

Одобрено педагогическим советом  
МБОУ СОШ №30 г. Пензы  
28 августа 2025 г., протокол № 13

УТВЕРЖДЕНО  
приказом № 203-од от 28.08.2025  
Директор МБОУ СОШ № 30 г. Пензы  
\_\_\_\_\_ А.А. Долов

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №30 г. Пензы

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

**«Математика»**

**8 класс**

**(ФГОС УО РАС, 1 вариант)**

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена на основе Требования к результатам освоения программ общего образования Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) (далее – ФГОС УО (ИН)), Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МБОУ СОШ № 30 г. Пензы (далее АООП УО), Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика» (далее – ФРП «Математика»), а также ориентирована на целевые приоритеты, построенные в Федеральной рабочей программе воспитания.

Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в общеобразовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с РАС с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), и носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами.

Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся с РАС с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) к жизни в современном обществе, овладению доступными профессионально-трудовыми навыками, а также учебной деятельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций.

Исходя из основной цели, **задачами обучения математике** являются:

- 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.

Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащихся. Поэтому на уроках математики учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для учащихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами.

Процесс обучения опирается на наглядно-образное и наглядно-действенное мышление, с помощью чего формируются элементы абстрактного мышления. Через математическое содержание формируются и корректируются и такие формы мыслительной деятельности, как сравнение, анализ, синтез.

При отборе учебного материала учитываются разные возможности учащихся по усвоению математических представлений, знаний, умений практически их применять в зависимости от степени выраженности и структуры дефекта. Поэтому в каждом классе предлагаемый учителем материал усваивается учащимися на различном уровне, т. е. программа предусматривает необходимость дифференцированного подхода в обучении.

Решение практических задач, используемых в повседневной жизни, занимает не меньше половины учебного времени в процессе обучения математике.

В рабочей программе особое значение придается практической стороне специального образования - развитию жизненной компетенции обучающихся. Компонент жизненной компетенции рассматривается как овладение знаниями и навыками, уже сейчас необходимыми обучающимся в обыденной жизни, для решения соответствующих возрасту житейских задач.

## 2. Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в 8 классе для учащихся с РАС с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) складывается из следующих содержательных компонентов: арифметика, геометрия.

**Арифметика** призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

**Геометрия** – один из важнейших компонентов математического образования, необходимых для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления.

Программа в целом определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который доступен большинству учащихся, обучающихся по адаптированной основной образовательной программе общего образования для детей с РАС с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Однако есть в классе группа учащихся, которые постоянно отстают от одноклассников в усвоении знаний и нуждаются в дифференцированной помощи со стороны учителя. Они могут участвовать во фронтальной работе со всем классом (решать более легкие примеры, повторять объяснения учителя или сильного ученика по наводящим вопросам, решать с помощью учителя арифметические задачи). Для самостоятельного выполнения этим обучающимся требуется предлагать облегченные варианты примеров, задач, других заданий.

Учитывая указанные особенности этой группы школьников, настоящая программа определила два уровня требований к знаниям и умениям учащихся (минимальный и достаточный). Усвоение этих знаний и умений дает основание для перевода учащихся в следующий класс.

Понижать уровень требований нужно только тогда, когда учитель использовал все возможные коррекционно-развивающие меры воздействия.

**Методы обучения математике:** словесный, наглядный, практический: работа с учебником, упражнение, самостоятельная работа, экскурсия, наблюдение, демонстрация и т.д.

**Приёмы работы:** дидактические игры; игровые приёмы; занимательные упражнения; создание увлекательных ситуаций; сравнение (один из важных приёмов обучения); материализация, т. е. умение конкретизировать любое отвлечённое понятие, использовать его в жизненной ситуации.

### **3.Описание места учебного предмета в учебном плане**

Предмет «Математика» входит в обязательную часть адаптированной основной образовательной программы образования обучающихся с РАС с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МБОУ СОШ № 30 г. Пензы и реализуется в урочной деятельности в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами. Рабочая программа по математике в 8 классе рассчитана на 4 часа в неделю: из них 3 часа входят в обязательную часть учебного плана, а 1 час - в часть, формируемую участниками образовательных отношений. Количество часов в неделю – 4, количество часов в год - 136, исходя из 34 учебных недель.

### **4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»**

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного

образования — введения обучающихся с РАС с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

***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.

***Предметные результаты:***

**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  $1^\circ$ ; 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.

**Формируемые базовые учебные действия (БУД) при изучении предмета**

## **«Математика»**

**Личностные учебные действия** представлены следующими умениями: испытывать чувство гордости за свою страну; гордиться успехами и достижениями как собственными, так и других обучающихся; адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи; уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; активно включаться в общепользную социальную деятельность; бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

**Коммуникативные учебные действия** включают: вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых), слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач, использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

**Регулятивные учебные действия** представлены умениями: принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления; осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности; адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

**Познавательные учебные действия** представлены умениями: дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию, использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями; использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

**Предметные результаты.** Программа определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Достаточный уровень овладения предметными результатами не является обязательным для всех обучающихся. Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся с РАС с умственной отсталостью.

**Форма учебного занятия:** вводный урок; урок формирования (сообщения) новых знаний; обобщающий урок; контрольный урок; урок формирования и закрепления умений и навыков; комбинированный урок.

**Виды контроля:** индивидуальный; фронтальный; контрольная работа; проверочная работа; тесты; математический диктант.

### **Критерии контроля и оценивания предметных результатов в 8 классе**

При оценке достижений, обучающихся в освоении содержания АООП необходимо ориентироваться на представленный во ФГОС перечень планируемых результатов.

Обеспечение дифференцированной оценки достижений, обучающихся с РАС с умственной отсталостью, имеет определяющее значение для оценки качества образования.

В соответствии с требованием ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью оценке подлежат личностные и предметные результаты.

*Личностные результаты* включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений, обучающихся в различных средах. Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения ребенка в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые, в конечном итоге, составляют основу этих результатов.

*Предметные результаты* связаны с овладением обучающимися содержанием каждой образовательной области и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

Для оценки достижения возможных предметных результатов освоения АООП в ходе промежуточной аттестации возможно использование технологии тестовых или контрольных работ по учебному предмету (Приложение 1). Задания разрабатываются дифференцированно с учетом особых образовательных потребностей. Вариативность заданий заключается в варьировании сложности и объема стимульного материала, способа предъявления, объема помощи при выполнении задания.

Нормы оценивания по учебному предмету «Математика».

Знания и умения учащихся по математике оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, текущих и итоговых письменных работ.

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:

даёт 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 по 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 одноклассников 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 одноклассников, 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.

В 8 классе учителем используется качественная оценка, направленная на поощрение и стимулирование работы ученика. Оценивание достижений предметных результатов производится путем установления среднего арифметического из двух оценок - знаниевой (что знает) и практической (что умеет) составляющих. В спорных случаях приоритетной является оценка за практические учебные умения.

Формы контроля:

- устный опрос;
- письменный опрос (самостоятельные проверочные работы);
- практические работы;
- творческие работы;
- тесты;
- четвертные и итоговые контрольные работы.

## **5. Содержание учебного предмета «Математика»**

**Нумерация.** Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

**Единицы измерения и их соотношения.** Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 коп.), рубль (1 руб.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости - литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 сек.), минута (1 мин.), час (1 ч., сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

**Арифметические действия.** Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 - 4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

**Дроби.** Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

**Арифметические задачи.** Простые и составные (в 3 - 4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения "больше на (в)...", "меньше на (в)...". Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.



Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата). Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

**Геометрический материал.** Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: "S". Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

### 6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Программное содержание	Дифференциация видов деятельности обучающихся	
				Минимальный уровень	Достаточный уровень
Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей – 18 часов					
1.	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000000	1	Получение чисел в пределах 1000000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые. Числовой ряд в пределах 1000000. Четные, нечетные числа. Простые и составные числа	Получают числа в пределах 100000 из разрядных слагаемых; раскладывают числа на разрядные слагаемые. Называют числовой ряд в пределах 100000	Получают числа в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; раскладывают числа на разрядные слагаемые. Называют числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывают, отсчитывают разрядных единиц в пределах 1 000 000
2	Чтение и запись многозначных чисел	1	Чтение и запись чисел с помощью цифр в таблице разрядов, сравнение чисел, расположение чисел по порядку. 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
3	Угол. Виды углов	1	Распознавание видов углов: прямой, тупой, острый, развернутый. Построение углов	Различают виды углов: прямой, тупой, острый, развернутый. Измеряют и строят углы (легкие случаи)	Различают виды углов: прямой, тупой, острый, развернутый. Измеряют и строят углы по названию в соотношении с прямым углом
4.	Сравнение многозначных чисел	1	Сравнение целых чисел и десятичных дробей. Решение арифметических задач на сравнение (отношение) чисел. Решение задач с вопросами «На сколько больше (меньше)?»	Сравнивают целые многозначные числа и десятичные дроби (легкие случаи) в пределах 100000. Решают арифметические задачи в 1 действие с вопросами «На сколько больше (меньше)?»	Сравнивают целые многозначные числа и десятичные дроби в пределах 1000000. Решают арифметические задачи в 2-3 действия с вопросами «На сколько больше (меньше)?»
5	Присчитывание и отсчитывание чисел равными числовыми группами	1	Присчитывание, отсчитывание по 10, 100, 1000, 10 000, 100 000; работа с таблицей разрядных слагаемых	Присчитывают, отсчитывают разрядные единицы в пределах 1 00000.	Присчитывают, отсчитывают разрядных единиц в пределах 1 000 000.

				Называют виды многозначных чисел: чётные и нечётные, простые и составные	Знают виды многозначных чисел: чётные и нечётные, простые и составные. Умеют выполнять разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые
6.	Градус. Обозначение. Транспортир	1	Понятие градуса. Обозначение: $1^\circ$ . Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Знакомство с транспортиром. Элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира	Формулируют понятие градуса. Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. 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
7	Округление чисел до указанного разряда	1	Округление чисел, работа с инструкцией, решение задач с округлением конечного результата. Решение задач с округлением конечного результата	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 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
8-9	Сложение и вычитание многозначных чисел	2	Сложение и вычитание многозначных чисел приемами устных и письменных вычислений; проверка правильности вычислений. 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 практического содержания на расчет стоимости товара. 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. Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения и

					<p>вычитания в процессе решения примеров.</p> <p>Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия</p> <p>Решают задачи на расчет стоимости товара.</p> <p>Называют формулы нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость».</p> <p>Планируют ход решения задачи в 3 действия</p>
10	Измерение острых углов с помощью транспортира	1	Измерение острых углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной величине	Строят и измеряют острые углы с помощью транспортира (легкие случаи)	Строят и измеряют острые углы с помощью транспортира
11	Нахождение неизвестного слагаемого	1	Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой $x$ . проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого. Решение простых арифметических задач на нахождение неизвестного слагаемого	<p>Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел.</p> <p>Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия.</p> <p>Решают примеры с неизвестным слагаемым (легкие случаи).</p> <p>Решение простых арифметических задач в 1 действие на нахождение неизвестного слагаемого</p>	<p>Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел.</p> <p>Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры с неизвестным слагаемым</p> <p>Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного.</p> <p>Решают задачи в 2-3 действия на нахождение неизвестного слагаемого</p>
12	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1	Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой $x$ . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшаемого. Решение простых арифметических задач на нахождение неизвестного уменьшаемого	<p>Выполняют устные вычисления на вычитание целых чисел.</p> <p>Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой <math>x</math> (легкие случаи).</p> <p>Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение неизвестного уменьшаемого</p>	<p>Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел.</p> <p>Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия.</p> <p>Решают примеры на вычитание целых чисел.</p> <p>Находят неизвестное уменьшаемое.</p> <p>Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного уменьшаемого.</p>

					Решают задачи в 2-3 действия на нахождение неизвестного уменьшаемого
13	Измерение тупых углов с помощью транспортира	1	Измерение тупых углов с помощью транспортира, запись 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
14 - 15	Нахождение неизвестного вычитаемого	2	Решение примеров с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой х. Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного вычитаемого. Решение простых арифметических задач на нахождение неизвестного вычитаемого	Выполняют устные вычисления на вычитание целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на вычитание целых чисел. Находят неизвестное вычитаемое (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
16	Контрольная работа № 1 по теме: «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
17	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
18	Построение тупых углов с помощью транспортира	1	Построение тупых углов по заданным градусным величинам с помощью транспортира, сравнение углов	Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира (легкие случаи)	Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира
<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении -23 часа</b>					
19	Десятичные дроби	1	Чтение и запись десятичных дробей без знаменателя, сравнение	Выполняют устные вычисления. Выделяют десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей.	Выполняют устные вычисления. Выделяют десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей.

			десятичных дробей. Работа с таблицей классов и разрядов	<p>Называют числители десятичной дроби.</p> <p>Называют доли десятичной дроби.</p> <p>Записывают десятичные дроби со знаменателем и без знаменателя</p> <p>Называют классы и разряды чисел</p>	<p>Называют числители десятичной дроби.</p> <p>Называют доли десятичной дроби.</p> <p>Записывают десятичные дроби со знаменателем и без знаменателя</p> <p>Называют классы и разряды чисел.</p> <p>Читают по разрядам числа, записанные в таблице.</p> <p>Записывают десятичные дроби в таблицу разрядов и классов.</p>
20	Сложение десятичных дробей	2	Сложение десятичных дробей с одинаковым знаменателем (с одинаковым количеством знаков после запятой) и разным знаменателем (с разным количеством знаков после запятой)	<p>Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку.</p> <p>Выполняют сложение десятичных дробей с одинаковыми знаменателями.</p>	<p>Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку.</p> <p>Выполняют сложение десятичных дробей с разными знаменателями.</p> <p>Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения в процессе решения примеров.</p> <p>Сокращают десятичные дроби.</p> <p>Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях.</p>
21	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1	Измерение и построение углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной величине	<p>Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Строят и измеряют углы с помощью транспортира (легкие случаи)</p>	<p>Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах.</p> <p>Строят и измеряют углы с помощью транспортира</p>
22	Вычитание десятичных дробей	1	Вычитание десятичных дробей с одинаковым знаменателем (с одинаковым количеством знаков после запятой) и разным знаменателем (с разным количеством знаков после запятой). Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	<p>Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку.</p> <p>Выполняют вычитание десятичных дробей с разными знаменателями.</p> <p>Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...» в 1 действие</p>	<p>Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку.</p> <p>Выполняют вычитание десятичных дробей с разными знаменателями.</p> <p>Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного вычитания в процессе решения примеров.</p> <p>Сокращают десятичные дроби.</p> <p>Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях.</p>

					Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...» в 2-3 действия. Планируют ход решения задачи
23	Умножение целых чисел на однозначное число	1	Отработка алгоритма умножения целых чисел и однозначное число, отработка устного решения простых задач на увеличение в несколько раз	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. 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. Проверяют правильность своих вычислений по учебнику. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
24	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 смежного угла по данной градусной величине одного из углов (легкие случаи) Строят смежные углы	Вычисляют величину смежного угла по данной градусной величине одного из углов. Строят смежные углы по заданной градусной величине одного из углов
25	Деление целых чисел на однозначное число	1	Отработка алгоритма деления целых чисел и однозначное число, устного решения простых задач на уменьшение в несколько раз	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. 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 алгоритм письменного деления в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи

26-27	Умножение десятичных дробей на однозначное число	2	Отработка алгоритма умножения десятичных дробей на однозначное число, отработка устного решения простых задач на увеличение в несколько раз	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. 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 десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
28	Построение углов с помощью транспортира	1	Построение углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной величине	Строят и измеряют различные виды углов с помощью транспортира (легкие случаи)	Строят и измеряют различные виды углов с помощью транспортира, называют их градусную меру
29-30	Деление десятичных дробей на однозначное число	2	Отработка алгоритма деления десятичных дробей на однозначное число, отработка устного решения простых задач на уменьшение в несколько раз	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. 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 алгоритм письменного деления в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
31	Умножение целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000	1	Отработка алгоритма умножения целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, решение примеров, решение простых и составных	Применяют алгоритм умножения целых чисел и десятичной дроби на круглые десятки (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие на увеличение в несколько раз	Применяют алгоритм умножения целого числа и десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи на увеличение в несколько раз в 2 действия



			задач на увеличение в несколько раз		
32	Построение углов с помощью транспортира	1	Построение углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной величине	Строят и измеряют различные виды углов с помощью транспортира (легкие случаи)	Строят и измеряют различные виды углов с помощью транспортира, называют их градусную меру
33	Деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000.	1	Отработка алгоритма деления целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, решение примеров, решение простых и составных задач на уменьшение в несколько раз	Применяют алгоритм деления целого числа и десятичной дроби на круглые десятки (легкие случаи) Решают простые задачи в 1 действие на уменьшение в несколько раз	Применяют алгоритм деления целого числа и десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи в 2-3 действия на уменьшение в несколько раз. Выполняют измерение расстояния между заданными точками
34	Контрольная работа № 2 по теме: «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
35	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
36	Измерение углов с помощью транспортира	1	Измерение углов заданной величины с помощью транспортира, запись градусной меры углов, сравнение углов	Измеряют различные виды углов с помощью транспортира (легкие случаи)	Измеряют различные виды углов с помощью транспортира, называют их градусную меру
37	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Устное вычисление примеров на табличное умножение. Решение примеров на письменное умножение и десятичных дробей на двузначное число	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел на однозначное число. Называют компоненты действия «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 примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия.

					Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
38-39	Деление целых чисел на двузначное число	2	Устное вычисление примеров на табличное деление. Решение примеров на письменное деление целых чисел на двузначное число. Решение задач на пропорциональное деление	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел на однозначное число. Называют компоненты действия деления. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают задачи в 1 действие	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия деления (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления на двузначное число в процессе решения примеров. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия., выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
40	Треугольник. Виды треугольников	1	Виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки	Называют виды треугольников. Строят треугольники по образцу	Называют виды треугольников. Строят треугольники по заданным параметрам
41	Деление десятичных дробей на двузначное число	1	Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление. Решение примеров на письменное деление десятичных дробей. Решение задач на деление «на части»	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия деления. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Производят разбор условия задачи	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия деления (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют

				в 1 действие, выделяют вопрос задачи	краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
<b>Обыкновенные дроби-24 часа</b>					
42	Обыкновенные дроби. Сокращение дробей	1	Образование, преобразование, сравнение, сокращение дробей, чтение и запись дробей	<p>Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух.</p> <p>Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей.</p> <p>Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей.</p> <p>Представляют число 1 в виде дроби.</p> <p>Различают правильные и неправильные дроби</p>	<p>Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух.</p> <p>Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей.</p> <p>Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей.</p> <p>Представляют число 1 в виде дроби.</p> <p>Различают правильные и неправильные дроби.</p> <p>Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задач</p>
43	Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними	1	Различие видов треугольников. Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними	Выполняют построения треугольников по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними по образцу	Выполняют построения треугольников по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними
44	Замена целых или смешанных чисел неправильными дробями	1	Смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби. Запись смешанных чисел в виде неправильных дробей. Решение задач на пропорциональное деление	<p>Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух.</p> <p>Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей.</p> <p>Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей (легкие случаи)</p>	<p>Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух.</p> <p>Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей.</p> <p>Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей.</p> <p>Представляют число 1 в виде дроби.</p>

				Различают правильные и неправильные дроби	Различают правильные и неправильные дроби. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задач
45	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Решение составных задач	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение дробей (легкие случаи) Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре. Решают задачу в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение дробей. Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи в 2 действия, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
46	Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней	1	Различие видов треугольников. Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней	Выполняют построение треугольников по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней по образцу	Выполняют построение треугольников по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней
47	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Обыкновенные дроби. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение составных задач	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание дробей (легкие случаи) Проверяют свои действия по правилу в учебнике.	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание дробей. Проверяют свои действия по правилу в учебнике.

				<p>Воспроизводят в устной речи алгоритм вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре. Решают простую задачу в 1 действие.</p>	<p>Воспроизводят в устной речи алгоритм вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре. Производят разбор условия задачи в 2 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи</p>
48	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	<p>Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел. Вычитание смешанного числа из целого числа. Преобразование смешанных чисел. Решение задач на нахождение среднего арифметического чисел</p>	<p>Выполняют устные вычисления. 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 и вычитания смешанных чисел в процессе решения примеров. Работают в паре. Решают простую задачу в 1 действие</p>	<p>Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение и смешанных чисел. Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел в процессе решения примеров. Работают в паре. Производят разбор условия задачи в 3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи</p>
49	Построение треугольников (все случаи)	1	<p>Виды треугольников по величине углов и по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным.</p>	<p>Умеют выполнять построение треугольников (легкие случаи)</p>	<p>Умеют выполнять построение треугольников</p>
50	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	<p>Выражение дробей в одинаковых долях (приведение к общему знаменателю). Сравнение дробей с разными знаменателями.</p>	<p>Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение дробей с разными знаменателями (легкие случаи)</p>	<p>Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями.</p>

			Сложение дробей с разными знаменателями. Преобразование дробей. Вычитание дроби из числа 1. Решение простых задач	Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Решают простую задачу в 1 действие	Проверяют свои действия по правилу 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 задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
51	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	Выражение дробей в одинаковых долях (приведение к общему знаменателю). Вычитание дробей с разными знаменателями. Преобразование дробей. Вычитание дроби из числа 1	Выполняют устные вычисления. 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 алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями в процессе решения примеров. Работают в паре
52	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
53	Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
54	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
55	Площадь фигур	1	Площадь.	Выполняют устные вычисления.	Выполняют устные вычисления.

			<p>Обозначение площади: S.</p> <p>Единицы измерения площади: 1 кв. см (<math>1 \text{ см}^2</math>), 1 кв. дм (<math>1 \text{ дм}^2</math>); их соотношение.</p> <p>Арифметические задачи, связанные с нахождением площади</p>	<p>Приводят примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь».</p> <p>Составляют из деталей игры «Танграм» различные геометрические фигуры.</p> <p>Объясняют, почему площадь этих фигур равна (не равна).</p> <p>Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки.</p> <p>Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Решают задачи, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата) (легкие случаи)</p>	<p>Приводят примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь».</p> <p>Составляют из деталей игры «Танграм» различные геометрические фигуры. Объясняют, почему площадь этих фигур равна (не равна).</p> <p>Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки.</p> <p>Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров.</p> <p>Пользуются правилом нахождения площади прямоугольника, квадрата.</p> <p>Вычисляют площадь прямоугольника, квадрата по заданной длине сторон.</p> <p>Обозначают на письме площадь латинской буквой S.</p> <p>Решают задачи, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата).</p> <p>Планируют ход решения задачи</p>
56	Умножение обыкновенных дробей на целое число	1	<p>Замена действия сложения умножением.</p> <p>Выполнение арифметических вычислений.</p> <p>Преобразование дробей.</p> <p>Меры времени.</p> <p>Решение задач на нахождение части от числа</p>	<p>Выполняют устные вычисления.</p> <p>Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение».</p> <p>Пользуются правилом умножения дроби на однозначное число.</p> <p>Выполняют примеры на умножение при помощи калькулятора.</p> <p>Решают задачу в 1 действие по краткой записи</p>	<p>Выполняют устные вычисления.</p> <p>Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение».</p> <p>Пользуются правилом умножения дроби на однозначное число.</p> <p>Выполняют примеры на умножение.</p> <p>Сокращают дроби.</p> <p>Выделяют целую часть из неправильной дроби.</p> <p>Называют единицы измерения времени.</p>

					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
57	Деление обыкновенных дробей на целое число	1	Выполнение арифметических действий деления обыкновенных дробей на целое число. Преобразование дробей. Решение задач способом принятия общего количества за единицу	Выполняют устные вычисления. Пользуются правилом деления дроби на однозначное 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 однозначное число. Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби. Сравнивают различные способы решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
58	Единицы измерения площади $1\text{ см}^2$ ; $1\text{ дм}^2$ ; $1\text{ мм}^2$ ; $1\text{ м}^2$ .	1	Единицы измерения площади: 1 кв. см ( $1\text{ см}^2$ ), 1 кв. дм ( $1\text{ дм}^2$ ); их соотношение. Арифметические задачи, связанные с нахождением площади	Называют единицы измерения площади: 1 кв. мм ( $1\text{ мм}^2$ ), 1 кв. м ( $1\text{ м}^2$ ), 1 кв. км ( $1\text{ км}^2$ ); их соотношения. Выражают числа, полученные при измерении площади, в десятичных дробях (легкие случаи). Решают задачу, связанную с нахождением площади в 1 действие	Называют единицы измерения площади: 1 кв. мм ( $1\text{ мм}^2$ ), 1 кв. м ( $1\text{ м}^2$ ), 1 кв. км ( $1\text{ км}^2$ ); их соотношения. Выражают числа, полученные при измерении площади, в десятичных дробях Решают арифметические задачи, связанных с нахождением площади в 2 действия
59	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число	1	Выполнение арифметических действий с обыкновенными дробями с помощью алгоритмов	Выполняют устные вычисления. Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение»,	Выполняют устные вычисления. Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение», действие «вычитание» действием «деление».



				Пользуются правилом умножения и деления дроби на однозначное число (легкие случаи) Выполняют примеры на умножение и деление при помощи калькулятора	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
60	Нахождение дроби от числа	1	Нахождение дроби от числа. Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка)	Находят дробь от числа (легкие случаи) Решают задачу в 1 действие	Находят дробь от числа. Решают задачу в 2-3 действия
61	Таблицы единиц измерения площади	1	Работа с таблицей единиц измерения площади. Соотношение единиц измерений площади. Замена мелких мер площади более крупными и наоборот	Используют обозначение площади (S). Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот при помощи таблиц	Используют обозначение площади (S). Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот
62	Нахождение числа по 0,1 его доле	1	Нахождение числа по 0,1 его доли. Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка)	Находят числа по одной его доле. Решают задачу практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка) в 1 действия	Находят число по одной его доле. Решают задачу практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка) в 3 действия
63	Контрольная работа № 4 «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
64	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
65	Площадь квадрата	1	Измерение и вычисление площади квадрата по формуле	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов.	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов.

				Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот (легкие случаи)	Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот
<b>Десятичные дроби и числа, полученные при измерении-13 часов</b>					
66-67	Десятичные дроби. Сложение десятичных дробей	2	Компоненты действия сложения. Письменные и устные вычисления с десятичными дробями. Решение задач содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	Выполняют устные вычисления. 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, содержащую отношения «больше на...», «меньше на...» в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывают их под диктовку. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Составляют примеры на сложение дробей. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. Решают задачу, содержащую отношения «больше на...», «меньше на...» в 2-3 действия
68-70	Вычитание десятичных дробей	3	Компоненты действий вычитания. Письменные и устные вычисления с десятичными дробями. Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывать их под диктовку (легкие случаи) Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Решают примеры на вычитание десятичных дробей (легкие случаи). Решают задачи в 1 действия, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывать их под диктовку Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного вычитания в процессе решения примеров. Составляют примеры на вычитание дробей. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях Решают задачи в 2-3 действия, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...». Планируют ход решения задачи
71	Площадь прямоугольника	1	Измерение и вычисление площади прямоугольника по формуле	Вычисляют площадь прямоугольника, решают задачи на нахождение площадей прямоугольников (легкие случаи)	Вычисляют площадь прямоугольника, решают задачи на нахождение площадей прямоугольников.

					Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот
72	Умножение десятичных дробей на 10,100,1000	1	Отработка алгоритма умножения десятичной дроби на круглые десятки, решение примеров, решение простых и составных задач на увеличение в несколько раз	Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые задачи в 1 действие на увеличение в несколько раз	Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи в 2-3 действия на увеличение в несколько раз
73	Деление десятичных дробей на 10,100,1000	1	Отработка алгоритма деления десятичной дроби на круглые десятки, решение примеров, решение простых и составных задач на уменьшение в несколько раз. Решение задач на уменьшение в несколько раз	Применяют алгоритм деления десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые задачи в 1 действие на уменьшение в несколько раз при помощи учителя	Применяют алгоритм деления десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи в 2-3 действия на уменьшение в несколько раз
74	Единицы измерения земельных площадей 1 га; 1 а; их соотношения	1	Работа с таблицей «Единицы измерения земельных площадей 1 га; 1 а их соотношения». Арифметические задачи, связанные с нахождением площади	Называют единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$ , $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$ , $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$ и их соотношение. Выполняют преобразование с помощью таблиц. Решают задачу в 1 действие по схеме	Называют единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$ , $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$ , $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$ и их соотношение. Выполняют преобразование. Решают задачу в 3 действия
75-76	Выражение чисел, полученных при измерении десятичной дробью	2	Работа с таблицами мер длины, массы, стоимости. Устное сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, сравнение. Замена целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями. Решение примеров и составных задач по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении	Выражают целые числа, полученные при измерении 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 действие	Выражают целые числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях. Выражают десятичные дроби, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах. Решают задачу в 2-3 действия

77-78	Сложение чисел, полученных при измерении	2	Решение простых и составных примеров на сложение чисел, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби с названием компонентов. Решение задач на нахождение суммы и остатка	Складывают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми числами и десятичными дробями (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	Складывают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми числами и десятичными дробями. Решают задачу в 2 действия
79	Длина окружности. Сектор, сегмент	1	Знакомство с формулами длины окружности: $C = 2 \pi R$ ( $C = \pi D$ ). Вычисление длины окружности. Выделение сектора и сегмента	Строят окружности. Выделяют в них сектора и сегменты. Находят длину окружности по формуле	Вычисляют длину окружности: $C = 2 \pi R$ ( $C = \pi D$ ). Строят окружности. Выделяют в них сектора и сегменты. Находят длину окружности
80-82	Вычитание чисел, полученных при измерении	3	Решение простых и составных примеров на вычитание чисел, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби с названием компонентов. Решение задач на нахождение суммы и остатка	Вычитают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми числами и десятичными дробями (легкие случаи) Решают задачу в 1 действие	Вычитают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми числами и десятичными дробями (легкие случаи) Решают задачу в 3 действия
83	Контрольная работа № 5 по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
84	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.
85	Площадь круга	1	Вычисление площади круга по формуле: $S = \pi R^2$ . Решение геометрических задач на нахождение площади круга	Вычисляют площадь круга по формуле. Решают задачи на нахождение площади круга (легкие случаи)	Вычисляют площадь круга по формуле. Решают задачи на нахождение площади круга
86	Умножение чисел, полученных при измерении на однозначное число	1	Решение примеров и задач на умножение целых чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число.	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число (легкие случаи)	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число.

			Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дробей. Решение простых арифметических задач	Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью
87-88	Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число	2	Решение примеров и задач на умножение целых чисел, полученных при измерении величин, на двузначное число. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дробей. Решение простых арифметических задач на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на двузначное число. Решают простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью в 1 действие	Делят числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на двузначное число. Решают простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью в 2 действия
89	Линейные, столбчатые диаграммы	1	Знакомство с понятием диаграммы, с различными видами диаграмм. Чтение линейных и столбчатых диаграмм, отвечая на поставленные вопросы. Построение линейных и столбчатых диаграмм	Строят различные виды диаграмм по образцу	Строят различные виды диаграмм
90	Деление чисел, полученных при измерении на однозначное число	1	Решение примеров и задач на деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении величин, на однозначное число. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дробей. Решение простых арифметических задач на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число (легкие случаи) Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	Делят числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью
91-93	Деление чисел, полученных при	3	Решение примеров и задач на деление целых чисел и	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины,	Делят числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы,

	измерении на двузначное число		десятичных дробей, полученных при измерении величин, на двузначное число. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дробей. Решение простых арифметических задач на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	массы, выраженных десятичными дробями на двузначное число (легкие случаи) Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	выраженных десятичными дробями на двузначное число. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью
94	Круговые диаграммы	1	Чтение круговых диаграмм, отвечая на поставленные вопросы. Построение круговых диаграмм	Строят круговую диаграмму по образцу	Строят круговую диаграмму
<b>Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями -37 часов</b>					
95-97	Нахождение дроби от числа	3	Чтение, запись обыкновенных 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
98-99	Нахождение числа по 0,1 его доле	2	Нахождение числа по одной его доле. Решение задачи на нахождение числа по одной его доле	Находят числа по одной его доле (легкие случаи) Решают задачи в 1 действие 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
100	Единицы измерения площади 1 см <sup>2</sup> ; 1 дм <sup>2</sup> ; 1 мм <sup>2</sup> ; 1 м <sup>2</sup>	1	Закрепление умения работать с единицами измерения площади и их соотношениями	Вычисляют площадь, заменяют кв.м, арами, гектарами. Заменяют десятичные дроби целыми числами при помощи таблиц	Работают с таблицей земельных мер. Вычисляют площадь, заменяют кв.м, арами, гектарами. Заменяют десятичные дроби целыми числами
101	Среднее арифметическое двух чисел	1	Определение алгоритма нахождения среднего арифметического двух чисел.	Находят среднее арифметическое двух чисел.	Применяют алгоритм нахождения среднего арифметического двух

			Умение применять правило (алгоритм) нахождения среднего арифметического при решении задач	Решают задачу на нахождение среднего арифметического 2 чисел	чисел. Решают задачи на нахождение среднего арифметического 3-4 чисел
102	Среднее арифметическое нескольких чисел	1	Усвоение определения и алгоритма нахождения среднего арифметического нескольких чисел. Применение правила (алгоритм) нахождения среднего арифметического при решении задач	Находят среднее арифметическое нескольких чисел (легкие случаи). Решают задачу на нахождение среднего арифметического 2 чисел	Применяют алгоритм нахождения среднего арифметического нескольких чисел. Решают задачи на нахождение среднего арифметического нескольких чисел
103-104	Единицы измерения и их соотношения	2	Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм <sup>2</sup> ), 1 кв. м (1 м <sup>2</sup> ), 1 кв. км (1 км <sup>2</sup> ); их соотношения. Выражение чисел, полученных при измерении площади, в десятичных дробях	Применяют для вычислений таблицу единиц измерения и их соотношений. Вычисляют площадь, заменяя кв.м, кв.см, Заменяют десятичные дроби целыми числами (легкие случаи)	Называют единицы измерения и их соотношения. Вычисляют площадь, заменяют кв.м, кв.см и кв.мм. Заменяют десятичные дроби целыми числами
105	Контрольная работа № 6 по теме: «Все действия с числами, полученными при измерении»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
106	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1	Разбор и исправление ошибок, в заданиях которых допущены ошибки	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе
107	Симметрия	1	Построение точек, симметричных относительно оси, центра симметрии	Выполняют построение точек симметричных, относительно оси, центра симметрии по образцу (легкие случаи)	Выполняют построение точек и фигур симметричных, относительно оси, центра симметрии
108-110	Единицы измерения площади, их соотношения	3	Решение примеров и задач, работа над ошибками, выполнение геометрических построений	Переводят более крупные величины в более мелкие и наоборот с помощью таблицы	Переводят из более крупных величин в более мелкие и наоборот

			Работа по таблице земельных мер. Вычисление площадей, замена кв.м, арами, гектарами. Замена десятичных дробей целыми числами		
111-113	Выражение чисел, полученных при измерении единицами площади десятичными дробями	3	Замена чисел, полученных при измерении единицами площади десятичными дробями. Решение задач на вычисление периметра и площади прямоугольника, квадрата	Работают с таблицей линейных и квадратных мер. Заменяют меры - мм <sup>2</sup> , см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> . Решают задачи на вычисление периметра и площади прямоугольника, квадрата (легкие случаи)	Работают с таблицей линейных и квадратных мер. Заменяют меры - мм <sup>2</sup> , см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> . Решают задач на вычисление периметра и площади прямоугольника, квадрата
114-115	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии	2	Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата) симметричных относительно оси симметрии	Строят квадрат симметричный относительно оси симметрии	Строят геометрические фигуры (отрезок, треугольник, квадрат) симметричных относительно оси симметрии
116-118	Сложение чисел, полученных при измерении площади.	3	Решение примеров на сложение чисел, полученных при измерении площади. Замена чисел десятичными дробями. Сравнение чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади	Умеют переводить из более крупных величин в более мелкие и наоборот (легкие случаи) Решают примеры и задачи на сложение чисел, полученных при измерении при помощи таблиц. Решают задачу в 1 действие	Знают единицы измерения площадей. Умеют переводить из более крупных величин в более мелкие и наоборот. Решают примеры и задачи на сложение чисел, полученных при измерении. Решают задачу в 3 действия
119-121	Вычитание чисел, полученных при измерении площади	3	Решение примеров на вычитание чисел, полученных при измерении площади. Замена чисел десятичными дробями. Сравнение чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади	Переводят более крупные величины в более мелкие и наоборот. Решают примеры на вычитание чисел, полученных при измерении (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	Переводят более крупные величины в более мелкие и наоборот. Решают примеры на вычитание чисел, полученных при измерении. Решают задачу в 3 действия



122	Площадь прямоугольника и квадрата	1	Измерение и вычисление площади прямоугольника и квадрата	Вычисляют площадь прямоугольника и квадрата, решают задачи на нахождение площадей прямоугольников и квадратов	Вычисляют площадь прямоугольника и квадрата, решают задачи на нахождение площадей прямоугольников и квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот
123-124	Умножение чисел, полученных при измерении площади на целое число	2	Решение примеров на умножение, 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 таблиц (легкие случаи). Решают задач на вычисление площади, квадрата	Решают примеры на умножение мер площади на однозначное на целое число. Решают задач на вычисление площади прямоугольника, квадрата
125-127	Деление чисел, полученных при измерении площади на целое число	3	Решение примеров на деление чисел, полученных при измерении площади. Замена чисел десятичными дробями. Сравнение чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади	Решают примеры на деление 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
128-129	Площадь квадрата	2	Измерение и вычисление площади квадрата по формуле	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот при помощи учителя	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот
130	Итоговая контрольная работа № 7	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы

131	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
<b>Повторение – 3 часа</b>					
132	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Компоненты действий сложения и вычитания. Письменные и устные вычисления 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»
133	Умножение десятичных дробей на двузначное число	1	Устный счет на знание таблицы 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

134	Треугольник. Виды треугольников	1	Виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки	Различают виды треугольников. Строят треугольники по заданным параметрам по образцу	Различают виды треугольников. Строят треугольники по заданным параметрам
135	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин. Решение задач на пропорциональное деление	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Решают задачи в 1 действие	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Решают задачи в 3 действия
136	Единицы измерения и их соотношения	1	Соотношение единиц измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, 1 а = 100 кв.м, 1 га = 100 а, 1 га = 10000 кв.м	Соотносят единицы измерения площадей при помощи таблицы.	Соотносят единицы площадей. Выражают единицы площадей в более крупных и мелких мерах.

## **7. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности**

### **Учебно-методическое обеспечение**

1. Таблицы демонстрационные (таблица сложения, таблица умножения).
2. Лента цифр.
3. Наборное полотно.
4. Дидактический раздаточный материал для 1-4 классов.
5. Наборы цифр, счётного материала.
6. Карточки с индивидуальными заданиями по темам.
7. Плакаты по математике.
8. Чертёжные инструменты и модели:  
Линейка классная деревянная 1метр; циркуль для классной доски деревянный; треугольник для классной доски пластмассовый; набор «Геометрические тела».
9. Презентации по темам.

## 8. Контрольно-измерительные материалы (Приложение 1)

<p style="text-align: center;"><b><i>Контрольная работа по математике №1 по теме «Сложение и вычитание в пределах 1 000 000».</i></b></p> <p style="text-align: center;">I вариант</p> <p>1. Запишите числа, присчитывая по 50 от 250 до 600.</p> <p>2. Решите пример. <math>203.759 + 176.457 =</math></p> <p>3. В теплице вырастили 13.265 штук рассады капусты, а рассады огурцов на 4.700 штук меньше. Сколько рассады огурцов вырастили в теплице?</p> <p>4. Найдите неизвестный компонент действия. <math>X + 28.106 = 89.000</math></p> <p>5. Начертите острый угол СОМ.</p>	<p style="text-align: center;"><b><i>Контрольная работа по математике №1 по теме «Сложение и вычитание в пределах 1 000 000».</i></b></p> <p style="text-align: center;">II вариант</p> <p>1. Запишите числа, присчитывая по 5 от 250 до 300.</p> <p>2. Решите пример. <math>136.457 + 25.624 =</math></p> <p>3. В теплице вырастили 10.000 штук рассады капусты, а рассады огурцов на 4.000 штук меньше. Сколько рассады огурцов вырастили в теплице?</p> <p>4. Найдите неизвестный компонент действия. <math>X + 30.294 = 45.758</math></p> <p>5. Начертите прямой угол АОК.</p>
<p style="text-align: center;"><b><i>Контрольная работа по математике №2 «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число»</i></b></p> <p style="text-align: center;">I вариант</p> <p>1. Напишите соседей данного числа ..., 345.899, ...</p> <p>2. Решите примеры столбиком. <math>6\ 070 \times 5 =</math> <math>212\ 180 \times 4 =</math> <math>16,48 : 8 =</math></p> <p>3. За 6 месяцев в типографии было напечатано 723.840 журналов, поровну в каждый месяц. Сколько журналов печатали в типографии ежемесячно?</p> <p>4. Даны пары смежных углов. Если один угол равен 120, то какова величина смежного угла?</p> <p>5. Вычислите. <math>7938 : 7 - 258 =</math></p>	<p style="text-align: center;"><b><i>Контрольная работа по математике №2 «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число»</i></b></p> <p style="text-align: center;">II вариант</p> <p>1. Напишите соседей данного числа ..., 315.099, ...</p> <p>2. Решите пример столбиком. <math>3\ 900 \times 5 =</math> <math>6,18 : 6 =</math></p> <p>3. В кондитерской за 4 недели испекли 10.240 пирожных, поровну в каждую неделю. Сколько пирожных испекли в кондитерской за одну неделю?</p> <p>4. Даны пары смежных углов. Если один угол равен 60, то какова величина смежного угла?</p> <p>5. Вычислите. <math>3.184 : 4 + 63.805 =</math></p>

**Контрольная работа  
по математике №3 по теме «Сложение и  
вычитание обыкновенных дробей».**

**І вариант**

1.Решите примеры.

$$2\frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \quad 6\frac{7}{9} - 6 =$$

2.Решите примеры.

$$4 - \frac{20}{21} = \quad 1\frac{2}{9} + \frac{5}{6} =$$

3. Приведите дроби к общему знаменателю и сравните их.

$$\frac{2}{5} \text{ и } \frac{1}{10}$$

4. Постройте треугольник ABC : угол A=60 , угол C=60, AC=7см. Какой это будет треугольник? Сколько градусов составит величина угла C?

5. Вычислите, сколько минут в  $\frac{1}{2}$  урока.

**Контрольная работа  
по математике №3 по теме «Сложение и  
вычитание обыкновенных дробей».**

**ІІ вариант**

1. Решите примеры.

$$2\frac{5}{8} + \frac{2}{8} = \quad 5\frac{7}{9} - 5 =$$

2.Решите примеры.

$$1 - \frac{11}{12} = \quad 1\frac{2}{9} + \frac{2}{3} =$$

3. Приведите дроби к общему знаменателю и сравните их.

$$\frac{3}{14} \text{ и } \frac{2}{7}$$

4. Постройте треугольник ABC: угол A=50 , угол C=60, AC=6см. Какой это будет треугольник? Сколько градусов составит величина угла C?

5. Вычислите, сколько минут в  $\frac{1}{5}$  урока.

**Контрольная работа  
по математике №4  
«Все действия с обыкновенными дробями»**

**І вариант**

1.Выразите в более крупных долях (сократите дробь):

$$\frac{18}{81}; \frac{4}{16}; \frac{20}{30}$$

2.Решите примеры.

$$\frac{4}{12} \times 2 = \quad \frac{10}{11} : 15 =$$

3. Масса  $\frac{1}{2}$  стакана молока 125г. Сколько граммов молока в целом стакане?

4.Периметр квадрата равен  $5\frac{1}{3}$  дм. Чему равна длина стороны квадрата?

5. Решите примеры:

$$\frac{4}{5} + \frac{7}{15} = \quad 8\frac{3}{4} - 5\frac{1}{6} =$$

**Контрольная работа  
по математике №4**

**«Все действия с обыкновенными дробями»**

**ІІ вариант**

1. Выразите в более крупных долях (сократите дробь):

$$\frac{5}{10}; \frac{4}{12}; \frac{20}{40}$$

2. Решите примеры.

$$\frac{2}{15} \times 5 = \quad \frac{4}{9} : 2 =$$

3. Масса  $\frac{1}{2}$  стакана сметаны 123г. Сколько граммов сметаны в целом стакане?

4. Периметр равностороннего треугольника равен  $4\frac{1}{2}$  дм. Чему равна длина стороны треугольника?

5. Решите примеры:

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{2} =$$

<p align="center"><b>Контрольная работа по математике №5 по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».</b></p> <p align="center"><b>І вариант</b></p> <p>1. Замените десятичными дробями.  4м 22см =  13р. 3к. =  300г =</p> <p>2. Замените целыми числами.  8,625кг =  0,072м =  3,2т =</p> <p>3. Отцу 45 лет, а сын на 30 лет младше отца. Во сколько раз сын младше отца?</p> <p>4. Выполните вычисления в десятичных дробях.  6,507кг + 3кг 9г =  35м – 6м 19см =</p> <p>5. Вычислите длину окружности, если её диаметр равен 5м</p>	<p align="center"><b>Контрольная работа по математике №5 по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».</b></p> <p align="center"><b>ІІ вариант</b></p> <p>1. Замените десятичными дробями.  13дм 4см =  6ц 2кг =</p> <p>2. Замените целыми числами.  6,7р. =  0,2см =  3,024т =</p> <p>3. Отцу 50 лет, а сын на 40 лет младше отца. Во сколько раз сын младше отца?</p> <p>4. Выполните вычисления в десятичных дробях.  18р. – 37к. =</p> <p>5. Вычислите длину окружности, если её диаметр равен 5дм.</p>
<p align="center"><b>Контрольная работа по математике №6 по теме «Все действия с числами, полученными при измерении».</b></p> <p align="center"><b>І вариант</b></p> <p>1. Найдите <math>\frac{3}{4}</math> от 1 года</p> <p>2. Найдите число, 0,6 которого составляет 2,56м</p> <p>3. Решите, используя десятичные дроби.  37р. 26к. <math>\times</math> 4 =  546м 75см : 9 =</p> <p>4. За 12 чашек заплатили 576р. Сколько будут стоить 16 таких чашек?</p> <p>5. Замените целые числа, полученные от измерения величин, десятичными дробями и решите пример.  613 км 296 м : 18 =</p>	<p align="center"><b>Контрольная работа по математике №6 по теме «Все действия с числами, полученными при измерении».</b></p> <p align="center"><b>ІІ вариант</b></p> <p>1. Найдите <math>\frac{1}{6}</math> от 1 сут.</p> <p>2. Найдите число, 0,2 которого составляет 2,16м</p> <p>3. Решите, используя десятичные дроби.  28м 5мм <math>\times</math> 3 =</p> <p>4. За 10 чашек заплатили 600р. Сколько будут стоить 15 таких чашек?</p> <p>5. Замените целые числа, полученные от измерения величин, десятичными дробями и решите пример.  14 км 200м : 5 =</p>

**Итоговая контрольная работа №7 по  
математике**

**І вариант**

1. Вычислите среднее арифметическое следующих чисел: **27, 21, 30**.

2. Начертите прямоугольник со сторонами 9 см и 7 см. Вычислите площадь прямоугольника.

3. Решите пример.  
 $14,2 + (7,5 - 0,08) =$

3. Семья занимает двухкомнатную квартиру. Длина первой комнаты 6 м, ширина 4 м. Длина второй комнаты 5 м, ширина 4 м. Чему равна площадь этих двух комнат?

4. Замените десятичные дроби целыми числами.  
 $2,32 \text{ кв.дм} =$        $0,67 \text{ кв.дм} =$

5. Выполните деление, правильность решения проверьте умножением.  
 $62.465 : 31 =$

**Итоговая контрольная работа №7 по  
математике**

**ІІ вариант**

1. Вычислите среднее арифметическое следующих чисел: **6, 12, 30**.

2. Начертите квадрат, длина стороны которого 5 см. Вычислите площадь квадрата.

3. Решите пример.  
 $8,2 + (6,5 - 0,18) =$

3. Семья занимает двухкомнатную квартиру. Длина первой комнаты 4 м, ширина 4 м. Длина второй комнаты 5 м, ширина 4 м. Чему равна площадь этих двух комнат?

4. Замените десятичные дроби целыми числами.  
 $1,3 \text{ кв.дм} =$

5. Выполните деление.  
 $42288 : 12 =$