**Урок математики в 6 классе.**

**Учитель Тостикова А.И.**

**Тема:** «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»

**Тип урока:**урок открытия нового знания

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная, индивидуальная

**Цель**: Сформулировать правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями и научиться их применять.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

построить алгоритм сравнения, сложение и вычитания дробей с разными знаменателями, тренировать способность к его практическому использованию.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных
2. условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока:***Урок первичного предъявления новых знаний.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-выводят правило сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями;

-отвечают на вопросы;

-решают самостоятельно задания;

-оценивают себя

**Необходимое*техническое оборудование:*** учебники по математике, раздаточный материал.

**Ход урока:**

**Организационный этап. Приветствие. Настрой.**

**1. Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности**

Добрый день, ребята. Сегодня урок я хочу начать со слов Томаса Эдисона

 «**Гений — одна часть вдохновения и девять частей пота**».

- Как вы думаете, почему я решила начать наш урок с этих слов? (Чтобы достичь успеха, необходимо много трудиться)?

Как вы думаете еще почему я написала именно это высказывание? Кто догадался? (В высказывании спрятаны обыкновенные дроби)

- Какие дроби спрятались в этом высказывании? (дроби с одинаковым знаменателем 1/10 и 9/10)

- Перед нами дроби с одинаковым знаменателем. А какие дроби нам еще могут встретиться? (обыкновенные дроби с разными знаменателями)

- Что мы уже умеем делать с обыкновенными дробями? (сокращать дроби, отмечать их на координатном луче, приводить к НОЗ, сравнивать дроби с одинаковым знаменателем или с одинаковым числителем)

**2. Этап актуализации и пробного учебного действия**

Давайте вспомним правила сравнения дробей с одинаковыми знаменателями и одинаковыми числителями *(Из двух дробей с одинаковым знаменателем больше та дробь, у которой числитель больше)*

 *(Из двух дробей с одинаковым числителем больше та дробь, у которой знаменатель меньше)*

**3. Этап выявления места и причины затруднений**

Сравните:

 1) 5/7 и 2/7 4) 4/5 и 1 7) 2/3 и 4/6

2) 1/3 и 1/5 5) 1 и 4/8 8) 0,2 и 2/10

3) 5/5 и 1 6) 1/2 и 5/10 9) 1/3 и 2/5

Возникает вопрос, как сравнить 1/3 и 2/5?

**4. Этап построение проекта выхода из создавшейся ситуации**

- А вы можете ответить на этот вопрос? (нет, мы не знаем, как можно сравнивать дроби с разными знаменателями и разными числителями.)

А можете ли вы сказать мне, чем мы сегодня будем заниматься на уроке?

Сформулируйте тему урока. (**Сравнение (сложение, вычитание) дробей с разными знаменателями**).

**Записали число, тему урока в тетради.**

А какую цель на сегодняшнем уроке вы поставите перед собой?

 *(Научиться сравнивать дроби с разными знаменателями.)*

**5. Реализация построенного проекта**

Я предлагаю вам в парах подумать, обсудить и раскрыть нам секрет сравнения дробей с разными знаменателями, сделав записи на листочке.

(Все полученные варианты учащихся фиксируются на доске, идет обсуждение, выбираем правильный из вариантов: с помощью координатного луча, с помощью приведения дробей к общему числителю или к общему знаменателю).

Если этого не происходит, то учитель задаёт наводящие вопросы:

**- Какие способы сравнения дробей вам известны?**

(Необходимо добиться от детей четкого алгоритма сравнения дробей с разными знаменателями, данные алгоритмы записываются на доску).

А теперь давайте проверим ваши гипотезы. Раскроем учебник на **стр 49** и прочтем правило.

**Кто нам прочтет алгоритм сравнения дробей с разными знаменателями:**

1. Привести дроби к НОЗ,

2. Сравнить (складывать, вычитать) полученные дроби

 (та дробь считается большей, если ее числитель больше)

-Как вы думаете, ребята, сможем ли мы теперь выполнить задание, которое вызвало у нас затруднение?

* **Записать образец оформления на доске!**

***Физкультминутка***

Ребята, сейчас я буду называть сократимые и несократимые дроби. Если дробь

сократимая – встать

несократимая – сесть

 целое число – руки поднимаем вверх.

 Итак, начали: 2/3, 2/4,1/6, 5, 5/10, 3,6/2, 15, 2/14, 3/5, 1,10/100

**6. Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи**

А теперь я предлагаю вам поработать у доски и выполнить №304

(-Ученики решают у доски **№ 304**, используя алгоритм, обращая внимание на проговаривание).

а) 2/3 и 8/21 б)4/15 и 2/5 Д/п в) **(+1 балл )**

**Задача про Винни Пуха:** На завтрак он съел 2/5 горшочка с медом, на обед 1/3 горшочка с медом. Когда он съел больше, на сколько и сколько всего?

**7. Этап самостоятельной работы с проверкой по эталону (2 задания – 2 балла)**

 **Вариант 1 Вариант 2**

**Сравнить, найти сумму и разность. Сравнить, найти сумму и разность.**

1. **3/5 8/15 1. 1/5 6/25**

 **Д/п 3/7 и 1/3**

**8. Этап включения в систему знаний и повторения ( 2 балла)**

|  |  |
| --- | --- |
| **А. Чтобы сравнить дроби с разными знаменателями, надо**  | **1. Привести дроби к наименьшему общему знаменателю. Сложить их числители, а знаменатель оставить прежний** |
| **Б. Чтобы сложить дроби с одинаковыми знаменателями** | **2. Из числителя первой дроби вычесть числитель второй дроби, а знаменатель оставить прежним** |
| **В. Чтобы найти разность дробей с одинаковыми знаменателями** | **3. Сложить их числители, а знаменатель оставить прежний** |
| **Г. Чтобы сложить дроби с разными знаменателями** | **4. Привести дроби к наименьшему общему знаменателю, а затем сравнить полученные дроби.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** |
| **4** | **3** | **2** | **1** |

**9. Этап рефлексии учебной деятельности на уроке**

Итак, ребята, какова была цель нашего урока?

-Мы достигли ее?

-Что мы узнали? Чему научились?

- Оценки за урок ...

**Д/З п. 11 (правило) 359 (а-г),360 (а-г), на «5» (а-е)**

- А закончить урок я хочу словами Л.Н. Толстой «Человек подобен дроби. В знаменателе то что он думает о себе, в числителе то что о нем думают другие. Чем больше дробь, тем меньше знаменатель. Я хочу вам пожелать, что бы ваша дробь равнялась единице!»

Приложение 1

1. Сравните:

 1) 5/7 и 2/7 4) 4/5 и 1 7) 2/3 и 4/6

2) 1/3 и 1/5 5) 1 и 4/8 8) 0,2 и 2/10

3) 5/5 и 1 6) 1/2 и 5/10 9) 1/3 и 2/5

 **Вариант 1 Вариант 2**

**Сравнить, найти сумму и разность. Сравнить, найти сумму и разность.**

1. **3/5 8/15 1. 1/5 6/25**

 **Д/п 3/7 и 1/3**

|  |  |
| --- | --- |
| **А. Чтобы сравнить дроби с разными знаменателями, надо**  | **1. Привести дроби к наименьшему общему знаменателю. Сложить их числители, а знаменатель оставить прежний** |
| **Б. Чтобы сложить дроби с одинаковыми знаменателями** | **2. Из числителя первой дроби вычесть числитель второй дроби, а знаменатель оставить прежним** |
| **В. Чтобы найти разность дробей с одинаковыми знаменателями** | **3. Сложить их числители, а знаменатель оставить прежний** |
| **Г. Чтобы сложить дроби с разными знаменателями** | **4. Привести дроби к наименьшему общему знаменателю, а затем сравнить полученные дроби.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |