

Автор: Резинкина Светлана Викторовна

Полное название образовательного учреждения: государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Короткова Ивана Никонovichа с. Дмитриевка муниципального района Нефтегорский Самарской области

Предмет: математика

Класс: 6 класс, 12-13 лет

Тема урока: Деление обыкновенных дробей

Цель урока: познакомить учащихся с правилом деления обыкновенных дробей и закрепить умения действия умножения дробей, понятия взаимно-обратная дробь.

Задачи урока: развивать познавательный интерес к предмету через наблюдательность и внимание; формировать потребности приобретения знаний; воспитать чувства ответственности за качество и результат выполненной работы.

Учебно-методическое обеспечение: Виленкин Н. Я, Жохов В.И. и др. «Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений» / 20-е издание стереотипное. М.: Мнемозина, 2007.-288 с.: ил.

Время реализации урока: 1 урок, 45 минут

Авторский медиапродукт:

1. редактор Microsoft Power Point, текстовый редактор Microsoft Word.
2. вид мадиапродукта: наглядная презентация учебного материала.

Необходимое оборудование и материалы для урока-занятия:

мультимедийный проектор, компьютер с доступом к сети Интернет, CD- диск со слайдовой презентацией, динамики, карточки с раздаточным материалом, школьная доска.

План проведения урока:

Этапы урока	Временная реализация
1. Организационный момент • Вступительное слово учителя	1 мин.
2. Разминка. • Разгадывание ребусов	5 мин.
3. Актуализация знаний • Устная работа	9 мин.
4. Объяснение нового материала	10 мин.

• Исторические сведения	
5. Зрительная гимнастика и физминутка	2мин.
6.Закрепление темы	15мин.
• Решение задач	
• Онлайн тестирование	
7. Подведение итогов урока.	1мин.
8. Рефлексия. Домашнее задание.	2 мин.

Ход урока:

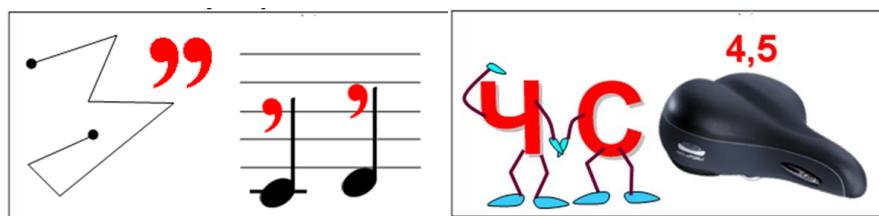
1. Организационный момент.
 - ✓ Вступительное слово учителя.
2. Разминка.
 - ✓ Разгадывание ребусов.
3. Актуализация знаний.
 - ✓ Устная работа.
4. Объяснение нового материала.
 - ✓ Исторические сведения.
5. Зрительная гимнастика и физминутка.
6. Закрепление темы.
 - ✓ Онлайн тестирование
7. Выставление оценок.
8. Рефлексия. Домашнее задание.

1. Организационный момент. Вступительное слово учителя.

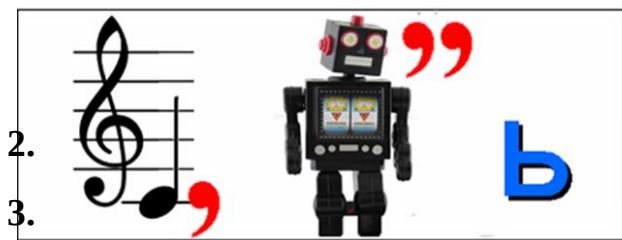
- Здравствуйте ребята! С каким настроением вы сегодня пришли на урок? (Включается компьютер с мультимедиа-проектором, на доску проецируется слайд №2). Давайте прочитаем, что же сегодня будет на уроке. (Дети читают текст слайда, учитель переходит к слайду №3).

- Итак, начнем!

2. Разминка. Разгадывание математических ребусов. (слайд №4)



(ломаное число)



(дробь)

- Ребята, что общего у этих двух понятий?

- Правильно! На всех языках дробь называется «ломаным (раздробленным) числом». На протяжении многих веков египтяне именовали дробь "ломаное число".

3. Актуализация знаний. Устная работа.

- Считаем устно «по цепочке». Вставьте пропущенные числа (на слайдовой презентации по мере решения примеров появляются правильные ответы).

- Реши задачу:

Всадник без головы очень боится простуды, поэтому всегда возит с собой 72 бутылочки с микстурой от насморка. Однажды его лошадь споткнулась и $\frac{4}{6}$ всех бутылочек разбилось. Сколько осталось целых бутылочек?

(слайд № 5)

Устный счет

1. Найдите пропущенные числа:

а) $\frac{1}{3} \rightarrow \frac{3}{4} \rightarrow \frac{4}{5} \rightarrow \frac{5}{6} \rightarrow \frac{6}{7} \rightarrow \frac{1}{7}$

б) $\frac{1}{4} \xrightarrow{-3} \frac{5}{12} \xrightarrow{-4} \frac{1}{3} \xrightarrow{0} 0 \xrightarrow{6} \frac{2}{2}$

2. Реши задачу:
 Всадник без головы очень боится простуды, поэтому всегда возит с собой 72 бутылочки с микстурой от насморка. Однажды его лошадь споткнулась и $\frac{4}{6}$ всех бутылочек разбилось. Сколько осталось целых бутылочек?

Ответ: 24

(слайд №6)

1) Найдите произведение данных чисел:

$$\frac{1}{2} \cdot 2; 3 \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{10}; \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{3}; 0,2 \cdot 5; 2,5 \cdot 0,4.$$

2) Как называются такие числа?

3) Укажите пары чисел, в которых числа взаимно обратны:

$$\frac{2}{5} \text{ и } \frac{5}{2}; \frac{3}{7} \text{ и } \frac{7}{3}; \frac{3}{5} \text{ и } \frac{2}{3}; \frac{1}{7} \text{ и } 7; 2\frac{1}{3} \text{ и } \frac{3}{7}; 2,2 \text{ и } \frac{6}{11}.$$

- 4) Как записать число обратное дроби $\frac{a}{b}$?
- 5) Как записать число обратное натуральному числу?
- 6) Как записать число обратное смешанному числу?

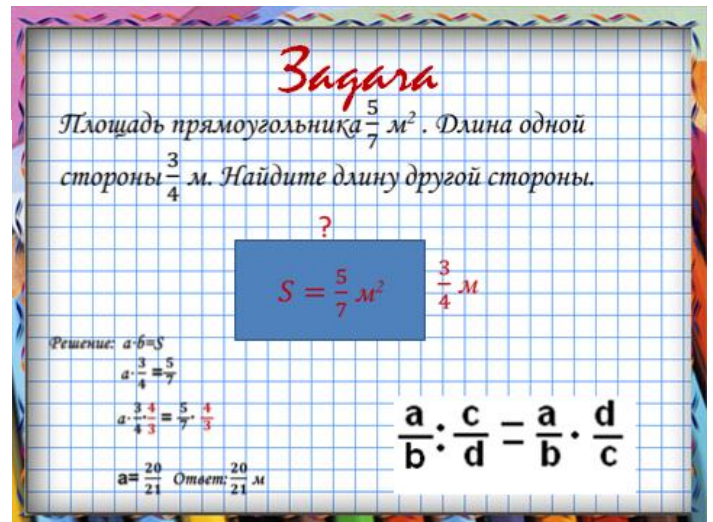
4. Объяснение нового материала. Исторические сведения.

- Решим следующую задачу (слайд № 7).

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

$$a \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{3} = \frac{5}{7} \cdot \frac{4}{3}$$

$$a = \frac{20}{21} \quad \text{Ответ: } \frac{20}{21} \text{ м}$$



- Что мы находили в этом уравнении? (Неизвестный множитель)
- Как найти неизвестный множитель? (Правило)
- Прочитать полученное правило в учебнике.
- Привести примеры.
- Это правило можно записать в виде формулы:

Чтобы разделить одну дробь на другую, надо делимое умножить на число обратное делителю.

- Итак, сегодня на уроке мы научимся делить обыкновенные дроби.
- Запишите тему урока в тетради : «Деление дробей» и решение данной задачи.
- Это правило можно и пропеть. Давайте вместе его пропоём. (Учитель нажимает на звуковой фрагмент слайда №8, а дети берут листочки с текстом и вместе поют)

*Дробь на дробь чтоб разделить,
Долго нечего мудрить!
Дробь, обратную делителю берёте,
И на эту дробь теперь*

**Умножайте поскорей,
Так, вы частное искомое найдёте!**

- (слайд №9) Хотя умножение в старину и считалось нелёгким делом, но деление в старину было ещё сложнее, и сохранилась поговорка «Трудное дело деление». Первые методы деления придумал монах из Рима. Оно было настолько сложным, что его не могли понять лучшие счётчики (люди). Его метод Герберта стали называть «железным делением».

Когда в Европе появился арабский способ деления, основанный на принятой сейчас десятичной системе счисления, он получил название «золотое деление».

5. Зрительная гимнастика (слайд №10) и физминутка (ниже)

Физминутка (проводится под музыку «Дважды - два четыре»)

1 упражнение: Поднять плечи, опустить плечи. Повторить 6 - 8 раз.
Расслабить плечи.

2 упражнение: Руки согнуть перед грудью. На счет 1-2 - пружинящие рывки назад согнутыми руками, на счет 3-4 - то же прямыми. Повторить 4 - 6 раз.
Расслабить плечи.

3 упражнение: Руки вперед. На счет 1-2 - ладони вниз, 3-4 ладони вверх.
Повторить 4 - 6 раз. Расслабиться.

4 упражнение: Ноги врозь, руки в стороны. На счет 1-2 резкий поворот направо, 3-4 налево. Повторить 4 - 6 раз.

6. Закрепление темы. Решение задач. Онлайн тестирование.

- Образец оформления решения заданий на деление показано на следующем слайде. Кто из вас объяснит решение? (слайд №11)

- Молодцы, для первого раза неплохо! Посмотрите, как решил примеры на деление один из учеников... В каждом из них он допустил ошибки. Найдите и исправьте их! (Примеры проецируются на слайде №12)

$$а) \frac{7}{8} : \frac{2}{3} = \frac{7}{8} \cdot \frac{2}{3} = \frac{14}{84} = \frac{7}{12}$$

$$б) \frac{2}{3} : \frac{4}{9} = \frac{3}{2} \cdot \frac{4}{9} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

$$в) \frac{45}{8} : \frac{45}{16} = \frac{45}{8} \cdot \frac{16}{45} = \frac{1}{2}$$

- Давайте проверим свои знания! (слайд №13) А поможет нам в этом ИНТЕРНЕТ и [Интерактивный учебник-Математика 6 класс.](http://www.matematika-na.ru/6class/mat_6_17.php) Сядьте все за компьютеры и перейдите по ссылке http://www.matematika-na.ru/6class/mat_6_17.php

6. Выставление оценок.

- Поднимите руки у кого все задания были решены верно?

Вам можно поставить «5»!

- Ну а кто не справился со всеми заданиями? Есть такие? Смелее! Вы можете дома еще раз пройти этот тест.

6. Рефлексия. Домашнее задание.

-Понравился ли ребятам вам урок?

-Чем понравился?

-Что нового вы узнали на уроке?

-Чему научились на уроке?

-Что на ваш взгляд было не интересно?

- Всем спасибо!

- Запишите домашнее задание: п. 17 №622, №633, 636 (б)

Список использованной литературы и Интернет-ресурсов:

1. Н.Я. Виленкин и др. «Математика. 6 класс. «Издательство «Мнемозина», 2008 г.

2. М.П. Нечаев. Уроки по курсу «Математика -6» к учебнику Н.Я. Виленкина. ООО «5 за знания», Москва 2007 г.

3. <http://festival.1september.ru> авт. Дубинина Т.В. – учитель математики

4. <http://matemonline.com/2011/12/matematik-monah-gerbert/>

5. <http://ru.convdocs.org/docs/index-100503.html>

6. <http://www.igraza.ru/page-1-1-20.html>

7. http://le-savchen.ucoz.ru/publ/iz_istorii_drofej/1-1-0-201

8. <http://nsportal.ru/shkola/klassnoe-rukovodstvo/library/metodicheskie-rekomendatsii-po-provedeniyu-fizkultminutok>

9. <http://900igr.net/kartinki/matematika/Delenie-obyknovennykh-drofej/Delenie-obyknovennykh-drofej.html>

10. http://www.matematika-na.ru/6class/mat_6_17.php

11. <http://celticstyle.ru/wp-content/uploads/2010/05/Dullahan1.jpg>

12. Зрительные гимнастики Галкиной Инны Анатольевны, Нижегородская область, Арзамасский район, село Водоватово, МОУ «Водоватовская СОШ»

13. Шаблон презентации Татарникова Виталия Викторовича, учителя физики МОУ СОШ №20 п. Баранчинский, г. Кушва, Свердловской обл. <http://pedsovet.su>