**Методическая разработка урока математики в 5 классе.**

**Тема:** «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями».

**УМК**: А Г.Мерзляк, Б.Б.Полонский, М.С.Якир «Математика: 5 класс».

**Тип урока**: урок изучения нового материала.

**Цели и задачи:**

Предметные: научить обучающихся складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями.

Личностные: формировать ответственное отношение к обучению, интерес к изучению темы и желание применить приобретённые знания и умения.

Метапредметные: формировать умение делать обобщения, устанавливать аналогии.

**Оборудование**: конструктор ЛЕГО, компьютер с колонками, проектор, экран, доска, мел.

**План урока.**

1.Оргмомент ( положительный настрой на урок).

2. Актуализация знаний.

3. Устный счет.

4. Изучение нового материала.

5. Первичное закрепление.

6. Физкультминутка.

7. Решение задач.

8. Домашнее задание.

9. Итоги урока. Рефлексия.

 **Ход урока:**

1. **Организационный момент.**

**Цель этапа:** включить учащихся в учебную деятельность, определить содержательные рамки урока.

**УУД:**

**Личностные:** самоопределение; смыслообразование.

**Регулятивные**: целеполагание; саморегуляция.

**Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстникам.

Вступительное слово учителя:

- Здравствуйте, ребята! Садитесь.

– Давайте вспомним, чем мы занимались на предыдущих уроках?

(Мы знакомились с понятием обыкновенной дроби, правильной и неправильной дроби, учились сравнивать дроби ).

- Сегодня на уроке мы продолжим работать с обыкновенными дробями. Мы должны научиться складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. И на помощь нам придут уже хорошо знакомые кубики ЛЕГО.

1. **Актуализация знаний.**

**Цель этапа:** актуализировать знания определения обыкновенной дроби; правильной и неправильной дроби.

**УУД:**

**Познавательные:** анализ, сравнение, обобщение, построение речевого высказывания, умение структурировать знания.

**Регулятивные**: умение распознавать обыкновенную дробь.

**Коммуникативные:** выражение своих мыслей, аргументация своего мнения.

Задание на экране – заполни пропуски (Слайд 2, 3).

1. **Устный счёт.**

**Цель этапа:** отработка навыков устного счёта, развитие слухового восприятия.

**УУД:**

**Личностные:** самосовершенствование.

**Регулятивные**: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

**Развивающая**: развивать логическое мышление, внимание, познавательную активность.

Для начала давайте рассмотрим коробку с конструктором и тщательно изучим, из чего он состоит.

В ящике имеются кубики 4 цветов: красные, синие, жёлтые и зелёные.

- Жёлтых - 8 столбиков по 12 кубика в каждом. Считаем, сколько жёлтых кубиков? (Слайд 4)

- Синих – на 1 столбик больше, чем жёлтых. Сколько синих столбиков?

В каждом синим столбике по 11 кубиков. Сколько синих кубиков?(Слайд 5)

- Зелёных на 7 столбиков меньше, чем синих и жёлтых вместе. Сколько зелёных столбиков?

В каждом зелёном столбике по 10 кубиков. Сколько жёлтых кубиков?(Сайд 6)

- Красных – на 5 столбиков больше, чем зелёных. Сколько красных столбиков?

В каждом красном столбике по 7 кубиков. Сколько красных кубиков?
(Слайд 7)

-Сколько всего кубиков в ящике?(Сайд 8)

-Каких кубиков больше? Каких меньше?

1. **Изучение нового материала.**

**Цель этапа:** научиться складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями.

**УУД:**

**Познавательные**: складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями.

**Регулятивные:** понимать задачу урок, осуществить решение учебной задачи.

**Коммуникативные:** воспитывать любовь к математике; воспитать уважение друг к другу; развивать умение слушать.

Дробные числа можно складывать так же, как и натуральные. Вспомним, как мы сопоставляли названия дробей с различными кубиками. (Слайд 10)

А теперь, используя те же кубики, попробуем дроби сложить. (Слайды 11-14)

Давайте попробуем сформулировать правило сложения дробей с одинаковыми знаменателями.

Проверим, правильно ли мы сформулировали правило. (Слайд 15)

*Чтобы найти сумму двух дробей с одинаковыми знаменателями, нужно сложить их числители, а знаменатель оставить прежним.*

Обратите внимание, в ваших учебниках на с 187 правило выделено жирным шрифтом и формула обведена в рамочку.

Обыкновенные дроби также можно вычитать. (Слайд 16-19)

Кто попробует сформулировать правило вычитания дробей с одинаковыми знаменателями?

Давайте проверим правильность определения. *(Слайд 20)*

*Чтобы найти разность двух дробей с одинаковыми знаменателями, нужно вычесть из первого числителя второй, а знаменатель оставить прежним.*

Обратите внимание, это правило также выделено жирным шрифтом в учебниках на с 187 и формула обведена в рамочку.

1. **Первичное закрепление.**

**Цель этапа:** зафиксировать знания, отработать первичные навыки сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.

**УУД:**

**Регулятивные:** волевая саморегуляция в ситуации затруднения, контроль, коррекция**.**

**Коммуникативные:** выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учёт разных мнений.

**Развивающая**: развивать логическое мышление, внимание, познавательную активность.

Потренируемся в сложении. (Слайд 21) и в вычитании (Слайд 22).

1. **Физкультминутка.**

**Цель этапа:** отдых.

**УУД:**

**Коммуникативные:** умение выполнять требования друг руга.

**Личностные**: смена вида деятельности.

Ребята, мы работали, трудились,

И немного утомились…

Надо нам слегка размяться,

Физкультурою заняться!

Под музыку выполняются упражнения, которые демонстрируют сами обучающиеся.

1. **Решение задач из учебника.**

**Цель этапа:** отработка навыки сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.

**УУД:**

**Регулятивные:** планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

**Развивающая**: развивать мышление, внимание, память.

№743. Выполните действия. (Фронтальная деятельность)

1. $\frac{7}{18}$ + $\frac{5}{18}$ = $\frac{12}{18}$ 3) $\frac{23}{47}$ - $\frac{14}{47}$ = $\frac{9}{47}$ 5) $\frac{3}{29}$ + $\frac{6}{29}$ - $\frac{8}{29}$ = $\frac{1}{29}$
2. $\frac{11}{24}+$ $\frac{8}{24}$ = $\frac{19}{24}$ 4) $\frac{31}{58}$ - $\frac{16}{58}$ = $\frac{15}{58}$ 6) $\frac{29}{64}$ - $\frac{14}{64}$ - $\frac{9}{64}$ = $\frac{6}{64}$

№745. Решите уравнения.(Выполнение группами: 1 ряд -№1, 2 ряд - №2,
3 ряд - №3)

1. $\frac{4}{15}$ + х = $\frac{11}{15}$ 2) $\frac{16}{21}$ – х = $\frac{9}{21}$ 3) х - $\frac{4}{35}$ = $\frac{12}{35}$

Х = $\frac{11}{15}$ - $\frac{4}{15}$ х = $\frac{16}{21}$ - $\frac{9}{21}$ х = $\frac{12}{35}$ + $\frac{4}{35}$

Х = $\frac{7}{15}$ х = $\frac{7}{21}$ х = $\frac{16}{35}$

№747. Решите задачу. (Индивидуальная деятельность)

I день - $\frac{5}{16}$ книги,

II день - $\frac{7}{16}$ книги.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

За два дня - ?

$\frac{5}{16}$ + $\frac{7}{16}$ = $\frac{12}{16}$ = $\frac{3}{4}$

Ответ: $\frac{3}{4}$ книги прочитал Миша за 2

дня.

1. **Домашнее задание.**

§27, вопросы №1, 2, №744, №746, №748. Эти номера в ваших учебниках выделены зелёным цветом (задания, рекомендованные для домашней работы)

1. **Итоги урока.**

-О чём мы сегодня говорили на уроке?

-Что вы узнали нового для себя?

-Чему научились?

Поработаем в парах (стр. учебника 188, вопрос №1, 2).

Расскажите соседу по парте правило нахождения суммы и разности дробей с одинаковыми знаменателями.

Ребята, подводя итог урока, хотелось бы вновь обратиться к кубикам ЛЕГО, которые помогали нам в изучении нового материала. Я прошу вас собрать башни из кубиков: зелёную башню строит тот, кто вполне доволен сегодняшним уроком, ему было всё понятно, он разобрался в материале новой темы, чувствует себя удовлетворённым.

Жёлтую башню строит тот, у кого не всё на сегодняшнем уроке получалось, кто не вполне доволен своими успехами, хотел бы что-то исправить в сегодняшнем уроке.

Красную башню строит тот, у кого на сегодняшнем уроке возникли большие трудности, не весь материал был хорошо усвоен, осталось много нерешённых вопросов.