**Дробная репка**

Урок-игра по теме «Обыкновенные дроби»

*«Действительное изображается в*

*мышлении не в целых числах, а в дробях»*

**Фейербах Л.**



Учитель математики Новаковская Г.Б.

Бостандыкская средняя школа

Цели:

1. создать условия для обобщения и систематизации знаний по теме «Обыкновенные дроби»
2. создать условия для развития логического мышления, внимания, памяти, устной и письменной математической речи
3. создать условия для воспитания самостоятельности, интереса к математики

Оборудование:

доска, карточки настроения, путевые листы, карточки с заданиями, путевые листы, картинки, учебник

Ход урока

1. Организационный момент.

***Да, путь познания не гладок.***

***Но знаем мы со школьных лет,***

***Загадок больше, чем разгадок,***

***И поискам предела нет***

2. Мотивация урока

Загадка: она бывает барабанная или пальцами, а еще она бывает охотничья? (дробь)

Все вы знаете сказку «Репку» и сегодня мы еще раз о ней вспомним.

Но наша репка будет не простая, а дробная.

«Сегодня нам придётся с вами не просто вытащить эту дробную репку, но ещё и потрудиться. Выполнив все задания, мы прочтём крылатое выражение. У репки есть вершки и корешки: вершки – числитель, корешки – знаменатель. Весь класс делится на две команды: «Вершки» и «Корешки». По ходу игры, каждый записывает свои личные результаты в путевой лист».

Эмоциональный настрой

«Закройте глаза, сядьте поудобнее. Представьте что-то очень приятное вам. Вам хорошо, удобно. Вокруг вас много друзей. Среди них и натуральные числа, с которыми мы с вами хорошо знакомы. Ряды наших друзей пополняются и к ним присоединились дробные числа. Однако прошло более тысячи лет, прежде чем учёные начали изучать их «сами по себе». Долгое время существовал даже запрет на использование дробей в математики, которую считали «чистой» наукой. Единственное исключение сделали для музыки: когда Пифагор создал первую теорию музыки, связав музыкальные интервалы с дробями. Дроби вошли в нашу повседневную жизнь и стали нашими надёжными друзьями, которые помогают нам решать многие задачи. Пройдёт время, и мы познакомимся с вами с новыми числами и, пока на свете существует математика, эти числа бесконечны».

3. Проверка домашнего задания.

Итак, прежде чем вытащить репку, нам придется потрудиться. Сначала нужно для нашей репки приготовить хорошую почву - проверим домашнее задание(сверка индивидуально с доски). Результаты проверки учащиеся заносят в свои путевые листы (максимум- 6 баллов).

4.Актуализация опорных знаний.

А теперь займемся отбором семян для посадки. Математический диктант «Верю - не верю». Каждый вариант получает по 6 вопросов: если утверждение верно - ставят +, если неверно - .Затем –сверка результатов. Максимальная оценка за это задание 6 баллов, в путевой лист.

Вариант 1:

1. Число, записанное над чертой дроби, называется числителем.

2. Чтобы найти часть от числа, надо число разделить на числитель и умножить на знаменатель.

3. Правильная дробь- это дробь, у которой числитель меньше знаменателя.

4. Правильная дробь больше 1.

5.Из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше та, у которой числитель больше.

6. Чтобы сложить две дроби с одинаковыми знаменателями, надо сложить их числители и знаменатели.

Вариант 2:

1. Число, записанное под чертой дроби, называется числителем.

2. Чтобы найти число по его части, надо число разделить на знаменатель и умножить на числитель.

3. Неправильная дробь- это дробь, у которой числитель больше или равен знаменателю.

4. Неправильная дробь больше 1 или равна 1.

5. Из двух дробей с одинаковыми числителями больше та, у которой знаменатель больше.

6. Чтобы вычесть две дроби с одинаковыми знаменателями, надо вычесть их числители, а знаменатель оставить прежним.

Проверим погодные условия, которые не менее важны для нашей репки (устный счет).

4. Решение упражнений.

1)Займемся посадкой семян.

Задание: на числовом луче, где за единицу принято 8 см, изобразить дроби. Задание выполняется всеми, один ученик – у доски: «рассаживают» семена.

1/8,3/8,7/8,8/8,1 2/8, 1 4/8.

2)Пришла пора прополке. Каждый вариант получает по 6 примеров на сравнение и выполняет задание самостоятельно. Затем коллективная проверка. Максимальная оценка 6 баллов, результаты заносятся в путевые листы. Задание - найти ошибки и «выкорчи» их:

Вариант 1:

1/8>1/5; 2-1 5/6=5/6; 3/8<8/3; 2/6+1/6=3/12; 1<7/11.

Вариант 2:

1/9>1\3; 3 +1 4/5=3 4/5; 4/9 <9/4; 7/12 +3/12= 10/24; 1 <2/9.

5. Историческая пауза.

Что ж пора пришла и небольшому отдыху.

Долгое время к дробям было довольно особое отношение. Так, греческие купцы и строители пользовались дробями вовсю, а вот ученые дробей не признавали. Греческий ученый Платон, который жил в 4 веке до нашей эры, писал: «Если ты захочешь делить 1, математики высмеют тебя и не позволят это делать».

И только Архимед решился нарушить запрет. При этом он сразу ввел в употребление дроби общего вида- 5/9, 22/7.Через 600 лет после Архимеда другой греческий математик, Диофант первым стал рассматривать дроби как числа.

У немцев до сих пор сохранилась поговорка «попасть в дроби»- это значит попасть в трудное положение.

6. Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков.

-А теперь нам необходимо полить нашу репку, а сделаем мы это с помощью корней уравнений. По два человека от каждого варианта решают на скрытой доске два уравнения. Затем самопроверка, максимальная оценка 6 баллов. Результаты заносятся в путевой лист.

Вариант 1: 29/34 – х/34=12/34;

(2 17/28 –х)-1 11/28=3/28.

Вариант 2:27/41 –х/41=9/41;

(3 6/35 –х)+8/35= 12/35.

- Физкультминутка. Пока наша репка растет, давайте представим, какая она будет. Представьте себя в роли Буратино и у вас вырос длинный нос. Опустите его в чернильницу и нарисуйте носом в воздухе нашу репку

Рисуй ты репку вертикально.

Ты головою не крути,

А лишь глазами осторожно

Ты вдоль по линиям води.

И на бочок ее клади.

Теперь следи горизонтально,

И в центре ты остановись.

Зажмурься крепко, не ленись.

Глаза открываем мы, наконец.

Зарядка окончилась.

Ты – молодец!

-Поработаем над расчетами в огороде на следующий год.

Решение задачи (1 человек у доски)

Огород имеет площадь 56 кв. м. 5/8 этой площади засажено морковью, 1/7 остатка луком, а остальное – свеклой. Какая площадь огорода засажена свеклой?

7.Логическая разминка.

Индивидуальное решение.

Если

-1, то

-… -… -…

-…

- -…

-…

За верный ответ-6б.

8. Подведение итогов урока.

Рефлексия.

Что выучили? Чему научились?

Напишите свои отзывы на «репках».

Что ж нам удалось вытащить нашу репку. Суммируем баллы и переводим оценку по шкале.

Домашнее задание.

Дроби всякие нужны,

Дроби всякие важны.

Дробь учи,

Тогда сверкнет тебе удача.

Если будешь дроби знать,

Точно смысл их понимать,

Станет легкой даже

Трудная задача.