5 класс

Тема урока. **Умножение дробных чисел**.

Тип урока: комбинированный

Цель: закрепить умения и навыки выполнять умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел.

Задачи:

1. *образовательная*: закрепить изученный материал по теме «Умножение дробный чисел», сформировать умения и навыки выполнения умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел; получить обратную связь от учащихся по теме урока;
2. *развивающая*: развивать грамотную математическую речь, логическое мышление, умение сопоставлять, обобщать и делать выводы, переносить ранее полученные знания в новые ситуации
3. *воспитательная*: создать благоприятную атмосферу и психологический микроклимат при изучении темы урока; работать по формированию умения анализировать изученный материал и высказывать свою точку зрения.

Оборудование: карточки с ответами на цветной бумаге, листы с заданиями.

**Девиз урока: «Нет успеха без труда»**

**Д.В. Веневитинов**

**ПЛАН УРОКА**

1. Организационный момент
2. Проверка домашнего задания
3. Целемотивированный этап
4. Актуализация опорных знаний
	1. Фронтальный опрос по ключевым вопросам
	2. Устный счет
	3. Игра «Покажи правильный ответ»
5. Физкультминутка
6. Закрепление изученного материала
7. Подведение итогов
8. Домашнее задание
9. Рефлексия

**ХОД УРОКА**

1. **Организационный момент**
2. **Проверка домашнего задания**

Проверить фронтально, выполнить коррекцию при необходимости.

1. **Целемотивированный этап**

Сообщение темы и цели урока

1. **Актуализация опорных знаний**

*4.1. Фронтальный опрос по ключевым вопросам*:

1) правило умножения обыкновенных дробей;

2) правило умножения смешанных чисел;

3) правило умножения обыкновенных дробей на натуральное число.

*4.2. Устный счет (на доске):*

|  |  |
| --- | --- |
| 1) $\frac{1}{2} ∙ \frac{4}{9}$ ;2) $\frac{13}{12} ∙ \frac{15}{13}$ ;3) $2\frac{1}{2} ∙ \frac{4}{3}$ ;4) $1\frac{3}{5} ∙3\frac{3}{4}$ ;5) $12 ∙ \frac{11}{36}$ ;6) $6 ∙2\frac{2}{3}$ | 7) Сторона квадрата равна $\frac{3}{7}$. Найти периметр и площадь квадрата.P = S =  |

* 1. *Игра «Покажи правильный ответ». Решение задач*

Учащиеся самостоятельно устно решают задачу. На парте перед каждым учащимся лежат карточки с вариантами ответов. Выбирают правильный ответ и показывают учителю. Для удобства правильный ответ к задаче №1 записан на *зеленой* бумаге, а к задаче № 2 – на *синей*.

Задача1. Сколько километров пройдет пешеход со скоростью 5 км/ч за $\frac{2}{3} $ч?

Правильный ответ $3\frac{1}{3}$ (зеленая карточка), неправильные ответы $\frac{10}{3}$, $\frac{10}{15}$

Задача 2. Сколько часов длятся 3 урока, если один урок длится $\frac{3}{4}$ ч ?

Правильный ответ $2\frac{1}{4}$ (синяя карточка), неправильные ответы $\frac{9}{4}$, $\frac{9}{12}$

1. **Физкультминутка (гимнастика для глаз «Вращение глазами»**)

Много ль надо нам, ребята,

Для умелых наших глаз?

Нарисуем два квадрата,

А на них огромный круг,

А потом ещё один кружочек,

Треугольный колпачок.

Вот и вышел очень, очень

Развесёлый чудачок**!**

1. **Закрепление изученного материала (листы с заданиями)**

**№1**. На доске подготовлена таблица с ответами. Учащиеся самостоятельно выполняют умножение дробных чисел. Находят правильные ответы и заполняют таблицу. Разгадывают зашифрованное слово «Площадь».

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| $$6$$ | $$\frac{4}{9}$$ | $$\frac{1}{5}$$ | $$\frac{7}{15}$$ | $$2$$ | $$3$$ | $$\frac{1}{6}$$ |
|  |  |  |  |  |  |  |

Выполните умножение:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | $\frac{16}{25} ∙ \frac{35}{48}$ = $\frac{7}{15}$ | **Щ** |
| 2 | $\frac{16}{15} ∙ \frac{5}{12}$ = $\frac{4}{9}$ | **Л** |
| 3 | $\frac{16}{81} ∙ \frac{27}{32}$ = $\frac{1}{6}$ | **Ь** |
| 4 | $1\frac{2}{7} ∙4\frac{2}{3}$ = $\frac{9}{7} ∙ \frac{14}{3}= \frac{6}{1}=6$ | **П** |
| 5 | $4\frac{4}{11} ∙\frac{11}{16}$ = $\frac{48}{11} ∙ \frac{11}{16}=3$ | **Д** |
| 6 | $\frac{7}{12} ∙ \frac{3}{14} ∙1\frac{3}{5}$ = $\frac{7}{12}∙\frac{3}{14}∙\frac{8}{5}= \frac{1}{5}$ | **О** |
| 7 | $2\frac{2}{3}∙ \frac{3}{19} ∙4\frac{3}{4}$ = $\frac{8}{3}∙\frac{3}{19}∙\frac{19}{4}=2$ | **А** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| $$6$$ | $$\frac{4}{9}$$ | $$\frac{1}{5}$$ | $$\frac{7}{15}$$ | $$2$$ | $$3$$ | $$\frac{1}{6}$$ |
| **П** | **Л** | **О** | **Щ** | **А** | **Д** | **Ь** |

№2 Решение задачи на нахождение площади.

Длина прямоугольника $2\frac{2}{5}$ см, а его ширина на $\frac{11}{15}$ см меньше. Чему равна площадь прямоугольника?

1. $2\frac{2}{5}- \frac{11}{15 }=2\frac{6}{15}- \frac{11}{15}$ = 1$\frac{21}{15}- \frac{11}{15}=1\frac{10}{15}$ = 1$\frac{2}{3}$ (см) – ширина.
2. $2\frac{2}{5} ∙1\frac{2}{3}= \frac{12}{5} ∙ \frac{5}{3}=4$ (см 2) – площадь прямоугольника.

Ответ: 4 см 2.

№3. Выполните действие:

а) $\left(9-1\frac{1}{3} ∙4\frac{2}{7}\right) ∙ \frac{21}{46}$ ; б) $\left(5-1\frac{1}{3} ∙1\frac{1}{6}\right) ∙ \frac{27}{31}$.

Ответы: а) $1\frac{1}{2}$ ; б) $3$ .

1. **Подведение итогов**

*7.1Учащиеся повторяют правила умножения:*

* обыкновенных дробей;
* смешанных чисел;
* обыкновенной дроби на натуральное число.

*7.2 Учитель выставляет отметки за работу на уроке.*

*7.3 Рубрика «Интересно знать…»*

У немцев сохранилась поговорка **«Попасть в дроби»**, что означает **попасть в трудное положение**. Но мы выйдем из трудного положения, если будем добросовестно заниматься на уроках.

Римский оратор и писатель Цицерон говорил, что без знаний дробей никто не может признаваться знающим математику.

1. **Домашнее задание**

УП (В.Д. Герасимов, Математика, 5 класс) Глава 3, параграф 7, № 189 (в), 190 (в, г), 193.

Учащиеся записывают домашнее задание в дневники.

1. **Рефлексия**

Проводится с использованием дерева успеха. На поворотной доске учителем заготовлен макет дерева, для учащихся – листочки разных цветов:

* красный (урок был интересный, все понравилось, задания выполнил сам);
* желтый (урок понравился, но я не все понял; мне помогали учитель и ученики);
* зеленый (мне было скучно, я ничего не выполнил).

Приложение (листы с заданиями)

**Умножение дробных чисел**

1. Выполните умножение:

а) $\frac{16}{25} ∙ \frac{35}{48}$ ; д) $4\frac{4}{11} ∙\frac{11}{16}$ ;

б) $\frac{16}{15} ∙ \frac{5}{12}$ ; е) $\frac{7}{12} ∙ \frac{3}{14} ∙1\frac{3}{5}$ ;

в) $\frac{16}{81} ∙ \frac{27}{32}$ ; ж) $2\frac{2}{3}∙ \frac{3}{19} ∙4\frac{3}{4}$.

г) $1\frac{2}{7} ∙4\frac{2}{3}$ ;

1. Решить задачу.



Длина прямоугольника $2\frac{2}{5}$ см, а его ширина на $\frac{11}{15}$ см меньше. Чему равна площадь прямоугольника?

3. Выполните действие:

а) $\left(9-1\frac{1}{3} ∙4\frac{2}{7}\right) ∙ \frac{21}{46}$ ; б) $\left(5-1\frac{1}{3} ∙1\frac{1}{6}\right) ∙ \frac{27}{31}$