**Урок математики в 5 классе**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип урока: | Изучение нового материала |
| Авторы УМК: | УМК И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович |
| Цели урока: | Познакомить учащихся с правилом округления десятичных дробей |
| Планируемые образовательные результаты (личностные, метапредметные, предметные): | **Предметные:** учащиеся знакомятся с правилом округления десятичных дробей; округляют десятичные дроби.  **Метапредметные.** Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Познавательные: выбирать знако-символические средства для построения модели.  **Личностные:** применять правила делового сотрудничества, давать позитивную самооценку учебной деятельности. |
| Оборудование: | Компьютер, мультимедийный проектор, раздаточный материал. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ход урока** | **Формирование УУД** |
| I. Мотивация к учебной деятельности.  Приветствие. Проверка готовности учащихся к уроку.  Обведите смайлик, который соответствует вашему настроению.  Эпиграф урока.  «Число, выраженное десятичным знаком, прочтет и немец, и русский, и араб, и янки» Д. И. Менделеев (1834-1907), русский ученый-энциклопедист, профессор Санкт–Петербугского университета.  Расшифровка эпиграфа урока. На каком бы языке человек не разговаривал, язык математики одинаков для всех.  Прочитайте предложения.   1. Иван шел от дома до стадиона 12 мин 42 сек. 2. Возраст Саши 15 лет 2 месяца 4 дня. 3. Рост Маши 139см 6мм. 4. Расстояние между городами Москва и Петербург 632,13675км.   В данных предложениях имеется излишняя информация, слишком большая точность, которая часто опускается. Прочитаем эти предложения без лишней информации, используя слова «около», «примерно», «приближенно». Мы заменили числа, близкими к данным. Как в математике называется операция замены числа близким к нему? (Округление). В предложениях 1,2,3 мы округляли натуральные числа. Мы умеем округлять натуральные числа. Чем четвертое предложение не похоже на первые три? ( В 4 предложении имеем дело с десятичной дробью.) Нам надо округлить десятичную дробь. Мы умеем округлять десятичные дроби? (Нет) Мы хотим научиться округлять десятичные дроби? (Да) Попробуем выполнить округление десятичной дроби. Мы можем обосновать, правильно ли мы решили? Каких знаний не достает для обоснования решения? ( Я пока не знаю правила округления десятичных дробей)  При попытке ответить на эти вопросы у нас возникли затруднения, которые нам и предстоит устранить на уроке.  Что мы должны изучить на уроке для решения возникшей проблемы? Сформулируем тему урока.  Тема урока «Округление десятичных дробей». Сформулируем цели урока: изучить правило округления десятичных дробей; применять правило округления десятичных дробей при решении задач. | **Регулятивные:** волевая саморегуляция.  **Познавательные:**  самостоятельное выделение и формулирование учебной задачи.  **Личностные:** действие смыслообразования, уважения к родной культуре, формирование гражданской идентичности.  **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и со сверстниками. |
| II.Актуализация знаний.  Вспомним, что нам известно и с помощью этого знания узнаем новое.  Задание. Округлите натуральные числа а) до десятков, б) до сотен, в) до тысяч:  1 группа. 5635. 2 группа 84356. 3 группа 326754.  Проверка (отвечает представитель группы). Озвучивается правило округления натуральных чисел.  2 группа: а) 84360; б) 84400; в)84000.  1 группа: а) 5640; б)5600; в) 6000.  З группа: а) 326750; б) 326800; в) 327000. | **Познавательные:**  *общеучебные:* умение структурировать знания;  *логические:*анализ, синтез, выбор оснований для сравнения.  **Регулятивные:** контроль, коррекция. |
| III. Выявление места и причины затруднения.  Работать с десятичными дробями так же легко, как и с натуральными числами.  Задание. Округлите десятичные дроби до целых:  12,36; 126,634; 324,5.  Что значит округлить до целых? (Заменить ближайшим целым числом)  12,36≈12  126,634≈127  324,5≈325  Давайте понаблюдаем за решением и попробуем сделать вывод: как округлить десятичную дробь до целых? (Чтобы округлить десятичную дробь до целых , нужно посмотреть на цифру, стоящую в разряде десятых. Если справа после запятой стоит цифра 0.1,2,3,4, то цифра в разряде единиц не меняется, а цифры после запятой отбрасываем. Если справа после запятой стоят цифры 5,6,7,8,9, то цифру в разряде единиц увеличиваем на 1,а цифры после запятой отбрасываем. | **Познавательные:**  умение структурировать знания, постановка и формулирование проблемы, умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание. |
| IV. Построение проекта выхода из затруднения и его реализация.  А как округлить десятичную дробь не до целых?  Задание. Округлите число 126, 7498 а) до десятых; б) до сотых; в) до тысячных.  а)126,7498≈126,7  б)126,7498≈126,75  в)126,7498≈126,750  Сформулируем правило округления десятичных дробей.  При округлении десятичных дробей смотрим на следующую цифру после той, до которой округляем. Кто попробует сформулировать правило округления десятичной дроби до разряда, старше разряда единиц.  1.Найти цифру, стоящую в разряде, до которого округляем десятичную дробь, и подчеркнуть ее.  2. Посмотреть на цифру, стоящую справа от подчеркнутой цифры.  3. Если права от подчеркнутой цифры стоит цифра 0,1,2,3 или 4,то подчеркнутую цифру оставляем без изменения, а все цифры стоящие после нее отбрасываем.  4. Если справа от подчеркнутой цифры стоит цифра 5.6,7,8 или 9, то подчеркнутую цифру увеличиваем на 1, а все цифры, стоящие после нее отбрасываем.  Давайте проверим нашу догадку. Прочитаем, правильно ли мы сформулировали правило, вслух: учебник страница 194. | **Регулятивные:** планирование.  **Познавательные:**  *общеучебные:* поиск и выделение необходимой информации, знаково-символические – моделирование, смысловое чтение, умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;  *логические:* анализ объектов с целью выделения признаков, построение логической цепи рассуждений, синтез.  **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, управление поведением партнёра, умение выражать свои мысли. |
| Физкультминутка.  Раз - подняться, потянуться,  Два - нагнуться, разогнуться,  Три – в ладоши, три хлопка,  Головою три кивка.  На четыре – руки шире,  Пять – руками помахать,  Шесть – на место тихо сесть. | **Личностные:** формирование бережного отношения к своему здоровью, накопление положительных эмоций, развитие внимания. |
| V. Первичное закрепление знаний и применение их на практике.  Учебник №700(первое число). Фронтально, у доски с проговариванием алгоритма.  а) 26,397≈26,4  б)76,343≈76,34  в) 2,5555≈2,556  Расскажем, друг другу в парах правило округления десятичных дробей.  Задание. Работа с раздаточным материалом. Заполни пропуски.  Правило округления десятичной дроби до разряда, старше разряда единиц.  1.Найти …….., стоящую в разряде, до которого округляем десятичную дробь, и подчеркнуть ее.  2. Посмотреть на цифру, стоящую ………от подчеркнутой цифры.  3. Если справа от подчеркнутой цифры стоит цифра …………, то подчеркнутую цифру оставляем без изменения, а все цифры стоящие после нее …………..  4. Если справа от подчеркнутой цифры стоит цифра …………, то подчеркнутую цифру увеличиваем на 1, а все цифры, стоящие после нее …………………..  Самопроверка с эталоном. | **Регулятивные:** контроль, коррекция.  **Познавательные:** умение структурировать знания.  **Коммуникативные:** управление поведением партнёра, умение выражать свои мысли. |
| VI. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.  Самостоятельное выполнение учащимися типовых заданий на новый способ действия и соотнесение работы с эталоном для самопроверки.  И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн, М.Н .Шанцева «Математика 5. Самостоятельные работы». Страница 106 №3.  Округлите число до указанного разряда. Вариант 1.  а) до десятых:2,789≈2,8  б) до сотых: 0,692≈0,69  в) до тысячных: 23,9997≈24,000  Округлите число до указанного разряда. Вариант 2.  а) до десятых: 7,167≈7,2  б) до сотых: 0,8532≈0,85  в) до тысячных: 47,1998≈47,200  Поставьте знак «+» напротив правильно выполненного задания и «- « напротив неправильно выполненного задания. Поднимите руку, кто поставил три минуса, один минус, три плюса.  Для тех, кто поставил три минуса, выдаются индивидуальные задания с последующей проверкой по эталону. | **Регулятивные:** контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном, коррекция, оценка - оценивание качества и уровня усвоения. |
| VII. Включение в систему знаний и повторение.  Учитель предлагает учащимся выполнить задание на применение полученных знаний. Парная работа.  Задание. Раздаточный материал. Расположите дроби в порядке возрастания: 12,3458; 12,567; 12,099; 12,78.  Проверка: 12,099; 12,3458; 12,567; 12,78.  а) самую маленькую дробь округлите до десятых;  б) самую большую дробь округлите до целых;  в) дробь, которая больше, чем 12,099, но меньше, чем 12,567 округлите до десятков.  Проверка.  а) 12,099≈12,1  б) 12,78≈13  в) 12,3458≈10 | **Регулятивные:** прогнозирование.  **Познавательные:** установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений.  **Коммуникативные:** управление поведением партнёра, умение выражать свои мысли.  **Личностные:** действие смыслообразования. |
| VIII. Рефлексия учебной деятельности.  Обсуждение и запись домашнего задания. №700(второе число), 249 (а, в) или №700 (третье число), 249 (з, и).  На последующих уроках мы будем изучать действия с десятичными дробями. Сегодня мы расширили понятийную базу за счет включения в нее новых знаний.  Как называлась тема урока? Какую цель ставили? Достигли ли цели урока? Поднимите руку кто:  -запомнил правило округления десятичных дробей;  -может повторить правило вслух;  -может округлить десятичную дробь до любого разряда.  Закончите предложение:  Я сегодня на уроке узнал…  Я сегодня на уроке научился…  Я испытывал затруднения, потому что…  У меня появилось желание…  Это упражнение можно выполнять как устно, так и письменно, в зависимости от наличия времени.  Оценим собственную деятельность на уроке. Те, кто оценили свою работу на уроке на высший балл, рисуют квадрат; те, кто понимает, что им нужно еще поработать, рисуют треугольник.  Мы отлично потрудились на уроке, желаю дальнейших успехов. | **Познавательные:** умение структурировать знания, оценка процесса и результатов деятельности.  **Коммуникативные:** умение выражать свои мысли.  **Регулятивные:**волевая саморегуляция, оценка, прогнозирование. |