**Конспект урока «Рациональные числа»**

 **Цель урока:**

- организовать совместную деятельность учащихся по изучению новой темы

Задачи:

**-** обучающие: познакомить учащихся с понятиями рациональных чисел и периодических дробей, показать, что любое число является рациональным, научить записывать обыкновенные дроби в виде периодических

**-** развивающие:развивать логическоге мышление, кругозор, внимание, умение систематизировать и применять полученные знания

**-**воспитательные:формировать интерес к познавательному процессу, математическую культуру, самостоятельность

**Подготовительный этап (мотивирование)**

« Смотрины»

Расположите предложенные числа по группам *(интерактивная доска, стр.1)*

- $\frac{2}{7}$ ; 3,3; 0; 31; - 42; $\frac{1}{5}$ ; 10; - 17; 4,8; - 1,08; 49.

Учащиеся могут выделить, например, следующие группы:

* натуральные числа
* целые
* дробные десятичные и т.д.

На данном этапе урока повторяются определения различных чисел

**Основной этап (открытие новых знаний)**

Расставить числа на числовой прямой и подвести учащихся к формулированию темы урока. *(интерактивная доска, стр.2*. Учащиеся с помощью инструмента «Выделенный элемент» переносят числа на числовую прямую. Кроме этого используется элемент «Шторка» , которым закрыто название темы урока *)*

Сказка « О государствах, расположившихся на Числовой Прямой»

Среди пустыни чистого листа бумаги тянулась узкая необитаемая страна – **Числовая Прямая.** Неведомо где она начиналась и неведомо где она заканчивалась.

Первыми эту страну открыли и заселили натуральные числа: 1, 2, 3,…

Их было бесконечно много, но и страна была хоть и небольшой в ширину, но зато бесконечной в длину, так что поместились все: от единицы до бесконечности – и образовали первое государство – **Систему Натуральных Чисел.**

Потом слева от территории первого государства поселилось число 0, левее его – 2 и т. д. до бесконечности. Эти числа образовали вместе с натуральными числами новое расширенное государство – **Систему Целых Чисел.**

На свободных местах Числовой Прямой к ним подселились дроби. Дроби вместе с первопоселенцами образовали очередное расширенное государство, которое получило название – **Система Рациональных Чисел.**

Это и есть тема нашего сегодняшнего урока. Итак, **тема урока «Рациональные числа» .** Учитель открывает на доске «Шторку» и демонстрирует название темы.

( Постановка учащимися целей урока, как собственной учебной задачи).

Вопрос: «Какие числа называются рациональными?»

1. Учебник стр. 202. Ученики находят определение рациональных чисел по учебнику, учитель демонстрирует определение на доске *(интерактивная доска, стр.3.* Инструмент «Текст»*)*

**История возникновения рациональных чисел.**

Учащиеся заранее готовят сообщения, доклады, презентации к уроку.

2. Любое число – рациональное. Рассмотреть по учебнику примеры, далее выполнение №1178 в тетрадях. Один ученик записывает ответы на доске, остальные проверяют *(интерактивная доска, стр.4*.Инструмент «Перо»*).*

3. Записать рациональное число в виде десятичной дроби.

Работа в тетрадях и на *интерактивной доске стр.5.* Инструмент «Перо»

$\frac{1}{2}$ = 0,5 $\frac{1}{3}$ = 0,(3) $\frac{5}{11}$ = 0, (45)

4. Показать ещё примеры записи периодических дробей. *(интерактивная доска, стр.6).*Учитель демонстрирует заранее заготовленный плакат.

$\frac{5}{9}$ = 0,555… = 0,(5) $\frac{7}{12}$ = 0,5833… = 0,58(3) 4$\frac{7}{15}$ = 4,4666… = 4,4(6)

4. Учебник стр.204. Учимся правильно говорить.

5. Можно ли сразу определить, в какую десятичную дробь преобразуется исходная обыкновенная дробь? Конечную или бесконечную?

**Вывод:**

Если знаменатель дроби состоит только из множителей 2 и 5, то дробь преобразуется в конечную.

**Заключительный этап (рефлексия учебной деятельности)**

Итог урока.

Домашнее задание: п. 37, № 1198.

**Творческое задание:** Вместо выполнения этих заданий желающие могут сочинить свою сказку.