|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО:  Заместитель директора по УВР: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.З.Юсупова  «02»\_\_\_\_\_\_09\_\_\_\_\_\_2024г. | УТВЕРЖДАЮ:  Директор школы :  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.Н. Дейкова  «02»\_\_\_\_\_\_09\_\_\_\_\_\_2024г. |
|  |  |

|  |
| --- |
|  |

**Рабочая программа по учебному предмету «Математика» (из образовательной области «Математика») для обучающихся 8 класса 2024-2025 учебный год**

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено и одобрено  на заседании  Педагогического совета от 28.08.2024 г. протокол №7 | Ответственный за  реализацию программы  Ефимова О.В.,  учитель |

* 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г,№273-ФЗ

-Приказ Минобрнауки России от 19 декабря 2014года №1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью ( интеллектуальными нарушениями)»

- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 ноября 2022г №1026 «Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью ( интеллектуальными нарушениями)»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 июля 2024года №495 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных адаптированных образовательных программ»

Учебный предмет **«**Математика» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана. В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 8 классе рассчитана на 33 учебные недели и составляет 99 часов в год (3 часа в неделю).

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

Цель обучения **–** максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося на разных этапах обучения.

Задачи обучения:

* формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни;
* коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
* воспитание положительных качеств и свойств личности.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 8 классе определяет следующие задачи:

* совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1000 000;
* формирование умения производить арифметические действия с целыми и дробными числами;
* формирование умения преобразовывать числа, полученные при измерении и производить с ними дальнейшие арифметические действия;
* формирование умения производить действия с числами, полученными при измерении площади;
* формирование умения простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью; простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел; составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу;
* формирование умения находить площадь круга, длину окружности, выделять сектор и сегмент;
* формирование понятия градус (обозначение 1◦), знакомство с транспортиром;
* формирование представления о диаграммах (линейные, столбчатые, круговые);
* воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни.

**Планируемые результаты освоения содержания рабочей программы по учебному предмету «Математика» в 8 классе**

**Личностные результаты:**

* сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
* сформированность эстетических потребностей, ценностей и чувств;
* принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально – значимых мотивов учебной деятельности;
* формирование к способности осмыслению картины мира, её временно

– пространственной организации.

**Уровни достижения предметных результатов**

**по учебному предмету «Математика» на конец 8 класса**

Минимальный уровень:

* уметь считать в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет 137 в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;
* выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
* выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;
* знать способы проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и уметь их выполнять с целью определения правильности вычислений;
* знать единицы измерения (мер) площади, уметь их записать и читать;
* уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

* считать в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
* выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей;
* выполнять умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
* находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
* уметь находить среднее арифметическое чисел;
* выполнять решение простых арифметических задач на пропорциональное деление;
* знать величину 1°; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
* уметь строить и измерять углы с помощью транспортира;
* уметь строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
* знать единицы измерения (мер) площади, их соотношений;
* уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
* знать формулу вычисления длины окружности, площади круга; уметь вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
* уметь построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

**Система оценки достижения обучающимися с умственной отсталостью планируемых результатов освоения образовательной программы по учебному предмету «Математика» в 8 классе**

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, может быть представлена в условных единицах:

* 0 баллов - нет фиксируемой динамики;
* 1 балл - минимальная динамика;
* 2 балла - удовлетворительная динамика;
* 3 балла - значительная динамика.

Оценка предметных результатов осуществляется по итогам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, выполнения самостоятельных работ (по темам уроков), контрольных работ (входных, текущих, промежуточных и итоговых) и тестовых заданий. При оценке предметных результатов учитывается уровень самостоятельности обучающегося и особенности его развития.

Критерии оценки предметных результатов:

Оценка «5» ставится за верное выполнение задания. При этой оценке допускаются 1 – 2 недочёта.

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

* дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;
* умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;
* умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;
* правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур пот отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;
* правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится, если обучающийся допускает 2 -3 ошибки и не более 2 недочёта.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

* при ответе допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;
* при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;
* при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;
* с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве по отношению друг к другу;
* выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Оценка «3» ставится, если обучающийся допустил 4-5 ошибок и несколько мелких. Также оценку «удовлетворительно» может получить обучающийся, совершивший несколько грубых ошибок, но при повторных попытках улучшивший результат.

Оценка «3» ставится обучающемуся, если он:

* при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;
* производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;
* понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;
* узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или обучающихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;
* правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации её выполнения.

Оценка «2» - не ставится.

2.СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Обучение математике в 8 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальной недостаточности) развивается элементарное математическое мышление, формируются и корригируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

* словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам);
* наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений);
* предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);

- частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы);

* исследовательские (проблемное изложение);
* система специальных коррекционно – развивающих приемов;
* методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование);
* методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);
* методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимооценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при котором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Дата | Программное содержание | Дифференциация видов деятельности обучающихся | |
| Минимальный уровень | Достаточный уровень |
|  | **Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей** | | | | | |
|  | Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000000 | 1 |  | Получение чисел в преде- лах 1000000 из разрядных слагаемых; разложение чи- сел на разрядные слагае- мые.  Числовой ряд в пределах 1000000.Четные, нечетные числа. Простые и составные числа | Получают числа в пределах 100000 из разрядных слагае- мых; раскладывают числа на разрядные слагаемые.  Называют числовой ряд в пределах 100000 | Получают числа в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; рас- кладывают числа на разрядные слагаемые.Называют числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывают, от- считывают разрядных единиц в пределах 1 000 000 |
|  | Чтение и запись многозначных чисел | 1 |  | Чтение и запись чисел с помощью цифр в таблице разрядов,сравнение чисел, расположение чисел по по- рядку.Решение простых задач | Читают, записывают целые и дробные числа.  Решают примеры (легкие случаи) и задачи в 1 действие | Читают, записывают целые и дробные числа.  Решают примеры и задачи в 2-3 действия |
|  | Угол. Виды углов | 1 |  | Распознавание видов углов: прямой, тупой, острый, раз- вернутый.Построение углов | Различают виды углов: пря- мой, тупой, острый, развер- нутый. Измеряют и строят углы (легкие случаи) | Различают виды углов: прямой, тупой, острый, развернутый. Из- меряют и строят углы по названию в соотношении с прямым углом |
|  | Сравнение многозначных чисел | 1 |  | Сравнение целых чисел и десятичных дробей. Решение арифметических задач на сравнение (отно- шение) чисел.Решение задач с вопросами «На сколько больше (меньше)?» | Сравнивают целые много- значные числа и десятичные дроби (легкие случаи) в пре- делах 100000. Решают ариф- метические задачи в 1 дей- ствие с вопросами «На сколько больше (меньше)?» | Сравнивают целые многозначные числа и десятичные дроби в пре- делах 1000000.  Решают арифметические задачи в 2-3 действие с вопросами «На сколько больше (меньше)?» |
|  | Округление чисел до указанного разряда | 1 |  | Округление чисел, работа с инструкцией, решение за- дач с округление конечного результата.  Решение задач с округле- нием конечного результата | Выполняют устные вычисле- ния.Читают многозначные числа, записывают их под диктовку Называют разряды и классы чисел.Пользуются правилом округления чисел, округляют числа до указанного разряда. Решают задачи в 1 действие. | Выполняют устные вычисления. Читают многозначные числа, записывают их под диктовку Называют разряды и классы чисел.  Пользуются правилом округления чисел.Округляют числа до указанного разряда.  Решают задачи в 2-3 действия, планируют ход решения задачи |
|  | Градус. Обозначение. Транспортир | 1 |  | Понятие градуса. Обозначе- ние: 1°. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах.  Знакомство с транспортиром.  Элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира | Формулируют понятие гра- дуса.  Называют величину прямого, острого, тупого, разверну- того, полного углов в граду- сах. Строят и измеряют углы с помощью транспортира | Формулируют понятие градуса. Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах.  Знакомятся с транспортиром и его  элементами. Строят и измеряют углы с помощью транспортира |
|  | Сложение и вычитание многозначных чисел | 1 |  | Сложение и вычитание многозначных чисел прие- мами устных и письменных вычислений;  проверка правильности вы- числений.  Решение задач на расчет стоимости товара | Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия.  Выполняют устные вычисления.  Составляют примеры на сложение и вычитание. Устно решают задачи практи- ческого содержания на рас- чет стоимости товара. Ре- шают задачи на расчет стои- мости товара в 1 действие | Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание.  Устно решают задачи практического содержания. Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия Решают задачи на расчет стоимости товара. Называют формулы нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость». Планируют ход решения задачи в 3 действия |
|  | Измерение острых углов с помощью транспортира | 1 |  | Измерение острых углов с помощью транспортира, за- пись их значения, сравне-  ние углов по градусной ве- личине | Строят и измеряют острые углы с помощью транспор- тира (легкие случаи) | Строят и измеряют острые углы с помощью транспортира |
|  | **Входная контрольная работа № 1** |  |  | Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам  – заданиям по теме. Само- проверка выполненных за- даний | Выполняют задания кон- трольной работы с помощью калькулятора | Выполняют задания контрольной работы |
|  | Работа над ошибками. Анализ контрольной работы |  |  | Разбор и исправление оши- бок в заданиях в которых допущены ошибки | Исправляют ошибки, допу- щенные в контрольной ра- боте | Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в кон- трольной работе |
|  | Нахождение неизвестного слагаемого | 1 |  | Решение примеров с неиз- вестным слагаемым, обо- значенным буквой х. про- верка правильности вычис- лений по нахождению неиз- вестного слагаемого. Реше- ние простых арифметиче- ских задач на нахождение неизвестного слагаемого | Выполняют устные вычисле- ния на сложение целых чи- сел.  Называют компоненты дей- ствий (в том числе в приме- рах), обратные действия.  Решают примеры с неизвест- ным слагаемым (легкие слу- чаи). Решение простых арифмети- ческих задач в 1 действие на нахождение неизвестного слагаемого | Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел.  Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обрат- ные действия. Решают примеры с неизвестным слагаемым Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного. Решают задачи в 2-3 действия на нахождение неизвестного слагае- мого |
|  | Нахождение неизвестного уменьшаемого | 1 |  | Решение примеров с неиз- вестным уменьшаемым, обозначенным буквой х.  Проверка правильности вы- числений по нахождению неизвестного уменьшае- мого. Решение простых арифметических задач на нахождение неизвестного уменьшаемого | Выполняют устные вычисления на вычитание целых чисел.  Называют компоненты дей- ствий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры с неизвест ным уменьшаемым, обозна- ченным буквой х (легкие случаи).  Решают простые арифмети- ческие задачи в 1 действие на нахождение неизвестного уменьшаемого | Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел.  Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обрат- ные действия.Решают примеры на вычитание целых чисел. Находят неизвестное уменьшае- мое. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного уменьшаемого. Решают задачи в 2-3 действия на нахождение неизвестного уменьшаемого |
|  | Измерение тупых углов с помощью транспортира | 1 |  | Измерение тупых углов с помощью транспортира, за- пись их значения, сравнение углов по градусной величине | Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира (легкие случаи) | Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира |
|  | Нахождение неизвестного вычитаемого | 1 |  | Решение примеров с неиз- вестным вычитаемым, обо- значенным буквой х. Про- верка правильности вычис- лений по нахождению неиз- вестного вычитаемого. Ре- шение простых арифмети- ческих задач на нахождение неизвестного вычитаемого | Выполняют устные вычисления на вычитание целых чисел.  Называют компоненты действий (в том числе в приме- рах), обратные действия.Решают примеры на вычитание целых чисел. Находят неизвестное вычита- емое (легкие случаи). Решают задачу на нахождение неизвестного вычитаемого (легкий случай) | Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел.  Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия.Решают примеры на вычитание целых чисел.  Находят неизвестное вычитаемое.  Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного. Решают задачи на нахождение неизвестного вычитаемого |
|  | Нахождение неизвестного вычитаемого | 1 |  |
|  | **Контрольная работа**  **№ 2 «Сложение и вычитание в пределах 1000000»** | 1 |  | Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам  – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий | Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора | Выполняют задания контрольной работы |
|  | Работа над ошибками. Анализ контрольной работы | 1 |  | Разбор и исправление ошибок в заданиях в которых допущены ошибки | Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе | Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе |
|  | Построение тупых углов с помощью транспортира | 1 |  | Построение тупых углов по заданным градусным вели- чинам с помощью транс- портира, сравнение углов | Строят и измеряют тупые углы с помощью транспор- тира (легкие случаи) | Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира |
|  | **Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении** | | | | | |
|  | Десятичные дроби | 1 |  | Чтение и запись десятичных дробей без знаменателя, сравнение десятичных дробей. Работа с таблицей классов и разря- дов | Выполняют устные вычисления.  Выделяют десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей.  Называют числители десятичной дроби.Называют доли десятичной дроби.  Записывают десятичные дроби со знаменателем и без знаменателя. Называют классы и разряды чисел | Выполняют устные вычисления. Выделяют десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей.  Называют числители десятичной дроби.Называют доли десятичной дроби.Записывают десятичные дроби со знаменателем и без знаменателя Называют классы и разряды чисел.Читают по разрядам числа, записанные в таблице.  Записывают десятичные дроби в таблицу разрядов и классов. |
|  | Сложение десятичных дробей | 1 |  | Сложение десятичных дро- бей с одинаковым знамена- телем (с одинаковым коли- чеством знаков после запя- той) и разным знаменате- лем (с разным количеством знаков после запятой) | Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют сложение десятичных дробей с одинаковыми знаменателями. | Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют сложение десятичных дробей с разными знаменателями.  Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения в процессе решения примеров.  Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. |
|  | Измерение и построение углов с помощью транспортира | 1 |  | Измерение и построение уг- лов с помощью транспор- тира, запись их значения, сравнение углов по градус- ной величине | Называют величину прямого, острого, тупого, разверну- того, полного углов в граду- сах. Строят и измеряют углы с помощью транспортира (легкие случаи) | Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах.  Строят и измеряют углы с помо- щью транспортира |
|  | Вычитание десятичных дробей | 1 |  | Вычитание десятичных дробей с одинаковым зна- менателем (с одинаковым количеством знаков после запятой) и разным знамена- телем (с разным количе- ством знаков после запя- той). Решают задачи, содер- жащие отношения «больше на…», «меньше на…» | Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют вычитание десятичных дробей с разными знаменателями.  Решают задачи, содержащие отношения «больше на…»,  «меньше на…» в 1 действие | Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют вычитание десятичных дробей с разными знаменателями.  Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного вычитания в процессе решения примеров.  Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. Решают задачи, содержащие отношения «больше на…»,  «меньше на…» в 2-3 действия. Планируют ход решения задачи |
|  | Умножение целых чисел на однозначное число | 1 |  | Отработка алгоритма умно- жения целых чисел и одно- значное число, отработка устного решения простых задач на увеличение в не- сколько раз | Выполняют устные вычисле- ния.  Называют компоненты дей- ствия (в том числе в приме- рах).  Пользуются таблицей умно- жения.  Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие | Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах).  Выполняют вычисления пись- менно.  Проверяют правильность своих вычислений по учебнику.  Воспроизводят в устной речи ал- горитм письменного умножения в процессе решения примеров Производят разбор условия за- дачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют крат- кую запись, планируют ход реше- ния задачи, формулируют ответ на вопрос задачи |
|  | Смежные углы. Сумма смежных углов | 1 |  | Вычисление величины смежного угла по данной градусной величине одного из углов.Построение смежных углов по заданной градусной величине одного из углов | Вычисляют величину смеж- ного угла по данной градус- ной величине одного из уг- лов (легкие случаи)  Строят смежные углы | Вычисляют величину смежного угла по данной градусной вели- чине одного из углов.Строят смежные углы по задан- ной градусной величине одного из углов |
|  | Деление целых чисел на однозначное число | 1 |  | Отработка алгоритма деле- ния целых чисел и одно- значное число, устного ре- шения простых задач на уменьшение в несколько раз | Выполняют устные вычисле- ния.  Называют компоненты дей- ствия (в том числе в приме- рах).  Пользуются таблицей умно- жения. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие | Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах).Выполняют вычисления письменно.  Воспроизводят в устной речи ал- горитм письменного деления в процессе решения примеров. Производят разбор условия за- дачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют крат- кую запись, планируют ход реше- ния задачи, формулируют ответ на вопрос задачи |
|  | Умножение десятичных дробей на однозначное число | 1 |  | Отработка алгоритма умно- жения десятичных дробей на однозначное число, отра- ботка устного решения про- стых задач на увеличение в несколько раз | Выполняют устные вычисле- ния.Называют компоненты дей- ствия (в том числе в приме- рах).Пользуются таблицей умно- жения.  Сравнивают целые числа и десятичные дроби.  Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие | Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах).  Сравнивают целые числа и деся- тичные дроби.Выполняют вычисления пись менно.  Воспроизводят в устной речи ал- горитм письменного умножения в процессе решения примеров.  Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют крат- кую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи |
|  | Построение углов с помощью транспортира | 1 |  | Построение углов с помо- щью транспортира, запись их значения, сравнение уг- лов по градусной величине | Строят и измеряют различ- ные вилы углов с помощью транспортира (легкие слу- чаи) | Строят и измеряют различные виды углов с помощью транспор- тира, называют их градусную меру |
|  | Деление десятичных дробей на однозначное число | 1 |  | Отработка алгоритма деле- ния десятичных дробей на однозначное число, отра- ботка устного решения про- стых задач на уменьшение в несколько раз | Выполняют устные вычисле- ния.  Называют компоненты дей- ствия (в том числе в приме- рах). Пользуются таблицей умно- жения.  Выполняют вычисления письменно (легкие случаи) | Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах).Сравнивают десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи ал- горитм письменного деления в процессе решения примеров.  Производят разбор условия за- дачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют крат- кую запись, планируют ход реше- ния задачи, формулируют ответ на вопрос задачи |
|  | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000 | 1 |  | Отработка алгоритма умно- жения и деления целых чисел и деся- тичных дробей на круглые десятки, решение приме- ров, решение простых и со- ставных задач на увеличе- ние в несколько раз | Применяют алгоритм умно- жения и деления целых чисел и деся- тичной дроби на круглые де- сятки (легкие случаи). Ре- шают простые задачи в 1 действие на увеличение в не- сколько раз | Применяют алгоритм умножения и деления целого числа и десятичной дроби на круглые десятки. Ре- шают простые и составные за- дачи на увеличение в несколько раз в 2 действия |
|  | **Контрольная работа**  **№ 3 «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число»** | 1 |  | Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам  – заданиям по теме. Само- проверка выполненных за- даний | Выполняют задания кон- трольной работы с помощью калькулятора | Выполняют задания контрольной работы |
|  | Работа над ошибками. Анализ контрольной работы |  |  | Разбор и исправление оши- бок в заданиях в которых допущены ошибки. | Исправляют ошибки, допу- щенные в контрольной ра- боте | Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в кон- трольной работе |
|  | **2 триместр**  Измерение углов с помощью транспортира | 1 |  | Измерение углов заданной величины с помощью транспортира, запись градусной меры углов, сравнение углов | Измеряют различные вилы углов с помощью транспор- тира (легкие случаи) | Измеряют различные виды углов с помощью транспортира, назы- вают их градусную меру |
|  | Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число | 1 |  | Устное вычисление приме- ров на табличное умноже- ние.  Решение примеров на пись- менное умножение и деся- тичных дробей на двузнач- ное число | Выполняют устные вычисле- ния на умножение и деление целых чисел на однозначное число.  Называют компоненты дей- ствия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие.  Выполняют вычисления письменно (легкие случаи) | Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел.  Называют компоненты действия  «умножение» (в том числе в при- мерах), обратное действие.  Выполняют вычисления пись- менно.  Выполняют проверку правильно- сти вычислений с помощью об- ратного действия.Производят разбор условия за- дачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, пла- нируют ход решения задачи, фор- мулируют ответ на вопрос задачи |
|  | Деление целых чисел на двузначное число | 1 |  | Устное вычисление приме- ров на табличное деление. Решение примеров на пись- менное деление целых чи- сел на двузначное число.  Решение задач на пропор- циональное деление | Выполняют устные вы- числения на умножение и деление целых чисел на однозначное число. Называют компоненты действия деления.  Выполняют вычисления письменно (легкие слу- чаи). Решают задачи в 1 действие | Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия де- ление (в том числе в примерах), об- ратное действие.Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алго- ритм письменного деления на дву- значное число в процессе решения примеров. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия., выделяют вопрос за- дачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи |
|  | Треугольник.  Виды треугольников. | 1 |  | Виды треугольников по ве- личине углов, по длинам сторон.Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки | Называют виды тре- угольников.  Строят треугольники по образцу | Называют виды треугольников. Строят треугольники по заданным параметрам |
|  | Деление десятичных дробей на двузначное число | 1 |  | Устное вычисление приме- ров на табличное умноже- ние и деление. Решение примеров на письменное  деление десятичных дро- бей. Решение задач на деление  «на части» | Выполняют устные вы- числения на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты  действия деления. Вы- полняют вычисления. письменно (легкие слу- чаи). Производят разбор условия задачи в 1 дей- ствие, выделяют вопрос задачи. | Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия де- ление (в том числе в примерах), об- ратное действие.  Выполняют вычисления письменно. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход ре- шения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи |
|  | **Обыкновенные дроби** | | | | | |
|  | Обыкновенные дроби. Сокращение дробей | 1 |  | Образование, преобразова- ние, сравнение, сокращение дробей, чтение и запись дробей | Читают дроби и смешан- ные числа.  Записывают дроби и сме- шанные числа на слух.  Называют числитель и знаменатель обыкновен- ных дробей.  Вычисляют одну часть числа.  Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей. Представляют число 1 в виде дроби.  Различают правильные и неправильные дроби | Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух.  Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей.  Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чи- сел в виде обыкновенных дробей.  Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и неправиль- ные дроби.  Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход ре- шения задачи, формулируют ответ на вопрос задач |
|  | Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними | 1 |  | Различие видов треугольни- ков. Построение треуголь- ника по длинам двух сторон и градусной мере угла, за- ключенного между ними | Выполняют построения треугольников по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними по образцу | Выполняют построения треугольни- ков по длинам двух сторон и градус- ной мере угла, заключенного между ними |
|  | Замена целых или смешанных чисел неправильными дробями | 1 |  | Смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби. Запись смешанных чисел в виде неправильных дробей.  Решение задач на пропор- циональное деление | Читают дроби и смешан- ные числа.  Записывают дроби и сме- шанные числа на слух.  Называют числитель и знаменатель обыкновен- ных дробей.  Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей (легкие случаи) Различают правильные и неправильные дроби | Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух.Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей.Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей.  Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и непра- вильные дроби.Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, состав- ляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задач |
|  | Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |  | Сложение дробей с одина- ковыми знаменателями.  Решение составных задач | Выполняют устные вы- числения.  Устно решают простые задачи.  Решают примеры на сло- жение дробей (легкие случаи)  Проверяют свои дей- ствия по правилу в учеб- нике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения обыкновенных дробей в процессе решения при- меров.  Работают в паре. Решают задачу в 1 действие. | Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение дро- бей.Проверяют свои действия по пра- вилу в учебнике.Воспроизводят в устной речи алго- ритм сложения обыкновенных дро- бей в процессе решения примеров. Работают в паре. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи в 2 дей- ствия, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос за- дачи |
|  | Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней | 1 |  | Различие видов треугольни- ков. Построение треуголь- ника по длинам двух сторон и градусной мере двух уг- лов, прилежащих к ней | Выполняют построение треугольников по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, приле- жащих к ней по образцу | Выполняют построение треугольни- ков по длинам двух сторон и градус- ной мере двух углов, прилежащих к ней |
|  | Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |  | Обыкновенные дроби.  Вычитание дробей с одина-  ковыми знаменателями.  Решение составных задач | Выполняют устные вы-  числения.Устно решают простые  задачи.Решают примеры на вы-  читание дробей (легкие  случаи)Проверяют свои дей-  ствия по правилу в учеб-  нике.Воспроизводят в устной  речи алгоритм вычита-  ния обыкновенных дро-  бей в процессе решения  примеров.Работают в паре.  Решают простую задачу  в 1 действие. | Выполняют устные вычисления.  Устно решают простые задачи.  Решают примеры на вычитание дро-  бей.Проверяют свои действия по пра-  вилу в учебнике.Воспроизводят в устной речи алгоритм вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров.Работают в паре.  Производят разбор условия задачи в  2 действия, выделяют вопрос за-  дачи, составляют краткую запись,  планируют ход решения задачи,  формулируют ответ на вопрос за-  дачи |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |  | Смешанные числа. Сложение и вычитание сме- шанных чисел.  Вычитание смешанного числа из целого числа. Преобразование смешан- ных чисел.  Решение задач на нахожде- ние среднего арифметиче- ского чисел | Выполняют устные вы- числения.Устно решают простые задачи.Решают примеры на вычитание и сложение смешанных чисел (легкие случаи). Проверяют свои действия по правилу в учебнике.Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения м вычитания смешанных чисел в процессе решения примеров.  Работают в паре.  Решают простую задачу в 1 действие | Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение и смешанных чисел.Проверяют свои действия по пра- вилу в учебнике.  Воспроизводят в устной речи алго- ритм сложения и вычитания сме- шанных чисел в процессе решения примеров.Работают в паре.  Производят разбор условия задачи в 3 действия, выделяют вопрос за- дачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос за- дачи |
|  | Построение треугольников (все случаи) | 1 |  | Виды треугольников по ве- личине углов и по длинам сторон.  Построение треугольников по трем данным. | Умеют выполнять построение треугольников (легкие случаи) | Умеют выполнять построение тре- угольников |
|  | Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями | 1 |  | Выражение дробей в одина- ковых долях (приведение к общему знаменателю).  Сравнение дробей с раз- ными знаменателями.  Сложение дробей с раз- ными знаменателями.  Преобразование дробей. Вычитание дроби из числа 1.  Решение простых задач | Выполняют устные вы- числения.  Устно решают простые задачи.  Решают примеры на сло- жение дробей с разными знаменателями (легкие случаи). Проверяют свои дей- ствия по правилу в учеб- нике.  Решают простую задачу в 1 действие | Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями.  Проверяют свои действия по пра- вилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями в процессе решения примеров.  Производят разбор условия задачи в 2 действия, выделяют вопрос за- дачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи. |
|  | Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями | 1 |  | Выражение дробей в одина- ковых долях (приведение к общему знаменателю).  Вычитание дробей с раз- ными знаменателями.  Преобразование дробей. Вычитание дроби из числа 1 | Выполняют устные вы- числения. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание дробей с разными знаменателями (легкие случаи) Проверяют свои действия по правилу в учебнике.Воспроизводят в устной речи алгоритм вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров.Работают в паре | Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Проверяют свои действия по правилу в учебнике.  Воспроизводят в устной речи алго- ритм сложения и вычитания обык- новенных дробей с разными знаме- нателями в процессе решения при- меров. Работают в паре |
|  | Сумма углов треугольника | 1 |  | Сумма углов треугольника. Вычисление величины углов треугольника в градусах | Находят сумму углов треугольника.  Вычисляют величину углов | Находят сумму углов треугольника.  Вычисляют величину углов треугольника в градусах |
|  | **Контрольная работа**  **№ 4 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»** | 1 |  | Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам  – заданиям по теме. Само- проверка выполненных заданий | Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора | Выполняют задания контрольной работы |
|  | Работа над ошибками. Анализ контрольной работы |  |  | Разбор и исправление оши- бок в заданиях, в которых допущены ошибки | Исправляют ошибки, до- пущенные в контрольной работе | Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе |
|  | Площадь фигур | 1 |  | Площадь.  Обозначение площади: S. Единицы измерения пло- щади: 1 кв. см (1 см²), 1 кв. дм (1 дм²); их соотношение. Арифметические задачи, связанные с нахождением площади | Выполняют устные вы- числения.Приводят примеры из жизни, когда прихо- диться иметь дело с по- нятием «площадь».Составляют из деталей игры «Танграм» различ- ные геометрические фи- гуры. Объясняют, почему площадь этих фигур равна (не равна).Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки.  Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметрах. Решают за- дачи, требующие вычис- ления площади прямо- угольника (квадрата) (легкие случаи) | Выполняют устные вычисления. Приводят примеры из жизни, когда приходиться иметь дело с понятием «площадь».Составляют из деталей игры «Танграм» различные геометрические фигуры. Объясняют, почему пло- щадь этих фигур равна (не равна). Определяют площадь геометриче- ской фигуры с помощью палетки. Записывают площадь геометриче- ской фигуры с помощью квадратных сантиметров. Пользуются правилом нахождения площади прямоугольника, квадрата. Вычисляют площадь прямоуголь- ника, квадрата по заданной длине сторон. Обозначают на письме площадь латинской буквой S.Решают задачи, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата).  Планируют ход решения задачи |
|  | Умножение обыкновенных дробей на целое число | 1 |  | Замена действия сложения умножением.  Выполнение арифметиче- ских вычислений.  Преобразование дробей. Меры времени.  Решение задач на нахожде- ние части от числа | Выполняют устные вы- числения.  Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение». Пользуются правилом умножения дроби на од- нозначное число.  Выполняют примеры на умножение при помощи калькулятора.  Решают задачу в 1 действие по краткой записи | Выполняют устные вычисления. Заменяют в примерах действие  «сложение» действием «умноже- ние». Пользуются правилом умножения дроби на однозначное число. Выполняют примеры на умножение. Сокращают дроби.  Выделяют целую часть из непра- вильной дроби.Называют единицы измерения времени.Пользуются таблицей соотношения мер.Производят разбор условия задачи в 2 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи |
|  | Деление обыкновенных дробей на целое число | 1 |  | Выполнение арифметиче- ских действий деления обыкновенных дробей на целое число.  Преобразование дробей. Решение задач способом принятия общего количества за единицу | Выполняют устные вы- числения.  Пользуются правилом деления дроби на одно- значное число.  Выполняют деление дроби на однозначное число (легкие случаи) Сокращают дроби.  Выделяют целую часть из неправильной дроби (легкие случаи).  Решают простую задачу в 1 действие | Выполняют устные вычисления. Пользуются правилом деления дроби на однозначное число.  Выполняют деление дроби на од- нозначное число.Сокращают дроби.  Выделяют целую часть из непра- вильной дроби.Сравнивают различные способы решения примеров.Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения за- дачи, формулируют ответ на вопрос задачи |
|  | Единицы измерения площади 1 см2; 1 дм2; 1мм2; 1м2. | 1 |  | Единицы измерения пло- щади: 1 кв. см (1 см²), 1 кв. дм (1 дм²); их соотношение. Арифметические задачи, связанные с нахождением площади | Называют единицы изме- рения площади: 1 кв. мм (1 мм²), 1 кв. м (1 м²), 1 кв. км (1 км²); их соотно- шения. Выражают числа, полу- ченные при измерении площади, в десятичных дробях (легкие случаи). Решают задачу, связан- ную с нахождением пло-  щади в 1 действие | Называют единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм²), 1 кв. м  (1 м²), 1 кв. км (1 км²); их соотно- шения.Выражают числа, полученные при измерении площади, в десятичных дробях  Решают арифметические задачи, связанных с нахождением пло- щади в 2 действия |
|  | Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число | 1 |  | Выполнение арифметиче- ских действий с обыкновен- ными  дробями с помощью алгоритмов | Выполняют устные вы- числения. Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение», Пользуются правилом умножения и деления дроби на однозначное число (легкие случаи) Выполняют примеры на умножение и деление при помощи калькулятора | Выполняют устные вычисления. Заменяют в примерах действие«сложение» действием «умножение», действие «вычитание» действием «деление».Пользуются правилом умножения и деления дроби на однозначное число. Выполняют примеры на умножение и деление. Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби.  Называют единицы измерения времени. Пользуются таблицей соотношения мер |
|  | Нахождение дроби от числа | 1 |  | Нахождение дроби от числа.  Решение задач практиче- ского содержания (кредит, вклад, процентная ставка) | Находят дробь от числа (легкие случаи) Решают задачу в 1 дей- ствие | Находят дробь от числа. Решают задачу в 2-3 действия |
|  | Таблицы единиц измерения площади | 1 |  | Работа с таблицей единиц измерения площади. Соот- ношение единиц измерений площади. Замена мелких мер площади более круп-  ными и наоборот | Используют обозначение площади (S).  Заменяют мелкие меры площади более круп- ными и наоборот при по-  мощи таблиц | Используют обозначение площади (S).  Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот |
|  | Нахождение числа по 0,1 его доле | 1 |  | Нахождение числа по 0,1 его доли.Решение задач практиче- ского содержания (кредит, вклад, процентная ставка) | Находят числа по одной его доле. Решают задачу практиче- ского содержания (кредит, вклад, процентная ставка) в 1 действия | Находят число по одной его доле. Решают задачу практического со- держания (кредит, вклад, процент- ная ставка) в 3 действия |
|  | **Контрольная работа**  **№ 5 «Все действия с обыкновенными дробями»** | 1 |  | Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам  – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий | Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора | Выполняют задания контрольной работы |
|  | Работа над ошибками. Анализ контрольной работы | 1 |  | Разбор и исправление оши- бок в заданиях, в которых допущены ошибки | Исправляют ошибки, до- пущенные в контрольной работе | Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе |
|  | Площадь квадрата | 1 |  | Измерение и вычисление площади квадрата по фор- муле | Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов.  Заменяют мелкие меры площади более круп-  ными и наоборот (легкие случаи) | Вычисляют площадь квадрата, ре- шают задачи на нахождение пло- щадей квадратов.  Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот |
|  | **Десятичные дроби и числа, полученные при измерении** | | | | | |
|  | Десятичные дроби. Сложение десятичных дробей | 1 |  | Компоненты действия сло- жения.  Письменные и устные вы- числения с десятичными дробями.  Решение задач содержащие отношения «больше на…»,  «меньше на…» | Выполняют устные вы- числения. Читают целые числа и десятичные дроби, записывают их под диктовку (легкие случаи) Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Решают примеры на сложение десятичных дробей (легкие случаи).Решают задачу, содержа- щею отношения «больше на…», «меньше на…» в 1 действие. меры на сложение деся- тичных дробей (легкие случаи).Решают задачу, содержа- щею отношения «больше на…», «меньше на…» в 1 действие | Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывают их под дик- товку. Выполняют арифметиче- ские действия с десятичными дро- бями. Составляют примеры на сложение дробей. Сокращают де-  сятичные дроби. Записывают деся- тичные дроби, выражая их в одинаковых долях. Решают задачу, со- держащую отношения «больше на…», «меньше на…» в 2-3 действия. наковых долях. Решают задачу, со- держащую отношения «больше на…», «меньше на…» в 2-3 действия |
|  | Вычитание десятичных дробей | 1 |  | Компоненты действий вы- читания.  Письменные и устные вы- числения с десятичными дробями.  Решение задач, содержащих отношения «больше на…»,  «меньше на…» | Выполняют устные вы- числения.  Читают целые числа и десятичные дроби, запи- сывать их под диктовку (легкие случаи) Выполняют арифметиче- ские действия с десятич- ными дробями.  Решают примеры на вы- читание десятичных дро- бей (легкие случаи). Ре- шают задачи в 1 дей- ствия, содержащие отно- шения «больше на…»,  «меньше на…» | Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывать их под диктовку Выполняют арифметические дей- ствия с десятичными дробями.  Воспроизводят в устной речи алго- ритм письменного вычитания в процессе решения примеров.  Составлять примеры на вычитание дробей.Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях Решают задачи в 2-3 действия, со- держащие отношения «больше на…», «меньше на…».  Планируют ход решения задачи |
|  | Площадь прямоугольника | 1 |  | Измерение и вычисление площади прямоугольника по формуле | Вычисляют площадь прямоугольника, решают задачи на нахождение площадей прямоугольни-  ков (легкие случаи) | Вычисляют площадь прямоуголь- ника, решают задачи на нахожде- ние площадей прямоугольников. Заменяют мелкие меры площади  более крупными и наоборот |
|  | Умножение десятичных дробей на 10,100,1000 | 1 |  | Отработка алгоритма умно- жения десятичной дроби на круглые десятки, решение примеров, решение про- стых и составных задач на увеличение в несколько раз | Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на круглые де- сятки.  Решают простые задачи в 1 действие на увеличе- ние в несколько раз | Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на круглые де- сятки. Решают простые и составные за- дачи в 2-3 действия на увеличение в несколько раз |
|  | **3 триместр**  Деление десятичных дробей на 10,100,1000 | 1 |  | Отработка алгоритма деле- ния десятичной дроби на круглые десятки, решение примеров, решение простых и составных задач на уменьшение в несколько раз.  Решение задач на уменьше- ние в несколько раз | Применяют алгоритм деления тдесятичной дроби на круглые десятки.  Решают простые задачи в 1 действие на уменьше- ние в несколько раз при помощи учителя | Применяют алгоритм деления де- сятичной дроби на круглые де- сятки.  Решают простые и составные за- дачи в 2-3 действия на уменьше- ние в несколько раз |
|  | Единицы измерения земельных площадей 1 га; 1а; их соотношения | 1 |  | Работа с таблицей «Еди- ницы измерения земельных площадей 1 га; 1а их соот- ношения». Арифметические задачи, связанные с нахождением площади | Называют единицы изме- рения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а = 100 м², 1 га =100 а, 1 га = 10 000 м² и их соотношение. Выполняют преобразование с помощью таблиц.Решают задачу в 1 дей- ствие по схеме | Называют единицы измерения зе- мельных площадей: 1 га, 1 а. Соот- ношения: 1 а = 100 м², 1 га = 100 а,  1 га = 10 000 м² и их соотношение. Выполняют преобразование.  Решают задачу в 3 действия |
|  | Выражение чисел, полученных при измерении десятичной дробью | 1 |  | Работа с таблицами мер длины, массы, стоимости. Устное сложение и вычита- ние целых чисел и десятич- ных дробей, сравнение. За- мена целых чисел, получен-  ных при измерении вели- чин, десятичными дробями. Решение примеров и со- ставных задач по алгоритму сложения и вычитания чи- сел, полученных при изме- рении | Выражают целые числа, полученные при измере- нии стоимости, длины, массы, в десятичных дробях (легкие случаи) Выражают десятичные  дроби, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах (легкие случаи). Решают задачу в 1 дей- ствие | Выражают целые числа, получен- ные при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дро- бях.  Выражают десятичные дроби, по- лученные при измерении стоимо- сти, длины, массы, в целых числах. Решают задачу в 2-3 действия |
|  | Сложение чисел, полученных при измерении | 1 |  | Решение простых и состав- ных примеров на сложение чисел, полученных при из- мерении, превращённых в десятичные дроби с назва- нием компонентов. Реше- ние задач на нахождение суммы и остатка | Складывают числа, полу- ченные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные це- лыми числами и десятич- ными дробями (легкие случаи).  Решают задачу в 1 дей- ствие | Складывают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми чис- лами и десятичными дробями.  Решают задачу в 2 действия |
|  | Длина окружности. Сектор, сегмент | 1 |  | Знакомство с формулами длины окружности: С = 2 π R (С = π D).Вычисление длины окружности.Выделение сектора и сегмента | Строят окружности. Вы- деляют в них сектора и сегменты. Находят длину окружности по формуле | Вычисляют длину окружности: С  = 2 π R (С = π D).  Строят окружности. Выделяют в них сектора и сег-  менты. Находят длину окружности |
|  | Вычитание чисел, полученных при измерении | 1 |  | Решение простых и состав- ных примеров на вычита- ние чисел, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби с назва- нием компонентов. Реше- ние задач на нахождение суммы и остатка | Вычитают числа, полу- ченные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные це- лыми числами и десятич- ными дробями (легкие случаи)  Решают задачу в 1 дей- ствие | Вычитают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми чис- лами и десятичными дробями (лег- кие случаи)  Решают задачу в 3 действия |
|  | Вычитание чисел, полученных при измерении | 1 |  |
|  | **Контрольная работа**  **№ 6 «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»** | 1 |  | Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам  – заданиям по теме. Само- проверка выполненных за- даний | Выполняют задания кон- трольной работы с помо- щью калькулятора | Выполняют задания контрольной работы |
|  | Работа над ошибками. Анализ контрольной работы |  |  | Разбор и исправление оши- бок в заданиях, в которых допущены ошибки | Исправляют ошибки, до- пущенные в контрольной работе | Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной ра- боте. |
|  | Площадь круга | 1 |  | Вычисление площади круга по формуле: S = π R².  Решение геометрических задач на нахождение пло- щади круга | Вычисляют площадь круга по формуле.  Решают задачи на нахож- дение площади круга (легкие случаи) | Вычисляют площадь круга по фор- муле.  Решают задачи на нахождение площади круга |
|  | Умножение чисел, полученных при измерении на однозначное число | 1 |  | Решение примеров и задач на умножение целых чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число. Запись десятичных дробей в виде обыкновен- ных дробей.  Решение простых арифме- тических задач | Умножают числа, полу- ченные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных де- сятичными дробями на однозначное число (легкие случаи)Решают простые ариф- метические задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью | Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число.  Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахожде- ние числа по одной его доле, выра- женной десятичной дробью |
|  | Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число | 1 |  | Решение примеров и задач на умножение целых чисел, полученных при измерении величин, на двузначное число. Запись десятичных дробей в виде обыкновен- ных дробей.  Решение простых арифме- тических задач на нахожде- ние числа по одной его доле, выраженной десятич- ной дробью | Умножают числа, полу- ченные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных де- сятичными дробями на двузначное число.  Решают простые ариф- метические задачи на нахождение числа по од- ной его доле, выражен- ной десятичной дробью  в 1 действие | Делят числа, полученные при из- мерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дро- бями на двузначное число. Решают простые арифметические задачи на нахождение числа по од- ной его доле, выраженной деся- тичной дробью в 2 действия |
|  | Линейные, столбчатые, круговые диаграммы | 1 |  | Знакомство с понятием диа- граммы, с различными ви- дами диаграмм.Чтение линейных и столб- чатых диаграмм, отвечая на поставленные вопросы. По- строение линейных и столбчатых диаграмм | Строят различные виды диаграмм по образцу | Строят различные виды диаграмм |
|  | Деление чисел, полученных при измерении на однозначное число | 1 |  | Решение примеров и задач на деление целых чисел и десятичных дробей, полу- ченных при измерении ве- личин, на однозначное число.  Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дро- бей.Решение простых арифме- тических задач на нахожде- ние числа по одной его доле, выраженной десятич- ной дробью | Умножают числа, полу- ченные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных де- сятичными дробями на однозначное число (лег- кие случаи)  Решают простые ариф- метические задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью | Делят числа, полученные при из- мерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дро- бями на однозначное число.  Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахожде- ние числа по одной его доле, выра- женной десятичной дробью |
|  | Деление чисел, полученных при измерении на двузначное число | 1 |  | Решение примеров и задач на деление целых чисел и десятичных дробей, полу- ченных при измерении ве- личин, на двузначное число.  Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дро- бей.  Решение простых арифме- тических задач на нахожде- ние числа по одной его доле, выраженной десятич- ной дробью | Умножают числа, полу- ченные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных де- сятичными дробями на двузначное число (легкие случаи)  Решают простые ариф- метические задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью | Делят числа, полученные при из- мерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дро- бями на двузначное число.  Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахожде- ние числа по одной его доле, выра- женной десятичной дробью |
|  | **Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями** | | | | | |
|  | Нахождение дроби от числа | 1 |  | Чтение, запись обыкновен- ных дробей.Нахождение дроби от числа.Решение простых арифметических задач на нахождение дроби от числа, выраженной обыкновенной дробью | Находят дробь от числа (простые случаи).Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение дроби от числа, выраженной обыкновенной дробью. | Находят дробь от числа.Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение дроби от числа, выраженной обыкновенной дробью |
|  | Нахождение числа по 0,1 его доле | 1 |  | Нахождение числа по одной его доле.  Решение задачи на нахож- дение числа по одной его доле | Находят числа по одной его доле (легкие случаи) Решают задачи в 1 дей- ствие на нахождение числа по одной его доле | Находят число по одной его доле. Решают задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле |
|  | Единицы измерения площади 1 см2; 1 дм2; 1мм2; 1м2 | 1 |  | Закрепление умения рабо- тать с единицами измере- ния площади и их соотно- шениями | Вычисляют площадь, за- меняют кв.м, арами, гек- тарами.  Заменяют десятичные дроби целыми числами при помощи таблиц | Работают с таблицей земельных мер.  Вычисляют площадь, заменять кв.м, арами, гектарами.  Заменяют десятичные дроби це- лыми числами |
|  | Среднее арифметическое нескольких чисел | 1 |  | Усвоение определения и ал- горитма нахождения сред- него арифметического не- скольких чисел.  Применение правила (алго- ритм) нахождения среднего арифметического при реше- нии задач | Находят среднее арифме- тическое нескольких чи- сел (легкие случаи).  Решают задачу на нахож- дение среднего арифме- тического 2 чисел | Применяют алгоритм нахождения среднего арифметического не- скольких чисел. Решают задачи на нахождение среднего арифметиче- ского нескольких чисел |
|  | **Контрольная работа**  **№ 7 «Все действия с числами, полученными при измерении»** | 1 |  | Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам  – заданиям по теме. Само- проверка выполненных за- даний | Выполняют задания кон- трольной работы с помо- щью калькулятора | Выполняют задания контрольной работы |
|  | Работа над ошибками. Анализ контрольной работы | 1 |  | Разбор и исправление оши- бок, в заданиях которых до- пущены ошибки | Исправляют ошибки, до- пущенные в контрольной работе | Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе |
|  | Симметрия | 1 |  | Построение точек, симмет- ричных относительно оси, центра симметрии | Выполняют построение точек симметричных, от- носительно оси, центра  симметрии по образцу (легкие случаи) | Выполняют построение точек и фигур симметричных, относи- тельно оси, центра симметрии |
|  | Единицы измерения  площади, их соотношения | 1 |  | Решение примеров и задач,  работа над ошибками,  выполнение геометриче-  ских построений  Работа по таблице земель-  ных мер.Вычисление площадей, замена кв.м, арами, гектарами.Замена десятичных дробей целыми числами | Переводят более круп-  ные величины в более  мелкие и наоборот с по-  мощью таблицы | Переводят из более крупных вели-  чин в более мелкие и наоборот |
|  | Выражение чисел, полученных при измерении единицами площади десятичными дробями | 1 |  | Замена чисел, полученных при измерении единицами площади десятичными дро- бями.Решение задач на вычисле- ние периметра и площади прямоугольника, квадрата | Работают с таблицей ли- нейных и квадратных мер.  Заменяют меры - мм², см ², дм², м².Решают задачи на вычис- ление периметра и пло- щади прямоугольника,  квадрата (легкие случаи) | Работают с таблицей линейных и квадратных мер.  Заменяют меры - мм², см ², дм², м². Решают задач на вычисление пе- риметра и площади прямоуголь- ника, квадрата |
|  | Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии | 1 |  | Построение геометриче- ских фигур (отрезка, тре- угольника, квадрата) сим- метричных относительно оси симметрии | Строят квадрат симмет- ричный относительно оси симметрии | Строят геометрические фигуры (отрезок, треугольник, квадрат) симметричных относительно оси симметрии |
|  | Сложение чисел, по- лученных при измерении площади. | 1 |  | Решение примеров на сло- жение чисел, полученных при измерении площади. Замена чисел десятичными дробями.  Сравнение чисел, получен- ных при измерении пло- щади. Решение задач на нахождение площади | Умеют переводить из бо- лее крупных величин в более мелкие и наоборот (легкие случаи)  Решают примеры и за- дачи на сложение чисел, полученных при измере- нии при помощи таблиц. Решают задачу в 1 дей- ствие | Знают единицы измерения площа- дей. Умеют переводить из более крупных величин в более мелкие и наоборот.  Решают примеры и задачи на сло- жение чисел, полученных при из- мерении.  Решают задачу в 3 действия |
|  | Вычитание чисел, полученных при измерении площади | 1 |  | Решение примеров на вычи- тание чисел, полученных при измерении площади.  Замена чисел десятичными дробями. Сравнение чисел, получен- ных при измерении пло- щади. Решение задач на нахождение площади | Переводят более круп- ные величины в более мелкие и наоборот.  Решают примеры на вы- читание чисел, получен- ных при измерении (лег- кие случаи). Решают задачу в 1 действие | Переводят более крупные вели- чины в более мелкие и наоборот. Решают примеры на вычитание чисел, полученных при измерении. Решают задачу в 3 действия |
|  | Площадь прямоугольника и квадрата | 1 |  | Измерение и вычисление площади прямоугольника и квадрата | Вычисляют площадь прямоугольника и квад- рата, решают задачи на нахождение площадей прямоугольников и квад- ратов | Вычисляют площадь прямоуголь- ника и квадрата, решают задачи на нахождение площадей прямо- угольников и квадратов.  Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот |
|  | Умножение чисел, полученных при измерении площади на целое число | 1 |  | Решение примеров на умно- жение, чисел, полученных при измерении площади.  Замена чисел десятичными дробями.Сравнение чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади | Решают примеры на умножение мер площади на однозначное на целое число при помощи таб- лиц (легкие случаи).  Решают задач на вычис- ление площади, квадрата | Решают примеры на умножение мер площади на однозначное на целое число. Решают задач на вы- числение площади прямоуголь- ника, квадрата |
|  | Деление чисел, полученных при измерении площади на целое число | 1 |  | Решение примеров на деле- ние чисел, полученных при измерении площади.  Замена чисел десятичными дробями.Сравнение чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади | Решают примеры на де- ление мер площади на однозначное на целое число при помощи таблиц (легкие случаи).  Решают задачи на вычисление площади, квадрата | Решают примеры на деление мер площади на однозначное на целое число.  Решают задачи на вычисление площади прямоугольника, квадрата |
|  | **Итоговая контрольная работа № 8** | 1 |  | Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам  – заданиям по теме. Само- проверка выполненных за- даний | Выполняют задания кон- трольной работы с помощью калькулятора | Выполняют задания контрольной работы |
|  | Работа над ошибками. Анализ контрольной работы | 1 |  | Разбор и исправление оши- бок в заданиях в которых допущены ошибки | Исправляют ошибки, до- пущенные в контрольной работе | Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе |
|  | **Повторение** | | | | | |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  | Компоненты действий сло- жения и вычитания.  Письменные и устные вы- числения с десятичными дробями.  Решение задач на расчет стоимости товара | Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия.  Выполняют устные вычисления.  Составляют примеры на сложение и вычитание (легкие случаи).  Решают задачи на расчет стоимости товара в 1 действие | Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия.Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание.  Устно решают задачи практического содержания Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия.Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание.Устно решают задачи практического содержания. Выполняют арифметические действия с многозначными числами.Решают задачи на расчет стоимости товара в 3 действия. Называют формулы нахождения зависимости «цена»,«количество», «стоимость» |
|  | Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число | 1 |  | Устный счет на знание таб- лицы умножения и отработка алгоритма умножения десятичных дробей на двузначное число.  Решения простых задач на увеличение в несколько раз | Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие.  Выполняют вычисления письменно (легкие случаи).  Решают задачу в 1 действие | Выполняют устные вычисления на умножение целых чисел с помощью учителя.Называют компоненты действия«умножение» (в том числе в примерах), обратное действие.  Выполняют вычисления письменно.  Решают задачу в 3 действия |
|  | Треугольник. Виды треугольников | 1 |  | Виды треугольников по ве- личине углов, по длинам сторон.Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки | Различают виды тре- угольников.  Строят треугольники по заданным параметрам по образцу | Различают виды треугольников. Строят треугольники по заданным параметрам |