Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с.Киселёвка Ульчского муниципального района Хабаровского края

Тема урока: «Округление десятичных дробей»

Математика 6 класс

Бывалина Людмила Леонидовна,

 учитель математики,

высшая категория.

Стаж 26 лет

|  |
| --- |
| с.Киселёвка, 2018 г. |

**Бывалина Л.Л., учитель математики МБОУ СОШ с.Киселёвка Ульчского района Хабаровского края**

**Математика 6 класс.**

**Тема урока: «Округление десятичных дробей».**

**Тип урока:** урок открытия нового знания.

**Цель урока:** создать условия для осмысления и усвоения алгоритма округления десятичных дробей.

*Деятельностная цель:* формирование способности обучающихся к новому способу действия – округлению десятичных дробей, выполнению прикидки и оценки результатов вычислений.

*Образовательная цель:* совершенствование умений сравнивать, умножать десятичные дроби, расширение умений выполнять действия с десятичными дробями при изучении темы «Действия с десятичными дробями» за счет включения в нее алгоритма округления десятичных дробей.

Познавательная задача: организовать деятельность учащихся по совершенствованию навыков действий с десятичными дробями, формированию умений округления десятичных дробей.

Развивающая задача: продолжить развитие умений работы с научным текстом, умения анализировать, оценивать, использовать информацию; развитие логического мышления, сознательного восприятия учебного материала.

Воспитательная задача: повышение интереса к процессу обучения и активного восприятия учебного материала, развитие коммуникативных навыков работы в парах, группах.

Практическая задача: формирование навыков критического мышления как творческого, аналитического, последовательного и структурированного мышления, развитие навыков самообразования, самоконтроля, самооценивания.

**Планируемые результаты.**

**Личностные результаты:**

1) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению;

2) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;

3) умение ясно, точно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры;

4) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

5) формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений.

**Метапредметные результаты:**

1. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
2. умение строить логические рассуждения, умозаключения и выводы;
3. развитие умения работать в группе; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
4. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
5. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.

**Предметные результаты:**

1. развитие умений работать с математическим текстом;
2. умениеокруглять десятичные дроби, формулировать правило округления десятичных дробей, применять его на практике, объяснять, чем отличается округление десятичных дробей от округления натуральных чисел.

**Форма урока:** проблемный урок с использованием технологии развития критического мышления (ТРКМ) и технологии деятельностного метода.

**Используемые технологии:** технология развития критического мышления, технология работы в сотрудничестве, деятельностного метода.

**Используемые приемы:** «Верные, неверные утверждения», ИНСЕРТ, «Вопросы после
текста», практическая работа.

**Оборудование:** презентация PowerPoint, интерактивная доска, раздаточный материал.

**Ход урока:**

1. **Мотивирование к учебной деятельности** *(1 мин.)*.

Добрый день! Приятно видеть всех вас в классе, и я надеюсь, что сегодня у нас состоится полезный, продуктивный урок.

Сегодня вы будете работать в парах, группах, индивидуально. Каждый из вас будет осуществлять самоконтроль и самооценку своей деятельности на уроке, используя листы самооценки и критерии оценивания. *(Приложение №1)*

**2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии** *(5-7 мин.)*.

* Над освоением какой темы мы с вами работаем? («Действия с десятичными дробями»)
* Что вы знаете о десятичных дробях?
* Какие действия с десятичными дробями вы уже освоили? (сравнивать, складывать, вычитать, умножать, делить десятичные дроби).

 Это еще не всё, вам предстоит сегодня научиться еще одному правилу работы с десятичными дробями. А какому, мы скоро выясним.

**Устная работа.** Подготовка к изучению нового материала.

1. Дано число **9638,172504.** Прочитайте это число. Назовите разряды числа.

В каком разряде записана цифра?

|  |  |
| --- | --- |
| Единицы |  |
| Десятые |  |
| Сотни |  |
| Тысячные |  |
| Сотые |  |
| Миллионные  |  |
| Десятки |  |
| Десятитысячные |  |
| Тысячи |  |
| Стотысячные |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Е  | К  | У  | Е  | Л  | Н  | Р  | Г  | О | И  |

Занесите в таблицу соответствующие буквы  *Приложение №2*

**Ответ.**

|  |  |
| --- | --- |
| Единицы | О |
| Десятые | К |
| Сотни | Р |
| Тысячные | У |
| Сотые | Г |
| Миллионные  | Л |
| Десятки | Е |
| Десятитысячные | Н |
| Тысячи | И |
| Стотысячные | Е  |

В таблице получилось слово «округление». Это слово мы еще услышим на уроке.

*(В листе самооценки 2б. за верно выполненное задание, 1б. – 2-3 ошибки, 0б. – неверное выполнение задания).* Что мы сейчас повторили? (разряды десятичных дробей)

1. Сравните дроби: 21,28 … 21,2 21,28 … 21,3

 1,823 … 2 1,823 … 1,8

Какое правило применяли? (сформулируйте правило сравнения десятичных дробей)

К какому числу ближе 21,28; 1,823?

1. Между какими десятичными дробями заключено число 16,39 (16,3 и 16,4). Какое из них ближе к 16,39?
2. Длина нашего класса 7 м 90 см, ширина – 6 м 10 см. Представьте эти числа в виде десятичной дроби, выразив в метрах длину и ширину класса.
3. Как найти площадь нашей классной комнаты? (умножить длину на ширину) Сформулируйте правило умножения десятичных дробей.

 **3.** **Выявление места и причины затруднения** *(3 мин.)***.**

 Ученикам предлагается найти площадь классной комнаты.

 Найдите площадь пола класса. (**7,9 ⸱ 6,1 = 48,19 м2**)

Ребята, когда выдают документы на жильё, на школьное здание в них указывают площа­ди всех помещений в квартире, здании. Но в документах при указании площади помещения часто ограничиваются целыми числами или десятыми долями квадратного метра. То есть записывают приближенное значение дроби, округляя ее.

Как вы думаете, какую площадь класса внесут в доку­мент (паспорт школы)?

Ученики предлагают свои варианты ответов.

* Вы предложили разные варианты ответов. Как вы думаете, почему у нас возникли разногласия? (не знаем правила округления десятичных дробей)

**4. Построение проекта выхода из затруднения (цель и тема, способ, план, средство)** *(3 мин.)***.**

* Как вы думаете, чем мы будем заниматься на уроке?
* Можете ли вы сформулировать тему урока? («**Округление десятичных дробей**»).
* Можете ли вы сейчас верно округлить десятичные дроби?
* Что для этого нам необходимо знать и уметь? (знать алгоритм округления десятичных дробей и научиться его применять)
* Какие цели перед собой вы можете поставить? (ученики формулируют цели урока: научиться округлять десятичные дроби, находить приближённое значение числа)

 Сегодня на уроке вы сформулируете алгоритм округления десятичных дробей и научитесь его применять.

**Предлагаю спланировать учебную работу следующим образом**:

* Изучить текст пункта 4.6 стр.95, используя прием ИНСЕРТ - **прием смысловой маркировки текста**.

V - уже знал(а)

+ - новое

 – - думал (а) иначе

? - не понял (а)

* По ходу чтения заполнить таблицу «Верите ли вы, что…»
* На основе изученного текста сформулировать алгоритм округления десятичных дробей.
* Выполнить предложенное задание и объяснить его выполнение одноклассникам.
* Закрепить полученный алгоритм при выполнении округления десятичных дробей.
1. **Реализация построенного проекта** *(10 мин.)***.**

На столах у вас лежат карточки с утверждениями. Все они начинаются со слов «Верите ли вы, что…». Ответ на вопрос может быть только «да» или «нет». Если «да», то справа от вопроса в первом столбце поставьте знак «+», если «нет», то знак «-». Если сомневаетесь - поставьте знак «?». Работая над текстом п. 4.6 заполните столбец *А* таблицы. Работайте в парах. *(Приложение №3)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Утверждения:* | *А*  | *Б* |
| **Верите ли вы, что…** |
| *1.* | десятичные дроби округляют также как натуральные числа |  | *-* |
| *2.* | натуральные числа округляют до десятков, сотен, тысяч …, десятичные дроби можно округлять до сотен, десятков, единиц, десятых, сотых, тысячных и т. д |  | *+* |
| *3.* | при округлении десятичную дробь заменяют более близким приближенным значением или с избытком, или с недостатком. |  | *+* |
| *4.* | если после округления получилась десятичная дробь с 2 знаками после запятой, то дробь округлили до сотых |  | *+* |
| *5.* | 3,8026≈4 — округление до десятых |  | *-* |
| *6.* | 3,8026≈3,80 — округление до сотых |  | *+* |
| *7.* | если справа от разряда, до которого округляют число, стоит цифра 5 или цифра, большая 5, то к цифре этого разряда прибавляют 1, в противном случае эту цифру оставляют без изменения |  | *+* |
| *8.* | все цифры, расположенные правее разряда, до которого округляют десятичную дробь, отбрасывают |  | *+* |

**Работа над текстом учебника п.4.6 стр.95**

* Обсуждение текста п.4.6 учебника, правильности заполнения таблицы, заполнение столбца Б.
* Какие утверждения прямо соответствовали тексту учебника, а выяснять верность каких утверждений пришлось размышлением, переработкой информации предложенного материала?
* Что вы уже знали, что для вас – новое, а что вы не поняли?
* Давайте попробуем сформулировать алгоритм округления десятичных дробей

Предлагается составить алгоритм округления чисел. Обсудив в группах, предлагаются варианты алгоритма. Учитель корректирует. Алгоритм демонстрируется на слайде

**Алгоритм округления десятичных дробей.**

1. Находим и подчеркиваем разряд, до которого нужно округлить число.

2. Смотрим на цифру, расположенную справа от этого разряда.

3. Если справа от разряда, до которого округляем, стоит цифра - 0,1,2,3,4, то все цифры, стоящие, справа отбрасываем.

4. Если справа от разряда, до которого округляем стоит цифра эта цифра – 5,6,7,8,9, то к цифре этого разряда прибавляем 1. А все цифры, стоящие после этого разряда, отбрасываем.

*Приложение №4*

**6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи *(7 мин.)*.**

 Вернемся к нашей задаче. Площадь пола класса **48,19 м2. Какое число запишут в паспорт школы, если нужно округлить до десятых, до единиц, до десятков?**

Учитель демонстрирует применение этого алгоритма, показывает правильную запись.

**48,19≈48,2≈48≈50**

* Чем похожи и чем различаются округление натуральных чисел и десятичных дробей?
* Если десятичную дробь нужно округлить до разряда выше единиц (десятков, сотен и т.д.), что будем делать с дробной частью и целой частью? (дробная часть отбрасывается, а целая часть округляется по правилам округления натуральных чисел)

**0,17254≈0,173** - округлили до тысячных

**0,3964≈0,40** - округлили до сотых

**Важно!** Если при округлении десятичной дроби последней из оставшихся цифрой в дробной части окажется 0, то отбрасывать его нельзя. В этом случае 0 в конце дробной части показывает, до какого разряда округлено число.

Обучающиеся приступают к округлению десятичных дробей в группах с проговариванием алгоритма решения вслух, а затем один ученик из группы показывает решение у доски по алгоритму. *(Приложение №4)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1 группа** | **2 группа** | **3 группа** | **4 группа** |
| 1. Округлите до десятых дробь 0,3725. | 1. Округлите до сотых дробь 0,3725. | 1. Округлите до тысячных дробь 0,3725. | 1. Округлите до сотых дробь 0,3725. |
| 2. Округлите до десятых, до сотых, до тысячных 28,37267 | 2. Округлите до десятых, до сотых, до тысячных 43,52859 | 2. Округлите до десятых, до сотых, до тысячных 106,09311 | 2. Округлите до десятых, до сотых, до тысячных 4,03954 |
| 3. Округлите до единиц 9,5004 | 3. Округлите до единиц 0,963 | 3. Округлите до единиц 105,83 | 3. Округлите до единиц 38,459 |

 **Ответы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1 группа** | **2 группа** | **3 группа** | **4 группа** |
| 1. | 0,3725≈0,4 | 0,3725≈0,37 | 0,3725≈0,373 |  0,3725≈0,37 |
| 2. | 28,37267≈28,428,37267≈28,3728,37267≈28,373 | 43,52859≈ 43,543,52859≈ 43,5343,52859≈ 43,529 | 106,09311≈106,1106,09311≈106,09106,09311≈106,093 | 4,03954≈4,04,03954≈4,044,03954≈4,040 |
| 3. | 9,5004≈10 | 0,963≈1 | 105,83≈106 | 38,459≈38 |

Обсуждение решений.

* Какие затруднения при округлении десятичных дробей вы испытали?
* В каком случае можно допустить ошибки?

**Решение № 371, 376**

**Ответы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ 371 точнее равенство** | **№ 376** |
| 0,36≈0,4 | 8,01253 ≈ 8,013 |
| 1,654≈17 | 0,597 ≈ 0,60 |
| 2,834≈2,83 | 123,756 ≈ 123,8 |
| 3,497≈3,50 |

1. **Самостоятельная работа «Узнаём наш край» с самопроверкой по эталону** *(5 мин.).*
2. Общая протяженность автомобильных дорог в селе Киселёвка 10 км 745 м. Выразите длину дорог в километрах и округли до целых. (10,745 км. ≈ 11 км)
3. 39,31 тыс.км2- площадь территории Ульчского района. Округлите площадь до целых. (39,31 тыс.км2 ≈ 39 тыс.км2)
4. Собственная длина реки Амур, на которую в настоящее время распространяется название – 2,824 тыс. км. Округлите длину реки до десятых тыс.км. (2,824 тыс.км ≈ 2,8 тыс.км)
5. Возле г. Хабаровска через реку Амур построен Хабаровский мост или «Амурское чудо», до 1917 года «Алексеевский мост». Его длина 2,599 км, а с подъездными эстакадами 3,8905 км. Округлите числа до сотых. (2,599 км≈2,60 км; 3,8905 км≈3,89 км)
6. **Берилл —** самая высокая гора Хабаровского края и хребта Сунтар-Хаята, высота 2933 м. Выразите высоту в км и округлите до десятых (2,933 км. ≈ 2,9 км)

 **Эталон.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Задание**  | **Ответы**  |
| 1 | Длина дорог села | 10 км 745 м =10,745 км. ≈ 11 км |
| 2 | Площадь Ульчского района | 39,31 тыс.км2 ≈ 39 тыс.км2 |
| 3 | Длина реки Амур | 2,824 тыс.км ≈ 2,8 тыс.км |
| 4 | Длина Хабаровского моста | 2,599 км≈2,60 км; 3,8905 км≈3,89 км |
| 5 | Высота г.Берилл | 2933 м = 2,933 км. ≈ 2,9 км |

1. **Включение в систему знаний и повторение *(5 мин.)***.

**Практическая работа (по группам).** Измерьте длину и ширину парты (демонстрационного стола, компьютерного стола, стола учителя, передвижной доски), выразите их в метрах. Найдите площадь парты. Полученное число округлите до десятых, до единиц.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Парта**  | **Демонстрационный стол**  | **Компьютерный стол** |
| 1,2⸱0,5=0,6м2 ≈1 м2 | 1,2⸱0,75=0,9м2 ≈1 м2 | 0,89⸱0,55=0,4895м2 ≈0,5 м2 |
| **Стол учителя** | **Передвижная доска** |  |
| 1,13⸱0,6=0,678м2 ≈0,7 м2≈1 м2 | 1,01⸱0,73=0,7373м2 ≈0,7 м2≈1 м2 |  |

* Какие затруднения испытали при выполнении заданий?
* На каком этапе выполнения можно допустить ошибки?
* Что нужно сделать, чтобы уверенно выполнять округление десятичных дробей?
1. **Домашнее задание**: **п.4.6, 370, 372, 375, 386 *(1 мин.)***

Придумайте задачу на округление десятичных дробей (по желанию)

1. **Рефлексия учебной деятельности. *(3 мин.)*** Подведем итоги.
* Какую задачу пришлось решать сегодня на уроке?
* Как округлить десятичную дробь?
* Какие правила нужно соблюдать, чтобы правильно выполнять округления десятичных дробей?

Нам предстоит еще на двух уроках совершенствовать умения округлять десятичные дроби, и вы, ребята, разовьете свои умения округлять десятичные дроби, выполнять прикидку и оценку результатов вычислений, научитесь находить десятичные приближения обыкновенных дробей.

**Самооценка**

 Лист самооценки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Фамилия, имя

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид работы | Количество баллов | Критерии самооценки«3» - 10 - 15 баллов«4» - 16 -21 балл«5» - 22 и более баллов |
| 1. | Разряды (отгадывание слова) (2б. за верно выполненное задание, 1б. – 2-3 ошибки, 0б. – неверное выполнение задания) |  |
| 2. | Вычисление площади пола класса (1 б.) |  |
| 3. | Заполнение таблицы «Верите ли вы, что…» (до 8 б.) |  |
| Итого баллов: |
| 4. | Округление десятичных дробей в парах -1б. за каждый пример (до 5 баллов) |  |
| 5. | Самостоятельная работа «Узнаем наш край» (за каждое верно выполненное задание – 1б) (до 6 баллов) |  |
| Отметка: |
| 6. | Практическая работа (до 4 баллов) |  |

*Рефлексия деятельности*

*Ответьте на любой из предложенных вопросов*

* Что сегодня на уроке на тебя произвело наибольшее впечатление?
* Пригодятся ли тебе знания, приобретенные на уроке, в дальнейшей жизни?
* Что нового ты узнал на уроке?
* Чему ты научился на уроке?
* Что было самым легким?
* Что было для тебя самым трудным?
* Подумай, что тебе нужно изменить, чтобы работать лучше?

*Рефлексия эмоционального состояния «Светофор»*Ребята, при выходе из класса оцените свое эмоциональное состояние, для этого закрепите на нашем светофоре один из стикеров - красный, желтый или зеленый:

* зеленый, если вам все понятно по теме урока, вы были успешны;
* желтый, если у вас возникли трудности, но вы их преодолевали;
* красный, если вы многое не поняли и у вас остались вопросы.

Учащиеся выбирают стикер одного из цветов: красный, желтый или зеленый и закрепляют на доске.

Желаю вам новых интересных открытий в математике.

 *Литература.*

1. Математика 6 класс : учеб. для общеобразоват. организаций/ [Г.В. Дорофеев, И.Ф.Шарыгин, С.Б. Суворова и др.]; под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф.Шарыгина; - М.: Просвещение, 2018. – 287 с.
2. Математика. Устные упражнения. 6 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ С.С.Минаева. - М.: Просвещение, 2018. – 64 с.
3. Заир Бек С.И. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителей общеобразоват. учреждений. – М. Просвещение, 2011. – 223 с.

 *Интернет ресурсы.*

1. https://proehal.ru/media/sights/habarovsk/amurskij-most\_06.jpg
2. https://wwf.ru/upload/resize\_cache/iblock/70f/1600\_1600\_1/06.jpg
3. http://amur-bereg.ru/attachments/suntar-496-1\_novyj-razmer-jpg.50664/

*Приложение №1*

Лист самооценки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Фамилия, имя

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид работы | Количество баллов | Критерии самооценки«3» - 11- 16 баллов«4» - 17-21 балла«5» - 22 и более баллов |
| 1. | Разряды (отгадывание слова) (2б. за верно выполненное задание, 1б. – 2-3 ошибки, 0б. – неверное выполнение задания) |  |
| 2. | Вычисление площади пола класса (1 б.) |  |
| 3. | Заполнение таблицы «Верите ли вы, что…» (до 8 б.) |  |
| Итого баллов: |
| 4. | Округление десятичных дробей в парах -1б. за каждый пример (до 5 баллов) |  |
| 5. | Самостоятельная работа «Узнаем наш край» (за каждое верно выполненное задание – 1б) (до 6 баллов) |  |
| Отметка: |
| 6. | Практическая работа (до 4 баллов) |  |

*Приложение №2*

Дано число **9638,172504.** В каком разряде записана цифра? Занесите в таблицу соответствующие буквы

|  |  |
| --- | --- |
| Единицы |  |
| Десятые |  |
| Сотни |  |
| Тысячные |  |
| Сотые |  |
| Миллионные  |  |
| Десятки |  |
| Десятитысячные |  |
| Тысячи |  |
| Стотысячные |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Е  | К  | У  | Е  | Л  | Н  | Р  | Г  | О | И  |

**Ответ.**

|  |  |
| --- | --- |
| Единицы | О |
| Десятые | К |
| Сотни | Р |
| Тысячные | У |
| Сотые | Г |
| Миллионные  | Л |
| Десятки | Е |
| Десятитысячные | Н |
| Тысячи | И |
| Стотысячные | Е  |

*Приложение №3*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Утверждения:* | *А*  | *Б* |
| **Верите ли вы, что…** |
| *1.* | десятичные дроби округляют также как натуральные числа |  | *-* |
| *2.* | натуральные числа округляют до десятков, сотен, тысяч …, десятичные дроби можно округлять до сотен, десятков, единиц, десятых, сотых, тысячных и т. д |  | *+* |
| *3.* | при округлении десятичную дробь заменяют более близким приближенным значением или с избытком, или с недостатком. |  | *+* |
| *4.* | если после округления получилась десятичная дробь с 2 знаками после запятой, то дробь округлили до сотых |  | *+* |
| *5.* | 3,8026≈4 — округление до десятых |  | *-* |
| *6.* | 3,8026≈3,80 — округление до сотых |  | *+* |
| *7.* | если справа от разряда, до которого округляют число, стоит цифра 5 или цифра, большая 5, то к цифре этого разряда прибавляют 1, в противном случае эту цифру оставляют без изменения |  | *+* |
| *8.* | все цифры, расположенные правее разряда, до которого округляют десятичную дробь, отбрасывают |  | *+* |

*Приложение №4*

**Алгоритм округления натуральных чисел**

1. Выделить разряд, до которого нужно округлить число.

2. Смотрим на цифру, расположенную справа от этого разряда.

3. Если эта цифра - 0,1,2,3,4, то все цифры, стоящие справа от разряда, до которого округляем, заменяем нулями.

4. Если эта цифра – 5,6,7,8,9, то к цифре этого разряда прибавляем 1. А все цифры, стоящие после этого разряда, заменяем нулями.

**Алгоритм округления десятичных дробей.**

1. Находим и подчеркиваем разряд, до которого нужно округлить число.

2. Смотрим на цифру, расположенную справа от этого разряда.

3. Если справа от разряда, до которого округляем, стоит цифра - 0,1,2,3,4, то все цифры, стоящие, справа отбрасываем.

4. Если справа от разряда, до которого округляем стоит цифра эта цифра – 5,6,7,8,9, то к цифре этого разряда прибавляем 1. А все цифры, стоящие после этого разряда, отбрасываем.

*Приложение №5*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1 группа** | **2 группа** | **3 группа** | **4 группа** |
| 1. Округлите до десятых дробь 0,3725. | 1. Округлите до сотых дробь 0,3725. | 1. Округлите до тысячных дробь 0,3725. | 1. Округлите до сотых дробь 0,3725. |
| 2. Округлите до десятых, до сотых, до тысячных 28,37267 | 2. Округлите до десятых, до сотых, до тысячных 43,52859 | 2. Округлите до десятых, до сотых, до тысячных 106,09311 | 2. Округлите до десятых, до сотых, до тысячных 4,03954 |
| 3. Округлите до единиц 9,5004 | 3. Округлите до единиц 0,963 | 3. Округлите до единиц 105,83 | 3. Округлите до единиц 38,459 |

**Ответы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1 группа** | **2 группа** | **3 группа** | **4 группа** |
| 1. | 0,3725≈0,4 | 0,3725≈0,37 | 0,3725≈0,373 |  0,3725≈0,37 |
| 2. | 28,37267≈28,428,37267≈28,3728,37267≈28,373 | 43,52859≈ 43,543,52859≈ 43,5343,52859≈ 43,529 | 106,09311≈106,1106,09311≈106,09106,09311≈106,093 | 4,03954≈4,04,03954≈4,044,03954≈4,040 |
| 3. | 9,5004≈10 | 0,963≈1 | 105,83≈106 | 38,459≈38 |

*Приложение №6*

**Самостоятельная работа «Узнаём наш край» с самопроверкой по эталону.**

1. Общая протяженность автомобильных дорог в селе Киселёвка 10 км 745 м. Выразите длину дорог в километрах и округли до целых.
2. 39,31 тыс.км2- площадь территории Ульчского района. Округлите площадь до целых.
3. Собственная длина реки Амур, на которую в настоящее время распространяется название – 2,824 тыс. км. Округлите длину реки до десятых тыс.км.
4. Возле г. Хабаровска через реку Амур построен Хабаровский мост или «Амурское чудо», до 1917 года «Алексеевский мост». Его длина 2,599 км, а с подъездными эстакадами 3,8905 км. Округлите числа до сотых.
5. **Берилл —** самая высокая гора Хабаровского края и хребта Сунтар-Хаята, высота 2933 м. Выразите высоту горы в км и округлите до десятых.

 **Эталон.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Задание**  | **Ответы**  |
| 1 | Длина дорог села | 10 км 745 м =10,745 км. ≈ 11 км |
| 2 | Площадь Ульчского района | 39,31 тыс.км2 ≈ 39 тыс.км2 |
| 3 | Длина реки Амур | 2,824 тыс.км ≈ 2,8 тыс.км |
| 4 | Длина Хабаровского моста | 2,599 км≈2,60 км; 3,8905 км≈3,89 км |
| 5 | Высота г.Берилл | 2933 м = 2,933 км. ≈ 2,9 км |