\frac{2}{5}$

Наступний етап подорожі - відпочинок на острові Гавайї.

Хвилинка релаксації (музичний супровід під звуки хвиль)

- Вода тут цілий рік тепла (23° С). Тут завжди літо. Гавайські острови щороку приймають понад 6 мільйонів туристів, які витрачають 11 мільярдів доларів. Давайте і ми тут відпочинемо. Сядьте прямо, покладіть руки на коліна, закрийте очі і уявіть себе на березі океану. Приємно зігріває ласкаве сонечко, хвилі тихенько накочуються на пісок. Ми відчуваємо себе спокійними і радісними. Наш організм набирається енергії від сонячних променів і океану. Ми відпочили і набралися сил для продовження подорожі.
- Гаваї – молоді острови, що все ще розвиваються. Лише тут можна поблизу спостерігати виверження двох вулканів і потоки лави, що стікає в океан. Він найбільшою мірою зберіг свою первозданну красу.
- Тут розташовані знамениті водоспади, де можна милуватися пишністю веселок, створених грою сонця і водяного пилу. Найвищий у світі водоспад Кахива Фолс – 660м. Тут є джерела з гарячою мінеральною водою. Давайте скупаємося в одному з таких джерел, а потім помандруємо далі. Але чи зможемо ми витримати таку температуру води? Дізнаємося про це, розв'язавши задачу.

Задача 1. Є джерело мінеральної води, температура якої складає $\frac{2}{5}$ температури кипіння. Яка температура води в цьому джерелі? Відповідь: 40°.

Робота в парах. Дидактична гра «Знайди помилку»

- 1). Щоб помножити дріб на натуральне число, треба його **знаменник** помножити на це число, а **чисельник** залишити без змін.
- 2). Добутком двох дробів є дріб, чисельник якого дорівнює добутку **знаменників**, а знаменник – добутку **чисельників**.
- 3). Якщо дріб помножити на 0, то отримаємо 1.
- 4). Щоб помножити мішані числа, треба спочатку записати їх у вигляді

правильних дробів, а потім скористатися правилом множення дробів.

5). Ділення чисельника і знаменника дробу на їх спільний дільник, відмінний від 1, називають **множенням** дробів.

6). Від зміни місць **доданків** добуток не міняється.

7). Щоб знайти дріб від числа, треба число **розділити** на цей дріб.

VI. Підсумок уроку.

- Сьогоднішній урок був незвичайним. Це був іспит на ваше вміння множити звичайні дроби. Це були ваші чергові сходинки до успіху. Чи розв'язали поставлені на початку уроку завдання?

«Піраміда знань».

Було цікаво...

Було складно...

Тепер я знаю...

Я зрозумів, що...

Тепер я вмію...

VII. Домашнє завдання.

Удома складіть і розв'яжіть 4 різних приклади на множення звичайних дробів. Додаткове творче завдання: Придумати і розв'язати задачу про кількість морів, які містить Тихий океан.

VIII. Рефлексія.

«Смайлики» на обличчях:

Оберіть той смайлик, який відповідає вашому настрою в кінці уроку і покажіть його виразом обличчя:

- 1) Я задоволений собою! У мене все вийшло!
- 2) У мене ще не все виходить, треба старатися!