

**Конспект урока по математике 5 класс**  
**ПОНЯТИЕ ДЕСЯТИЧНОЙ ДРОБИ**

**Пояснительная записка**

Автор	Кубышкина Тамара Федоровна
Должность	Учитель математики
Образовательное учреждение	МОУ «Толмачевская средняя школа»
Название материала	Конспект урока Тема «Понятие десятичной дроби»
Учебный предмет	математика
Название УМК	Математика 5 класс авторы: А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир
Вид ресурса ( текстовый документ, презентации, видео и др.)	текстовый документ, презентация, индивидуальные рабочие листы
Техническое оснащение	Компьютер, проектор
Цели	Цель урока: познакомить с понятием о десятичной дроби, учить читать и записывать десятичные дроби.

## **Тема урока: Понятие десятичной дроби**

Класс: 5

Предмет: математика

Тип урока: урок изучения новых знаний

Методы: наглядно - практические, самоконтроля

### **Задачи урока:**

#### Общеобразовательные:

- ввести понятие десятичной дроби;
- формирование навыков чтения и записи десятичных дробей;
- развить умение выражать свои мысли.

#### Развивающие:

- осуществлять системно – деятельностный подход;
- развивать умения формулировать и доказывать свою точку зрения;
- развивать умения наблюдать, анализировать, сопоставлять, делать выводы;
- развивать умения применять новые знания;
- развивать умения опираться на уже известное, на свой субъективный опыт.

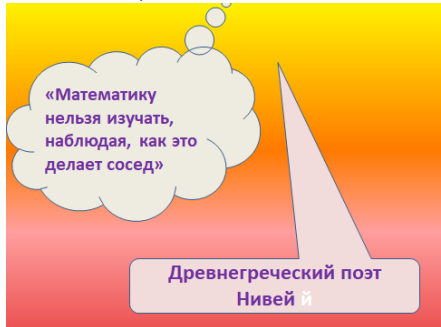
#### Воспитательные:

- воспитывать интерес к математике;
- развивать коммуникативные УУД;
- формировать такие качества, как трудолюбие, активность, дисциплинированность, ответственное отношение к учебному труду.

## Планируемые результаты:

Предметные	Владение понятием десятичная дробь; умение записывать и читать десятичные дроби
Личностные	Принятие и освоение роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности; развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе и в информационной деятельности; развитие навыков сотрудничества со взрослыми, сверстниками, умения и находить выходы из спорных ситуаций; формирование установки работы на результат; развитие умения адекватно оценивать работу друга и свою, развитие самокритичности; самооценка; адекватное понимания причин успеха или неуспеха.
Метапредметные	<u>Познавательные УУД:</u> анализировать объекты с целью выделения признаков, осуществлять классификацию; поиск и выделение необходимой информации, высказывание своего мнения; отличать новые знания от известного; формирование основных понятий; анализировать деятельность на уроке. <u>Регулятивные УУД:</u> саморегуляция, мобилизация воли; целеполагание, составление плана действий; выделение и осознание того, что уже усвоено, осознание качества и уровня усвоения; определять цели, формулировка проблемы; планирование деятельности; умение работать по алгоритму, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки; умение оценивать степень успешности достижения цели. <u>Коммуникативные УУД:</u> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения излагать свое мнение и принимать позицию другого, участвовать в диалоге; развитие умения использовать речевые средства в соответствии с ситуацией; формирование владения монологической и диалогической формами речи с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли и аргументация своего мнения, учёт разных мнений.

## Ход урока

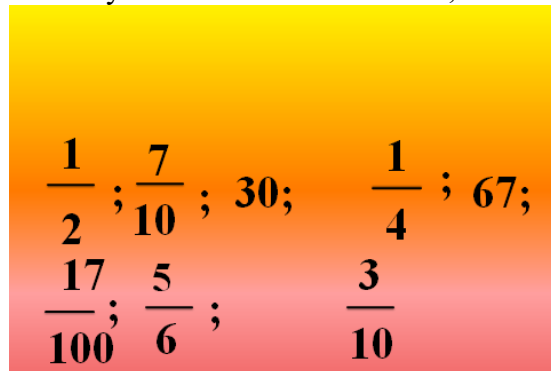
Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	УУД
<p><b>1.Организационный момент</b>            Цель этапа: включение учащихся в деятельность на личностно-значимом уровне.            Эпиграф нашего урока «Хочу, потому что смогу».(эпиграф написан на доске)            Положите свою ладошку на лист, лежащий перед вами. Обведите ладошку карандашом, посмотрите на ладошку соседа. Ладонки получились разные. Да мы и сами разные: мыслим по-разному, отвечаем по-разному. Но мы учимся понимать друг друга.            Напишите на своих рисунках себе пожелание.            Древнегреческий поэт Нивей сказал            «Математику нельзя изучать, наблюдая, как это делает сосед» (слайд №1)</p>  <p>Как вы понимаете его слова?            Да, мы будем работать активно, хорошо и с пользой для ума.</p>	<p>Включается в ритм урока.</p> <p>Обучающиеся включаются в диалог, рисуют ладошку</p> <p>Пишут пожелание</p> <p>Отвечают на вопрос</p>	<p><b>Личностные УУД:</b>            Принятие и освоение роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b>            саморегуляция, мобилизация воли.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b>            планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, формирование установки работы на результат.</p>
<p><b>2.Актуализация опорных знаний</b>            Цель этапа: повторение изученного материала, необходимого для «открытия нового знания», и выявление затруднений в индивидуальной деятельности каждого учащегося</p> <p>-Какую тему мы изучали на прошлых уроках?            -Задайте друг другу вопросы по этой теме?            -Что мы узнали, чему научились?</p>	<p>Отвечают на вопрос            Один задает, другой отвечает.</p>	<p><b>Личностные УУД:</b>            развитие навыков сотрудничества со взрослыми, сверстниками, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных.</p>

- Что такое обыкновенная дробь, и ее виды?
- Как записывают обыкновенные дроби?
- Как читают обыкновенные дроби?
- Как сравнивают обыкновенные дроби?
- Как складывают и вычитают обыкновенные дроби?
- Поднимите руки, кто все эти темы знает.

Сегодня проведём  
У вас урок такой,  
Который будет посвящён  
Интересной особе другой.

Слушайте меня внимательно,  
На вопросы отвечайте,  
Всё, ребята, подмечайте,  
Ничего не забывайте,  
Меня, прошу, не подкачайте.

Чтобы узнать что за такая особа, мы заглянем в мир чисел (слайд 2)



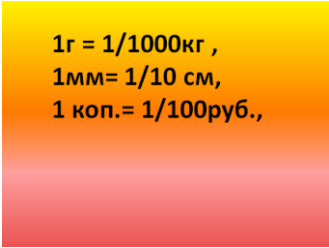
$$\frac{1}{2}; \frac{1}{4}; 30; \frac{5}{6}; \frac{17}{100}; 67; \frac{3}{10}; \frac{7}{10}.$$

Выполняют задание, выбирают стратегию, по которой можно разбить эти числа по группам, обсуждают почему можно так разбить, предлагают разные варианты.

**Познавательные УУД:**  
анализировать объекты с целью выделения признаков, осуществлять классификацию ситуаций.

**Регулятивные УУД:**  
выделение и осознание того, что уже усвоено, осознание качества и уровня усвоения.

**Коммуникативные УУД:**  
Развитие умения излагать свое мнение и принимать позицию другого, участвовать в диалоге.

<p>Разбейте числа по группам и скажите почему вы так их разбили.</p> <p>Если разбили на натуральные числа и дроби, то как можно еще разбить дроби на 2 группы, и вот эти особы можно записать по -другому, используя запятую.</p> <p>Мы же с вами знаем, что в повседневной жизни нередко нам приходится работать с величинами, отличающиеся одна от другой в 10,100,1000 раз. (слайд 3)</p>  <p>1г = 1/1000кг , 1мм= 1/10 см, 1 коп.= 1/100 руб., и с такими дробями удобно работать и их можно записать одноэтажной дробью и они называются дроби десятичные</p>		
<p>3.Постановка учебной задачи</p> <p>Цель этапа: обсуждение затруднений; проговаривание темы урока</p> <p>- Что хотим узнать о десятичных дробях?</p> <p>(Учитель на доске с помощью учащихся выкладывает кластер: запись десятичных дробей, чтение десятичных дробей, сравнение десятичных дробей, действия с десятичными дробями)</p> <p>Сегодня мы остановимся на чтении и записи десятичных дробей, а на последующих уроках ответим на два других вопроса.</p> <p>Тема урока. Понятие десятичных дробей.</p> <p>Цели урока. Ввести понятие десятичной дроби. Изучить алгоритм чтения и записи десятичных дробей. Закрепить алгоритм на конкретных примерах.</p> <p>Умение работать с десятичными дробями нам нужно как в повседневной жизни, так и в школе.</p> <p>На государственном экзамене по математике ответом обязательно будет целое число или десятичная дробь.</p>	<p>Обучающиеся выкладывают лепестки в виде цветка на доске</p> <p>Формулируют тему урока, планируют свой подход к изучению темы, вырабатывают учебные стратегии, которые они будут использовать и</p>	<p><b>Познавательные УУД:</b> поиск и выделение необходимой информации, высказывание своего мнения.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> целеполагание, составление плана действий, определять цели, формулировка проблемы, планирование деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> развитие умения использовать речевые средства в соответствии с ситуацией.</p>

	<p>определяют сколько времени это займет у них и что потенциально может пойти не так.</p> <p>Осознают, зачем надо изучать десятичные дроби.</p>	
<p>4. Практическая часть</p> <p>Цель этапа: решение учебных задач проговаривание и закрепление нового знания; выявить пробелы первичного осмысления изученного материала, неверные представления уч-ся; провести коррекцию</p> <p>Познакомимся с алгоритмом записи обыкновенных дробей и смешанных чисел со знаменателем 10, 100 и т. д. десятичными дробями.</p> <p>Алгоритм записи обыкновенной дроби или смешанного числа со знаменателем 10, 100 и т.д. десятичными дробями (распечатан для каждого ученика)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Записываем целую часть (она может быть и равной 0) и ставим запятую.</li> <li>2. После запятой ставим столько точек, сколько нулей в знаменателе дробной части.</li> <li>3. С последней точки записываем числитель, начиная с последнего знака.</li> <li>4. В пустые места вписываем нули.</li> </ol> <p>Алгоритм записи десятичных дробей рассмотрим на конкретном примере.</p> <p>Представьте в виде десятичной дроби число <math>7\frac{34}{10000}</math>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Записываем целую часть числа 7 и ставим запятую.</li> </ol> $7\frac{34}{10000}=7,$ <ol style="list-style-type: none"> <li>2. После запятой ставим столько точек, сколько нулей в знаменателе дробной части.</li> </ol>	<p>Изучают алгоритм, работают по алгоритму, выполняя задание, следя за своим прогрессом по ходу дела. Размышляют о своей деятельности: «Я успешно выполняю задачу, потому что...», «Эта стратегия работает, потому что...», «Меня смущает...», «Мне, возможно, придется изменить свою стратегию,</p>	<p><b>Личностные УУД:</b> развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе и в информационной деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> отличать новые знания от известного, формирование основных понятий.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение работать по алгоритму, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки, Умение оценивать степень успешности достижения цели.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> формирование владения монологической и диалогической формами речи</p>

<p> <math>7\frac{34}{10000}=7,....</math>  3. С последней точки записываем числитель, начиная с последнего знака.  <math>7\frac{34}{10000}=7,..34</math>  4. В пустые места вписываем нули.  <math>7\frac{34}{10000}=7,00</math> </p> <p> Выполняем №797 (1,5,9,13). К доске выходим с алгоритмом записи десятичных дробей. В процессе выполнения задания каждый из вызываемых обучающихся в соответствии с данной памяткой читает частями алгоритм при выполнении упражнения из учебника. Читаем алгоритм и стараемся запоминать его. На следующем уроке алгоритм надо знать наизусть. </p> <p> <b>Игра «Хлопушка» (физкультминутка)</b>  <b>Учитель:</b> Я читаю числа, а вы как только услышите десятичную дробь – два раза хлопаете в ладоши и руки поднимаете вверх, если не десятичная дробь, то руки вниз  3,7; ½; 5/6; 17,04; 5320; 6,008. </p> <p> Этап включение нового знания в систему и повторение  <u>Выполни задание на карточке.</u>  1. Напротив верно выполненного задания поставьте карандашом знак «+». </p> <p> <math>5\frac{7}{10}=5,7</math>      <math>4\frac{35}{100}=4,35</math>      <math>1\frac{3}{100}=1,03</math>  <math>8\frac{283}{1000}=8,283</math>      <math>6\frac{1}{1000}=6,001</math>      <math>\frac{19}{10000}=0.0019</math> </p>	<p>потому что...», «Мои следующие шаги ...»).</p> <p>Выполняют задание</p> <p>Выполняют самостоятельно</p>	<p>с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>
---	--	---



<p>Теперь будем наоборот записывать десятичные дроби в виде обыкновенных  5,78                    4,8                    13,06                    0,0009</p> <p>2.Запишите десятичную дробь в виде обыкновенной  3,8 =            14,56=            0,765=            2,005=</p> <p>Самопроверка, ставим плюс если правильно . Выдается ключ каждому  Выставляют оценку за данную работу используя шкалу  9-10 плюсов «5», 7-8 плюсов «4», 5-6 плюсов «3», меньше 5 плюсов «2»</p> <p>Читаем десятичные дроби, которые у вас записаны на карточке</p>	<p>Работа у доски</p> <p>Работают самостоятельно</p> <p>Проверяют и выставляют оценку</p>	
<p>5.Итог урока (рефлексия деятельности) Цель этапа: осознание уч-ся своей учебной деятельности, самооценка результатов деятельности своей и всего класса  Подводим итог в ходе диалога.  Учитель. Какие задачи урока выполнены? Какие дроби получили название десятичные дроби? Как записываются десятичные дроби? Как читаются десятичные дроби?  Посмотрите какое себе пожелание вы написали на ладошке, исполнилось?  Оцените свою работу на уроке по пятибалльной шкале.</p>	<p>Уч-ся формулируют конечный результат своей работы на уроке; называют основные позиции нового материала и как они их усвоили (что получилось, что не получилось и почему, и что можно сделать по другому в следующий раз ( например дома при выполнении домашней работы)</p>	<p><b>Личностные УУД:</b>  Самооценка; адекватное понимание причин успеха или неуспеха.  развитие умения адекватно оценивать работу друга и свою, развитие самокритичности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b>  анализировать деятельность на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b>  выделение и осознание того, что уже усвоено, осознание качества и уровня усвоения</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b>  умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли и аргументация своего мнения, учёт разных</p>

		мнений.
6. Откройте дневники и запишите домашнее задание: выучить алгоритм, решить № 799,800,803, можно на выбор, то что вы усвоили, прочитайте историческую справку на карточке, отметьте на ней , самые интересные сведения	Записывают домашнее задание	

## Приложение

1. Алгоритм записи обыкновенной дроби или смешанного числа со знаменателем 10, 100 и т.д. десятичными дробями (распечатан для каждого ученика)

1. Записываем целую часть (она может быть и равной 0) и ставим запятую.
2. После запятой ставим столько точек, сколько нулей в знаменателе дробной части.
3. С последней точки записываем числитель, начиная с последнего знака.
4. В пустые места вписываем нули.

2. Карточка с заданием

1. Напротив верно выполненного задания поставьте карандашом знак «+».

а)  $5\frac{7}{10} = 5,7$       б)  $4\frac{35}{100} = 4,35$       в)  $1\frac{3}{100} = 1,003$   
г)  $8\frac{283}{1000} = 8,283$       д)  $6\frac{1}{1000} = 6,001$       е)  $\frac{19}{10000} = 0.019$

2. Запишите десятичную дробь в виде обыкновенной

а)  $3,1 =$       б)  $14,03 =$       в)  $0,765 =$       г)  $2,001 =$

### 3.Ключ к самопроверке

1. а)	+	Критерии оценивания
б)	+	
в)	-	9-10 плюсов «5», 7-8 плюсов «4», 5-6 плюсов «3», меньше 5 плюсов «2»
г)	+	
д)	+	
е)	-	
2. а)	$3\frac{1}{10}$	
б)	$14\frac{3}{100}$	
в)	$\frac{765}{1000}$	
г)	$2\frac{1}{1000}$	

### 3.Историческая справка: «Необходимость в дробных числах».

Необходимость в дробных числах возникла у человека в результате практической деятельности (при разделе добычи, при делении целого на части, при измерении величин и в других случаях). Дошедшие до нас математические тексты из Вавилона и Египта были написаны примерно 2000 лет до нашей эры. Развитие ремесел, торговли, техники требовало все более громоздких вычислений.

Независимо друг от друга обыкновенные дроби со знаменателем 10, 100, 1000 и т. д. записали в строчку числами в десятичной позиционной системе счисления самаркандский математик аль – Каши и нидерландский ученый Симон Стевин и назвали их десятичными дробями.

Широкое применение десятичные дроби получили в 16 веке после введения метрической системы мер и весов.

В России учение о десятичных дробях изложил в 1703 году в учебнике «Арифметика, сиречь наука числительная» Леонтий Филиппович Магницкий (1669 -1739).

В настоящее время без десятичных дробей не может существовать ни одна современная техника, ни наука.