

## Технологическая карта урока по теме «Умножение десятичных дробей».

<b>Предмет</b>	математика	<b>Класс</b>	5
<b>Тема урока</b>	<i>Умножение десятичных дробей</i>		
<b>Тип урока</b>	Урок «открытия» новых знаний		
<b>Цель урока</b>	Научиться выполнять умножение десятичных дробей		
<b>Планируемые образовательные результаты</b>			
<i>Предметные</i>	<i>Метапредметные</i>		<i>Личностные</i>
Вывести правило умножения десятичных дробей и научиться применять его; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи применяя математическую терминологию.	<p><i>Познавательные:</i> Выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи; делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть) выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;</p>		Необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
<b>Метод обучения</b>	метод проблемного обучения		
<b>Оборудование</b>	классная доска, компьютер, проектор.		
<b>Материалы</b>	Математика: 5 класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях / Н. Я. Виленкин [и др.] – Москва: Просвещение, 2023, презентация, карточки с кодировкой, листы «личное дело».		
<b>Формы работы</b>	Фронтальная, самостоятельная, самопроверка, работа в парах		

### Организационная структура урока

Этап	Содержание этапа	Время	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Форма работы	УУД
<b>1.Мотивация к учебной деятельности</b> Цель: создание условий для формирования внутренней потребности во включении в учебную деятельность	Подготовка класса к работе <b>Слайд №1</b> <b>Слайд № 2</b> <b>Слайд №3</b>		Учитель приветствует учащихся, организует начало урока. В течении урока пары будут получать звезды о проделанной работе, кто наберет 5 звезд или 4 в конце урока получит 5 и 4. Внимательно прослушайте и запишите в личном деле основные приметы пропавшего слона.	Приветствуют учителя, настраиваются на урок. Знакомятся с делом. Записывают приметы пропавшего слона. Сверяют заполнение.	индивидуальная	выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи.
<b>2.Актуализация и пробное учебное действие.</b> Цель: создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия;	Повторение: использование правил умножения десятичной дроби на натуральное число, деления десятичной дроби на 10,100 и т.д. <b>Слайд №4 - 5</b> (Устная работа.)		Помогите собрать улики. Давайте посмотрим, что скрывают следы, и восстановим примеры, решив их устно.  Каким правилом воспользовались при решении?	Устные выполняют задания, вспоминают алгоритм умножения десятичной дроби на натуральное число. Формулируют правила: 1.Чтобы умножить десятичную дробь на натуральное число, надо: 1) умножить ее на это число, не обращая внимания на запятую; 2) в полученном произведении отделить запятой столько цифр справа, сколько их отделено запятой в десятичной дроби. 2. Чтобы разделить десятичную дробь на 10, 100, 1000,..., надо перенести запятую в этой дроби на	Фронтальная	представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории

				столько цифр влево, сколько нулей стоит после единицы в делителе. При этом иногда приходится написать перед целой частью нуль или несколько нулей.		
<p><b>3. Выявление места и причины затруднения.</b> Цель: выявить место затруднения; зафиксировать во внешней речи причину затруднения актуализация знаний..</p>	<p>Предлагается задача, вызывающая у учеников затруднения, формирующие потребности обсуждения. <b>Слайд №6 -8</b></p>		<p>- В детективное агентство поступила телефограмма. Прочитайте ее вслух.</p> <p>...на этом связь прекратилась. Как же быть? Что мы можем узнать по этой телеграмме, чтобы найти слона?</p> <p>А как найти расстояние, зная скорость и время?</p>	<p>Один ученик читает текст телеграммы вслух: «Спустя 1,6 часа после исчезновения слон, летящий на воздушных шарах со скоростью 5,1 км\ч, был замечен в районе...» Остальные слушают.</p> <p>Учащиеся предлагают путь решения задачи: «можно найти расстояние», «Чтобы найти расстояние, нужно скорость умножить на время.»</p>	фронтальная	<p>выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи; воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат</p>
			<p>- Итак, мы должны 33,9 умножить на 73,1. (записывает на доске в строчку)</p> <p>Оба множителя – это десятичные дроби... Ребята, умеете ли вы умножать две десятичные дроби?. Как же мы поможем в розыске слона?</p> <p>Молодцы! Цель нашего урока: научиться умножать десятичные дроби и</p>	<p>Учащиеся отвечают на вопросы отрицательно. Учащиеся формулируют цель и тему урока «Чтобы помочь в розыске, мы должны сначала научиться умножать десятичные дроби. Значит тема сегодняшнего урока «Умножение десятичных дробей»</p> <p>Записывают в тетради число, «классная работа» и тему урока: «Умноже-</p>		

			помочь сыщикам найти слона. Ребята, открой тетради, запишите число, «классная работа» и тему урока: «Умножение десятичных дробей».	ние десятичных дробей».		
<p><b>4. Построение проекта выхода из затруднения.</b> Цель: создать условия совместного плана действий: определить средства достижения цели.</p>	<p>Предлагается решить задачу, вызывающую у учеников затруднения, формирующие потребность обсуждения. Обобщение задачи.</p> <p><b>Слайд № 9-10</b></p>		<p>Как же выполнить умножение? Как нам поступить? Мы уже умеем умножать десятичную дробь на натуральное число. Давайте умножим 33,9 на 731. Запишите этот пример в тетради в строчку и рядом выполните умножение в столбик. Один человек выполнит это у доски.</p> <p>Сравните это произведение с произведением 33,9 * 73,1. Что вы заметили в этих выражениях?</p>	<p>Учащиеся решают задачу, предлагают свои решения. Один учащийся записывает на доске: <math>33,9 * 731 = 24780,9</math>. Учащиеся анализируют и делают вывод: «Первый множитель остался без изменения. А второй множитель уменьшился в 100 раз, т.к. запятая сместилась на 1 цифру влево. Если уменьшился множитель в 100 раз, то и произведение уменьшилось в 100 раз. Значит запятую надо передвинуть влево на 2 знака»</p>	фронтальная	<p>в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;</p>

<p><b>5.Реализация построенного проекта.</b> Цель: реализовать построенный проект в соответствии с планом.</p>	<p>Работа с учебником стр. 130 <b>Слайд № 11</b></p>		<p>Посмотрите внимательно на пример. Как вы думаете, можно ли сразу определить положение запятой в ответе?</p> <p>Учитель помогает при затруднении сделать вывод, побуждает найти подтверждение гипотезы в учебнике :</p> <p>-Мы считаем, 1 знак+1знак=2знака в результате. Это наше предположение. Но настоящие сыщики ничего не берут на веру. А используют справочную литературу. Обратимся и мы к учебнику, стр. 130. Найдите правило, как перемножить две десятичные дроби. ... прочитай его.</p> <p>--Итак, наша версия оказалась верна.</p>	<p>Учащиеся анализируют и делают вывод : «Да, сколько знаков после запятой в множителях вместе, столько же будет в произведении.»</p> <p>Пытаются самостоятельно сформулировать правило.</p> <p>Учащиеся находят информацию в учебнике.</p> <p>Один ученик зачитывает правило вслух: ««Чтобы перемножить две десятичные дроби, надо:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Выполнить умножение, не обращая внимание на запятые.</li> <li>2.Отделить запятой столько цифр справа, сколько их стоит после запятой в обоих множителях вместе.</li> <li>3. Если в произведении получается меньше цифр, чем надо отделить запятой, то впереди пишут нуль или несколько нулей».</li> </ol> <p>Учащиеся проговаривают алгоритм выполнения умножения десятичных дробей</p>	<p>индивидуальная</p>	<p>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;</p> <p>самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть) выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.</p>
--	--	--	--	---	-----------------------	---

			Давайте, повторим еще раз, что мы делаем в первую очередь? Затем?			
--	--	--	---	--	--	--

<p><b>6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</b> Цель: закрепить новые знания в речи; зафиксировать преодоление возникшего затруднения.</p>	<p>отрабатывается навык постановки запятой</p> <p><b>Слайд № 12-14</b></p> <p>Научиться находить количество цифр,</p>	<p>- Бак сомневается, а нашли это слон. Но Эди уверяет, что у нашего слона есть особая примета «Он любит...», но сыщик это забыл, поможем ему ее вспомнить?</p> <p>Эта примета зашифрована. Перед вами карточки с ответами, где прячется буква . Давайте решим примеры. И определим примету. Чтобы быстрее найти примету будем работать в парах ( 1 решает первые 4 примера, 2 решает оставшиеся 4 примера).</p> <p>Ребята, рыбий жир очень полезен для развития крепких костей, в нем содержится витамин Д</p> <p>Сыщики опять сомневаются в точности наших расчетов. Обратимся к карте. Давайте, определим точное местоположение нашего слона с помощью карты и запятой.</p> <p>- Поставьте правильно запятую: <math>5.27*1,4=7378</math>.</p> <p>-Отлично, квадрат поиска сузился. Продолжаем уточнять: <math>3,28 * 1,08</math></p>	<p>Отработка учащимися умения умножать десятичные чисел. Учащиеся в парах решают примеры. И составляют слово по коду. Учащиеся сверяют свои ответы с ответами на доске, комментируют</p> <table border="1" data-bbox="1144 392 1373 1177"> <tr><td><math>12,5 * 10 =</math></td></tr> <tr><td><math>0,81 * 0,9 =</math></td></tr> <tr><td><math>12,4 * 0,7 =</math></td></tr> <tr><td><math>11,4 * 1,2 =</math></td></tr> <tr><td><math>6,25 * 4,8 =</math></td></tr> <tr><td><math>2,5 * 0,3 =</math></td></tr> <tr><td><math>1,368 * 10 =</math></td></tr> <tr><td><math>312,5 * 0,4 =</math></td></tr> </table> <p><math>5.27*1,4=73,78</math>. Учащиеся проговаривают: отделяем справа 3 цифры и ставим запятую между 3 и 7</p>	$12,5 * 10 =$	$0,81 * 0,9 =$	$12,4 * 0,7 =$	$11,4 * 1,2 =$	$6,25 * 4,8 =$	$2,5 * 0,3 =$	$1,368 * 10 =$	$312,5 * 0,4 =$	<p>Работа в парах</p>	<p>проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.</p>
$12,5 * 10 =$													
$0,81 * 0,9 =$													
$12,4 * 0,7 =$													
$11,4 * 1,2 =$													
$6,25 * 4,8 =$													
$2,5 * 0,3 =$													
$1,368 * 10 =$													
$312,5 * 0,4 =$													

	<p>отделяемых запятой в произведении. <b>Слайд № 15-19</b></p>		<p>=35424</p> <p>- Молодцы! Наш слон у нас, в Увате!</p> <p>-Наверное, слон-любитель биатлона, ведь в апреле проходили чемпионат.</p> <p>- Мы сделали доброе дело. Помогли детективному агенству найти слона. Мы нашли не только слона, но и узнали новое правило математики. Какое?</p>	<p><math>3,28 * 1,08 = 3,5424</math></p> <p>Учащиеся проговаривают: отделяем справа запятой 4 знака, ставим запятую между 3 и 5.</p> <p>Проговаривают правило умножение десятичных дробей</p>		
<p><b>7.Самостоятельная работа с само- проверкой по эталону.</b> Цель: создать условия для выполнения учащимися самостоя-</p>	<p>проводится учебная самостоятельная работа <b>Слайд № 20</b></p>	<p>1 минута</p>	<p>- Да, мы научились перемножать десятичные дроби и теперь можем сами исправить ошибки других. Ребята, у вас на столах лежат листочки с решенными примерами. Самостоятельно найдите и исправьте ошибки, допущенные при</p>	<p>Самостоятельно выполняют задания в тетрадях, проводят самопроверку, обсуждают результаты и корректируют свои решения. Читают десятичные дроби.</p> <p>1. 79,63604 2. 698,1975</p>	<p>самостоятельная</p>	<p>владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи.</p>



<p>тельной работы на новые знания; организовать работу над ошибками</p>		<p>умножении десятичных дробей. На работу 1 минута. Проверим решение по эталону на экране. Прочитайте, полученные дроби.</p>	<p>3. 79,298407</p>		
<p><b>9.Рефлексия учебной деятельности на уроке.</b></p> <p>Цель: организовать рефлексию и самооценку учебной деятельности</p>	<p><b>Слайд 21-22</b></p>	<p>Задаёт вопросы: - Что нового узнали сегодня на уроке? - Кто хорошо понял тему и может поделиться своими знаниями? - Кому нужно ещё потренироваться? -Какое у вас настроение сейчас? Учитель благодарит за урок, сообщает домашнее задание. <b>С. 129 -130 ПРАВИЛА ЗАПИСАТЬ В ТЕТРАДЬ ПО ТЕОРИИ</b> <b>№ 6. 264 (1 СТ)</b> <b>№ 6. 270 (1 СТ)</b> <b>№ 6. 265</b> Подведение итогов, подсчет звезд.</p>	<p>Осуществляют самооценку собственной учебной деятельности, соотносят цель и результаты, степень их усвоения, отвечают на вопросы учителя.</p>	<p>фронтальная</p>	<p>оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.</p>