Коптева Лайсан Мунавировна,

МБОУ «СОШ № 27» НГО п. Южно-Морской

Учитель математики

**Технологическая карта урока «Деление на десятичную дробь»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Предмет** | Математика | **Класс** | 5 |
| **Тема урока** | Деление на десятичную дробь |
| **Педагогические цели урока** | Обучающая: создание условий для получения и совершенствования практических навыков деления десятичной дроби на десятичную дробь, применение способов действий в измененных условиях и нестандартных ситуациях;Развивающая: развитие мыслительной деятельности, интуиции, мотивации практической значимости данной темы, умения применять полученные знания на практике, способствовать развитию математического мышления, культуры математической речи;Воспитывающая: воспитание дисциплины и норм поведения, творческого отношения к изучаемому предмету; стимулирование активности учащихся, повышение мотивации к изучению математики. |
| **Задачи урока** | Научить учащихся делить десятичную дробь на десятичную дробь |
| **Тип урока** | Урок открытия нового знания |
| **Планируемые образовательные результаты**  |
| **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| Учащиеся научатся:- моделировать ситуацию, иллюстрирующую правило деления на десятичную дробь и умение выполнять это действие. Учащиеся получат возможность**-** выбрать алгоритм решения нестандартной задачи.  | **Регулятивные:** определяют цель учебной деятельности, планируют собственную деятельность, определяют средства для ее осуществления, контролируют и оценивают процесс и результаты своей деятельности.**Познавательные:** развивают самостоятельность, логическое мышление, внимательность, учатся применять правило деления на десятичную дробь, извлекают необходимый материал из учебника.**Коммуникативные:** умение слушать собеседника и вести диалог, аргументировать свою точку зрения; воспитывать чувство взаимопомощи, уважительное отношение к чужому мнению, культуру учебного труда. | Ученик разовьет:- внимательность;- аккуратность в вычислениях;- память;- требовательное отношение к себе и своей работе.Ученик получит возможность:- развития познавательного интереса к изучению предмета, самовоспитания;- давать позитивную самооценку результата учебной деятельности. |
| **Условия реализации урока** |
| **Информационные ресурсы (в том числе ЦОР и Интернет)** | **Учебная литература** | **Методические ресурсы (методическая литература, стратегическая технология и тактические технологии)** | **Оборудование** |
| География Находкинской агломерации. Учебное пособие. / Под общей редакцией докт. геогр. наук, проф. А.М. Короткого и канд. геогр. Наук М.Т. Романова – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2005;https://ru.wikipedia.org/wiki/Аль-Коши | Математика. 5 класс: учеб. для учащихся общеобразовательных организаций/ Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2014 | Поурочные разработки по математике. 5 класс / Л.П. Попова. – М.: ВАКО, 2014 | доска; задания для выполнения на уроке; карточки самооценивания, сигнальные карточки |
| **Основные понятия** | Правило деления десятичной дроби на десятичную дробь |
| **Форма проведения урока** | Мозговая атака |

|  |
| --- |
| **Мотивационно-целевой этап, 15 мин** **Цели: -** формирование интереса к теме;  - актуализация изученных способов действий, мыслительных операций и познавательных процессов; - мотивация к пробному учебному действию. |
| **Деятельность****учителя** | **Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов** | **Деятельность****учеников** | **Планируемые результаты** |
| **Предметные** | **УУД** |
| *Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.**Организация устного счета и повторения действий с десятичными дробями**Знакомит с реками Находкинской агломерации**Предлагает решить задачу на местном материале* | Будь внимателен, дружок. Начинаем мы урок.Посмотрите, все ль в порядке: книжка, ручка и тетрадка.Все ли правильно сидят? Все ль внимательно глядят?Каждый хочет получать только лишь оценку “5”.Сегодня девизом нашего урока будут слова французского писателя Анатоля Франса:  «Чтобы переваривать знания, надо поглощать их с аппетитом»- У каждого из вас на столах лежат карточки самооценивания. Подпишите их. В течение урока мы с вами будем выполнять различные задания. По окончанию решения каждой задачи, вы должны оценить свою работу:"+" - справился с задачей без затруднений,"±" - справился с задачей, но возникали сложности,"-" - не справился с задачей.***Устный счет:***1. Вычислить: 0,7 : 7 18,9 : 9 14,8 : 10 0,9 • 0,6 7,6 • 0,1 54 ׃ 1002. На какое число надо умножить данную десятичную дробь, чтобы превратить ее в натуральное число: 3,2; 40,01; 23,657; 0,08? 3.Увеличьте число 0,65 в 100 раз, 0,059 в 1000 разПо территории Находкинской агломерации протекает семь рек. Среди них Партизанская, Волчанка, Каменка, Глинка, Хмыловка. Характер течения рек меняется по мере удаления от истока: в верховьях реки бурные, так как речные потоки прорываются через пороги и перекаты. В среднем и нижнем течении реки приобретают спокойный характер в широких долинах с низкими, порой заболоченными берегами, разделяясь на протоки и рукава. Длины рек Каменка и Глинка 3,2 км и 7,5 км соответственно.Найдите общую протяженность рек. На сколько км река Глинка длиннее реки Каменка?Как узнать во сколько раз одна река длиннее другой?Сможем ли мы ответить на вопрос задачи?Все ли действия с десятичными дробями мы изучили? Как вы думаете, какова тема нашего урока? **Тема нашего урока** «Деление на десятичную дробь»**Какова цель работы на уроке?** (сформулировать правило деления десятичной дроби на десятичную дробь и научиться его применять)Ребята, какие же действия нам помогут решить поставленную задачу?Как по-другому найти ответ?***В случае затруднения:*** Мы умеем делить десятичную дробь на натуральное число? Значит, попробуем свести операцию деления на десятичную дробь к операции деления на натуральное число | *Включаются в деловой ритм урока.* *Учащиеся заполняют карточки самооценивания.**Учащиеся устно выполняют предложенные задания**Учащиеся отвечают на вопросы задачи*3,2 + 7, 5 = 10, 7(км)7,5 – 3,2 = 4,3 (км)7,5 : 3,2*Предполагаемый ответ:* Нет, мы не умеем делить десятичную дробь на десятичную дробь.Ф*ормулируют тему и цель урока, задачи. Записывают в тетради дату и тему урока.**Предполагаемый ответ: перевести км в м.**Да, умеем и знаем, как превратить десятичную дробь в натуральное число* | Сформировать интерес к изучаемой теме.Научится:- систематизировать имеющиеся знания. Получит возможность: - развить математическую речь. | Научится:- ставить цель, высказывать мнение.Научится:- активизировать мыслительные операции и познавательные процессы.Получит возможность:- развить внимательность. |
| **Процессуальный этап, 25 мин****Цель:** Вывод и отработка алгоритма деления десятичной дроби на десятичную дробь |
| *Направляет деятельность учащихся. Задает вопросы**Организация и контроль над процессом решения задач.**Помогает учащимся сделать вывод**Предлагает решить пример из учебника, сформулировать еще раз правило деления, сверить с учебником**Организует физкультминутку**Предлагает примеры для самостоятельного решения, затем показывает их решения на обратной стороне доски**Раздает листки с заданиями для самостоятельной работы и работы в парах**Выявляет качество и уровень усвоения знаний, а также устанавливает причины выявленных ошибок, акцентирует внимание учащихся на значимости темы.* | Итак, вы предложили как один из способов решения задачи – перевести км в м.Также мы умеем делить десятичную дробь на натуральное число.Подумайте, какие изменения надо выполнить, чтобы делить пришлось на натуральное число и частное при этом не изменилось? Изменится ли частное при увеличении делимого и делителя в одинаковое число раз?**Вывод:** при увеличении или уменьшении делимого и делителя в несколько раз частное не изменяется. Расскажите, как же выполнить деление десятичной дроби на десятичную дробь. Т.е. заменить деление десятичной дроби делением на натуральное число. Решим примеры на деление из учебника № 1143 (с комментарием на местах) 0,8 : 0,5 = 8 : 5 = 1,6 (1,6 . 0,5 = 0,8)3,51 : 2,7 = 35,1 : 27 = 1,3 (1,3 . 2,7 = 3,51)14,335 : 0,61 = 1433,5 : 61 = 23,5 (23,5. 0,61 = 14,335)Давайте еще раз сформулируем правило деления десятичной дроби на десятичную дробь. (Смотри учебник, стр.217, правило.)Как вы считаете, решили мы поставленную задачу?**Физкультминутка.** Давайте немного отдохнем.Руки подняли и помахали,Это деревья шумят.В стороны руки и помахали,Это к нам птицы летят.Быстро присели, руки сложили,В норке зверюшки сидят.Встали и тихо за парты все сели.Дети учиться хотят.Выполните деление 7,56 : 0,6; 16,32 : 4,8 7,56 : 0,6 = 75,6 : 6 = 12,616,32 : 4,8 = 163,2 : 48 = 3,4***Задание 1***.Заполните пропуски и продолжите деление 1 ׃ 0,5 = … ׃ 5 =1,6 ׃ 0,16 = 160 ׃ … = 0,75 ׃ 2,5 = … ׃ 25 =***Задание 2.*** Запишите решение и правильный ответ. 0,096 : 0,12 =…………….= 8 0,126 : 0,9 =……………= 14 42,105 : 3,5 =……….…= 1203 ***Задание 3.*** Выполните проверку. Исправьте, если есть ошибка: 36,72 ׃ 0,9 = 4,8, ***Задание 4.*** Выполните деление и составьте фамилиюодного из крупнейших математиков и астрономов XV века. 1) 69,44 ׃ 3,2 = 21,7 М  2) 0,0456 ׃ 3,8 = 0,012 А3) 189,54 : 0,78 = 2434) 0,182 ׃ 1,3 = 0,14 С 5) 131,67 ׃ 5,7 = 23,1 У6) 14,976 ׃ 0,72 = 20,8 Д

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| С | У | М | А | Д |
| 0,14 | 23,1 | 21,7 | 0,012 | 20,8 |

Ученый средневековья аль – Каши Джемшид Ибн Масуд в трактате «Ключ арифметики» вводит десятичные дроби, формулирует основные правила действия с ними и приводит способы перевода шестидесятеричных дробей в десятичные и обратно. Молодцы! Итак, «момент истины»Заполните пропуски (устно) Чтобы разделить десятичную дробь на десятичную дробь, надо: 1) в … и в делителе перенести запятую … на столько цифр, сколько их в ... ; 2) после этого выполнить …на …число. Как вы считаете, а сейчас можно сказать, что мы решили поставленную задачу?Задания на деление десятичных дробей занимают важное место в курсе математики.Такого рода задания развивают вычислительные навыки, а также включены в контрольные работы и ГИА. | 7,5 км= 7500 м; 3,2 км = 3200 м 7500 : 3200 = 2,34375Ответ: длиннее в 2, 34375 раз*Предполагаемый ответ:* Увеличить делитель и делимое в 10 раз.7,5 : 3,2 = 75 : 32 = 2,34375Ответ: длиннее в 2, 34375 раз*Предполагаемый ответ:**1) перенести запятую и в делителе, и в делимом на столько цифр вправо, сколько их после запятой в делителе;* *2) после этого выполнить деление на натуральное число.* Обучающиеся комментируют на местах примеры на деление.Сначала правило проговаривают сами своими словами, затем читают по учебнику. *Предполагаемый ответ:*Да, решили, но не до конца, т.к. познакомились с правилом, но мало закрепили на примерах.*Учащиеся поднимаются с мест, повторяют действия за учителем.**Ученики в тетрадях выполняют примеры, затем проверяют их по записям на обратной стороне доски**Самостоятельная работа* 1) 1 ׃ 0,5 = ***10*** ׃ 5 = 21,6 ׃ 0,16=160 ׃ ***16*** = 10 0,75 ׃ 2,5= ***7,5*** ׃ 25 = 0,3 2) 0,096 : 0,12 =**9,6 : 12** = 0,8 0,126 : 0,9 = **1,26 : 9** = 0,14 42,105 : 3,5 = **421,05 : 35** = 12,03 3) *Проверка* *умножением**4,8 ∙0,9 = 4,32* *Пример решен неверно* 36,72 ׃ 0,9 =367,2 ׃ 9 = 40,84) *Работа в парах* *Решают по три примера**Слово – МАСУД**Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач.**Ученики проговаривают правило устно.**Обучающиеся дают ответы.*  | Научится:-делить десятичную дробь на десятичную дробь;-правильно оформлять решение.Получит возможность:-расширить действия с десятичными дробями;-приобрести привычку контролировать вычисления. | Научится:-взаимодействовать в группе;- адекватно использовать речевые средства.Получит возможность:- научиться учитывать мнение одноклассников, обосновывать свою позицию;- развить память. |
| **Рефлексивно-оценочный этап, 5 мин****Цель:** Самооценка учащимися результатов своей учебной деятельности, осознание метода построения и границ применения нового способа действия.  |
| *Подводит итоги работы групп и класса в целом.* *Собирает карточки самооценивания и выставляет оценки за работу на уроке.**Дает комментарий к домашнему заданию* |  «Умножение – мое мучение, а с делением – беда», - говорили в старину на Руси. Тот, кто умел безошибочно делить, считался великим математиком.Наш урок подходит к концу. Давайте обсудим: какие задания вызвали у вас затруднения и почему?Сегодня на уроке я узнал…….. Было интересно………. Теперь я могу…………… Полученные знания мне пригодятся ……… ***Как я усвоил материал:*** Зеленый – сделал для себя открытие. Красный - активно работал на уроке. Желтый – урок подарил хорошее настроение. Домашнее задание: п. 37, выучить правило, № 1483(а-е), 1484, подготовить сообщение о математике аль – Каши Джемшид Ибн Масуде (по желанию)Хочу закончить урок словами математика Д. Пойа: «Ваш ум подобен сумке. Когда вы думаете, то трясете сумку до тех пор, пока не выловите из нее то, что вам нужно!» Так не ленитесь трясти свою «сумку», друзья! | *Отвечают на вопросы**Учащиеся сдают карточки самооценивания*.*Учащиеся записывают в дневники задание.* | Научится анализировать и корректировать свои знания, умения и навыки.  | Научится оценивать свою деятельность. |