

**КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
«РАДУЖНИНСКАЯ ШКОЛА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ»**

**Рабочая программа общего образования  
обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями)  
«Математика»  
вариант 1  
(для 8а класса)**

утверждена приказом от 27.03.2023 № 105  
(с изменениями от 25.08.2023 № 274)

Составитель: Г.М.Хабибулина, учитель математики,  
высшая квалификационная категория

Радужный  
2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
II. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ .....	5
III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	7
IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	10

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена в соответствии с адаптированной основной общеобразовательной программой образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) казенного общеобразовательного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Радужнинская школа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (5-9 классы) ФГОС, вариант 1( далее АООП УО V-IX классы (вариант 1)), разработанной на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), (далее ФАООП УО (вариант 1)), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022г. № 1026 (<https://clck.ru/33NMkR>).

АООП УО V-IX классы (вариант 1) адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

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 34 учебные недели и составляет 102 часа в год (3 часа в неделю).

АООП УО V-IX классы (вариант 1) 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  $1^\circ$ ), знакомство с транспортом;
- формирование представления о диаграммах (линейные, столбчатые, круговые);
- воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни.

## II. 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 корректируются 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, самооценка).

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.

В качестве электронных образовательных ресурсов используются материалы, включенные в Федеральный перечень электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного

общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 02.08.2022 № 653.

### Содержание разделов

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	16 ч.	1 ч.
2.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении.	20 ч.	1 ч.
3.	Обыкновенные дроби.	24 ч.	2 ч.
4.	Десятичные дроби и числа, полученные при измерении.	17 ч.	1 ч.
5.	Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями.	20 ч.	1 ч.
7.	Повторение.	5ч.	
	<b>Итого:</b>	<b>102 ч.</b>	<b>6 ч.</b>

### III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

#### Личностные:

- 1) *владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации;*
- 2) *способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;*
- 3) *принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;*
- 4) *сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;*
- 5) *способность к осмыслению картины мира, ее временно-пространственной организации; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;*
- 6) *воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;*
- 7) *развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;*
- 8) *работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.*

#### Предметные:

Минимальный уровень	Достаточный уровень
<ul style="list-style-type: none"><li>– 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;</li><li>– выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;</li><li>– выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;</li><li>– 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;</li><li>– знать единицы измерения (мер) площади, уметь их записать и читать;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– считать в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;</li><li>– 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;</li><li>– выполнять умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000;</li><li>– находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;</li><li>– уметь находить среднее арифметическое чисел;</li><li>– выполнять решение простых арифметических задач на пропорциональное деление;</li><li>– знать величину 1°; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь строить и измерять углы с помощью транспортира;</li> <li>– уметь строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;</li> <li>– знать единицы измерения (мер) площади, их соотношений;</li> <li>– уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата);</li> <li>– знать формулу вычисления длины окружности, площади круга; уметь вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;</li> <li>– уметь построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.</li> </ul>
--	--

### **Система оценки достижений**

**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:

*Отметка «5»* ставится, если ученик выполняет работу без ошибок, обнаруживает осознанное усвоение математического материала и его применение в практике, работает самостоятельно или при незначительной помощи учителя.

*Отметка «4»* ставится, если ученик выполняет работу с 1-2 ошибками, в основном обнаруживает усвоение изученного материала, умеет применять на практике, но нуждается в помощи учителя.

*Отметка «3»* ставится, если ученик выполняет работу с 3-5 ошибками, обнаруживает недостаточное понимание материала, затрудняется в применении своих знаний, нуждается в значительной помощи учителя.

*Отметка «2»* не ставится.

**Основы геометрии**

**Оценка устных работ:**



*Отметка «5»* ставится ученику, если он: дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы; правильно узнает и называет геометрические фигуры и тела, правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

*Отметка «4»* ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающем ему уточнить ответ; с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости по отношению друг к другу; выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

*Отметка «3»* ставится ученику, если он: при помощи учителя или обучающихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять; узнает и называет геометрические фигуры и их элементы, положение фигур на плоскости со значительной помощью учителя или обучающихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, таблицах, учебниках.

*Отметка «2»* не ставится.

#### **Оценка письменных работ.**

При оценке письменных работ грубыми ошибками следует считать: неверное измерение и построение геометрических фигур, неправильное решение простых и составных геометрических задач на вычисление периметра, площади и объёма. Негрубными ошибками считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замены), знаков арифметических действий, нарушение правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении.

*Отметка «5»* ставится ученику, если все задания выполнены правильно.

*Отметка «4»* ставится ученику, если допущены 2-3 негрубые ошибки.

*Отметка «3»* ставится ученику, если допущено более 3 ошибок и выполнено более половины заданий.

*Отметка «2»* - не ставится.

#### IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Программное содержание	Дифференциация видов деятельности обучающихся	
				Минимальный уровень	Достаточный уровень
<b>Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей – 16 часов.</b>					
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. Называют виды многозначных чисел: чётные и нечётные, простые и составные.	Присчитывают, отсчитывают разрядных единиц в пределах 1 000 000. 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°. 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 округление 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	Сложение и вычитание многозначных чисел.	1	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	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

				стоимости товара. Решают задачи на расчет стоимости товара в 1 действие.	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.
9	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.
10	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.	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры с неизвестным слагаемым (легкие случаи). Решение простых арифметических задач в 1 действие на нахождение неизвестного слагаемого.	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры с неизвестным слагаемым Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного. Решают задачи в 2-3 действия на нахождение неизвестного слагаемого.
11	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой $x$ . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвест-	Выполняют устные вычисления на вычитание целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в приме-	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обрат-

			ного уменьшаемого. Решение простых арифметических задач на нахождение неизвестного уменьшаемого.	рах), обратные действия. Решают примеры с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой $x$ (легкие случаи). Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение неизвестного уменьшаемого.	ные действия. Решают примеры на вычитание целых чисел. Находят неизвестное уменьшаемое. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного уменьшаемого. Решают задачи в 2-3 действия на нахождение неизвестного уменьшаемого.
12	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.
13	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1	Решение примеров с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой $x$ . 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.
14	<b>Входная контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание в пределах 100000».</b>	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора.	Выполняют задания контрольной работы.
15	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.
16	Построение тупых углов с	1	Построение тупых углов по задан-	Строят и измеряют тупые углы	Строят и измеряют тупые углы с

	помощью транспортира.		ным градусным величинам с помощью транспортира, сравнение углов.	с помощью транспортира (легкие случаи).	помощью транспортира.
<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении – 20 часов.</b>					
17	Десятичные дроби.	1	Чтение и запись десятичных дробей без знаменателя, сравнение десятичных дробей. Работа с таблицей классов и разрядов.	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.
18	Сложение десятичных дробей.	1	Сложение десятичных дробей с одинаковым знаменателем (с одинаковым количеством знаков после запятой) и разным знаменателем (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.
19	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1	Измерение и построение углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной величине.	Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Строят и измеряют углы с помощью транспортира (легкие случаи).	Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Строят и измеряют углы с помощью транспортира.
20	Вычитание десятичных	1	Вычитание десятичных дробей с	Читают десятичные дроби,	Читают десятичные дроби,

	дробей.		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...».	записывать их под диктовку. Выполняют вычитание десятичных дробей с разными знаменателями. Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...» в 1 действие.	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.
21	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.
22	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.
23	Деление целых чисел на	1	Отработка алгоритма деления целых	Выполняют устные вычисле-	Выполняют устные вычисления.

	однозначное число.		чисел и однозначное число, устного решения простых задач на уменьшение в несколько раз.	ния. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие.	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.
24	Умножение десятичных дробей на однозначное число.	1	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.
25	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.
26	Деление десятичных дробей на однозначное число.	1	Отработка алгоритма деления десятичных дробей на однозначное число, отработка устного решения простых задач на уменьшение в не-	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в приме-	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Сравнивают десятичные дроби.



			сколько раз.	рах). Пользуются таблицей умножения. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи).	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.
27	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 задач на увеличение в несколько раз.	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.
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	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.
30	Контрольная работа 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.
31	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы.		Разбор и исправление ошибок в заданиях в которых допущены ошибки.	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе.	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе.

32	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.
33	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.
34	Деление целых чисел на двузначное число.	1	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.
35	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.
36	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 в 1 действие, выделяют вопрос 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 краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи.
<b>Обыкновенные дроби – 24 часа.</b>					
37	Обыкновенные дроби. Сокращение дробей.	1	Образование, преобразование, сравнение, сокращение дробей, чтение и запись дробей.	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.	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 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.
38	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.
39	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.	Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных 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 неправильные дроби. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задач.
40	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	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение дробей. Проверяют свои действия по правилу в учебнике.

				<p>правилу в учебнике.          Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения обыкновенных дробей в процессе решения примеров.          Работают в паре. Решают задачу в 1 действие.</p>	<p>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.</p>
41	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.
42	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Обыкновенные дроби. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение составных задач.	<p>Выполняют устные вычисления.          Устно решают простые задачи.          Решают примеры на вычитание дробей (легкие случаи)          Проверяют свои действия по правилу в учебнике.          Воспроизводят в устной речи алгоритм вычитания обыкновенных дробей 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 вычитание дробей.          Проверяют свои действия по правилу 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 задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи.</p>
43	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел. Вычитание смешанного числа из це-	<p>Выполняют устные вычисления.          Устно решают простые задачи.          Решают примеры на вычита-</p>	<p>Выполняют устные вычисления.          Устно решают простые задачи.          Решают примеры на сложение и смешанных чисел.</p>

			лого числа. Преобразование смешанных чисел. Решение задач на нахождение среднего арифметического чисел.	ние 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.	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.
44	Построение треугольников (все случаи).	1	Виды треугольников по величине углов и по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным.	Умеют выполнять построение треугольников (легкие случаи).	Умеют выполнять построение треугольников.
45	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1	Выражение дробей в одинаковых долях (приведение к общему знаменателю). Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение дробей с разными знаменателями. Преобразование дробей. Вычитание дроби из числа 1. Решение простых задач.	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение дробей с разными знаменателями (легкие случаи) Проверяют свои действия по правилу в учебнике. 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 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.
46	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаме-	1	Выражение дробей в одинаковых долях (приведение к общему знамена-	Выполняют устные вычисления.	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи.

	нателями.		телю). Вычитание дробей с разными знаменателями. Преобразование дробей. Вычитание дроби из числа 1.	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.	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.
47	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.
48	Контрольная работа 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.
49	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы.		Разбор и исправление ошибок в заданиях, в которых допущены ошибки.	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе.	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе.
50	Площадь фигур.	1	Площадь. Обозначение площади: S. Единицы измерения площади: 1 кв. см (1 см <sup>2</sup> ), 1 кв. дм (1 дм <sup>2</sup> ); их соотношение. Арифметические задачи, связанные с нахождением площади.	Выполняют устные вычисления. Приводят примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь». Составляют из деталей игры «Танграм» различные геометрические фигуры. Объясняют, почему площадь этих фигур равна (не равна). Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывают площадь геомет-	Выполняют устные вычисления. Приводят примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь». Составляют из деталей игры «Танграм» различные геометрические фигуры. Объясняют, почему площадь этих фигур равна (не равна). Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Пользуются правилом нахождения

				рической фигуры с помощью квадратных сантиметрах. Решают задачи, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата) (легкие случаи).	площади прямоугольника, квадрата. Вычисляют площадь прямоугольника, квадрата по заданной длине сторон. Обозначают на письме площадь латинской буквой S. Решают задачи, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата). Планируют ход решения задачи
51	Умножение обыкновенных дробей на целое число.	1	Замена действия сложения умножением. Выполнение арифметических вычислений. Преобразование дробей. Меры времени. Решение задач на нахождение части от числа.	Выполняют устные вычисления. Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение». Пользуются правилом умножения дроби на однозначное 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 «умножение». Пользуются правилом умножения дроби на однозначное число. Выполняют примеры на умножение. Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной 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.
52	Деление обыкновенных дробей на целое число.	1	Выполнение арифметических действий деления обыкновенных дробей на целое число. Преобразование дробей. Решение задач способом принятия	Выполняют устные вычисления. Пользуются правилом деления дроби на однозначное число. Выполняют деление дроби на	Выполняют устные вычисления. Пользуются правилом деления дроби на однозначное число. Выполняют деление дроби на однозначное число.



			общего количества за единицу.	однозначное число (легкие случаи) Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби (легкие случаи). Решают простую задачу в 1 действие.	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.
53	Единицы измерения площади $1 \text{ см}^2$ ; $1 \text{ дм}^2$ ; $1 \text{ мм}^2$ ; $1 \text{ м}^2$ .	1	Единицы измерения площади: $1 \text{ кв. см}$ ( $1 \text{ см}^2$ ), $1 \text{ кв. дм}$ ( $1 \text{ дм}^2$ ); их соотношение. Арифметические задачи, связанные с нахождением площади.	Называют единицы измерения площади: $1 \text{ кв. мм}$ ( $1 \text{ мм}^2$ ), $1 \text{ кв. м}$ ( $1 \text{ м}^2$ ), $1 \text{ кв. км}$ ( $1 \text{ км}^2$ ); 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: $1 \text{ кв. мм}$ ( $1 \text{ мм}^2$ ), $1 \text{ кв. м}$ ( $1 \text{ м}^2$ ), $1 \text{ кв. км}$ ( $1 \text{ км}^2$ ); их соотношения. Выражают числа, полученные при измерении площади, в десятичных дробях Решают арифметические задачи, связанных с нахождением площади в 2 действия.
54	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», 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.
55	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.
56	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.
57	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 действие.	Находят число по одной его доле. Решают задачу практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка) в 3 действия.
58	Контрольная работа по теме «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.
59	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.
60	Площадь квадрата.	1	Измерение и вычисление площади квадрата по формуле.	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот (легкие случаи).	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот.
<b>Десятичные дроби и числа, полученные при измерении-17 часов.</b>					
61	Десятичные дроби. Сложение десятичных дробей.	1	Компоненты действия сложения. Письменные и устные вычисления с десятичными дробями. Решение задач содержащие отноше-	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывают их под диктовку (легкие	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывают их под диктовку. Выполняют арифметические

			ния «больше на...», «меньше на...».	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.	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.
62	Вычитание десятичных дробей.	1	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. Составлять 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.
63	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.
64	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 не-	Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи в 2-3 действия на увеличение

				сколько раз.	в несколько раз.
65	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.
66	Единицы измерения земельных площадей 1 га; 1а; их соотношения.	1	Работа с таблицей «Единицы измерения земельных площадей 1 га; 1а их соотношения». Арифметические задачи, связанные с нахождением площади.	Называют единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а = 100 м <sup>2</sup> , 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м <sup>2</sup> 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 а = 100 м <sup>2</sup> , 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м <sup>2</sup> и их соотношение. Выполняют преобразование. Решают задачу в 3 действия.
67	Выражение чисел, полученных при измерении десятичной дробью.	1	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.
68	Сложение чисел, полученных при измерении.	1	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.

69	Вычитание чисел, полученных при измерении.	1	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.
70	Контрольная работа 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.
71	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы.		Разбор и исправление ошибок в заданиях, в которых допущены ошибки.	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе.	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе.
72	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 обыкновенных дробей. Решение простых арифметических задач.	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.	Умножают 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.
73	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 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.

74	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.
75	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.
76	Деление чисел, полученных при измерении на двузначное число.	1	Решение примеров и задач на деление целых чисел и 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.	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, 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.	Делят числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на двузначное число. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью.
77	Круговые диаграммы.	1	Чтение круговых диаграмм, отвечая на поставленные вопросы. Построение круговых диаграмм.	Строят круговую диаграмму по образцу.	Строят круговую диаграмму.

**Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями – 20 часов.**

78	Нахождение дроби от числа.	1	Чтение, запись обыкновенных дробей. Нахождение дроби от числа. Решение простых арифметических задач на нахождение дроби от числа, выраженной	Находят дробь от числа (простые случаи). Решают простые арифметические задачи в 1 действие на	Находят дробь от числа. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение дроби от числа, вы-
----	----------------------------	---	--	---	---

			обыкновенной дробью.	нахождение дроби от числа, выраженной обыкновенной дробью.	раженной обыкновенной дробью.
79	Нахождение числа по 0,1 его доле.	1	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.
80	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.
81	Среднее арифметическое двух чисел.	1	Определение алгоритма нахождения среднего арифметического двух чисел. Умение применять правило (алгоритм) нахождения среднего арифметического при решении задач.	Находят среднее арифметическое двух чисел. Решают задачу на нахождение среднего арифметического 2 чисел.	Применяют алгоритм нахождения среднего арифметического двух чисел. Решают задачи на нахождение среднего арифметического 3-4 чисел.
82	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.
83	Единицы измерения и их соотношения.	1	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, заменяют 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.
84	Контрольная работа 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.

85	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.
86	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.
87	Единицы измерения площади, их соотношения.	1	Решение примеров и задач, работа над ошибками, выполнение геометрических построений. Работа по таблице земельных мер. Вычисление площадей, замена кв.м, арами, гектарами. Замена десятичных дробей целыми числами.	Переводят более крупные величины в более мелкие и наоборот с помощью таблицы.	Переводят из более крупных величин в более мелкие и наоборот.
88	Выражение чисел, полученных при измерении единицами площади десятичными дробями.	1	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.
89	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии.	1	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.
90	Сложение чисел, полученных при измерении площади.	1	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.



91	Вычитание чисел, полученных при измерении площади.	1	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.
92	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.
93	Умножение чисел, полученных при измерении площади на целое число.	1	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 задачи на вычисление площади, квадрата.	Решают примеры на умножение мер площади на однозначное на целое число. Решают задачи на вычисление площади прямоугольника, квадрата.
94	Деление чисел, полученных при измерении площади на целое число.	1	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.
95	Площадь квадрата.	1	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.
96	<b>Итоговая контрольная работа по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами».</b>	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора.	Выполняют задания контрольной работы.
97	Работа над ошибками.	1	Разбор и исправление ошибок в заданиях, в	Исправляют ошибки, допущен-	Разбирают и исправляют ошиб-

	Анализ контрольной работы		которых допущены ошибки.	ные в контрольной работе.	ки, допущенные в контрольной работе.
<b>Повторение – 5 часов.</b>					
98	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».
99	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.
100	Треугольник. Виды тре-	1	Виды треугольников по величине углов, по	Различают виды треугольников.	Различают виды треугольников.

	угольников.		длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.	Строят треугольники по заданным параметрам по образцу.	Строят треугольники по заданным параметрам.
101	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.
102	Единицы измерения и их соотношения.	1	Соотношение единиц измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, 1а = 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.

**Содержание (тематическое планирование) модуля «Финансовая грамотность»  
в рамках изучения учебного предмета «Математика».**

№ п/п	Тема учебного предмета	Тематика включения (интеграции)
1.	Сложение и вычитание многозначных чисел.	Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц. Модуль 3 «Кредит».
2.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	Из чего складывается плата за кредит? Модуль 3 «Кредит».
3.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Оценка кредитоспособности физических лиц. Кредитная история. Модуль 3 «Кредит».
4.	Нахождение дроби от числа..	Кредит как часть личного финансового плана. Типичные ошибки при использовании кредита. Модуль 3 «Кредит».
5.	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин.	Махинации с кредитами. Модуль 9 «Защита от мошеннических действий на финансовом рынке».