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 ׃ 100 2. 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 раз  По 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 = 12,6  16,32 : 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 фамилию  одного из крупнейших математиков и астрономов XV века.  1) 69,44 ׃ 3,2 = 21,7 М  2) 0,0456 ׃ 3,8 = 0,012 А  3) 189,54 : 0,78 = 243  4) 0,182 ׃ 1,3 = 0,14 С  5) 131,67 ׃ 5,7 = 23,1 У  6) 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 = 2,34375  Ответ: длиннее в 2, 34375 раз  *Предполагаемый ответ:* Увеличить делитель и делимое в 10 раз.  7,5 : 3,2 = 75 : 32 = 2,34375  Ответ: 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 = 2  1,6 ׃ 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 = 40,8  4) *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. |