

Разработка для региональной конференции *«Проектно-исследовательская деятельность в условиях реализации ФГОС»*

*по теме:*

**"Проектно-исследовательская деятельность в рамках обучения математике в основной школе"**, проводимой ОАНО СОШ «ОБРАЗОВАНИЕ ПЛЮС...!» для участников эксперимента в рамках эксперимента: *«Реализация ФГОС и достижение нового образовательного результата через внедрение комплекса технологий деятельностного типа Образовательной системы «Школа 2100» в массовую практику начальной и основной школы»* (ноябрь 2016 года).

**Участник:** учитель математики Тарасова Л.Ю.

**Разработка урока математики в 6 классе по теме «Перевод обыкновенной дроби в десятичную»**

### **1. Пояснительная записка**

#### **1.**

Тема, класс	<b>Перевод обыкновенной дроби в десятичную, 6 класс</b>
Тип:	Урок изучения нового материала
Характеристика класса	Общеобразовательный класс с выше среднего показателем качества обученности

<p>Цели и задачи</p>	<p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать признак обратимости обыкновенной дроби в десятичную.</li> <li>- научить применять признак для распознавания дробей, для которых возможна (или невозможна) десятичная запись.</li> <li>- научить переводить обыкновенные дроби в десятичные.</li> </ul> <p><b>Личностные:</b> формировать независимость суждений; развивать внимание, логическое мышление, математическую речь.</p> <p><b>Метапредметные:</b> формировать умение определять понятия, создавать обобщения.</p>
<p>Планируемый результат</p>	<p><b>Предметные:</b> уметь распознавать дроби, для которых возможна (или невозможна) десятичная запись, и научиться переводить обыкновенную дробь в десятичную.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><b>Регулятивные-</b> уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей;</p> <p><b>Коммуникативные-</b> уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других;</p> <p><b>Познавательные-</b> уметь ориентироваться в своей системе знаний(отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).</p>

	<p><b>Личностные:</b>          Уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p>
<p>Используемые педагогические технологии, методы и приемы</p>	<p><b>Применяемая технология:</b>          технология деятельностного метода обучения.</p> <p><b>Методы организации работы:</b>          словесные,          наглядные ,          проблемно-поисковый,          метод рефлексивной самоорганизации (деятельностный метод).</p> <p><b>Формы организации работы:</b>          самостоятельная,          работа в парах,          фронтальная работа.</p>
<p>Оборудование:</p>	<p>компьютер, мультимедийный проектор, экран.</p>

## 2. Технологическая карта урока

Ход урока			
Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
1. Организационный	<p>Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.</p> <p>Объявляет о начале урока, предлагает учащимся занять свои места.</p> <p>Предлагает прочитать</p> <p><b>«Предмет математики столь серьезен, что не следует упускать ни одной возможности сделать его более занимательным.»</b></p> <p><b>(Блез Паскаль, математик, один из основателей математического анализа, изобретатель калькулятора).</b></p> <p>-Стоит ли и сегодняшний наш урок превратить в занимательное исследование?</p> <p>Выслушивает ответы учащихся, обобщает.</p>	<p>Приветствуют учителя, занимают свои места.</p> <p>Осмысливают вопрос, выражают свое понимание предложенного изречения.</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать, выражать свое мнение.</p>



	<p>0 целых 1 десятитысячная; 0,0001  56 целых 948 десятитысячных; 56,9480  18 целых 45 сотысячных; 18,00045  5 целых 5005 миллионных. 5,005005</p> <p>Работайте в парах. Выполните взаимопроверку. Проверьте по эталону. Выполните работу над ошибками.</p>		
	<p>Задание 3.  а) Прочитай десятичные дроби и запиши их в виде обыкновенных дробей:  0,048 =  1,8 =  3,06 =  41,305 =  538,0904 =  9,370851 =</p> <p>б) Запиши обыкновенную дробь в виде десятичной</p> $\frac{1}{1000} =$ $45\frac{1}{10} =$ $5\frac{1}{100} =$ $\frac{3}{10} =$	<p>Читают дроби;  Записывают их в обыкновенной форме в тетрадях. Предложенные обыкновенные дроби записывают в десятичной форме.  Проверяют по эталону правильность записи.</p>	

	<p>Задание 4. Приведи дробь к знаменателю 10, 100 или 1000</p> <p><math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{3}</math>, <math>\frac{1}{4}</math>, <math>\frac{1}{8}</math>, <math>\frac{2}{9}</math>, <math>\frac{1}{5}</math>, <math>\frac{1}{25}</math>, <math>\frac{1}{125}</math>, <math>\frac{3}{4}</math>, <math>\frac{4}{5}</math>, <math>\frac{3}{7}</math>.</p> <p>Запиши обыкновенную дробь в виде десятичной <math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{3}</math>, <math>\frac{1}{4}</math>, <math>\frac{1}{8}</math>, <math>\frac{2}{9}</math>, <math>\frac{1}{5}</math>, <math>\frac{1}{25}</math>, <math>\frac{1}{125}</math>, <math>\frac{3}{4}</math>, <math>\frac{4}{5}</math>, <math>\frac{3}{7}</math>.</p>	<p>Приводят дроби к знаменателям 10, 100, 1000. Записывают дроби в десятичной форме, используя предыдущее задание. Проверяют по эталону правильность записи.</p>	
<p>3.Формулирование целей и темы урока через повторение.</p>	<p>Создает проблемную ситуацию: Все ли обыкновенные дроби удалось привести к знаменателю вида 10, 100, 1000? Все ли обыкновенные дроби удалось представить в десятичной форме? Как вы думаете, какова тема нашего урока? Каких целей мы должны будем достичь на уроке? формулировать правило перевода обыкновенной дроби в десятичную. - научить применять признак для распознавания дробей, для которых возможна (или невозможна) десятичная</p>	<p>Учащиеся отвечают, что им не удалось привести последнюю дробь к знаменателю 10, 100 и тд., поэтому они не смогли перевести ее в десятичную форму. С помощью учителя формулируют тему урока и цели, планируют вместе с учителем работу на уроке Записывают тему в тетрадь</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Выдвигать гипотезу; составлять план и последовательность действий. <b>Коммуникативные:</b> выражение своих мыслей, аргументация своего мнения умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме, уметь вступать в диалог. <b>Личностные:</b> смыслообразование,</p>

	<p>запись.  - научить переводить обыкновенные дроби в десятичные.  Давайте спланируем нашу деятельность на уроке:  Изучить новый материал, вывести правило.  Закрепить материал на примерах.  Решить проблему.  Запишите тему урока: Перевод обыкновенной дроби в десятичную.</p>		<p>мотивация учения  <b>Познавательные:</b>  выделение информации, установливание причинно-следственные связи, самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели</p>
<p>4. Физкультминутка</p>	<p>Ребята, выполним упражнения для глаз и шеи.  Раз – налево,  два – направо,  Три – наверх,  четыре — вниз.  А теперь по кругу смотрим,  Чтобы лучше видеть мир.  Взгляд направим ближе, дальше,  Тренируя мышцу глаз.  Видеть скоро будем лучше,  Убедитесь вы сейчас!  А теперь нажмем немного  Точки возле своих глаз.  Сил дадим им много – много,  Чтоб усилить в тыщу раз!.  Садимся.</p>	<p>Выполняют упражнения вместе с учителем.  Учащиеся сменили вид деятельности и готовы продолжить работу.</p>	

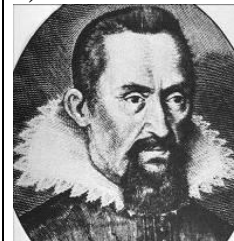


5.Исторические сведения.

Сообщение (заранее подготовленное учащимся)  
Уже несколько тысячелетий человечество пользуется дробными числами, а вот записывать их удобными десятичными знаками оно додумалось значительно позже. В Древнем мире Дробь вида  $2,135436$  выглядела так:

*2 чи, 1 цунь, 3 доли,  
5 порядковых,  
4 шерстинки, 3 тончайших,  
6 паутинок*

2)



1571 г. –

**Иоганн Кеплер**  
предложил современную запись десятичных дробей

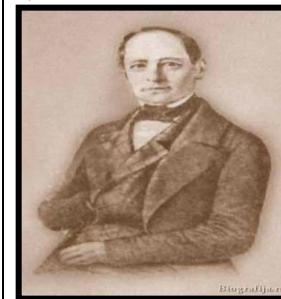
3)



**М.В.Ломоносов**

1703 год - В России учение о десятичных дробях

4)

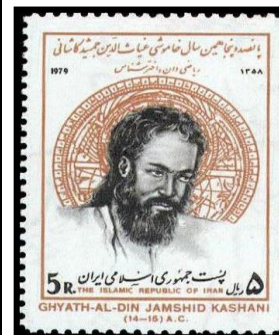


**Магницкий**



Впервые изложил учение о десятичной дроби в учебнике «Арифметика Магницкого».

5)



**Джемшид Гиясэддин ал-Каши**

- показал запись дроби в одну строку ,

➤  $5 \mid 35$

➤  $5 \ 35$

- сформулировал правила действия с ними.

6.Изучение нового материала

Работа с учебником.

1.Откройте учебники на стр. 50.

Ознакомьтесь с теорией, найдите основные правила.

2.Разберите решенные примеры.

3. Прочтите правила вслух.

4.Запишите в тетрадях разложения чисел 10, 100, 1000 на простые множители 2 и 5.

Учатся применять полученные знания в процессе фронтальной работы.

**Познавательные:**

выделяют необходимую информацию, планируют свою деятельность, прогнозируют результат. Устанавливать аналогии (создавать модели объектов) для понимания закономерностей, использовать их

			<p>в решении задач</p> <p><b>Регулятивные:</b> проявляют познавательную инициативу</p>
<p>6. Первичное закрепление. нового материала</p>	<p>1.Выполнение заданий по учебнику</p> <p>1) Выберите дроби, которые можно представить в десятичной форме: Упражнение № 128 (устно)</p> <p>2)Переведите обыкновенные дроби в десятичные: Упражнение № 129 (а,в) Упражнение № 130 (а,в)</p>	<p>Один ученик работает у доски, остальные -на местах. Разбирают ошибки, закрепляют правило.</p> <p>Самостоятельно выполняют в электронном приложении к учебнику предложенные упражнения. Составляют десятичные дроби, читают их.</p>	<p><b>Личностные:</b> уметь самоопределиться, осознать ответственность за работу Самостоятельная работа по инструкции</p> <p><b>Познавательные:</b> самостоятельно планировать свою деятельность, применять способы решения, прогнозировать результат, выстраивать логическую цепь рассуждений, анализ полученных результатов</p> <p><b>Регулятивные:</b> проявлять познавательную инициативу</p>
<p>7.Выполнение заданий:</p>	<p><i>Запишите десятичные дроби в виде обыкновенной дроби , виде смешанного числа и сократите их:</i></p>	<p><u>Ответы:</u></p> <p>1) <math>71,04 = 71\frac{4}{100} = 71\frac{1}{25}</math></p>	

	<p>1) 71,04; 2) 3,5; 3) 45,056; 4) 0,002;</p> <p><b>Запишите в виде десятичной дроби:</b></p> <p>1) <math>8\frac{3}{100}</math>; 2) <math>\frac{19}{1000}</math>; 3) <math>1\frac{1}{1000}</math>; 4) <math>\frac{157}{100}</math>; 5) <math>\frac{37}{10}</math></p>	<p>2) <math>3,5 = 3\frac{5}{10} = 3\frac{1}{2}</math> 3) <math>45,056 = 45\frac{56}{1000} = 45\frac{7}{125}</math> 4) <math>0,002 = \frac{2}{1000} = \frac{1}{500}</math></p> <p><b>Ответы:</b></p> <p>1) <math>8\frac{3}{100} = 8,03</math>; 2) <math>\frac{19}{1000} = 0,019</math>; 3) <math>1\frac{1}{1000} = 1,001</math>; 4) <math>\frac{157}{100} = 1,57</math>; 5) <math>\frac{37}{10} = 3,7</math></p>	
7. Информация о домашнем задании	Сообщает домашнее задание: П.10, упражнения № 131, 133.	Записывают в дневниках домашнее задание.	
8. Подведение итогов урока.	<p>Подводит итог урока. Итак, какова тема нашего урока? Какую цель мы преследовали? Как вы думаете, достигли мы её? Вернемся к проблеме нашего урока. Как записать обыкновенную дробь со знаменателем 10,100,1000 и т. д. в виде десятичной? Какую обыкновенную дробь можно</p>	<p>Вспоминают тему урока, цель, делают вывод о её достижении. Возвращаются к проблеме урока, указывают способы ее решения.</p>	<p><b>Личностные:</b> проводить самооценку, учиться адекватно принимать причины успеха (неуспеха) <b>Познавательные:</b> проводить рефлекссию способов и условий своих действий <b>Коммуникативные:</b></p>

	<p>перевести в десятичную? Теперь мы сможем это сделать? Оценивает работу учащихся на уроке.</p>		<p>использовать критерии для обоснования своих суждений</p>																																																
<p>9. Рефлексия.</p>	<p>Закрасьте зеленым цветом поле заданий, с которыми ты успешно справился, желтым - если допустил небольшие ошибки(с заданием справился, но остались сомнения и недочеты), красным- если не справился с заданием. 20)</p> <table border="1" data-bbox="517 639 1099 903"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>№</td> <td>№</td> <td>№</td> <td>за</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ди</td> <td></td> <td></td> <td>12</td> <td>12</td> <td>1</td> <td>да</td> </tr> <tr> <td></td> <td>кт</td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td>9</td> <td>2</td> <td>ни</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ан</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td>я</td> </tr> <tr> <td></td> <td>т</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><b>Продолжите предложения:</b>          Самым интересным на уроке для меня было... .          Я научился (научилась)... .          Я хотел(а) бы еще узнать ...          Мне понравилось... .          Мне не понравилось ... .  <b>Как ты работал на уроке? Поставь себе оценку.</b>  <i>Удовлетворены ли вы результатом своей работы?</i></p>	1	2	3	4	№	№	№	за		ди			12	12	1	да		кт			8	9	2	ни		ан					8	я		т															<p>Учащиеся заполняют карточку, дают оценку своей деятельности на уроке</p>	<p>Личностные: Самооценка, адекватное понимание причин успеха или неуспеха в УД, следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям .          Коммуникативные: Выражение своих мыслей точно, формулирование своего мнения</p>
1	2	3	4	№	№	№	за																																												
	ди			12	12	1	да																																												
	кт			8	9	2	ни																																												
	ан					8	я																																												
	т																																																		



*-Я МОЛОДЕЦ*



*-Я СОВСЕМ НЕ СТАРАЛСЯ*



*- ОСТАЛИСЬ ВОПРОСЫ*