

Филиал МБОУ «СОШ с.Семеновка» - ОШ с.Чиганак

Тема урока:

«Десятичная запись дробных чисел»

Учитель: *Голтаева Людмила Алексеевна,*
учитель математики

20017- 2018 уч.год

Класс: 5

Тема урока: «Десятичная запись дробных чисел»

Тип урока: Урок ознакомления с новым материалом

Оборудование: мультимедийный проектор,
экран,
электронный ресурс (презентация, созданная учителем [2], [3], [4])
доска,
учебник математики [1].

Цели урока.

1. Образовательные:

- закрепить понятия «обыкновенная дробь», «виды обыкновенных дробей»;
- формировать умения записывать и читать десятичные дроби.

2. Развивающие:

- развивать умение учащихся грамотно излагать свои мысли, обосновывать свою позицию;
- развивать умение учащихся использовать полученные знания в нестандартных ситуациях.

3. Воспитательные:

- воспитывать познавательный интерес к предмету;
- самостоятельность при решении учебных задач.

Предварительная подготовка:

- Составить комплекс несложных физкультурно-интеллектуальных упражнений для активизации учащихся в начале урока.
- Найти, систематизировать и кратко обобщить сведения из истории дробей [2].
- Подготовить презентацию по основным разделам урока.

Ход урока:

I. Организационный момент:

(Эмоциональный настрой на урок, приветствие, вступительное слово)

- Предлагаю наш урок начать с весёлой игры, в результате которой каждый узнает, насколько он внимателен и организован.

Упражнение 1. *(выполняется сидя за партой, слайд №3-4)*

• Правила игры:

- смотрим на задания;
- задания даются с ответом;
- правильный ответ → руки вперёд;
- неправильный ответ → руки вверх.

1. $\frac{18}{18}$ - неправильная дробь /да → руки вперёд/

2. $1 > \frac{4}{3}$ */нет → руки вверх/*
3. $6 \frac{11}{27} - \frac{5}{27} = 6 \frac{6}{27}$ */да → руки вперёд/*
4. $9 - 5 \frac{3}{5} = 4 \frac{3}{5}$ */нет → руки вверх/*
5. $4 \frac{1}{6} + \frac{5}{6} = 5$ */да → руки вперёд/*
6. $\frac{7}{7} = 7$ */нет → руки вверх/*
7. $\frac{15}{3} < \frac{8}{3}$ */нет → руки вверх/*
8. $\frac{1}{2}$ - половина */да → руки вперёд/*

Упражнение 2. (выполняется стоя, слайд №5-6)

• Правила игры:

- исходное положение – руки на пояс;
- правильный ответ → поворот вправо, вернуться в исходное положение;
- неправильный ответ → поворот влево, вернуться в исходное положение.

1. $9 : 2 = \frac{9}{2}$ */да → поворот вправо/*
2. В порядке возрастания:
- 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ */нет → поворот влево/*
3. $1 \frac{3}{10} = \frac{13}{10}$ */да → поворот вправо/*
4. $\frac{702}{702} = 1$ */да → поворот вправо/*
5. $57 \text{ см} = \frac{57}{100} \text{ м}$ */да → поворот вправо/*
6. $\frac{63}{10} = 6 \frac{3}{10}$ */да → поворот вправо/*
7. $\frac{1}{2} < \frac{1}{3}$ */нет → поворот влево/*
8. В порядке убывания:
- $\frac{14}{5}$ $\frac{8}{8}$ $\frac{1}{7}$ */да → поворот вправо/*

II. Актуализация опорных знаний (устные упражнения, слайд №7-8).

1. Назовите целую и дробную части числа:

а) $3\frac{5}{7}$; б) $2\frac{8}{15}$; в) 17; г) $1\frac{3}{10}$; д) $\frac{16}{19}$.

2. Сравните числа (рассуждение):

23, 2300, 023, 230, 00 023

III. Новый материал (излагается в форме диалога с учащимися).

Учитель:

- Приведите примеры трёх обыкновенных правильных дробей со знаменателями 100, 1000, 100 000!

$$\left(\text{Возможные ответы: } \frac{44}{100}, \frac{19}{1000}, \frac{37}{100\,000} \right)$$

- Приведите примеры трёх обыкновенных неправильных дробей со знаменателями 10, 100, 10 000!

$$\left(\text{Возможные ответы: } \frac{12}{10}, \frac{300}{100}, \frac{55\,000}{10\,000} \right)$$

- Какие неудобные дроби!
- Может их можно записать как-то иначе?
- Сегодня на уроке мы познакомимся с новой формой записи дробных чисел.
- Откройте тетради, запишите сегодняшнее число, тему урока: «Десятичная запись дробных чисел».
- Числа со знаменателями 10, 100, 1000 и т.д. условились записывать без знаменателя.
- Сначала пишут целую часть, потом числитель дробной части.
- Целую часть от дробной отделяют запятой.
- Например, вместо

$$6\frac{3}{10} = 6,3 \text{ (читают «шесть целых три десятых»)}$$

$$4\frac{17}{100} = 4,17 \text{ (читают «4 целых 17 сотых»).$$

- Такую запись называют десятичной, а дроби 6,3 и 4,17 – десятичными дробями.
- Найдём в учебнике правило по этому поводу: стр. 248

(читают → попросить одного из учащихся повторить наизусть).

- Если дробь правильная, то перед запятой пишут цифру «0»: $\frac{57}{100} = 0,57$.
- Посмотрите внимательно на три, записанные вами дроби. Что вы заметили?
- После запятой должно стоять столько же цифр, сколько нулей в знаменателе.
- Поэтому дробь $7\frac{21}{1000}$ записывают так: $7\frac{21}{1000} = 7\frac{021}{1000} = 7,021$
(т. к. в числителе 2 цифры, а в знаменателе 3 нуля, то в числителе добавляем один нуль).
- Число 7,021 читают: «7 целых 21 тысячная».

IV. Решение упражнений (слайд №9-12).

- Стр. 249.
- № 1117 – по очереди у доски первые 6 дробей, последние 4 – самостоятельно с последующей проверкой на экране.

№ 1117. Запишите в виде десятичной дроби:

$$2\frac{4}{10} = 2,4; \quad 4\frac{9}{10} = 4,9; \quad 24\frac{25}{100} = 24,25; \quad 98\frac{3}{100} = 98,03; \quad 1\frac{1}{100} = 1,01; \quad 1\frac{1}{10} = 1,1$$

$$4\frac{333}{1000} = 4,333 \quad 8\frac{45}{1000} = 8,045 \quad 75\frac{8}{10\,000} = 75,0008 \quad 9\frac{565}{10\,000} = 9,0565$$

V. Из истории возникновения дробей

(рассказ учителя с демонстрацией слайдов №14-17):

- Необходимость в дробных числах возникла в результате практической деятельности человека. Потребность в нахождении долей единицы появилась у наших предков при делении добычи после охоты. Вторая причина – измерение величин.
- Первой дробью, наверное, была дробь $\frac{1}{2}$.
- Посмотрите, как изображали дробь в Древнем Египте:




- В Древнем Китае вместо черты использовали точку:

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \cdot$$

- В Древней Индии:

$$2\frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$$

- Первым дробную черту ввёл итальянский учёный *Леонардо Фибоначчи* около 300 лет назад.
- В Древней Руси дроби называли *долями*, а позднее *ломаными числами*. Некоторые дроби имели конкретные названия:
- $\frac{1}{2}$ - половина; $\frac{1}{3}$ - треть; $\frac{1}{5}$ - пятина; $\frac{1}{7}$ - седьмина; $\frac{1}{10}$ - десятина.
- Назовите знакомые вам из перечисленных.
- К десятичным дробям в Азии и в Европе пришли в разные времена.
- В Азии: десятичные дроби писали без запятой, дробную часть записывали красными чернилами или отделяли вертикальной чертой.
- В Египте:  = $\frac{1}{10}$
- В Китае: $\frac{1}{10} = \frac{1}{10}$
- В Европе: $24,56 = 24^{\textcircled{0}} 5^{\textcircled{1}} 6^{\textcircled{2}}$

VI. Работа с учебником.

- Стр. 250.
- № 1118 (а, б) – устно.
- № 1119 (а) – по очереди у доски;
(б) – самостоятельно с последующей проверкой на экране.

№ 1118. Прочитайте десятичные дроби:

а) 2,7; 11,4; 401,1; 666,6; 0,8; 9,9; 0,9; 909,9;

б) 5,64; 21,87; 381,77; 54,60; 2,80; 0,55; 0,09; 0,77.

№ 1119. Запишите в виде десятичных дробей числа:

а) 7 целых 8 десятых (7,8); 5 целых 45 сотых (5,45);

0 целых 59 сотых (5,59); 78 целых 1 сотая (78,01);

4 целых 601 тысячная (4,601); 76 целых 32 тысячных (76,32);

б) 6 целых 6 тысячных (6,006); 0 целых 2 сотых (0,02);

9 целых 3 тысячных (9,003); 785 целых 5 тысячных (785,005);

33 целых 8 десятитысячных (33,0008).

VII. Домашнее задание:

№1139, 1142, 1144 (а) – стр. 254 (с комментарием).

VIII. Решение занимательных задач.

- Одно яйцо варится 4 минуты. Сколько нужно варить 5 яиц? /4 мин./
- Кирпич весит 2 кг и ещё треть собственного веса. Сколько весит кирпич?
/3 кг/
- Представь, что ты машинист поезда, который едет из Москвы в Петербург. Скорость поезда 120 км/ч, время в пути – 8 часов. Сколько лет машинисту?

IX. Итог урока.

Обсудить, что изучали на уроке, что понравилось, что не понравилось.

X. Литература:

1. Математика. 5 класс. Учебник. Виленкин Н.Я. и др. (М., Просвещение, 2012).
2. Газета «Математика» издательского дома «Первое сентября», 1998.
3. Геометрия 7-9 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений. Атанасян Л.С. (М., Просвещение, 2012).
4. Интернет: <http://900igr.net/datas/istorija/Drevnejshie-ljudi/0013-013-Okhota-na-mamonta.jpg>