Открытый урок по теме: "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"

*Калиниченко М. П.,*

*учитель математики,*

*МОУ средняя общеобразовательная школа №17 ,*

*г. Серпухов*

**Цели урока:**

1. Образовательная.

Повторить правила сравнения, сложения и вычитания, закрепить умение складывать и вычитать дроби с разными знаменателями посредством решения примеров, уравнений, задач.

2. Воспитательная.

Формирование коммуникативности, активной жизненной позиции, сознательного отношения к учебе, взаимопомощи; воспитание культуры речи.

3. Развивающая.

Развитие вычислительных навыков, речи, памяти, мышления, познавательной активности, творческого начала.

**Тип урока:** урок закрепления знания.

**Оборудование:** карточки, дидактические материалы, мел, доска, ноутбук.

**План урока:**

I. Организационный момент.

II.Устная работа.

 1) Станция "Кроссвордная"

 2) "Теоретическая" база

 3) Проверка д/р

 4) Станция "Примерная"

III. Закрепление знаний

 1) Станция "Примерная"

 1. Совместная работа

 2. Работа в парах (взаимопомощь, взаимная проверка)

 2) Станция "Уравнения"

IV. Физминутка

V. Самостоятельная работа

VI. Работа в группах

VII. Презентация учеников

VIII. Итог урока.

IX. Задание на дом.

X. Рефлексия

**Ход урока:**

I. Учитель: "Здравствуйте, ребята! Сегодня мы отправляемся в путешествие по стране "Обыкновенные дроби" и побываем в областях "Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями", "Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями". Запишите тему в тетрадь. Дата. Классная работа. Тема: "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями". Чтобы отправиться в путешествие нам необходимо транспортное средство. А на каком транспорте будем передвигаться, узнаем, решив кроссворд."

1) Станция "Кроссвордная"

 1. Вычислить: $6-(\frac{6}{7}+\frac{1}{7})$ (5)

2. Вычислить: $\frac{5}{6}-\frac{25}{30}$ (0)

 3. В нашем классе 2 Ивана, 2 Алины, 2 Марии и всего один Арсений. Сколько всех вы насчитали? (7)

 4. Плюс или минус - это в математике... (знак)

 5. Сколько треугольников на рисунке?

(9)

2) В дорогу необходимо взять багаж, багаж знаний. Нужна теоретическая база. Пассажиры 1 вагона задайте главный теоретический вопрос по теме "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями" пассажирам 2 или 3 вагона. Другие команды задают и отвечают на вопросы.

3) Проверка д/р №333.

Найти ошибку:

 Если а=1, то



 Ответ:



 Если а=2, то



 Ответ:

4) Станция "Примерная"

 1. а) $\frac{2}{3}-\frac{1}{4}=\frac{2∙4-1∙3}{12}=\frac{5}{12}$

НОЗ? Дополнительный множитель первой дроби? Дополнительный множитель второй дроби? Результат сложения?

б) $\frac{10}{11}+\frac{5}{22}=\frac{10∙2+5}{22}=\frac{20+5}{22}=\frac{25}{22}=1\frac{3}{22}$

в) $\frac{5}{16}+\frac{7}{10}-\frac{11}{12}=\frac{5∙15+7∙24-11∙20}{240}=\frac{75+168-220}{240}=\frac{23}{240}$

2. Работа в парах.

Развеем облачность, пусть в пути светит ☼



В тетради решить примеры, вписать карандашом. Взаимопомощь, взаимопроверка.

Результат:



3. Станция "Задачная".

 1) Устно: Илья Бородин, член редакционной коллегии школы №17 газеты "Переменка", написал $\frac{2}{7}$ статей. Евгений Алексеев на $\frac{2}{14}$ статей меньше. Какую часть всех статей написал Евгений? ( $\frac{2}{7}-\frac{2}{14}-=\frac{2}{7}-\frac{1}{7}=\frac{1}{7}$ статей написал Алексей).

Ответ: $\frac{1}{7}$ статей.

Работа в группах и презентация. Решение познавательных задач

Решить задачи:

1) Машинистка перепечатала третью часть рукописи, потом еще 10 страниц. В результате она перепечатала половину всей рукописи. Сколько страниц в рукописи?

2) Старик, имевший трех сыновей, распорядился, чтобы они после его смерти поделили принадлежавший ему табун лошадей так, чтобы старший взял половину всех лошадей, средний – треть и младший – девятую часть всех лошадей. Старик умер и оставил 17 лошадей. Сыновья начали дележ, но оказалось, что число 17 не делится ни на 2, ни на 3, ни на 9. В недоумении, как им быть, братья обратились к мудрецу. Тот приехал к ним на собственной лошади и разделил по завещанию. Как он это сделал?

Итог урока. Задание на дом: придумать и решить по данной теме 2 уравнения и 2 задачи.

Рефлексия.