**Открытый урок математики в 5 «б» классе по теме
"Умножение обыкновенной дроби на натуральное число"**

 (в рамках предметного месячника математики от 14.12 2018 г.

Учитель математики МКОУ «Ортастальская сош»-Шихахмедова Зульфира Рамазановна

**Тип урока:**

* **По ведущей дидактической цели:** урок «открытия» нового знания
* **По способу организации деятельности:** индивидуальная, парная;
* **По ведущему методу обучения:** технология деятельностного метода (с элементами проблемно-поискового).

**Методы:**

* **Основной:** проблемно-поисковый (решение проблемной задач);
* **Дополнительные:**
* словесные (беседа, диалог);
* наглядные (работа со схемами, текстом учебника, рабочей тетрадью);
* практические (составление схем, решение задач, поиск информации);
* дедуктивные (анализ, применение знаний, обобщение).

**Основные вопросы:**

* Доли и дроби
* Обыкновенная дробь
* Арифметические действия с дробями

**Цель:**

* **Предметно-дидактическая:** формирование понятия «Умножение дроби на натуральное число».
* **Деятельностная:**  организация продуктивной деятельности школьников, направленной на достижение ими следующих результатов:

***1) личностных:***

- приобрести способность иметь собственное мнение;

умение хорошо говорить и легко выражать свои мысли;

умение уверенно и легко выполнять математические операции;

умение учиться самостоятельно;

***2) метапредметных:***

освоение способов деятельности:

• **познавательной**

 - структурирование объекта познания;

- умение разделять процессы на этапы, звенья;

- исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предложений, понимания необходимости их проверки на практике;

- приобретение способности «открывать» новое математическое знание;

- сравнение, сопоставление, классификация объектов по одному или нескольким предложенным основаниям;

- извлекать необходимую информацию из текста (или прослушанного материала);

• **информационно-коммуникативной**

- умение вступать в речевое общение,

-участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение);

- умение перефразировать мысль «иными» словами;

-умение формулировать учебную тему и учебные задачи, используя математическую терминологию;

- умение отражать в устной и письменной форме результатов своей деятельности;

- проведение информационно-смыслового анализа текста;

• **рефлексивной**

-самостоятельная организация учебной деятельности;

- фиксация затруднений, поиск и устранение причин возникших трудностей;

- оценивание собственных учебных достижений;

***3) предметных***

- понимание смысла понятия «дробь», умение читать и записывать дроби;

- понимание сути правил арифметических действий с дробями (сложение, вычитание, умножения дроби на число);

- осознанное употребление новых математических понятий в устной и письменной речи;

 обретение опыта использования имеющихся знаний и опыта математической деятельности (понятие доли и дроби, обыкновенной дроби; умение складывать, вычитать, умножать обыкновенную дробь на натуральное число; умение устанавливать закономерности и делать выводы) для «открытия» нового знания.

**Оборудование:** УМК «Математика. 5 класс» (учебник и рабочая тетрадь) авторов

Г. К. Муравина и О.В. Муравиной, компьютер, электронное приложение к учебнику, маршрутный лист, мультимедийная презентация .

**Этапы урока:**

1. Мотивация к учебной деятельности .
2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии .
3. Выявление места и причины затруднения .
4. Построение проекта выхода из затруднения .
5. Реализация построенного проекта .
6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи .
7. Домашнее задание.
8. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.
9. Итог урока.
10. Рефлексия учебной деятельности на уроке .

**I. Мотивация к учебной деятельности** *(2 мин)*

Сегодня мы отправляемся в дорогу за знаниями. Возьмём мы с собой только свои знания и хорошее настроение.

Ян Амос Каменский сказал: *“Считай несчастным тот день или тот час, в котором, ты не усвоил ничего, ничего не прибавил к своему образованию”*.(Слайд1)

– И я надеюсь, что этот урок, и день будет для вас счастливым, т.к. каждый из вас унесёт с собой, что-то новое, неизвестное, интересное, познавательное.

**II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии** *(6 мин)*

– Чтобы продуктивно работать на уроке, мы теоретически повторили уже имеющиеся знания и вспомнили, с какими темами мы работали на предыдущих уроках.

– Выполнив графический диктант, определим план урока и вспомним изученные действия с дробями .

***Графический диктант*** (оценит сосед по парте). Работаем самостоятельно. (*Слайд 2)*

Помни: «*Я смогу, я справлюсь, у меня всё получится».*

Если утверждение верно, то запишите знак «**ʌ**», если утверждение неверно, то запишите знак «**\_\_**».

1. $\frac{2}{3}-$ правильная дробь 5. $\frac{6}{5} < \frac{6}{7}$
2. $\frac{141}{114}-$ правильная дробь 6. $\frac{6}{13} < \frac{8}{13}$
3. $\frac{100}{100}=1$ 7. $\frac{12}{19} - \frac{7}{19}=\frac{5}{19}$
4. $\frac{1}{4} > \frac{1}{5}$ 8. $\frac{5}{3}+\frac{2}{3}=\frac{7}{6}$

 9. $\frac{2}{5}∙0=0$

Запишите ответ: **ʌ\_ʌʌ\_ʌʌ\_ʌ**

*Самопроверка. Оцените свою работу* (8-9 – «5»; 6-7 – «4»; 4-5 – «3», 1-2 – «2»)(*слайд 3)*

План урока: пики на схеме – это разминка, диктант, устный счёт, знания , самостоятельная работа, учебник.

К данному моменту разминка уже прошла, графический диктант закончился, и ученики переходят к изучению нового материала.

***Решаем устно: (****слайд 4)*

1. Парусная лодка, двигаясь по реке, в первый день прошла $\frac{2}{5}$ пути, во второй день $\frac{1}{5}$ пути. Какую часть пути лодка прошла за два дня?
2. За два дня лодка прошла $\frac{5}{7}$ пути, в первый день $\frac{3}{7}$ пути. Какую часть пути лодка пройдёт во второй день?
3. В первый день лодка прошла $\frac{2}{5}$ всего пути, во второй день в 2 раза больше. Какую часть пути лодка прошла во второй день?

**III. Выявление места и причины затруднения** (1 мин)

В ходе решения встречается задание, которое учащиеся решить не могут.

 – Все ли задания выполнили?

– Почему возникло затруднение?

*– Не знаем, как умножить дробь на число.*

**IV. Построение проекта выхода из затруднения** *(2 мин)*

Итак, тема нашего урока «Умножение дроби на натуральное число»

– Давайте сформулируем цель нашего урока?

*– Научится умножать дробь на натуральное число, сформулировать правило умножения.*

– Запишите главный вопрос урока:

***Как умножить обыкновенную дробь на натуральное число?***

– Откройте тетради. Запишите число, классная работа, тему урока и главный вопрос нашего урока.

**V. Реализация построенного проекта** *(10 мин)*

– Для того, чтобы достигнуть цели нашего урока и получения ответа на вопрос урока, я предлагаю вам выполнить мини-исследование

**3.**  ***Исследовательская работа*** (работаем в паре). ***Помни*** **«*Мы сплочённая команда!»****(Слайд 5)*

1. Замените сумму произведением
5 + 5 + 5 = 5 · \_\_\_
2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 2 · \_\_\_
а · а · а · а · а · а = \_\_\_ · а
2. Замените произведение суммой
4 · 5 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8 · 2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
*в* · 3 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
Вывод ( замени пропуски в предложении): сумма одинаковых натуральных чисел – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ одного из них на число \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
3. Замени сумму произведением
$\frac{2}{7 }+ \frac{2}{7} + \frac{2}{7} +\frac{2}{7} + \frac{2}{7}= \frac{2}{7} ∙ $\_\_\_\_
4. По правилу сложения дробей с равными знаменателями имеем
$\frac{2}{7 }+ \frac{2}{7} + \frac{2}{7} +\frac{2}{7} + \frac{2}{7}=$ = $\frac{2 ∙\\_\\_\\_ }{7} $.

7

Значит, $\frac{2}{7} ∙$ \_\_ = $\frac{2 ∙\\_\\_\\_ }{7}$ . Это приводит вас к правилу.

*Правило умножения дроби на натуральное число*: при умножении дроби на натуральное число её \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ умножают на это \_\_\_\_\_\_\_\_, а \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ оставляют прежним.

Запишите формулу для этого правила:

*Взаимопроверка. Оцените работу соседа в паре*

Итог исследовательской работы озвучивают ученики и записывают формулу на доске.

***Физкультминутка (****музыкальная –гимнастика для глаз)*

**VI. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи** *(10 мин)*

Давайте попробуем применить наши знания на конкретных примерах.

**4.** Работа по учебнику. стр. 135, № 411 (1) - устно, № 412 - устно, № 413 (1,3), № 414 (1), дополнительное задание (для тех кто справился с предыдущими) № 416 (1,3,5).

**VII.** Откройте дневники, запишите **задание на дом**: стр. 134-135, № 413 (12,4,6), № 414 (2), дополнительно на оценку - № 416.

**VIII. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону** *(5 мин)*

**6.**  Самостоятельная работа в рабочих тетрадях (откройте рабочие тетради стр. 80 № 142, № 143)

*Оценивает учитель*

**IX. Итог урока.**

Оценки этапов урока

 **7.** Оцените свою работу на уроке: =

Количество этапов

**X. Рефлексия учебной деятельности на уроке** (2 мин)

– Какую цель ставили?

*– Научиться умножать дробь на натуральное число.*

– Достигли цели?

*– Научились и ответили на вопрос урока.*

– Какая тема урока была?

*– Умножение дроби на число.*

– Выполните рефлексию.

Рефлексия. Приём «Светофор». Выбери фонарик соответствующего цвета, если

– всё понятно

– есть затруднения

– много непонятного

**Спасибо за урок!**