

Методическая разработка урока по теме «Обыкновенные дроби» (6 класс)

Автор: Буркова Нина Вениаминовна,
учитель математики первой
квалификационной категории,
МОУ СШ №12,
педагогический стаж 28 лет

Учебно-методический комплекс : Виленкин Н.Я и другие: «Математика-6 класс», 2007 г.

« Если педагогика хочет воспитывать человека во всех отношениях, то она должна прежде всего узнать его тоже во всех отношениях».

К.Д.Ушинский

Тема урока: «Дроби» ,6 класс.

Цели урока:

- Повторение имеющихся знаний об обыкновенных дробях, действиях с обыкновенными дробями, смешанными числами.
- Развитие математической речи, познавательной активности.
- Воспитание положительного отношения к предмету.

Дидактические задачи: Привлечение внимания учащихся к учебному материалу, повышение их активности в процессе получения и усвоения знаний.

Оборудование: компьютер, проектор, карточки для практической работы (28 штук), геометрические фигуры (квадрат, прямоугольник, ромб-28 штук),цветочки с заданиями для математической полянки.

План урока.

- 1.Орг.момент.
- 2.История возникновения дробей.
- 3.Устная работа.
4. Работа над нестандартными заданиями.(Практическая работа.)
- 5.Физкульт-минутка.
- 6.Домашнее задание.
7. Задачи на смекалку.
- 8.Отгадываем слово, решая примеры.
- 9.Математическая поляна(Разноуровневые задания на выделение целой части, превращение смешанной дроби в неправильную ,задания на сравнение, сложение, вычитание дробей. выделение целой части.)
- 10.Подведение итогов. Рефлексия.

Ход урока.

1.Орг.момент.

Учитель:

Посмотрите, всё ли в порядке:

Книжки, ручки и тетрадки,

Прозвенел сейчас звонок,

Начинается урок.

Учитель:

Урок начнём с небольшого стишка:

Каждый должен за версту

Видеть дробную черту.

Над чертой - числитель, знайте,

Под чертою - знаменатель.

Ребята, о чём сегодня пойдёт речь?

(Учащиеся формулируют тему урока)

Учитель:

Верно, сегодня мы проводим обобщающий урок по теме

«Дроби», записываем тему в тетрадь.

2)История возникновения дробей.

Первое понятие дроби появилось в древнем Египте. Слово «дробь» от слова дробить, разбивать, ломать на части. Есть поговорка: «Попасть в дроби», что означает у немцев «Попасть в трудное положение».

Более подробно об истории дробей нам расскажут Яна Леднёва и Петров Данил.

(Выступление ребят сопровождается презентацией.)

Учащиеся:

История возникновения дробей:

На протяжении многих веков на языках народов дробь именовали ломаным числом. Необходимость в дробях возникла на ранней ступени развития человечества. Первой дробью была половина. Для того, чтобы из одного получить половину, надо разделить единицу, или «разломить» ее на два.

Отсюда и пошло название ломаные числа. Теперь их называют дробями.

(2Слайд) Египтяне все дроби старались записать как суммы долей. В папирусе Ахмеса есть задача:"Разделить 7 хлебов между 8 людьми". Если резать каждый хлеб на 8 частей, придется провести 49 разрезов. А по-египетски эта задача решалась так. Дробь $\frac{7}{8}$ записывали в виде долей: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$. Значит, каждому человеку надо дать полхлеба, четверть хлеба и восьмушку хлеба; поэтому четыре хлеба разрезаем пополам, два хлеба - на 4 части и один хлеб - на 8 долей, после чего каждому даем его часть.

(3 слайд) Интересная система дробей была в Древнем Риме. Она основывалась на делении на 12 долей единицы веса, которая называлась асс. Двенадцатую долю асса называли унцией. А путь, время и другие величины сравнивали с наглядной вещью - весом.

(4Слайд)Учение об отношениях, о дробях и связывалось у греков с музыкой. Кроме арифметики и геометрии, в греческую математику входила музыка. Музыкой греки называли ту часть арифметики, в которой говорится об

отношениях и пропорциях. Греки создали и научную теорию музыки. Они знали: чем длиннее натянутая струна, тем «ниже» получается звук, который она издает; что короткая струна издает высокий звук.

(5 слайд) Современную систему записи дробей с числителем и знаменателем создали в Индии. Только там писали знаменатель сверху, а числитель – снизу и не писали дробной черты.

Записывать дроби в точности, как сейчас, стали арабы.

Первым европейским учёным, который стал записывать дробь, был итальянец Леонардо Фибоначчи.

Название «дробь» ввел греческий монах Максим Плануд.

3. Устная работа.

Учитель:

Много правил мы учили
И, надеюсь, не забыли,
Как все дроби называются,
Чем друг от друга отличаются!

(На экране вопросы, дети проговаривают правила, приводят примеры на каждое правило)

Какая дробь называется правильной?

Какая дробь называется неправильной?

Как сложить две дроби с одинаковыми знаменателями?

Как вычесть две дроби с одинаковыми знаменателями?

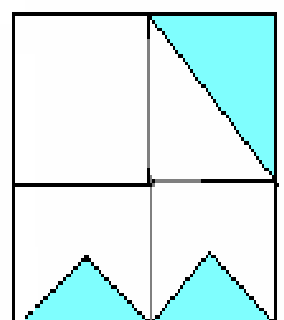
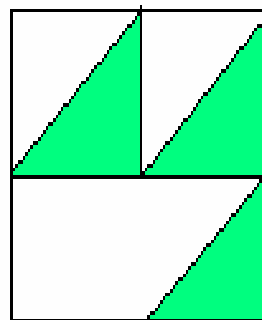
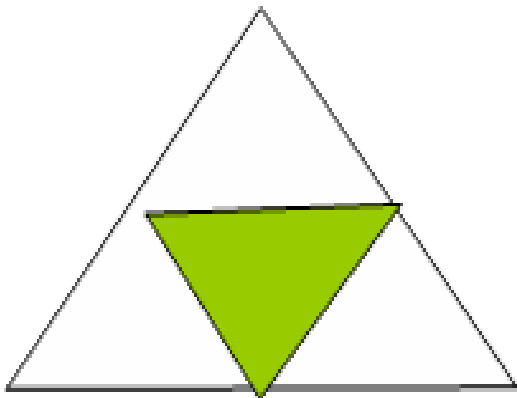
Как выделить целую часть из неправильной дроби?

Как перевести смешанное число в неправильную дробь?

Как сложить смешанные числа?

Как вычесть смешанные числа?

Какая часть фигуры закрашена?



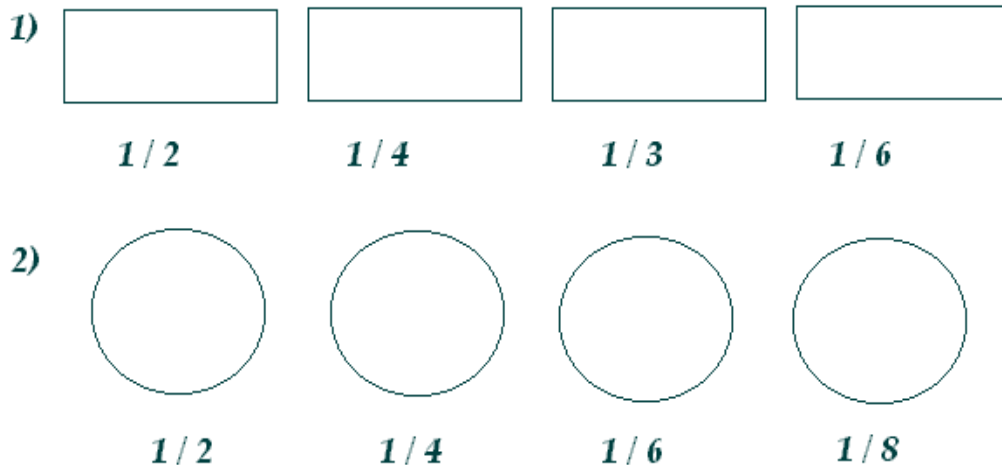
4) Практическая работа.

Учащимся предлагаются подготовленные листы с заданиями. Работа предполагает использование цветных карандашей, активизирует работу зрительной памяти детей. По окончании выполнения работы проводится взаимоконтроль с выставлением отметок. Для проверки ответы показываются на экране. Ребята оценивают соседа по парте.

(Листочки после урока собираются и перепроверяются учителем, оценка выставляется в журнал)

(лист заданий)

Покажи указанные доли, закрасив их в нарисованных фигурах.



5)Зарядка

Руки подняли и помахали

Это деревья шумят.

В стороны руки и помахали

Это к нам птицы летят.

Быстро присели, руки сложили

В норке зверюшки сидят.

Встали и тихо за парты все сели.

Дети учиться хотят.

6)Домашнее задание (Домашнее разбито по группам. На столах предварительно разложены разные фигурки для детей: ромбики, прямоугольники, квадраты. Для каждой группы предлагается своё задание.)

Ромбики: Написать мини-сочинение о роли дробей в нашей жизни.

Квадратики: Составить и решить две задачи на действия со смешанными числами.

Прямоугольники: Составить и решить три сложных уравнения на действия со смешанными числами.

7)Задачи на смекалку

Задачи на смекалку готовят сами ребята, перед уроком их предварительно просматривает учитель.

8)Решение примеров по теме, угадываем слово

На экране выведены примеры, часть детей решет у доски, остальные в тетради, угадываем слово «Игрунка»

Учитель:

Ребята, как вы думаете, что означает данное слово? (Если дети не знают, то подсказываем)

Какой нынче год по восточному календарю? (Дети отвечают)

Вчера я прочитала гороскоп на учебный год, там сказано, что тех, кто будет старательно заниматься, ждут хорошие оценки и подарки от родителей в конце года.

А почему так называют обезьянку? Правильно, очень игривая, а вы любите играть? Давайте поиграем в математическую полянку!

9) Математическая поляна (Разноуровневые задания на выделение целой части, превращение смешанной дроби в неправильную ,задания на сравнение, сложение, вычитание дробей. выделение целой части. Задания написаны на цветочках разных цветов: Красные -сложные задания, жёлтые -средний уровень, зелёные-задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.)Ребята сами выбирают уровень сложности задания, решают его на доске, остальные в тетради.

10) Рефлексия.

Какие знания понадобились тебе на уроке ?

Что понравилось на уроке больше всего ?

А если коротко:

сегодня я узнал...

было интересно...

было трудно...

я понял, что...

теперь я могу...

я почувствовал, что...

я приобрел...

я научился...

у меня получилось ...

я попробую...

меня удивило...

урок дал мне для жизни...

11)Подведение итогов урока

Выставление оценок.