

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Вологодской области

Управление образования и молодёжной политики Грязовецкого

муниципального округа

МБОУ "Средняя школа № 2 г. Грязовца"

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет
школы

Заботкина В. А
Приказ №01 от «25»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

С. И. Шахова
Приказ №242 от «25»
августа 2023 г.

Рабочая программа

по учебному предмету «Математика»

для обучающихся 7-9 класса

с интеллектуальными нарушениями

Вариант 1

г. Грязовец 2023

СОДЕРЖАНИЕ

I.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....
II.	СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ.....
III.	ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена 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.

- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. N 1599).

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 7 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 136 часа в год (4 часа в неделю).

Рабочая программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

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

Задачи обучения:

- формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;

- воспитание положительных качеств и свойств личности.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 7 классе определяет следующие задачи:

- совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1 000 000;
- совершенствование умения выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- формирование умения приводить дробь к общему знаменателю;
- формирование умения складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями;
- формирование умения выполнять умножение и деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000;
- формирование умения нахождения десятичных дробей;
- совершенствование умения решать составные арифметические задачи (3 - 4 действия);
- формирование умения решать задачи, связанные с производственным процессом (производительность труда, время, объём всей работы);
- формирование умения решать задачи, связанные с процессом изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход);
- совершенствование умения решать задачи на расчет стоимости товара (цена, количество, общая стоимость);
- формирование умения решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);
- совершенствование умения решать задачи на нахождение части целого;
- совершенствование умения решать простые и составные арифметические задачи на движение (скорость, время, пройденный путь);

- совершенствование умения решать простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра прямоугольника (квадрата);
- формирование построения геометрических фигур (параллелограмм, ромб), симметрично расположенных относительно оси, центра симметрии;
- воспитание интереса к математике, стремления использовать знания в повседневной жизни.

Планируемые результаты освоения рабочей программы по учебному предмету «Математика» в 7 классе

Личностные результаты:

- формирование адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- сформирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным ценностям;
- формирование эстетических чувств, отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей.

Уровни достижения предметных результатов по учебному предмету «Математика» на конец 7 класса

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—100 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 100 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь получать числа из разрядных слагаемых в пределах 100 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений (в том числе с использованием калькулятора);

- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений (в том числе с использованием калькулятора);
- знать алгоритм выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора;
- уметь использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений (лёгкие случаи), в том числе с использованием калькулятора;
- уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах 100 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- уметь выполнять умножение и деление чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы на однозначное число письменно (с помощью учителя);
- знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать;
- уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, имеющие в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием калькулятора;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, смешанные числа (в знаменателе числа 5—20, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями, включая смешанные числа (лёгкие случаи), с помощью учителя;

- уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей (с помощью учителя);
- уметь решать арифметические задачи в 2 действия;
- уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара);
- уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);
- уметь решать задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;
- уметь решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля линий, углов, окружностей, в разном положении на плоскости;
- знать свойства элементов многоугольника (параллелограмм);
- узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить ось симметрии симметричного плоского предмета.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке;
- знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
- знать разряды и классы в пределах 1 000 000;
- уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;
- уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000;
- уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд

приемами письменных вычислений с последующей проверкой;

- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;

- уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах 100 000;

- уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами мерами стоимости, длины, массы письменно;

- уметь выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;

- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;

- уметь выполнять вычитание обыкновенных дробей из целого числа (целые числа от 1 – 20);

- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями, включая смешанные числа;

- уметь приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю (легкие случаи);

- знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать, выполнять преобразования десятичных дробей;

- уметь записывать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;

- уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей;

- уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);

- уметь составлять и решать простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события;

- уметь решать составные задачи в 3 -4 арифметических действия;

- уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара);
- уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);
- уметь выполнять решение простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время;
- уметь выполнять решение и составление задач на одновременное и противоположное движение двух тел;
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля, линий, углов, многоугольников, окружностей, в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- знать виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
- узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить ось симметрии симметричного плоского предмета;
- уметь располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

Система оценки

достижения обучающимися с умственной отсталостью планируемых результатов освоения образовательной программы по учебному предмету «Математика» в 7 классе

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

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

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

Критерии оценки предметных результатов:

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

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

- дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;
- умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;
- умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;
- правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур 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 недочёта.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

- при ответе допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;
- при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных

результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;

- при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;

- с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве по отношению друг к другу;

- выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

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

Оценка «3» ставится обучающемуся, если он:

- при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;

- производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;

- понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

- узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, 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.

I. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Обучение математике в 7 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.

Содержание разделов

№ п / п	Название раздела, темы	Количество во часов	Контрольные работы	Воспитательный компонент
1	Нумерация. Арифметические действия с числами в пределах 1 000 000	20	1	- содействовать эстетическому воспитанию учащихся
2	Умножение и деление чисел на однозначное число	18	2	- содействовать физическому воспитанию учащихся
3	Арифметические действия с числами, полученные при измерении	40	3	- содействовать военно-патриотическому воспитанию;
4	Обыкновенные дроби	12	1	- формирование у учащихся нравственных принципов
5	Десятичные дроби	19	1	- воспитание воли, умения преодолевать трудности, познавательной активности и самостоятельности, настойчивости;
6	Повторение пройденного	7	1	- формировать интерес к предмету, гражданскую позицию;
7	Геометрический материал	20		- воспитывать экологическое мышление, гуманистическое мышление, терпимое отношение к чужим взглядам, позиции, образу жизни; - воспитывать умение ориентироваться в общественно-политической жизни; обеспечивать патриотическое воспитание, воспитание ответственности за честь и человеческое достоинство; - воспитывать уважение к противоположному мнению, чувство сопереживания честность, чувство ответственности за свои поступки, слова; воспитывать аккуратность и дисциплину труда,

				любви к жизни во всех проявлениях.
	Итого	136	9	

II. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема предмета	Кол-во часов	Программное содержание	Дифференциация видов деятельности обучающихся	
				Минимальный уровень	Достаточный уровень
Нумерация. Арифметические действия с целыми числами в пределах 1 000 000– 17 часов					
	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000 000. Таблица классов и разрядов		Закрепление числового ряда в пределах 1 000 000. Класс единиц, класс тысяч; разряды. Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых, разложение чисел на разрядные слагаемые	Читают, записывают, сравнивают числа в пределах 100 000, с помощью учителя. Называют разряды и классы чисел в пределах 1 000 000 с помощью учителя. Записывают числа в разрядную таблицу, с опорой на образец (разрядная таблица)	Читают, записывают, сравнивают числа в пределах 100 000. Располагают числа в порядке возрастания и убывания. Называют разряды и классы чисел в пределах 1 000 000. Определяют сколько единиц каждого разряда содержится в числе. Умеют пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел, умеют чертить нумерационную таблицу, обозначают в ней разряды и классы, вписывают в нее числа и читают их, записывают вписанные в таблицу числа. Представляют числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот. Располагают числа в нужной последовательности и обратно (возрастание, убывание)

	Арифметические действия с числами в пределах 1 000 000 (сравнение чисел)		Сравнение и упорядочение чисел. Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...? Во сколько раз больше (меньше...?)» Решение арифметических задач с вопросами: «На сколько больше (меньше)...? Во сколько раз больше (меньше...?)»	Сравнивают числа в пределах 1 000 000, с опорой на числовую таблицу. Решают арифметические задачи в 1 действие	Сравнивают числа в пределах 1 000 000, с опорой на числовую таблицу. Решают арифметические задачи в 1 - 2 действия
	Устное и письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 10 000		Повторение компонентов сложения и вычитания. Закрепление приёмов сложения и вычитания чисел в пределах 10 000, решение арифметических задач в 2 – 3 действия	Называют компоненты действий сложения и вычитания, с опорой на образец. Выполняют письменные вычисления сложения и вычитания с помощью калькулятора, записывают примеры в строчку. Решают арифметические задачи в 1- 2 действия	Называют компоненты действий сложения и вычитания. Выполняют устные и письменные вычисления на сложение и вычитание. Решают арифметические задачи в 3-2 действия
	Арифметические действия с числами в пределах 1 000 000 (округление чисел, римская нумерация)		Присчитывание и отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000. Округление чисел до десятков, десятков тысяч, до сотен, до сотен тысяч. Повторение римской нумерации чисел. Решение составных задач с вопросами: «На сколько легче (тяжелее)...? Во сколько раз	Называют компоненты действий сложения и вычитания, с опорой на образец. Выполняют письменные вычисления сложения и вычитания с помощью калькулятора, записывают примеры в строчку. Решают составные задачи в 1 -2 действие. Определяют	Называют компоненты действий сложения и вычитания. Выполняют устные и письменные вычисления на калькуляторе. Решают составные задачи в 2-3 действия. Определяют круглое число среди других чисел. Округляют числа в пределах

			длин- нее?»	круглое число среди других чисел по инструкции учителя.	1 000 000 до указанного разряда (единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч).
--	--	--	-------------	---	--

				Округляют числа в пределах 100 000 до указанного разряда (единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч) с помощью учителя. Используют в записи знак округления («≈»)	Используют в записи знак округления («≈»)
	Линии. Сложение и вычитание отрезков		Построение прямых кривых, замкнутых линий. Обозначение отрезков, линий буквами латинского алфавита. Нахождение суммы, разности длин отрезков	Называют линии: прямые, кривые, замкнутые, незамкнутые. Выполняют построение отрезков, находят суммы и разности длин отрезков, с помощью учителя	Чертят линии: прямые, кривые, замкнутые, незамкнутые. Выполняют построение отрезков, находят суммы и разности длин отрезков
	Числа, полученные при измерении величин		Называние известных мер измерения (длины, массы, стоимости, времени). Дифференциация чисел: полученных при счете предметов и при измерении величин; полученных при измерении величин одной, двумя мерами. Соотношение мер: меры массы, меры длины, меры стоимости, меры времени. Решение арифметических задач	Пользуются таблицей мер измерения (длины, массы, стоимости, времени), преобразовывают числа, полученные при измерении с помощью учителя. Преобразовывают числа из более мелких в более крупные меры и наоборот. Решают арифметические задачи	Называют меры измерения (длины, массы, стоимости, времени), умеют преобразовывать числа, полученные при измерении. Преобразовывают числа из более мелких в более крупные меры и наоборот. Решают арифметические задачи

	Числа, полученные при измерении величин. Двойное обозначение времени.		Определение времени по циферблату часов. Решение простых арифметических задач на определение, продолжительности начала и окончания события	Определяют время по циферблату электронных часов. Решают задачи арифметические задачи	Определяют время по циферблату механических и электронных часов. Решают задачи арифметические задачи
	Геометрический материал. Ломаная линия. Длина ломаной линии		Построение замкнутых и незамкнутых ломаных линий. Вычисление длины ломаной линии	Чертят ломаную линию, вычисляют длину ломаной линии по формуле	Чертят ломаную линию, вычисляют длину ломаной линии
	Входная контрольная работа тема: «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000»		Оценивание и проверка уровня знаний обучающихся по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000»	Выполняют задания контрольной работы (с помощью калькулятора). Понимают инструкцию к учебному заданию. Принимают помощь учителя	Выполняют задания контрольной работы. Понимают инструкцию к учебному заданию
	Работа над ошибками. Устное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000		Выполнение работы над ошибками. Знакомство с устным сложением и вычитанием пятизначных чисел без перехода через разряд. Повторение компонентов сложения и вычитания. Решение простых и составных задач	Выполняют работу над ошибками, корректируют свою деятельность с учетом выставленных недочетов. Решают примеры по алгоритму устного сложения и вычитания чисел. Решают простые арифметические задачи	Выполняют работу над ошибками, корректируют свою деятельность с учетом выставленных недочетов. Решают примеры по алгоритму устного сложения и вычитания чисел. Решают составные арифметические задачи

	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора		Закрепление сложения и вычитания пятизначных чисел с помощью калькулятора. Решение арифметических задач на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара)	Выполняют сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. Решают примеры письменно (с записью примера в столбик). Проверяют правильность вычислений на калькуляторе. Решают арифметические задачи в 1 действие	Выполняют сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. Решают примеры письменно (с записью примера в столбик). Проверяют правильность вычислений на калькуляторе. Решают арифметические задачи в 1-2 действия
	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000		Знакомство с письменным сложением и вычитанием многозначных чисел с переходом через разряд (с записью примера в столбик). Проверка правильности сложения многозначных чисел, путем перестановки слагаемых. Решение арифметических задач	Решают примеры по алгоритму письменного сложения и вычитания. Записывают примеры в столбик, выполняют сложение и вычитание на калькуляторе. Решают простые арифметические в 1 - 2 действия	Решают примеры по алгоритму письменного сложения и вычитания. Записывают примеры в столбик, выполняют письменное сложение и вычитание. Решают составные арифметические задачи в 2 – 3 действия
	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000		Отработка письменных приёмов сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик). Проверка правильности вычислений сложения и вычитания, обратным действием. Решение арифметических задач	Решают примеры по алгоритму письменного сложения и вычитания. Решают арифметические в 1 действие	Решают примеры по алгоритму письменного сложения и вычитания. Выполняют проверку правильности вычислений. Решают арифметические задачи в 2 – 3 действия

	Нахождение неизвест- ного слагаемого		Закрепление приёмов нахожде- ния неизвестных компонентов слагаемого. Закрепление реше- ния примеров на основе связи суммы и слагаемых, решение простых и составных задач	Называют неизвестные ком- поненты слагаемого с опорой на схему. Записывают и решают урав- нения, решают простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого с помощью учи- теля	Воспроизводят в устной речи правило нахождения неизвест- ного компонента слагаемого. Решают уравнение, проводят проверку. Решают простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слага- емого
	Нахождение неизвест- ных компонентов вы- читаемого, уменьшае- мого		Закрепление приёмов нахожде- ния неизвестных компонентов уменьшаемого и вычитаемого. Закрепление умения решать простые и составные арифмети- ческие задачи на нахождение неизвестных компонентов вы- читаемого, уменьшаемого	Называют компоненты дей- ствий вычитания с опорой на схему. Записывают и решают уравнения, решают простые арифметические задачи на нахождение неизвестных компонентов вычитаемого, уменьшаемого с помощью учителя	Воспроизводят в устной речи правило нахождения неизвест- ного компонента вычитаемого. Решают уравнение, проводят проверку. Решают составные арифметические задачи на нахождение неизвестных ком- понентов вычитаемого, умень- шаемого
	Геометрический мате- риал. Углы		Виды углов. Построение пря- мых, острых, тупых углов	Называют и показывают виды углов. Выполняют построение пря- мых, тупых и острых углов с помощью транспорта с по- мощью учителя	Называют виды углов. Выпол- няют построение прямых, ту- пых и острых углов с помощью транспорта
	Самостоятельная ра- бота		Выполняют самостоятельную работу	Записывают примеры в строчку, выполняют сложе- ние и вычитание на кальку- ляторе. Решают арифметиче- ские задачи в 1 – 2 действия	Записывают примеры в строчку, выполняют письмен- ное сложение и вычитание. Решают арифметические задачи в 2 – 3 действия

Умножение и деление чисел на однозначное число – 13 часов					
	Устное умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000 000		Ознакомление с устными приёмами умножения и деления на однозначное число. Повторение компонентов при умножении и делении. Решение простых арифметических задач на прямое приведение к единице	Называют компоненты умножения и деления по опорной схеме. Выполняют решение примеров на умножение и деление с помощью калькулятора. Решают простые арифметические задачи	Называют компоненты умножения и деления. Выполняют решение примеров на умножение и деление. Решают простые арифметические задачи
	Устное умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000 000		Закрепление правила умножения и деления чисел на однозначное число в пределах 1 000 000. Решение арифметических задач на обратное приведение к единице	Называют компоненты умножения и деления по опорной схеме. Выполняют решение примеров на умножение и деление с помощью калькулятора. Решают простые арифметические задачи	Называют компоненты умножения и деления. Выполняют решение примеров на умножение и деление. Решают составные арифметические задачи
	Письменное умножение трёхзначных и четырёхзначных чисел на однозначное число		Знакомство с письменным умножением трёхзначных и четырёхзначных чисел на однозначное число приемами устных вычислений (с записью примера в столбик). Решение арифметических задач разными способами	Выполняют решение примеров на умножение трёхзначных и четырёхзначных чисел на однозначное число (с записью примеров в столбик) с помощью калькулятора. Решают арифметические задачи 1 способ (решение в 3 действия)	Выполняют решение примеров на умножение трёхзначных и четырёхзначных чисел на однозначное число (с записью примеров в столбик). Решают арифметические задачи 2 способ (решение в 4 действия)
	Письменное умножение пятизначных и		Закрепление приема умножения трёхзначных и четырёхзначных чисел на	Выполняют решение примеров на умножение пятизначных и	Выполняют решение примеров на умножение пятизначных и

	шестизначных чисел на однозначное число		однозначное приемами устных вычислений (с записью примера в столбик). Решение арифметических задач	шестизначных чисел на однозначное число (с записью примеров в столбик) с помощью калькулятора.	шестизначных чисел на одно- значное число (с записью при- меров в столбик).
--	---	--	--	--	---

				Решают арифметические за- дачи 1 – 2 действия	Решают арифметические в 2 -3 действия
	Письменное умноже- ние неполных много- значных чисел на од- нозначное число		Знакомство с письменным умножением трехзначных и че- тырехзначных чисел на одно- значное приемами устных вы- числений (с записью примера в столбик). Решение арифметических задач	Выполняют решение приме- ров на умножение пятизнач- ных и шестизначных чисел на однозначное число (с за- писью примеров в столбик) с помощью калькулятора. Решают арифметические за- дачи 1 – 2 действия	Выполняют решение примеров на умножение пятизначных и шестизначных чисел на одно- значное число (с записью при- меров в столбик). Решают арифметические в 2 -3 действия
	Письменное деление четырёхзначных чи- сел на однозначное число		Знакомство с письменным деле- нием четырёхзначных чисел на однозначное число в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик). Решение арифметических задач характеризующую процессы ра- боты (производительность труда, время, объём всей ра- боты)	Выполняют решение приме- ров на деление четырёхзнач- ных чисел на однозначное число (с записью примеров в строчку) с помощью кальку- лятора. Решают арифметические за- дачи по содержанию 1 дей- ствие	Называют компоненты при умножении и делении. Выполняют решение примеров на умножение и деление (с за- писью примеров в столбик). Решают арифметические задачи по содержанию в 2 действия
	Письменное деление пятизначных и ше- стизначных чисел на однозначное число		Знакомство с письменным деле- нием пятизначных и шестизнач- ных чисел на однозначное число в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик). Решение арифметических задач с вопросами: «На сколько больше (меньше) ...?»	Называют компоненты при умножении и делении, с опо- рой на схему. Выполняют решение приме- ров на деление пятизначных и шестизначных чисел на од- нозначное число (с записью примеров в столбик) с помо- щью	Называют компоненты при умножении и делении. Выполняют решение примеров на деление пятизначных и ше- стизначных чисел на однознач- ное число (с записью примеров в столбик).

				калькулятора. Решают арифметические задачи с вопросами: «На сколько больше...?»	Решают арифметические задачи с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?»
--	--	--	--	--	--

	Арифметические действия с числами (сложение, вычитание, умножение, деление)		Закрепление умения решения сложных примеров в 3 – 4 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Решение арифметических задач на нахождение части от числа	Записывают числовые выражения. Решают примеры на (сложение, вычитание, умножение, деление) в 3 действия. Решают арифметические задачи на нахождение части от числа в 1 действие	Записывают числовые выражения. Решают примеры на (сложение, вычитание, умножение, деление) в 3 - 4 действия. Решают арифметические задачи на нахождение части от числа в 2 действия
	Письменное деление пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число		Закрепление умения решать примеры на деление пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик). Решение составных задач по краткой записи	Выполняют решение примеров на деление пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число (с записью примеров в столбик) с помощью калькулятора. Составляют задачи по краткой записи в 2 действия с помощью учителя	Называют компоненты при умножении и делении. Выполняют решение примеров на деление пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число (с записью примеров в столбик). Составляют задачи по краткой записи в 3 – 4 действия
	Деление с остатком пятизначных и шестизначных чисел в пределах 1 000 000		Закрепление правила деления с остатком. Закрепление умения решать примеры на деления с остатком пятизначных и шестизначных чисел (с записью примеров в столбик) и выполнение с последующей проверкой. Решение арифметических задач на равные части с остатком	Выполняют решение примеров на деление с остатком в пределах 1 000 000. Решают арифметические задачи на равные части с остатком с помощью учителя	Выполняют решение примеров на деление с остатком в пределах 1 000 000 с последующей проверкой. Решают арифметические задачи на равные части с остатком

	Геометрический материал. Положение прямых в пространстве		Взаимное положение прямых на плоскости: параллельные, перпендикулярные. Построение параллельных прямых. Построение перпендикулярных прямых, отрезков. Точка пересечения. Положение прямых в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное	Выполняют построение параллельных прямых, перпендикулярных прямых, отрезков с помощью чертёжного угольника, используя образец	Выполняют построение параллельных прямых, перпендикулярных прямых, отрезков с помощью чертёжного угольника
	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число»		Оценивание и проверка уровня знаний обучающихся по теме: «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число»	Выполняют задания контрольной работы (с помощью калькулятора). Понимают инструкцию к учебному заданию. Принимают помощь учителя	Выполняют задания контрольной работы. Понимают инструкцию к учебному заданию
	Работа над ошибками. Умножение многозначных чисел на 10,100,1000		Выполнение работы над ошибками. Закрепление правила умножения многозначных чисел на 10,100, 1000. Выполнение умножения чисел в пределах 1 000 000 на 10,100, 1000. Решение арифметических задач на нахождение расстояния, скорости.	Выполняют работу над ошибками, корректируют свою деятельность с учетом выставленных недочетов. Решают примеры на умножение многозначных чисел на 10, 100, 1000 с опорой на образец. Решают арифметические задачи на нахождение расстояния, скорости в 2 действия	Выполняют работу над ошибками, корректируют свою деятельность с учетом выставленных недочетов. Решают примеры на умножение многозначных чисел на 10, 100, 1000. Решают арифметические задачи на нахождение расстояния, скорости в 2 - 3 действия

Деление многознач- ных чисел на 10,100,1000		Закрепление правила деления многозначных чисел на 10,100, 1000. Выполнение деления чи- сел в пределах 1 000 000 на 10,100, 1000. Решение арифметических задач на нахождение произведения	Решают примеры на деление многозначных чисел на 10, 100, 1000 с опорой на обра- зец. Решают арифметические за- дачи на нахождение произве- дения 2 действия	Решают примеры на умножение многозначных чисел на 10, 100, 1000. Решают арифметические задачи на нахождение в 2 – 3 действия
Деление с остатком на 10, 100, 1000		Закрепление алгоритма деления на 10,100, 1000. Выполнение деления на 10,100, 1000 с остатком. Решение простых арифметиче- ских задач на равные части с остатком	Решают примеры на деление с остатком. Решают простые арифметические задачи на равные части с остатком с помощью учителя	Решают примеры на деление с остатком. Решают простые арифметические задачи на рав- ные части с остатком
Геометрический мате- риал. Окружность, круг. Линии в круге		Построение окружности с за- данным радиусом. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Взаимное положение окружности, круга и точки	Показывают предметы круг- лой формы по учебнику. Выполняют построение окружности с заданным ра- диусом с помощью учителя	Называют предметы круглой формы. Выполняют построение окружности с заданным радиу- сом. Строят линии в круге
Арифметические действия с чисел, полученными при измерении – 32 часа				
Преобразование чи- сел, полученных при измерении		Закрепление мер измерения (длины, массы, стоимости, вре- мени). Запись чисел, полученных при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мел- ких мерах (5 м 04 см). Выражение чисел, полученных при измерении величин, в более мелких	Называют, читают числа, по- лученные при измерении по опорной таблице. Преобразо- вывают числа, полученные при измерении. Переводят более крупные меры в мелкие и более мел- кие в мелкие	Называют, читают числа, полу- ченные при измерении. Преоб- разовывают числа, полученные при измерении. Переводят более крупные меры в мелкие и более мелкие в мел- кие

			(крупных) мерах		
--	--	--	-----------------	--	--

	Устное сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами		Закрепление соотношения мер, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами, приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку). Решение простых и составных арифметических задач с мерами измерения (массы, длины)	Называют, читают числа, полученные при измерении по опорной таблице. Складывают числа, полученные при измерении. Решают простые арифметические задачи с мерами измерения в 1-2 действия	Называют, читают числа, полученные при измерении. Складывают числа, полученные при измерении. Решают составные арифметические задачи с мерами измерения в 1-2 действия
	Письменное сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами		Закрепление соотношения мер, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Закрепление алгоритма сложения чисел, полученных при измерении двумя мерами, приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Составление и решение простых арифметических задач с мерами измерения по схематическому рисунку	Называют, читают числа, полученные при измерении по опорной таблице. Выполняют сложение чисел, полученные при измерении. Решают простые арифметические задачи с мерами измерения в 1-2 действия по схематическому рисунку с помощью учителя	Называют, читают числа, полученные при измерении. Выполняют сложение чисел, полученные при измерении. Составляют и решают простые арифметические задачи с мерами измерения в 2-3 действия по схематическому рисунку
	Письменное вычитание чисел, полученных при измерении без преобразования суммы		Закрепление соотношения мер, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Закрепление алгоритма вычитания чисел,	Называют, читают числа, полученные при измерении по опорной таблице. Выполняют вычитание чисел, полученные при	Называют, читают числа, полученные при измерении. Выполняют вычитание чисел, полученные при измерении (с записью примера в столбик). Ре-

			<p>полученных при измерении двумя мерами, приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик) без преобразования суммы.</p> <p>Решают простые арифметические задачи в 1 – 2 действия с помощью учителя</p>	<p>Решают простые арифметические задачи в 1 – 2 действия</p>
--	--	--	---	--

			шение простых арифметических задач с вопросами: «На сколько длиннее (короче)...?»		
	Письменное вычитание чисел, полученных при измерении без преобразования суммы		Закрепление соотношения мер, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Закрепление приёмов вычитания чисел, полученных при измерении (с записью примера в столбик) без преобразования суммы. Решение простых арифметических задач на нахождение целого числа	Называют, читают числа, полученные при измерении по опорной таблице. Выполняют вычитание чисел, полученных при измерении, решают простые арифметические задачи в 1-2 действия с помощью учителя	Называют, читают числа, полученные при измерении. Выполняют вычитание чисел, полученных при измерении. Решают простые арифметические задачи в 1-2 действия
	Геометрический материал. Виды треугольников. Построение треугольников		Построение треугольников с помощью циркуля и линейки. Виды треугольников по величине углов, по длине сторон. Вычисление периметра треугольника. Построение высоты треугольника	Называют предметы треугольной формы. Называют стороны треугольника (боковые стороны, основание) с опорой на образец. Выполняют построение с помощью чертёжного угольника	Называют стороны треугольника (боковые стороны, основание). Выполняют построение треугольника с помощью чертёжных инструментов (линейка, циркуль). Измеряют стороны треугольника. Распознают треугольники по величине углов, по длине сторон
	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание чисел, полученных при		Оценивание и проверка уровня знаний обучающихся по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при	Выполняют задания самостоятельной работы. Понимают инструкцию к учебному заданию. Принимают помощь	Выполняют задания самостоятельной работы. Понимают инструкцию к учебному заданию. Принимают помощь

	из- мерении»		измерении»	учителя	учителя
--	--------------	--	------------	---------	---------

	Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами устных вычислений		Закрепление соотношения мер, полученных при измерении одной мерой длины, массы, стоимости. Решение примеров приемами устных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см)	Используют таблицу соотношения меры измерения (длины, массы, стоимости, времени). Решают примеры приемами устных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см)	Называют меры измерения длины, массы, стоимости и их соотношение. Преобразовывают числа, полученные при измерении. Решают примеры приемами устных вычислений с преобразованием крупных мер (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см)
	Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами письменных вычислений		Закрепление соотношения мер, полученных при измерении двумя мерами длины, массы, стоимости. Решение примеров приемами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см). Решение простых и составных арифметических задач на прямое и обратное приведение к единице с мерами измерения	Называют меры измерения длины, массы, стоимости по таблице соотношения мер измерения (длины, массы, стоимости, времени). Решают примеры приемами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см). Решают простые арифметические задачи	Называют меры измерения длины, массы, стоимости и их соотношение. Преобразовывают числа, полученные при измерении. Решают примеры приемами письменных вычислений с преобразованием крупных мер (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см). Решают составные арифметические задачи
	Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на		Закрепление соотношения мер, полученных при измерении двумя мерами длины, массы, стоимости. Решение примеров приемами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1	Называют меры измерения длины, массы, стоимости по таблице соотношения мер измерения (длины, массы, стоимости, времени). Решают примеры приемами письменных	Называют меры измерения длины, массы, стоимости и их соотношение. Преобразовывают числа, полученные при измерении. Решают примеры приемами письменных вычислений с преобразованием крупных

	однозначное число приемами письменных вычислений		ц= 100 кг, 1 м=100 см). Решение	вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1	мер (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см).
--	--	--	------------------------------------	---	---

			простых и составных арифметических задач с мерами измерения	ц= 100 кг, 1 м=100 см). Решают простые арифметические задачи	Решают составные арифметические задачи
	Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами письменных вычислений		Закрепление соотношения мер, полученных при измерении двумя мерами длины, массы, стоимости. Решение примеров приемами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см). Решение составных арифметических задач разными действиями по схематичному рисунку	Называют меры измерения длины, массы, стоимости по таблице соотношения мер измерения (длины, массы, стоимости, времени). Решают примеры приемами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см). Решают составные арифметические задачи в 1-2 действия	Называют меры измерения длины, массы, стоимости и их соотношение. Преобразовывают числа, полученные при измерении. Решают примеры приемами письменных вычислений с преобразованием крупных мер (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см). Решают составные арифметические задачи в 2-3 действия
	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10,100,1000		Закрепление правила умножения на 10,100,1000. Решение примеров на умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, на 10, 100, 1000 с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см). Решение простых и составных арифметических задач на прямое приведение к единице с мерами измерения	Называют меры измерения длины, массы, стоимости по таблице соотношения мер измерения (длины, массы, стоимости, времени). Преобразовывают числа, полученные при измерении по образцу в учебнике. Решают примеры на умножение на 10,100,1000 (с записью приемов в строчку), с преобразованием крупных мер в мелкие (1	Преобразовывают числа, полученные при измерении. Решают примеры на умножение на 10,100,1000 (с записью приемов в строчку) с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см). Решают составные арифметические задачи

				р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см). Решают простые арифметические задачи	
--	--	--	--	---	--

	Геометрический материал. Прямоугольник (квадрат)		Построение прямоугольника (квадрата). Высота прямоугольника (квадрата). Вычисление периметра прямоугольника (квадрата)	Называют стороны прямоугольника (квадрата) с помощью букв. Выполняют построение прямоугольника (квадрата) по заданным размерам. Проводят высоту, находят периметр прямоугольника (квадрата)	Называют элементы, свойства и стороны прямоугольника (квадрата). Выполняют построение прямоугольника (квадрата) по заданным размерам. Проводят высоту, находят периметр прямоугольника (квадрата)
	Контрольная работа по теме «Все действия с числами, полученными при измерении»		Оценивание и проверка уровня знаний обучающихся по теме: «Все действия с числами, полученными при измерении»	Выполняют задания контрольной работы. Понимают инструкцию к учебному заданию. Принимают помощь учителя	Выполняют задания контрольной работы. Понимают инструкцию к учебному заданию. Принимают помощь учителя
	Работа над ошибками. Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами письменных вычислений		Выполнение работы над ошибками. Закрепление соотношения мер, полученных при измерении двумя мерами длины, массы, стоимости. Решение примеров приемами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см). Решение составных арифметических задач разными действиями по схематичному рисунку	Выполняют работу над ошибками, корректируют свою деятельность с учетом выставленных недочетов. Называют меры измерения длины, массы, стоимости по таблице соотношения мер измерения (длины, массы, стоимости, времени). Решают примеры приемами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см). Решают	Выполняют работу над ошибками, корректируют свою деятельность с учетом выставленных недочетов. Называют меры измерения длины, массы, стоимости и их соотношение. Преобразовывают числа, полученные при измерении. Решают примеры приемами письменных вычислений с преобразованием крупных мер (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см). Решают составные арифметические задачи в 2-

				составные арифметические задачи в 1-2 действия	3 действия
--	--	--	--	--	------------

	Умножение и деление неполных трёхзначных и четырёхзначных чисел на круглые десятки		Знакомство с алгоритмом умножения и деления неполных трёхзначных и четырёхзначных чисел на круглые десятки приемами устных вычислений. Решение арифметических задач на зависимость между скоростью, временем, расстоянием с вопросами: «На сколько больше (меньше)...? «Во сколько раз больше (меньше...)?»	Решают примеры на умножение и деление неполных трёхзначных и четырёхзначных чисел на круглые десятки (с записью примеров в строчку). Решают арифметические задачи на зависимость между скоростью с вопросами: «На сколько больше (меньше...)?»	Решают примеры на умножение и деление неполных трёхзначных и четырёхзначных чисел на круглые десятки (с записью примеров в строчку). Решают арифметические задачи на зависимость между временем, расстоянием с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше...)?»
	Умножение и деление неполных четырёхзначных и пятизначных чисел на круглые десятки в пределах 1 000 000		Отработка навыков умножения и деления неполных четырёхзначных и пятизначных чисел на круглые десятки приемами письменных вычислений. Решение составных арифметических задач	Решают примеры на умножение и деление неполных трёхзначных и четырёхзначных чисел на круглые десятки (с записью примеров в столбик) приемами письменных вычислений. Решают арифметические задачи в 1-2 действия	Решают примеры на умножение и деление неполных трёхзначных и четырёхзначных чисел на круглые десятки (с записью примеров в столбик) приемами письменных вычислений. Решают арифметические задачи в 2- 3 действия
	Деление неполных пятизначных и шестизначных чисел на круглые десятки в пределах 1 000 000		Закрепление умножения и деления неполных пятизначных и шестизначных чисел на круглые десятки приемами письменных вычислений. Решение составных арифметических задач на нахождение части от числа	Решают примеры на умножение и деление неполных пятизначных и шестизначных чисел на круглые десятки (с записью примеров в столбик) приемами письменных вычислений. Решают арифметические задачи в 2 действия	Решают примеры на умножение и деление неполных пятизначных и шестизначных чисел на круглые десятки (с записью примеров в столбик) приемами письменных вычислений. Решают арифметические задачи в 2- 4 действия

	Деление неполных пятизначных и шестизначных чисел на круглые десятки в пределах 1 000 000		Закрепление умножения неполных пятизначных и шестизначных чисел на круглые десятки приемами письменных вычислений. Решение составных арифметических задач в 2 – 4 действия	Решают примеры на умножение и деление неполных пятизначных и шестизначных чисел на круглые десятки (с записью примеров в столбик) приемами письменных вычислений. Решают арифметические задачи в 2 действия	Решают примеры на умножение и деление неполных пятизначных и шестизначных чисел на круглые десятки (с записью примеров в столбик) приемами письменных вычислений. Решают арифметические задачи в 2- 4 действия
	Геометрический материал. Параллелограмм. Построение параллелограмма		Параллелограмм: узнавание, название. Выполнение построения параллелограмма с помощью линейки и угольника	Показывают параллелограмм по картинке. Выполняют построение параллелограмма с помощью линейки и угольника по образцу	Показывают и называют свойства параллелограмма. Выполняют построение параллелограмма с помощью линейки и угольника
	Деление с остатком на круглые десятки		Закрепление приема деления с остатком на круглые десятки в пределах 1 000 000. Решение простых и составных арифметических задач на деление с остатком	Выполняют деление с остатком на круглые десятки в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик). Решают простые арифметические задачи на деление с остатком	Выполняют деление с остатком на круглые десятки в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик). Решают составные арифметические задачи на деление с остатком
	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки		Закрепление приема умножения и деления чисел, полученных при измерении стоимости, массы двумя мерами на круглые десятки приемами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100	Решают примеры на умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки, приемами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см) с за-	Решают примеры на умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки, приемами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см) с за-

			см) с записью примера в стол- бик.	писью примера в столбик. Решают составные задачи в 1 -2 действия	писью примера в столбик. Решают составные задачи в 2-3 действия
--	--	--	------------------------------------	---	--

			Решение составных арифметических задач с мерами измерения		
	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки		Закрепление приёма умножения и деления чисел, полученных при измерении стоимости, массы двумя мерами на круглые десятки приёмами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см) с записью примера в столбик. Решение составных арифметических задач с мерами измерения по содержанию и на равные части	Решают примеры на умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки, приёмами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см) с записью примера в столбик. Решают составные задачи на равные части	Решают примеры на умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки, приёмами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см) с записью примера в столбик. Решают составные задачи по содержанию, дополняют вопрос к задаче
	Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число»		Оценивание и проверка уровня знаний обучающихся по теме: «Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число»	Выполняют задания контрольной работы (с помощью калькулятора). Понимают инструкцию к учебному заданию. Принимают помощь учителя	Выполняют задания контрольной работы. Понимают инструкцию к учебному заданию. Принимают помощь учителя
	Работа над ошибками. Геометрический материал. Элементы параллелограмма		Выполнение работы над ошибками. Понимание элементов параллелограмма, их свойства. Построение высоты в параллелограмме	Выполняют построение параллелограмма, по образцу, проводят высоту	Дают определение параллелограмма, называют основные его элементы и их свойства. Выполняют построение параллелограмма, проводят высоту

	Умножение двузнач- ных и трёхзначных чисел на двузначное число		Знакомство с алгоритмом умно- жения двузначных и трёхзнач- ных чисел на двузначное число. Решение составных арифмети- ческих задач на нахождение остатка	Называют компоненты при умножении по опорной схеме. Выполняют примеры на умножение двузначных и трёхзначных чисел на дву- значное число (с записью примера в столбик) по об- разцу в учебнике. Решают составные арифме- тические задачи 1- 2 дей- ствия с помощью учителя	Называют компоненты при умножении. Выполняют при- меры на умножение двузначных и трёхзначных чисел на дву- значное число (с записью при- мера в столбик) по образцу в учебнике. Решают составные арифметиче- ские задачи 1- 2 действия
	Умножение четырёх- значных и пятизнач- ных чисел на двузнач- ное число в пределах 1 000 000		Отработка алгоритма умноже- ния четырёхзначных и пя- тизначных чисел на двузначное число. Решение составных арифмети- ческих задач с вопросами «На сколько больше (меньше)...?», решение составных арифмети- ческих задач с дополнением числовых данных	Решают примеры на умноже- ние четырёхзначных и пя- тизначных чисел на двузнач- ное число (с записью при- мера в столбик). Решают составные арифме- тические задачи с вопросами «На сколько больше (меньше) ...?»	Решают примеры на умножение четырёхзначных и пятизначных чисел на двузначное число (с записью примера в столбик). Решают составные арифметиче- ские задачи с дополнением чис- ловых данных
	Умножение четырёх- значных и пятизнач- ных чисел на двузнач- ное число в пределах 1 000 000		Закрепление алгоритма умно- жения четырёхзначных и пя- тизначных чисел на двузначное число. Решение составных арифмети- ческих задач по краткой записи с	Решают примеры на умноже- ние четырёхзначных и пя- тизначных чисел на двузнач- ное число (с записью при- мера в столбик).	Решают примеры на умножение четырёхзначных и пятизначных чисел на двузначное число (с записью примера в столбик). Решают составные арифметиче- ские задачи с

			дополнением числовых данных	Решают составные арифметические задачи по краткой записи с дополнением числовых данных с помощью учителя	дополнением числовых данных
--	--	--	-----------------------------	--	-----------------------------

	Геометрический материал. Ромб		Параллелограмм (ромб). Обобщение понятия элементов ромба, и его свойства	Называют элементы и основные свойства ромба с опорой на образец. Выполняют построение ромба с помощью учителя	Дают определение ромба, называют его элементы и основные свойства. Выполняют построение ромба
	Деление двузначных и трёхзначных чисел на двузначное число с остатком		Ознакомление с алгоритмом деления двузначных и трёхзначных чисел на двузначное число с остатком. Решение составных арифметических задач с остатком	Выполняют примеры на деление (с записью примера в столбик) по образцу в учебнике. Решают составные арифметические задачи с помощью учителя	Называют компоненты при делении по наглядной таблице. Выполняют примеры на деление (с записью примера в столбик). Решают составные арифметические задачи
	Деление четырёхзначных и пятизначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000		Отработка навыков решения примеров на деление четырёхзначных и пятизначных чисел на двузначное число. Решение составных арифметических задач с вопросами «На сколько больше (меньше)...?»	Решают примеры на деление (с записью примера в строчку) на калькуляторе. Решают составные арифметические задачи в 1-2 действия	Решают примеры на деление (с записью примера в столбик). Решают составные арифметические задачи в 2-3 действия
	Деление пятизначных и шестизначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000		Отработка навыков решения примеров на деление пятизначных и шестизначных чисел на двузначное число. Решение составных арифметических задач с вопросами «На сколько больше (меньше)...?»	Решают примеры на деление с остатком, решают задачи практического содержания, с помощью учителя	Решают примеры на деление с остатком, решают задачи практического содержания
	Деление пятизначных и шестизначных		Закрепление навыков решения примеров на деление пятизначных и	Выполняют решение примеров на деление (с записью примера в	Выполняют примеры на деление (с записью примера в столбик). Решают составные

	чисел на двузначное число в пределах 1 000 000		шестизначных чисел на двузначное число. Решение составных арифмети- ческих задач по таблице с во- просами:	строчку) на каль- куляторе. Решают составные арифме- тические задачи по таблице с вопросами:	ариф- метические задачи с вопросами: «На сколько больше ...?»; «На сколько меньше ...?»
--	--	--	--	--	--

			«Сколько...?»; «На сколько больше ...?»; «На сколько меньше ...?»	«Сколько...?» с помощью учителя	
	Геометрический материал. Многоугольники		Закрепление видов фигур – многоугольников. Выполнение построения много- угольников	Называют различные виды многоугольников с опорой на образец. Выполняют постро- ение геометрических фигур, находят их периметр по ин- струкции учителя	Называют элементы много- угольников. Выполняют постро- ение геометрических фигур, находят их периметр
	Деление с остатком трехзначных, четы- рехзначных, пя- тизначных чисел на двузначное число.		Закрепление приёма деления с остатком трехзначных, четы- рехзначных, пятизначных чисел на двузначное число. Решение составных арифметических за- дач с остатком	Выполняют примеры на де- ление (с записью примера в столбик) по образцу в учеб- нике. Решают составные арифметические задачи с по- мощью учителя	Выполняют примеры на деле- ние (с записью примера в стол- бик). Решают составные ариф- метические задачи
	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стои- мости, длины, массы двумя мерами на дву- значное число		Закрепление приёма умножения и деления чисел, полученных при измерении стоимости, массы двумя мерами на дву- значное число приёмами пись- менных вычислений с преобра- зованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см) с записью примера в столбик. Решение составных арифмети- ческих задач с мерами изме- рения по содержанию и на равные	Решают примеры на умноже- ние и деление чисел, полу- ченных при измерении на двузначное число, приёмами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см) с за- писью примера в столбик. Решают составные задачи на равные части с помощью учителя	Решают примеры на умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число, приёмами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см) с за- писью примера в столбик. Решают составные задачи на равные части

			части		
--	--	--	-------	--	--

	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами на двузначное число		Закрепление приёма умножения и деления чисел, полученных при измерении стоимости, массы двумя мерами на двузначное число приёмами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см) с записью примера в столбик. Решение составных арифметических задач с мерами измерения с вопросами: «Сколько...?» и на прямое приведение к единице	Решают примеры на умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число, приёмами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см) с записью примера в столбик. Решают составные задачи с вопросами: «Сколько...?»	Решают примеры на умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число, приёмами письменных вычислений с преобразованием крупных мер в мелкие (1 р.=100 к., 1 ц= 100 кг, 1 м=100 см) с записью примера в столбик. Решают составные задачи на прямое приведение к единице
	Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число»		Оценивание и проверка уровня знаний обучающихся по теме: «Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число»	Выполняют задания контрольной работы (с помощью калькулятора). Понимают инструкцию к учебному заданию. Принимают помощь учителя	Выполняют задания контрольной работы. Понимают инструкцию к учебному заданию. Принимают помощь учителя
	Работа над ошибками. Геометрический материал. Взаимное положение фигур на плоскости		Выполнение работы над ошибками. Взаимное положение геометрических фигур на плоскости: пересекаются, не пересекаются, касаются, находятся внутри, вне. Построение	Выполняют работу над ошибками, корректируют свою деятельность с учетом выставленных недочетов. Выполняют построение по заданным параметрам геометрических фигур	Выполняют работу над ошибками, корректируют свою деятельность с учетом выставленных недочетов. Выполняют построение по заданным параметрам геометрических фигур по

			геометрических фигур по указанному положению их взаимного расположения на плоскости	по указанному положению их взаимного расположения на	указанному положению их взаимного расположения на плоскости, с помощью чертежного угольника
--	--	--	--	--	--

				плоскости, с помощью чер- тежного угольника, по об- разцу	
Обыкновенные дроби – 7 часов					
	Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновен- венных дробей		Закрепить знания об обыкновен- венной дроби, числителе и зна- менателе дроби. Повторение способов сравнения обыкновен- ных дробей с одинаковыми чис- лителями и знаменателями	Читают и записывают обыкновенные дроби. Называют числитель и зна- менатель дроби, с опорой на образец. Сравнивают дроби с одина- ковыми числителями и зна- менателями	Читают и записывают обыкновен- венные дроби. Называют числитель и знамена- тель дроби. Сравнивают дроби с одинаковыми числителями и знаменателями
	Виды дробей. Преоб- разование дробей		Нахождение обыкновенной дроби от числа. Запись чисел, полученных при измерении, в виде обыкновен- ных дробей. Нахождение обыкновенной дроби от числа. Решение составных арифмети- ческих задач на нахождение ча- сти от числа	Читают, записывают обыкновен- венные дроби по образцу. Сокращают числитель и зна- менатель. Решают составные арифметические задачи на нахождение части от числа с помощью учителя	Читают, записывают обыкновен- венные дроби. Сокращают чис- литель и знаменатель. Решают составные арифметиче- ские задачи на нахождение ча- сти от числа
	Сложение и вычита- ние обыкновенных дробей с одинако- выми знаменателями		Закрепление правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знамена- телями. Решение составных арифмети- ческих задач с обыкновенными дробями	Выполняют сложение и вы- чтение обыкновенных дро- бей с одинаковыми знамена- телями. Решают задачи с обыкновенными дробями с помощью учителя	Выполняют сложение и вычита- ние обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Решают задачи с обыкновен- ными дробями

	Сложение и вычитание смешанных чисел		Закрепление умения решать примеры на сложение и вычитание смешанных чисел (с преобразованием результата). Решение арифметических задач на сложение и вычитание смешанных чисел	Выполняют решение примеров и задач на сложение и вычитание смешанных чисел, с помощью учителя	Выполняют решение примеров и задач на сложение и вычитание смешанных чисел
	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю		Знакомство с правилом нахождения дополнительного множителя, с последующим приведением дроби к общему знаменателю.	Выполняют приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, с помощью учителя	Выполняют приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями		Ознакомление с приёмом сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями	Приводят дроби к общему знаменателю, находят общий множитель. Складывают обыкновенные дроби с помощью учителя	Приводят дроби к общему знаменателю находят общий множитель. Складывают обыкновенные дроби
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями		Закрепление приёма сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями	Приводят дроби к общему знаменателю, находят общий множитель. Складывают обыкновенные дроби с помощью учителя	Приводят дроби к общему знаменателю, находят общий множитель. Складывают обыкновенные дроби
	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»		Оценивание и проверка уровня знаний обучающихся по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	Выполняют задания контрольной работы (с помощью калькулятора). Понимают инструкцию к учебному заданию.	Выполняют задания контрольной работы. Понимают инструкцию к учебному заданию. Принимают помощь учителя

				Принимают помощь учителя	
	Работа над ошибками. Геометрический мате- риал. Симметрия.		Выполнение работы над ошиб- ками. Симметричные предметы, геометрические фигуры.	Выполняют работу над ошибками, корректируют свою деятельность с учетом выставленных недочетов.	Выполняют работу над ошиб- ками, корректируют свою дея- тельность с учетом выставлен- ных недочетов.

	Ось симметрии		Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.	Называют окружающие симметричные фигуры. Выполняют построение симметричных фигур по образцу	Называют окружающие симметричные фигуры. Выполняют построение симметричных фигур, симметричных данной относительно оси симметрии
Десятичные дроби – 14 часов					
	Десятичные дроби. Получение, запись и чтение десятичных дробей		Формирование понятия «Десятичная дробь». Знакомство с правилом записи десятичных дробей, чтение, запись десятичных дробей	Читают, записывают десятичные дроби	Читают, записывают десятичные дроби
	Десятичные дроби. Получение, запись и чтение десятичных дробей		Закрепление правила записи десятичных дробей, чтение, запись десятичных дробей	Читают, записывают десятичные дроби. При чтении десятичной дроби сначала называют целое число, затем доли по образцу в учебнике	Читают, записывают десятичные дроби. При чтении десятичной дроби сначала называют целое число, затем доли
	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей		Ознакомление с записью чисел (именных и составных) в виде десятичных дробей ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$; $1 \text{ м} = 0,001 \text{ км}$)	Читают, записывают числа, полученные при измерении в виде десятичных дробей ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$; $1 \text{ м} = 0,001 \text{ км}$) по образцу	Читают, записывают числа, полученные при измерении в виде десятичных дробей ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$; $1 \text{ м} = 0,001 \text{ км}$)
	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей		Формирование умения записывать (именные и составные числа) в виде десятичных дробей (десятые доли метра – дециметры $0,1 \text{ м} = 1 \text{ дм}$; сотые доли центнера – килограммы $0,01 \text{ ц} = 1 \text{ кг}$; тысячные доли метра –	Читают, записывают числа, полученные при измерении в виде десятичных дробей (десятые доли метра – дециметры $0,1 \text{ м} = 1 \text{ дм}$; сотые доли центнера – килограммы $0,01 \text{ ц} = 1 \text{ кг}$;	Читают, записывают числа, полученные при измерении в виде десятичных дробей (десятые доли метра – дециметры $0,1 \text{ м} = 1 \text{ дм}$; сотые доли центнера – килограммы $0,01 \text{ ц} = 1 \text{ кг}$; тысячные доли метра –

			миллиметры 0,001 = 1 мм)	тысячные доли метра – миллиметры 0,001 = 1 мм) по образцу	миллиметры 0,001 = 1 мм)
--	--	--	--------------------------	---	--------------------------

	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких) одинаковых долях		Знакомство с правилом выражения десятичной дроби в более крупных (мелких) одинаковых долях ($0,7 = 0,70 = 0,700$; $2,800 = 2,8$; $0,5 = 0,50$)	Выражают десятичные дроби в более крупных долях ($0,7 = 0,70 = 0,700$; $2,800 = 2,8$; $0,5 = 0,50$) по образцу	Выражают десятичные дроби в более крупных долях ($0,7 = 0,70 = 0,700$; $2,800 = 2,8$; $0,5 = 0,50$)
	Сравнение десятичных долей и дробей		Знакомство с правилом сравнения десятичных дробей. Решение арифметических задач на нахождение стоимости	Выполняют сравнение десятичных дробей с опорой на правило. Решают задачи на нахождение стоимости в 1 действие	Выполняют сравнение десятичных дробей. Решают задачи на нахождение стоимости в 2 действия
	Геометрический материал. Центр симметрии		Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Центр симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии	Называют окружающие симметричные фигуры. Выполняют построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии	Называют окружающие симметричные фигуры. Выполняют построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии
	Сложение и вычитание десятичных дробей		Знакомство с правилом сложения и вычитания десятичных дробей. Решение простых арифметических задач	Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей. Решают арифметические задачи в 1 действие	Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей. Решают арифметические задачи в 2 действия
	Сложение и вычитание десятичных дробей		Отработка навыков сложения и вычитания десятичных дробей. Решение составных арифметических задач на нахождение десятичной дроби от числа	Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей. Решают арифметические задачи в 1 – 2 действия	Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей. Решают арифметические задачи в 2 действия

	Сложение и вычитание десятичных дробей		Закрепление умения сложения и вычитания десятичных дробей. Решение арифметических задач	Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей. Решают арифметические задачи в 1 – 2 действия	Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей. Решают арифметические задачи в 2 – 3 действия
	Сложение и вычитание десятичных дробей		Закрепление умения сложения и вычитания десятичных дробей. Решение составные арифметических задач	Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей. Решают арифметические задачи в 1 – 2 действия	Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей. Решают арифметические задачи в 2 – 3 действия
	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»		Оценивание и проверка уровня знаний обучающихся по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей»	Выполняют задания контрольной работы (с помощью калькулятора). Понимают инструкцию к учебному заданию. Принимают помощь учителя	Выполняют задания контрольной работы. Понимают инструкцию к учебному заданию. Принимают помощь учителя
	Работа над ошибками. Нахождение десятичной дроби от числа		Выполнение работы над ошибками. Знакомство с правилом нахождение десятичной дроби от числа. Решение арифметических задач	Выполняют работу над ошибками, корректируют свою деятельность с учетом выставленных недочетов. Читают правило в учебнике нахождения десятичной дроби от числа. Находят десятичную дробь от числа, с опорой на образец. Решают задачи в 1 действие	Выполняют работу над ошибками, корректируют свою деятельность с учетом выставленных недочетов. Читают правило нахождения десятичной дроби от числа. Находят десятичную дробь от числа. Решают задачи в 2 действия
	Геометрический материал. Куб, брус		Актуализация знаний элементов бруса: грань, ребро, вершина; их свойства.	Называют предметы окружающего мира, имеющие форму куба,	Называют предметы окружающего мира, имеющие форму куба,

			– выделение противоположных, смежных граней бруса.	бруса. Называют элементы куба (грань, ребро, вершина), с опорой на образец.	бруса. Называют элементы бруса (грань, ребро, вершина). Изготавливают модель бруса
--	--	--	--	--	--

			Изготовление модели куба, бруса	Изготавливают модель куба по наглядной и словестной инструкции учителя	
Повторение – 3 часа					
	Меры времени		Закрепление умения преобразовывать числа, выраженные единицами времени. Вычисление суток в 1 году (обычном и високосном). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени двумя мерами, приемами письменных вычислений. Решение простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события	Называют основные меры времени, их соотношение по опорной таблице. Выполняют преобразование чисел, выраженных единицами времени. Выполняют сложение и вычитание полученных при измерении времени двумя мерами, приемами письменных вычислений. Решают простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события с помощью учителя	Называют основные меры времени, их соотношение. Выполняют преобразование чисел, выраженных единицами времени. Выполняют сложение и вычитание полученных при измерении времени двумя мерами, приемами письменных вычислений. Решают простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события
	Решение задач на движение в одном направлении		Закрепление умения решения составных арифметических задач на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел	Выполняют схематические чертежи, рисунки. Решают задачи на движение в одном направлении с опорой на образец	Выполняют схематические чертежи, рисунки. Решают задачи на движение в одном направлении
	Решение задач на движение в противоположном направлении		Закрепление умения решения составных арифметических задач на движение в одном и про-	Выполняют схематические чертежи, рисунки, решают задачи на движение в проти-	Выполняют схематические чертежи, рисунки, решают задачи на движение в противоположном

			тивоположном направлении двух тел	воположном направлении по образцу	направлении
--	--	--	--------------------------------------	--------------------------------------	-------------

	Масштаб		Закрепление понятия «масштаб». Закрепление умения изображать фигуры в указанном масштабе, вычисление масштаба изображённых фигур	Изображают фигуры в указанном масштабе, вычисляют масштаб с помощью учителя	Изображают фигуры в указанном масштабе, вычисляют масштаб
	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число		Закрепление приёмов умножения и деления чисел, полученных при измерении на двузначное число. Решение арифметических задач с мерами измерения	Решают примеры на умножение и деление чисел, полученных при измерении, с опорой на образец. Решают арифметические задачи с мерами измерения с помощью учителя	Решают примеры на умножение и деление чисел, полученных при измерении. Решают арифметические задачи с мерами измерения
	Все действия с числами, полученными при измерении		Закрепление мер измерения. Называние известных мер измерения, их соотношения. Закрепление приёмов сложения и вычитания, умножения и деления чисел, полученных при измерении. Решение арифметических задач с мерами измерения	Решают примеры на умножение и деление чисел, полученных при измерении, с опорой на образец. Решают арифметические задачи с мерами измерения с помощью учителя	Решают примеры на умножение и деление чисел, полученных при измерении. Решают арифметические задачи с мерами измерения
	Итоговая контрольная работа по теме: «Все действия с целыми и дробными числами»		Оценивание и проверка уровня знаний обучающихся по теме: «Все действия с целыми и дробными числами»	Выполняют задания контрольной работы (с помощью калькулятора). Понимают инструкцию к учебному заданию. Принимают помощь учителя	Выполняют задания контрольной. Понимают инструкцию к учебному заданию. Принимают помощь учителя

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена 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.

- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. N 1599).

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 136 часов в год (4 часа в неделю).

Рабочая программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

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

Задачи обучения:

- формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;

- воспитание положительных качеств и свойств личности.

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

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

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

Личностные результаты:

- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

- сформированность эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально – значимых мотивов учебной деятельности;
- формирование способности осмыслению картины мира, её временно – пространственной организации.

Уровни достижения предметных результатов по учебному предмету «Математика» на конец 8 класса

Минимальный уровень:

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

Достаточный уровень:

- считать в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей;

- выполнять умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- уметь находить среднее арифметическое чисел;
- выполнять решение простых арифметических задач на пропорциональное деление;
- знать величину 1° ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
- уметь строить и измерять углы с помощью транспортира;
- уметь строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- знать единицы измерения (мер) площади, их соотношений;
- уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- знать формулу вычисления длины окружности, площади круга; уметь вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- уметь построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

Система оценки

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

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

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

Оценка предметных результатов осуществляется по итогам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, выполнения

самостоятельных работ (по темам уроков), контрольных работ (входных, текущих, промежуточных и итоговых) и тестовых заданий. При оценке предметных результатов учитывается уровень самостоятельности обучающегося и особенности его развития.

Критерии оценки предметных результатов:

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

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

- дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;
- умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;
- умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;
- правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур 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 учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;

- производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;

- понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

- узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или обучающихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;

- правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации её выполнения.

Оценка «2» - не ставится.

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.

№ п/п	Название раздела	Количе ство часо в	Количество контрольн ых работ	Воспитательный компонент
1.	Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложе- ние и вычитание целых чисел и десятичных дробей	14 ч.	1 ч.	<ul style="list-style-type: none"> - содействовать эстетическому воспитанию учащихся - содействовать физическому воспитанию учащихся - содействовать военно-патриотическому воспитанию; - формирование у учащихся нравственных принципов - воспитание воли, умения преодолевать трудности, познавательной активности и самостоятельности, настойчивости; - формировать интерес к предмету, гражданскую позицию; - воспитывать экологическое мышление, гуманистическое мышление, терпимое отношение к чужим взглядам, позиции, образу жизни; - воспитывать умение ориентироваться в общественно-политической жизни; обеспечивать патриотическое воспитание, воспитание ответственности за честь и человеческое достоинство; - воспитывать уважение к противоположному мнению, чувство сопереживания честность, чувство ответственности за свои поступки, слова; воспитывать аккуратность и дисциплину труда, любви к жизни во всех проявлениях.
2.	Умножение и деление целых чисел и десятич- ных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении	18 ч.	1 ч.	
3.	Обыкновенные дроби. Сложение и вычита- ние обыкновенных дробей	20 ч.	2 ч.	
4.	Десятичные дроби и числа, полученные при измерении	19 ч.	1 ч.	
5.	Арифметические действия с целыми и дроб- ными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятич- ными дробями	17 ч.	1 ч.	
6.	Геометрический материал	39 ч.		
7.	Повторение	9ч		
	Итого:	13 6 ч.	6 ч.	

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ 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 – 10 часов					
	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000000		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
	Чтение и запись многозначных чисел		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
	Угол. Виды углов		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 уг-

					ЛОМ
--	--	--	--	--	-----

	Сравнение много- значных чисел		Сравнение целых чисел и десятичных дробей Решение арифметических задач на сравнение (отно- шение) чисел. Решение задач с вопросами «На сколько больше (меньше)?»	Сравнивают целые много- значные числа и десятичные дроби (легкие случаи) в пре- делах 100000. Решают ариф- метические задачи в 1 дей- ствие с вопросами «На сколько больше (меньше)?»	Сравнивают целые многозначные числа и десятичные дроби в пре- делах 1000000. Решают арифметические задачи в 2-3 действие с вопросами «На сколько больше (меньше)?»
	Присчитывание и от- считывание чисел равными числовыми группами		Присчитывание, отсчитыва- ние по 10, 100, 1000, 10 000, 100 000; работа с таблицей разрядных слагаемых	Присчитывают, отсчитывают разрядные единицы в преде- лах 1 000000. Называют виды многознач- ных чисел: чётные и нечёт- ные, простые и составные	Присчитывают, отсчитывают раз- рядных единиц в пределах 1 000 000. Знают виды многозначных чисел: чётные и нечётные, простые и со- ставные. Умеют выполнять разложение многозначных чисел на разряд- ные слагаемые
	Градус. Обозначен- ие. Транспорт ир		Понятие градуса. Обозначе- ние: 1°. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, пол- ного углов в градусах. Знакомство с транспорти- ром. Элементы транспорта. Построение и измерение уг- лов с помощью	Формулируют понятие гра- дуса. Называют величину прямого, острого, тупого, разверну- того, полного углов в граду- сах. Строят и измеряют углы с помощью транспорта	Формулируют понятие градуса. Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Знакомятся с транспортиром и его элементами. Строят и измеряют углы с помо- щью транспорта

			транспор- тира		
--	--	--	----------------	--	--

	Округление чисел до указанного разряда		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
	Сложение и вычитание многозначных чисел		Сложение и вычитание многозначных чисел приемы 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 вычитания в процессе решения примеров. Выполняют проверку правильности вычислений

					с помощью обратного действия Решают задачи на расчет стоимости товара.
--	--	--	--	--	--

					Называют формулы нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость». Планируют ход решения задачи в 3 действия
	Измерение острых углов с помощью транспортира		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
	Нахождение неизвестного слагаемого		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
	Нахождение неизвестного уменьшаемого		Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой x . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшае-	Выполняют устные вычисления на вычитание целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры с неизвест-	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на

			мого. Решение простых арифметических задач на		вычитание целых чисел. Находят неизвестное уменьшае- мое.
--	--	--	--	--	---

			нахождение неизвестного уменьшаемого	ным уменьшаемым, обозначенным буквой x (легкие случаи). Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение неизвестного уменьшаемого	Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного уменьшаемого. Решают задачи в 2-3 действия на нахождение неизвестного уменьшаемого
	Измерение тупых углов с помощью транспортира		Измерение тупых углов с помощью транспортира, записи их значения, сравнение углов по градусной величине	Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира (легкие случаи)	Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира
	Нахождение неизвестного вычитаемого		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
	Контрольная работа № 1 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000000»		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме.	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы

			Само- проверка выполненных за- даний		
--	--	--	---	--	--

	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
	Построение тупых углов с помощью транспортира		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
Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении -13 часов					
	Десятичные дроби		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.

Сложение десятичных дробей		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.
Измерение и построение углов с помощью транспортира		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
Вычитание десятичных дробей		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...»	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют вычитание десятичных дробей с разными знаменателями. Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...» в 1 действие	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют вычитание десятичных дробей с разными знаменателями. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного вычитания в процессе решения примеров. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая

					их в одинаковых долях. Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...» в 2-3 действия.
--	--	--	--	--	--

					Планируют ход решения задачи
	Умножение целых чисел на однозначное число		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
	Смежные углы. Сумма смежных углов		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
	Деление целых чисел на однозначное число		Отработка алгоритма деления целых чисел и однозначное число, устного решения простых задач на уменьшение в несколько	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно.

			раз	умно- жения.	Воспроизводят в устной речи ал- горитм письменного деления в процессе решения примеров.
--	--	--	-----	--------------	--

				Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие	Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Умножение десятичных дробей на однозначное число		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
	Построение углов с помощью транспортира		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
	Деление десятичных		Отработка алгоритма деления десятичных	Выполняют устные вычисления.	Выполняют устные вычисления. Называют

	<p>дробей на однозначное число</p>		<p>дробей на однозначное число, отработка устного решения простых задач на уменьшение в несколько раз</p>	<p>Называют компоненты действия (в том числе в примерах).</p>	<p>компоненты действия (в том числе в примерах). Сравнивают десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно.</p>
--	------------------------------------	--	---	---	---

				Пользуются таблицей умножения. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи)	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
	Умножение целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000		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
	Построение углов с помощью транспортира		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
	Деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000.		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

			раз		заданными точками
--	--	--	-----	--	-------------------

	Контрольная работа № 2 по теме: «Умно- жение и деление це- лых чисел и десятич- ных дробей на одно- значное число»		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Само- проверка выполненных за- даний	Выполняют задания кон- трольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
	Работа над ошиб- ками. Анализ кон- трольной работы		Разбор и исправление оши- бок в заданиях в которых допущены ошибки.	Исправляют ошибки, допу- щенные в контрольной ра- боте	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в кон- трольной работе
	Измерение углов с помощью транспор- тира		Измерение углов заданной величины с помощью транспортира, запись гра- дусной меры углов, сравне- ние углов	Измеряют различные вилы углов с помощью транспор- тира (легкие случаи)	Измеряют различные виды углов с помощью транспортира, назы- вают их градусную меру
	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число		Устное вычисление приме- ров на табличное умноже- ние. Решение примеров на пись- менное умножение и деся- тичных дробей на двузнач- ное число	Выполняют устные вычисле- ния на умножение и деление целых чисел на однозначное число. Называют компоненты дей- ствия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи)	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в при- мерах), обратное действие. Выполняют вычисления пись- менно. Выполняют проверку правильно- сти вычислений с помощью об- ратного действия. Производят разбор условия за- дачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись,

					пла- нируют ход решения задачи, фор- мулируют ответ на вопрос задачи
--	--	--	--	--	--

	Деление целых чисел на двузначное число		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
	Треугольник. Виды треугольников		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
	Деление десятичных дробей на двузначное число		Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление. Решение примеров на письменное деление десятичных	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия деления (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно.

			дро- бей.	действия деления. Вы- полняют вычисления	
--	--	--	-----------	--	--

			Решение задач на деление «на части»	письменно (легкие слу- чай). Производят разбор условия задачи в 1 дей- ствие, выделяют вопрос задачи	Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход ре- шения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
Обыкновенные дроби-15 часов					
	Обыкновенные дроби. Сокращение дробей		Образование, преобразова- ние, сравнение, сокращение дробей, чтение и запись дробей	Читают дроби и смешан- ные числа. Записывают дроби и сме- шанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновен- ных дробей. Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей. Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и неправильные дроби	Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чи- сел в виде обыкновенных дробей. Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и неправиль- ные дроби. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход ре- шения задачи, формулируют ответ на вопрос задач
	Построение треуголь- ника по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключен-		Различие видов треугольни- ков. Построение треуголь- ника по длинам двух сторон и градусной мере	Выполняют построения треугольников по длинам двух сторон и градусной мере угла,	Выполняют построения треугольни- ков по длинам двух сторон и градус- ной мере угла, заключенного между ними

	ного между ними		угла, заключенного между ними	заключенного между ними по образцу	
	Замена целых или смешанных чисел не-правильными дробями		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
	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями		Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Решение составных задач	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение дробей (легкие	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение дробей. Проверяют свои действия по правилу в учебнике.

				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	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
	Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней		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
	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями		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. Воспроизводят в устной речи алгоритм вычита-	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

				<p>ния обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре. Решают простую задачу в 1 действие.</p>	<p>в 2 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи</p>
	Сложение и вычитание смешанных чисел		<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>
	Построение треугольников (все случаи)		<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>

Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями		<p>Выражение дробей в одинаковых долях (приведение к общему знаменателю).</p> <p>Сравнение дробей с разными знаменателями.</p> <p>Сложение дробей с разными знаменателями.</p> <p>Преобразование дробей.</p> <p>Вычитание дроби из числа 1.</p> <p>Решение простых задач</p>	<p>Выполняют устные вычисления.</p> <p>Устно решают простые задачи.</p> <p>Решают примеры на сложение дробей с разными знаменателями (легкие случаи)</p> <p>Проверяют свои действия по правилу в учебнике.</p> <p>Решают простую задачу в 1 действие</p>	<p>Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями.</p> <p>Проверяют свои действия по правилу в учебнике.</p> <p>Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями в процессе решения примеров.</p> <p>Производят разбор условия задачи в 2 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи</p>
Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями		<p>Выражение дробей в одинаковых долях (приведение к общему знаменателю).</p> <p>Вычитание дробей с разными знаменателями.</p> <p>Преобразование дробей.</p> <p>Вычитание дроби из числа 1</p>	<p>Выполняют устные вычисления.</p> <p>Устно решают простые задачи.</p> <p>Решают примеры на вычитание дробей с разными знаменателями (легкие случаи)</p> <p>Проверяют свои действия по правилу в учебнике.</p> <p>Воспроизводят в устной речи алгоритм вычитания</p>	<p>Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.</p> <p>Проверяют свои действия по правилу в учебнике.</p> <p>Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями в процессе решения примеров.</p>

				обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре	Работают в паре
	Сумма углов треугольника		Сумма углов треугольника. Вычисление величины углов треугольника в градусах	Находят сумму углов треугольника. Вычисляют величину углов	Находят сумму углов треугольника. Вычисляют величину углов треугольника в градусах
	Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы		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^2), 1 кв. дм (1 дм^2); 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).	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 квадрат-

				<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>ных 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>
	<p>Умножение обыкновенных дробей на целое число</p>		<p>Замена действия сложения умножением.</p> <p>Выполнение арифметических вычислений.</p> <p>Преобразование дробей. 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. 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> <p>Пользуются таблицей соотношения мер.</p> <p>Производят разбор условия задачи в 2 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход</p>

					решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Деление обыкновенных дробей на целое число		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
	Единицы измерения площади 1 см^2 ; 1 дм^2 ; 1 мм^2 ; 1 м^2		Единицы измерения площади: 1 кв. см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2); их соотношение. Арифметические задачи, связанные с нахождением площади	Называют единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм^2), 1 кв. м (1 м^2), 1 кв. км (1 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 мм^2), 1 кв. м (1 м^2), 1 кв. км (1 км^2); их соотношения. Выражают числа, полученные при измерении площади, в десятичных дробях. Решают арифметические задачи, связанных с нахождением площади в 2 действия

	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число		Выполнение арифметических действий с обыкновенными дробями с помощью	Выполняют устные вычисления.	Выполняют устные вычисления.
			алгоритмов	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	Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение», действие «вычитание» действием «деление». Пользуются правилом умножения и деления дроби на однозначное число. Выполняют примеры на умножение и деление. Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби. Называют единицы измерения времени. Пользуются таблицей соотношения мер
	Нахождение дроби от числа		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
	Таблицы единиц измерения площади		Работа с таблицей единиц измерения площади. Соотношение единиц измерений площади. Замена мелких мер площади более круп-	Используют обозначение площади (S). Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот	Используют обозначение площади (S). Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот

			ными и наоборот	при помощи таблиц	
	Нахождение числа по 0,1 его доле		Нахождение числа по 0,1 его доли. Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка)	Находят числа по одной его доле.	Находят число по одной его доле. Решают задачу практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка) в 3 действия
				Решают задачу практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка) в 1 действия	
	Контрольная работа № 4 «Все действия с обыкновенными дробями»		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Само-проверка выполненных заданий	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы		Разбор и исправление ошибок в заданиях, в которых допущены ошибки	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе
	Площадь квадрата		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

Десятичные дроби и числа, полученные при измерении-13 часов					
	Десятичные дроби. Сложение десятичных дробей		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 при-	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 оди-
				меры на сложение десятичных дробей (легкие случаи). Решают задачу, содержащую отношения «больше на...», «меньше на...» в 1 действие	наковых долях. Решают задачу, содержащую отношения «больше на...», «меньше на...» в 2-3 действия
	Вычитание десятичных дробей		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	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.

				(легкие случаи). Решают задачи в 1 действия, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. Решают задачи в 2-3 действия, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...». Планируют ход решения задачи
	Площадь прямоугольника		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
	Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000		Отработка алгоритма умножения десятичной дроби на круглые десятки, решение	Применяют алгоритм умножения десятичной	Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на круглые десятки.
			примеров, решение простых и составных задач на увеличение в несколько раз	дроби на круглые десятки. Решают простые задачи в 1 действие на увеличение в несколько раз	Решают простые и составные задачи в 2-3 действия на увеличение в несколько раз
	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000		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

	Единицы измерения земельных площадей 1 га; 1а; их соотношения		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: $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$, $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$, $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$ 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
	Выражение чисел, полученных при измерении десятичной дробью		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.	Выражают целые числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях (легкие случаи) Выражают десятичные дроби, полученные при измерении стоимости,	Выражают целые числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях. Выражают десятичные дроби, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах.
			Решение примеров и составных задач по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении	длины, массы, в целых числах (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	Решают задачу в 2-3 действия
	Сложение чисел, полученных при измерении		Решение простых и составных примеров на сложение чисел, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби с	Складывают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми числами и десятич-	Складывают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми числами и десятичными дробями. Решают задачу в 2 действия

			назва- нием компонентов. Реше- ние задач на нахождение суммы и остатка	ными дробями (легкие случаи). Решают задачу в 1 дей- ствие	
	Длина окружности. Сектор, сегмент		Знакомство с формулами длины окружности: $C = 2 \pi R$ ($C = \pi D$). Вычисление длины окруж- ности. Выделение сектора и сег- мента	Строят окружности. Вы- деляют 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 сег- менты. Находят длину окружности
	Вычитание чисел, полученных при из- мерении		Решение простых и состав- ных примеров на вычита- ние чисел, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби с назва- нием компонентов. Реше- ние задач на нахождение суммы и остатка	Вычитают числа, полу- ченные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные це- лыми числами и десятич- ными дробями (легкие случаи) Решают задачу в 1 дей- ствие	Вычитают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми чис- лами и десятичными дробями (лег- кие случаи) Решают задачу в 3 действия
	Контрольная работа № 5 по теме: «Сло- жение и вычитание чисел, полученных при измерении»		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Само- проверка выполненных за- даний	Выполняют задания кон- трольной работы с помо- щью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
	Работа над ошиб- ками. Анализ кон- трольной работы		Разбор и исправление оши- бок в заданиях, в которых допущены ошибки	Исправляют ошибки, до- пущенные в контрольной работе	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной ра- боте.
	Площадь круга		Вычисление площади	Вычисляют	Вычисляют площадь круга по

			<p>круга по формуле: $S = \pi R^2$.</p> <p>Решение геометрических задач на нахождение площади круга</p>	<p>площадь круга по формуле.</p> <p>Решают задачи на нахождение площади круга (легкие случаи)</p>	<p>формуле.</p> <p>Решают задачи на нахождение площади круга</p>
	Умножение чисел, полученных при измерении на однозначное число		<p>Решение примеров и задач на умножение целых чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число.</p> <p>Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дробей.</p> <p>Решение простых арифметических задач</p>	<p>Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число (легкие случаи)</p> <p>Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью</p>	<p>Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число.</p> <p>Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью</p>
	Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число		<p>Решение примеров и задач на умножение целых чисел, полученных при измерении величин, на двузначное число.</p> <p>Запись десятичных</p>	<p>Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины,</p>	<p>Делят числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на двузначное число.</p>
			<p>дробей в виде обыкновенных дробей.</p> <p>Решение простых арифметических задач</p>	<p>массы, выраженных десятичными дробями на двузначное число.</p> <p>Решают простые</p>	<p>Решают простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью в 2 действия</p>

			на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью в 1 действие	
	Линейные, столбчатые диаграммы		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
	Деление чисел, полученных при измерении на однозначное число		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
	Деление чисел, полученных при измерении на		Решение примеров и задач на деление целых чисел и десятичных	Умножают числа, полученные при измерении стоимости,	Делят числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных

	двузначное число		<p>дробей, полу- ченных при измерении ве- личин, на двузначное число.</p> <p>Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дро- бей.</p> <p>Решение простых арифме- тических задач на нахожде- ние числа по одной его доле, выраженной десятич- ной дробью</p>	<p>длины, массы, выраженных де- сятичными дробями на двузначное число (легкие случаи)</p> <p>Решают простые ариф- метические задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью</p>	<p>десятичными дро- бями на двузначное число.</p> <p>Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахожде- ние числа по одной его доле, выра- женной десятичной дробью</p>
	Круговые диаграммы		<p>Чтение круговых диаграмм, отвечая на поставленные вопросы.</p> <p>Построение круговых диа- грамм</p>	<p>Строят круговую диа- грамму по образцу</p>	<p>Строят круговую диаграмму</p>
<p>Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выражен- ными десятичными дробями -13 часов</p>					
	Нахождение дроби от числа		<p>Чтение, запись обыкновен- ных дробей.</p> <p>Нахождение дроби от числа.</p> <p>Решение простых арифме- тических задач на нахожде- ние дроби от числа, выра- женной обыкновенной дро- бью</p>	<p>Находят дробь от числа (простые случаи).</p> <p>Решают простые ариф- метические задачи в 1 действие на нахождение дроби от числа, выра- женной обыкновенной дробью.</p>	<p>Находят дробь от числа.</p> <p>Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахожде- ние дроби от числа, выраженной обыкновенной дробью</p>
	Нахождение числа по 0,1 его доле		<p>Нахождение числа по одной его доле.</p> <p>Решение задачи на нахож- дение числа по</p>	<p>Находят числа по одной его доле (легкие случаи)</p> <p>Решают задачи в 1</p>	<p>Находят число по одной его доле. Решают задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле</p>

			одной его доле	дей- ствие на нахождение числа по одной его доле	
	Единицы измерения площади 1 см ² ; 1 дм ² ; 1 мм ² ; 1 м ²		Закрепление умения рабо- тать с единицами измере- ния площади и их соотно- шениями	Вычисляют площадь, за- меняют кв.м, арами, гек- тарами. Заменяют десятичные дроби целыми числами при помощи таблиц	Работают с таблицей земельных мер. Вычисляют площадь, заменять кв.м, арами, гектарами. Заменяют десятичные дроби це- лыми числами
	Среднее арифметиче- ское двух чисел		Определение алгоритма нахождения среднего ариф- метического двух чисел. Умение применять правило (алгоритм) нахождения среднего арифметического при решении задач	Находят среднее арифме- тическое двух чисел. Решают задачу на нахож- дение среднего арифме- тического 2 чисел	Применяют алгоритм нахождения среднего арифметического двух чисел. Решают задачи на нахожде- ние среднего арифметического 3-4 чисел
	Среднее арифметиче- ское нескольких чи- сел		Усвоение определения и ал- горитма нахождения сред- него арифметического не- скольких чисел. Применение правила (алго- ритм) нахождения среднего арифметического при реше- нии задач	Находят среднее арифме- тическое нескольких чи- сел (легкие случаи). Решают задачу на нахож- дение среднего арифме- тического 2 чисел	Применяют алгоритм нахождения среднего арифметического не- скольких чисел. Решают задачи на нахождение среднего арифметиче- ского нескольких чисел
	Единицы измерения и их соотношения		Единицы измерения пло- щади: 1 кв. мм (1 мм ²), 1 кв. м (1 м ²), 1 кв. км (1 км ²); их соотношения. Выражение чисел,	Применяют для вычисле- ний таблицу единиц из- мерения и их соотноше- ний. Вычисляют площадь, за- менять кв.м, кв.см,	Называют единицы измерения и их соотношения. Вычисляют площадь, заменяют кв.м, кв.см и кв.мм. Заменяют десятичные дроби

			получен- ных при измерении пло- щади, в десятичных дробях	Заменяют десятичные дроби целыми числами (легкие случаи)	це- лыми числами
	Контрольная работа № 6 по теме: «Все действия с числами, полученными при из- мерении»		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Само- проверка выполненных за- даний	Выполняют задания кон- трольной работы с помо- щью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
	Работа над ошиб- ками. Анализ кон- трольной работы		Разбор и исправление оши- бок, в заданиях которых до- пущены ошибки	Исправляют ошибки, до- пущенные в контрольной работе	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе
	Симметрия		Построение точек, симмет- ричных относительно оси, центра симметрии	Выполняют построение точек симметричных, от- носительно оси, центра симметрии по образцу (легкие случаи)	Выполняют построение точек и фигур симметричных, относи- тельно оси, центра симметрии
	Единицы измерения площади, их соотно- шения		Решение примеров и задач, работа над ошибками, выполнение геометриче- ских построений Работа по таблице земель- ных мер. Вычисление площадей, за- мена кв.м, арами, гекта- рами. Замена десятичных	Переводят более круп- ные величины в более мелкие и наоборот с по- мощью таблицы	Переводят из более крупных вели- чин в более мелкие и наоборот

			дробей целыми числами		
	Выражение чисел, полученных при измерении единицами площади десятичными дробями		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 ² , см ² , дм ² , м ² . Решают задачи на вычисление периметра и площади прямоугольника, квадрата (легкие случаи)	Работают с таблицей линейных и квадратных мер. Заменяют меры - мм ² , см ² , дм ² , м ² . Решают задачи на вычисление периметра и площади прямоугольника, квадрата
	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии		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
	Сложение чисел, полученных при измерении площади.		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 площади. 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

	Вычитание чисел, полученных при измерении площади		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
	Площадь прямоугольника и квадрата		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
	Умножение чисел, полученных при измерении площади на целое число		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
	Деление чисел, полученных при измерении площади на целое		Решение примеров на деление чисел, полученных при измерении площади.	Решают примеры на деление мер площади на однозначное на целое	Решают примеры на деление мер площади на однозначное на целое число. Решают задачи на

	число		Замена чисел десятичными дробями. Сравнение чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади	число при помощи таб- лиц (легкие случаи). Решают задачи на вычис- ление площади, квадрата	вычисление площади прямоугольника, квад- рата
	Площадь квадрата		Измерение и вычисление площади квадрата по фор- муле	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов. Заменяют мелкие меры площади более круп- ными и наоборот при по- мощи учителя	Вычисляют площадь квадрата, ре- шают задачи на нахождение пло- щадей квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот
	Итоговая контроль- ная работа № 7		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Само- проверка выполненных за- даний	Выполняют задания кон- трольной работы с помо- щью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
	Работа над ошиб- ками. Анализ кон- трольной работы		Разбор и исправление оши- бок в заданиях в которых допущены ошибки	Исправляют ошибки, до- пущенные в контрольной работе	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе
Повторение – 3 часа					

Сложение и вычитание десятичных дробей		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»
Умножение десятичных дробей на двузначное число		Устный счет на знание таблицы умножения и отработка алгоритма умножения десятичных дробей на двузначное число.	Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют	Выполняют устные вычисления на умножение целых чисел с помощью учителя. Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное

			Решения простых задач на увеличение в несколько раз	вычисления письменно (легкие слу- чай). Решают задачу в 1 дей- ствие	действие. Выполняют вычисления пись- менно. Решают задачу в 3 действия
	Треугольник. Виды треугольников		Виды треугольников по ве- личине углов, по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и ли- нейки	Различают виды тре- угольников. Строят треугольники по заданным параметрам по образцу	Различают виды треугольников. Строят треугольники по заданным параметрам
	Арифметические действия с целыми числами, получен- ными при измерении величин		Умножение и деление чи- сел, полученных при изме- рении величин. Решение задач на пропор- циональное 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
	Единицы измерения и их соотношения		Соотношение единиц изме- рения земельных площадей: 1 га, 1 а, 1а = 100 кв.м, 1 га = 100 а, 1 га = 10000 кв.м	Соотносят единицы из- мерения площадей при помощи таблицы.	Соотносят единицы площадей. Выражают единицы площадей в более крупных и мелких мерах.

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена 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.

- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. N 1599).

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 9 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 136 часа в год (4 часа в неделю).

Рабочая программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

Цель обучения - максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика 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 9 классе определяет следующие задачи:

- закрепление и совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1000 000;
- закрепление умений производить арифметические действия с целыми и дробными числами, в том числе с числами, полученными при измерении, с обыкновенными и десятичными дробями; производить взаимные действия с обыкновенными и десятичными дробями;
- формирование умения производить арифметические действия с конечными и бесконечными дробями;
- формирование умения находить проценты от числа и числа по его доле;
- формирование умения решать арифметические задачи на нахождение процентов от числа;
- формирование представления о геометрических телах (шар, куб, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- формирование умения находить объём и площадь боковой поверхности геометрических тел (куба, прямоугольного параллелепипеда)
- формирование умения выполнять построение развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- формирование умения решать простые и составные арифметические задачи (в 3 - 4 действия); задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общая стоимость товара); задачи на расчет стоимости; задачи на время (начало, конец, продолжительность события; задачи на нахождение части целого;
- воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни.

Планируемые результаты освоения содержания рабочей программы по учебному предмету «Математика» в 9 классе

Личностные результаты:

- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих ценностей и социальных ролей;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- сформированность навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

Уровни достижения предметных результатов по учебному предмету «Математика» на конец 9 класса

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел;
- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
- уметь выполнять письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
- знать обыкновенные и десятичные дроби; их получение, запись, чтение;
- уметь выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями,

имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;

- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- уметь выполнять действия с числами, полученными при измерении величин;
- уметь находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- уметь решать простые арифметические задачи и составные задачи в 2 действия;
- уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед);
- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- уметь устно выполнять арифметические действия с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 1000 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- уметь письменно выполнять арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в

пределах 1 000 000;

- знать обыкновенные и десятичные дроби, их получение, запись, чтение;

- уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями;

- уметь находить одну или несколько долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);

- уметь выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;

- уметь решать составные задачи в 3-4 арифметических действия;

- уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);

- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;

- уметь вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (куба);

- выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;

- применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач.

Система оценки

достижения обучающимися с умственной отсталостью планируемых результатов освоения образовательной программы по учебному предмету «Математика» в 9 классе

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

- 0 баллов - нет фиксируемой динамики;

- 1 балл - минимальная динамика;
- 2 балла - удовлетворительная динамика;
- 3 балла - значительная динамика.

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

Критерии оценки предметных результатов:

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

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

- дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;
- умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;
- умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;
- правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур 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 учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;

- производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;

- понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

- узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или обучающихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;

- правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации её выполнения.

Оценка «2» - не ставится.

II. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Обучение математике в 9 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.

Содержание разделов

№ п / п	Название раздела	Количес тво часов	Количес тво контрольн ых работ	Воспитательный компонент
1.	Повторение	17	1	<ul style="list-style-type: none"> - содействовать эстетическому воспитанию учащихся - содействовать физическому воспитанию учащихся - содействовать военно-патриотическому воспитанию; - формирование у учащихся нравственных принципов - воспитание воли, умения преодолевать трудности, познавательной активности и самостоятельности, настойчивости; - формировать интерес к предмету, гражданскую позицию; - воспитывать экологическое мышление, гуманистическое мышление, терпимое отношение к чужим взглядам, позиции, образу жизни; - воспитывать умение ориентироваться в общественно-политической жизни; обеспечивать патриотическое воспитание, воспитание ответственности за честь и человеческое достоинство; <ul style="list-style-type: none"> - воспитывать уважение к противоположному мнению, чувство сопереживания честность, чувство ответственности за свои поступки, слова; - воспитывать аккуратность и дисциплину труда, любви к жизни во всех проявлениях.
2.	Арифметические действия с целыми и дробными числами	44	2	
3.	Проценты	34	2	
4.	Конечные и бесконечные десятичные дроби	17	1	
5.	Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами	24	2	
	Итого:	136	8	

II. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Те ма	Кол-во часов	Программное содержание	Дифференциация видов деятельности обучающихся	
				Минимальный уровень	Достаточный уровень
Повторение- 12 часов					
	Нумерация целых чисел в пределах 1000000. Сравнение чисел		Работа с таблицей классов и разрядов. Чтение и запись чисел с помощью цифр в таблице разрядов, сравнение чисел, расположение чисел по порядку	Читают, записывают и сравнивают целые числа в пределах 10000; складывают, вычитают целые числа и числа, полученные при измерении, в пределах 10000 с помощью учителя	Читают, записывают и сравнивают целые числа в пределах 1000000; складывают, вычитают целые числа и числа, полученные при измерении, в пределах 1000000
	Округление целых чисел		Формирование навыков округления целых чисел. Решение задач (с округлением конечного результата)	Выполняют устные вычисления. В пределах 100000. Читают многозначные числа, записывают их под диктовку. Называют разряды и классы чисел. Пользуются правилом округления чисел. Округляют числа до указанного разряда с помощью учителя	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,

					содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»
--	--	--	--	--	--

	Получение, чтение, запись обыкновенной дроби. Сравнение обыкновенных дробей		Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Решение задач на разностное сравнение	Читают и записывают обыкновенные дроби. Сравнивают обыкновенные (легкие случаи). Решают задачу 1 действие	Читают и записывают обыкновенные дроби. Знают правило сравнения обыкновенных дробей. Сравнивают обыкновенные дроби. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Отрезок. Измерение отрезков		Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, отрезок. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Измерение отрезков. Единицы измерения длины – сантиметр, миллиметр	Различают отрезок среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. Называют отрезок. Чертят отрезок по заданным размерам и различным положениям. Измеряют отрезок с помощью линейки	Различают отрезок среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. Называют отрезок. Чертят отрезок по заданным размерам и различным положениям в тетради, на альбомном листе. Измеряют отрезок с помощью линейки, циркуля. Записывают длину отрезка одной, двумя единицами измерения. Выполняют устные вычисления
	Образование, чтение и запись десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей		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.	Выполняют устные вычисления. Выделяют десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей. Называют числители десятичной дроби.

			Решение задачи, содержащей отношения	Называют числители десятичной дроби.	Называют доли десятичной дроби. Записывают десятичные дроби со знаменателем и без знаменателя.
--	--	--	---	--	---

			<p>«больше на...», «меньше на...»</p>	<p>Называют доли десятичной дроби. Записывают</p> <p>десятичные дроби со знаменателем и без знаменателя</p> <p>Правильно</p> <p>читают десятичные дроби.</p> <p>Решают задачу в 1 действие по краткой записи</p>	<p>Правильно читают десятичные дроби.</p> <p>Называют классы и разряды чисел Читают по разрядам числа, записанные</p> <p>в таблице.</p> <p>Записывают десятичные дроби в таблицу разрядов и классов.</p> <p>Производят разбор условия задачи в 2 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи</p>
	<p>Преобразование, сравнение десятичных дробей</p>		<p>Выражение</p> <p>десятичных дробей в более крупных (мелких),</p> <p>одинаковых долях.</p> <p>Решение задачи на расчет стоимости</p> <p>(цена, количество,</p>	<p>Выполняют</p> <p>устные вычисления.</p> <p>Читают десятичные дроби,</p> <p>записывают их под диктовку.</p> <p>Сокращают дроби до определенного</p> <p>разряда.</p> <p>Решают задачи на</p>	<p>Читают десятичные дроби, записывают</p> <p>их под диктовку.</p> <p>Сокращают дроби до определенного</p> <p>разряда.</p> <p>Записывают десятичные дроби, выражая их в сотых, тысячных,</p> <p>одинаковых долях.</p>

			общая стоимость)	расчет стоимости товара в 1 действие	Решают задачи на расчет стоимости товара в 3 действия
	Числа, полученные при измерении величин.		Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин. Меры. Единицы измерения. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Решение задачи на время (на определение	Называют величины и их единицы измерения. Читают числа, полученные при измерении величин, записывают их под диктовку. Сравнивают единицы измерения одной величины (см и км; г и кг; с и ч и т.д.) Пользуются таблицей соотношения мер. Читают соотношение мер.	Выполняют устные вычисления для измерения величин. Называют величины и их единицы измерения. Читают числа, полученные при измерении величин, записывают их под диктовку. Сравнивают единицы измерения одной величины (см и км; г и кг; с и ч и т.д.) Определяют длину и массу предмета без приборов.

			продолжительности события	Решают задачу на время (на определение продолжительности события в 1 действие)	Пользуются таблицей соотношения мер. Читают соотношение мер. Решают задачу на время (на определение продолжительности события в 3 действия) Планируют ход решения задачи
	Линейные меры длины. Их соотношения		Название единиц измерения. Соотношение единиц измерения. Запись чисел, полученных при измерении	Называют единицы измерения, в том числе сокращенные обозначения (см, мм, дм, м, км). Используют таблицу соотношения единиц измерения. Выполняют устные вычисления. Записывают числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения	Называют единицы измерения, в том числе сокращенные обозначения (см, мм, дм, м, км). Используют таблицу соотношения единиц измерения. Выполняют устные вычисления Записывают числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку. Преобразовывают числа, полученные при измерении. Сравнивают единицы измерения длины, числа, полученные при измерении длины. Называют ситуации, в которых можно встретиться с линейными мерами в повседневной жизни
	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичных дробями		Деление целых чисел на 10, 100, 1000. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде	Выполняют устные вычисления. Делят целое число на 10, 100, 1000, записывают ответ в виде десятичной	Выполняют устные вычисления. Делят целое число на 10, 100, 1000, записывают ответ в виде десятичной дроби. Пользуются таблицей соотношения

		<p>десятичной дроби и обратное преобразование.</p> <p>Решение задач практического содержания</p>	<p>дроби.</p> <p>Пользуются таблицей соотношения мер. Читают соотношение мер. Решают простые задачи практического содержания в 1 действие</p>	<p>мер.</p> <p>Читают соотношение мер.</p> <p>Выражают числа, полученные при измерении, в более крупных мерах, записывают в виде десятичных дробей.</p> <p>Записывают числа, полученные при измерении одной мерой, в виде чисел, полученных при измерении двумя мерами (8,6 см = 8 см 6 мм) Решают простые задачи практического содержания в 2-3 действия. Планируют ход решения задачи</p>
<p>Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин</p>	<p>Выполнение письменных арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями; сложение, вычитание, чисел полученных при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в</p>	<p>Выполняют письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями (легкие случаи); складывают, вычитают числа, полученные при измерении одной единицами измерения стоимости, длины, массы,</p>	<p>Выполняют письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями; находят дробь (обыкновенную,</p>	

			десятичных дробях; нахождение дроби (обыкновенную, десятичную) Решение всех простых задач	выраженными в десятичных дробях; находят дробь (обыкновенну ю, десятичную), решают простые задачи в 1 действия	десятичную), решают простые задачи в 3 действия
	Контрольная работа № 1 на начало учебного года		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
	Работа над ошибками. Анализ контрольн ой 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
Арифметические действия с целыми и дробными числами – 36 часов					
	Сложение и вычитани е целых чисел		Выполнение действий сложения и вычитания целых чисел. Отработка алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Проверка правильности вычислений. Решение задач на	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления в пределах 100000. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры	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. Выполняют проверку правильности вычислений с

			расчет стоимости товара	на сложение и вычитание. Решают задачи на расчет стоимости товара в 1 действие	помощью обратного действия. Решают задачи на расчет стоимости товара в 3 действия. Называют формулы нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость». Планируют ход решения задачи
	Луч. Прямая		Распознавание изображение геометрических фигур: луч, прямая. Использование чертежных инструментов для выполнения построений	и Узнают луч, прямую линию среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. Различают геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок. Называют их отличительные признаки. Выполняют устные вычисления. Называют луч, прямую. Чертят луч, прямую по заданным размерам в различных положениях в тетради	Узнают луч, прямую линию среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. Различают геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок. Называют их отличительные признаки. Выполняют устные вычисления. Называют луч, прямую. Чертят луч, прямую по заданным размерам в различных положениях в тетради, на альбомном листе. Измеряют луч, прямую с помощью линейки, циркуля. Записывают длину луча, прямой линии одной, двумя единицами измерения
	Сложение и вычитание десятичных дробей		Письменные и устные вычисления (сложение и вычитание) с десятичными дробями. Решение задач, содержащих отношения «больше на...»,	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями.	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения и

			«меньше на...»	Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	вычитания в процессе решения примеров. Составляют примеры на сложение, вычитание дробей. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...». Планируют ход решения задачи
16	Углы. Виды углов	1	Определение видов углов: прямой, острый, тупой, развернутый. Смежные углы. Градусная мера углов. Выполнение геометрических построений	Узнают угол среди других геометрических фигур. Выполняют устные вычисления. Определяют с помощью чертежного угольника и называют вид угла. Измеряют углы с помощью транспортира. Строят углы по заданным размерам	Узнают угол среди других геометрических фигур. Выполняют устные вычисления. Определяют с помощью чертежного угольника и называют вид угла. Измеряют углы с помощью транспортира. Строят углы по заданным размерам. Вычисляют размер одного из смежных углов, зная размер другого. Находят углы каждого вида в предметах класса
	Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании		Нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого	Выполняют устные вычисления на сложение и вычитание целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия	Выполняют устные вычисления на сложение и вычитание целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на сложение и вычитание целых чисел. Находят неизвестное слагаемое, уменьшаемое,

				<p>Решают примеры на сложение и вычитание целых чисел.</p> <p>Находят неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое.</p> <p>Решают задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого (легкие случаи)</p>	<p>вычитаемое.</p> <p>Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного.</p> <p>Решают задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого</p>
	Решение примеров в 2-4 действия		<p>Нахождение значения числового выражения, состоящего из 2 арифметических действий. Порядок действий, скобки.</p> <p>Решение задач простых задач</p>	<p>Выполняют устные вычисления.</p> <p>Называют компоненты действий (в том числе в примерах).</p> <p>Определяют порядок действий в числовых выражениях.</p> <p>Находят значения арифметических выражений.</p> <p>Решают задачу в 1 действие</p>	<p>Выполняют устные вычисления.</p> <p>Называют компоненты действий (в том числе в примерах).</p> <p>Определяют порядок действий в числовых выражениях.</p> <p>Соблюдают орфографический режим.</p> <p>Находят значения арифметических выражений.</p> <p>Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров.</p> <p>Сравнивают способы решения внешне похожих примеров.</p> <p>Производят разбор условия задачи в 3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения</p>

					задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число		Выполнение действий умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число. Решение простых задач	Выполняют устные вычисления (легкие случаи). Называют компоненты действий умножения. Пользуются таблицей умножения. Сравнивают целые числа. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действий. Сравнивают целые и десятичные числа. Выполняют вычисления письменно. Производят разбор условия простой задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют и записывают вопрос задачи
	Измерение величин углов с помощью транспортира		Измерение углов. Использование чертежных инструментов для измерений величины углов	Узнают угол среди других геометрических фигур. Выполняют устные вычисления. Определяют с помощью чертежного угольника и называют вид угла. Измеряют углы с помощью транспортира. Строят углы по заданным размерам	Узнают угол среди других геометрических фигур. Выполняют устные вычисления. Определяют с помощью чертежного угольника и называют вид угла. Измеряют углы с помощью транспортира. Строят углы по заданным размерам. Вычисляют размер одного из смежных углов, зная размер другого. Находят углы каждого вида в предметах класса
	Деление целых чисел на однозначное число, круглые десятки		Называние компоненты действия. Алгоритм письменного деления однозначного числа.	Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Выполняют вычисления	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно. Проверяют правильность своих вычислений

			Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»	письменно. Проверяют правильность своих вычислений по учебнику. Решают простые задачи в 1 действие.	по учебнику Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления в процессе решения примеров. Производят разбор условия простой в 3 действия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Деление десятичной дроби на однозначное число		Называние компонентов действия. Прием письменного деления десятичной дроби на однозначное число. Частные случаи деления десятичных дробей (ноль в частном, ноль в целой части делимого). Решение задач на расчет стоимости товара	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Читают десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие по краткой записи	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Читают десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число		Называние компонентов действия. Прием письменного деления чисел, полученных при измерении на однозначное число.	Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Выражают числа, полученные при измерении в более крупных (мелких) мерах,	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Выражают числа, полученные при измерении в более крупных (мелких) мерах, записывают в виде десятичных дробей. Выполняют вычисления

			Решение задач на разностное сравнение	записывают в виде десятичных дробей. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают задачи на разностное сравнение (1 действие)	письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров. Дополняют условие задачи недостающими словами. Решают задачи на разностное сравнение
	Ломаная линия. Виды ломаной линии: замкнутая, незамкнутая		Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная (замкнутая, не замкнутая). Выполнение геометрических построений. Решение задач геометрического содержания	Распознают и изображают ломаные линии (замкнутая, не замкнутая) с помощью учителя и опорных таблиц. Выполняют геометрические построения	Распознают и изображают ломаные линии (замкнутая, не замкнутая). Выполняют геометрические построения. Решают задачи геометрического содержания
	Умножение и деление на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком		Повторение правила умножения и деления на 10, 100, 1 000 для целых чисел и десятичных дробей. Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел (легкие случаи). Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Умножают и делят целые числа и десятичные дроби на	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Умножают и делят целые числа и десятичные дроби на 10, 100, 1000. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения и деления в процессе решения примеров. Решают задачи, содержащие отношения «больше в...»,

				10, 100, 1000. Решают задачи, содержащие отношения «больше в...», «меньше в...». (в 1 действие)	«меньше в...». Планируют ход решения задачи
	Умножение целых чисел, десятичных дробей на двухзначное число		Название компонентов действия. Алгоритм письменного умножения целых чисел и десятичных дробей на двухзначное число. Решение задач, характеризующих процессы движения (скорость, время, пройденный путь)	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел (легкие случаи). Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись (задачи в 1 действие)	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения на двухзначное число в процессе решения примеров. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия Оценивают достоверность результата. Сравнивают способы решения внешне похожих примеров, отличающихся числовыми данными. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Деление целых чисел,		Название компонентов	Выполняют устные вычисления и деление	Выполняют устные вычисления и деление целых чисел и

	десятичных дробей на двузначное число		действия. Алгоритм письменного деления целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. Решение задач простых задач	целых чисел и десятичных дробей (легкие случаи). Называют компоненты действия деления (в том числе в примерах).	десятичных дробей. Называют компоненты действия деления (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно.
				Выполняют вычисления письменно. Решают простые задачи в 1 действие.	Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления на двузначное число в процессе решения примеров. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Сравнивают способы решения внешне похожих примеров, отличающихся числовыми данными. Производят разбор условия простой задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Треугольники. Виды треугольников. Построение треугольников по известным углам и стороне		Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Различение треугольников по виду углов и длинам сторон. Построение треугольников. Сумма углов треугольника.	Определяют вид треугольника. Сравнивают геометрические фигуры по величине. Называют количество углов, вершин, сторон треугольника.	Выполняют устные вычисления. Узнают треугольники среди других геометрических фигур. Определяют вид треугольника. Сравнивают геометрические фигуры по величине. Называют количество углов, вершин, сторон треугольника. Называют треугольник буквами. Называют стороны, вершины,

			Решение задач геометрического содержания	<p>Называют треугольник буквами.</p> <p>Называют стороны, вершины, углы треугольника с помощью букв.</p> <p>Вычисляют размер углов треугольника.</p>	<p>углы треугольника с помощью букв.</p> <p>Вычисляют размер углов треугольника.</p> <p>Определяют вид треугольника по двум известным углам.</p> <p>Строят треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам.</p>
				<p>Определяют вид треугольника по двум известным углам.</p> <p>Строят треугольник по заданным длинам сторон</p>	<p>Строят треугольник по двум сторонам и углу между ними.</p> <p>Строят треугольник по заданным длинам сторон.</p> <p>Решают задачи, требующие вычисления периметра треугольника.</p>
	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число		Выполнение письменных арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями (умножение и деление на двузначное число)	Используют алгоритм умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число, на 10, 100, 1000, умножают и делят на двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи)	Используют алгоритм умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число, на 10, 100, 1000, умножают, и делят на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях.
	Контрольная работа № 2 по теме: «Умножение и		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы

	деление десятичных дробей»		– заданиям по теме		
	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.
	Длины сторон треугольника. Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон		Различение треугольников по виду углов и длинам сторон. Построение треугольников. Решение задач геометрического содержания	Выделяют треугольники из групп различных фигур. Характеризуют треугольники, строят и определяют виды треугольников	Выделяют треугольники из групп различных фигур. Характеризуют треугольники, строят и определяют виды треугольников. Строят треугольники по известному углу и длинам двух сторон
	Умножение целых чисел на трехзначное число		Выполнение умножение целых чисел на трехзначное число по алгоритму. Решение задач, связанных с программой профильного труда	Выполняют устные вычисления на умножение целых чисел. Называют компоненты действий умножения (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Производят разбор условия задачи в 1 действие, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи	Выполняют устные вычисления на умножение целых чисел. Называют компоненты действий умножения (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения на трехзначное число в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Деление		Алгоритм	Выполняют устные	Выполняют устные вычисления

	целого числа на трехзначное число		письменного деления на трехзначное число. Проверка решения. Решение составных задач	вычисления на деление целых чисел (табличное деление) Называют компоненты действий деления (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно (легкие случаи)	на деление целых чисел. Называют компоненты действий деления (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно. Проверяют правильность своих вычислений. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления на
				Проверяют правильность своих вычислений. Решают задачу в 1 действие	трехзначное число в процессе решения примеров. Производят разбор условия составной задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Решение задач на движение		Повторение понятий скорости, времени, расстояния. Дифференциация задач на нахождение скорости, времени, расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием. Составление и отработка алгоритма решения задач. Составление условия задачи по краткой	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел (табличное умножение и деление) Пользуются формулами для нахождения величин: скорость, время и расстояние. Составляют краткую запись задачи в виде чертежа. Производят разбор условия и решения (задачи в 1 действие)	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Пользуются формулами для нахождения величин: скорость, время и расстояние. Составляют краткую запись задачи в виде чертежа. Производят разбор условия задачи в 2- 3 действия, выделяют вопрос задачи, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи. Составляют условие задачи по краткой записи (чертежу) и решают ее

			записи.		
	Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб		Распознавание и изображение геометрических тел. Свойства и элементы геометрических тел. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Решение задач геометрического содержания	Называют геометрические тела. Показывают и называют элементы геометрических тел. Строят геометрические тела то клеткам в тетради (по обводке)	Называют геометрические тела. Показывают и называют элементы геометрических тел. Строят геометрические тела на нелинованной бумаге
	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании		Нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания. Решение задач на нахождение неизвестного компонента	Выполняют устные вычисления на сложение и вычитание целых чисел (в пределах 100000). Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на сложение и вычитание целых чисел. Находят неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. (легкие случаи)	Выполняют устные вычисления на сложение и вычитание целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на сложение и вычитание целых чисел. Находят неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного. Решают задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого
	Нахождение неизвестного компонента		Нахождение неизвестных компонентов действий	Выполняют устные вычисления на сложение и вычитание	Выполняют устные вычисления на сложение и вычитание целых чисел. Называют компоненты

	при сложении, вычитании		сложения и вычитания. Решение задач на нахождение неизвестного компонента	целых чисел (в пределах 100000) Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на сложение и вычитание целых чисел. Находят неизвестное слагаемое, уменьшаемое,	действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на сложение и вычитание целых чисел. Находят неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного.
				вычитаемое (легкие случаи). Решают задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого (легкие случаи)	Решают задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого
	Арифметические действия с целыми числами		Решение примеров и задач с целыми числами	Выполняют арифметические действия с числами (в пределах 100000)	Выполняют арифметические действия с числами. Решают задачи, строят алгоритм решения
	Развёртка куба		Развертка куба. Площадь боковой и полной поверхности куба. Конструирование куба из картона	Строят развертку куба (линованная бумага). Выполняют устные вычисления. Узнают, называют, показывают боковую и полную поверхность куба	Строят развертку куба (линованная бумага, нелинованная бумага). Выполняют устные вычисления. Узнают, называют, показывают боковую и полную поверхность куба
	Арифметические действия с		Решение примеров и задач с	Выполняют арифметические	Выполняют арифметические действия

	целыми числами		целыми числами	действия с числами в пределах 100000 калькулятора. Решают задачи в 1 действие	с числами. Решают задачи в 2-3 действия, строят алгоритм решения
	Арифметические действия с десятичными дробями		Выполнение арифметических действий с десятичными дробями (сложение, вычитание, умножение, деление)	Выполняют арифметические действия с десятичными дробями (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие	Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Решают составные задачи в 2-3 действия, строят алгоритм решения
	Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями		Выполнение арифметических действий с целыми числами десятичными дробями	Выполняют арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями в пределах 100000. Решают задачи в 1 действие	Выполняют арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями. Решают задачи в 2-3 действия, строят алгоритм решения
	Развертка прямоугольного параллелепипеда, куба		Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба)	Строят развертку куба и прямоугольного параллелепипеда (линованная бумага). Выполняют устные вычисления. Узнают, называют, показывают боковую и полную поверхность куба, параллелепипеда	Строят развертку куба и прямоугольного параллелепипеда (линованная бумага, нелинованная бумага). Выполняют устные вычисления. Узнают, называют, показывают боковую и полную поверхность куба, параллелепипеда
	Арифметические действия с целыми числами, десятичными		Выполнение арифметических действий с целыми числами десятичными дробями	Выполняют арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями (легкие случаи).	Выполняют арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями. Решают задачи в 2-3 действия, строят алгоритм

	дробями			Решают задачи в 1 действие на расчет стоимости товара	решения на расчет стоимости товара
	Контрольная работа № 3 по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами»		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
	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
	Площадь боковой и полной поверхности куба		Составление плана работы при нахождении площади боковой и полной поверхности куба, подбор формулы для нахождения площади, поверхности куба	Выполняют устные вычисления. Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Пользуются правилом вычисления боковой и полной поверхности	Выполняют устные вычисления. Определяют площадь геометрической фигуры. Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Пользуются правилом вычисления боковой и полной поверхности куба. Вычисляют боковую и полную поверхность куба. Обозначают на письме площадь латинской буквой S. Решают задачи, требующие

				куба. Вычисляют боковую и полную поверхность куба (легкие случаи)	вычисления боковой и полной поверхности куба. Планируют ход решения задачи
Проценты – 28 часов					
	Понятие о проценте		Знакомство с понятием «процент». Нахождение сотой части числа. Решение задач на нахождение процента от числа	Выполняют устные вычисления Определяют, какое количество процентов площади геометрической фигуры закрашено. Выделяют на геометрической фигуре указанное количество процентов (закрашивать, штриховать). Выполняют деление целого числа на 100. Решают простые задачи в 1 действие на нахождение процента от числа	Выполняют устные вычисления Определяют, какое количество процентов площади геометрической фигуры закрашено. Выделяют на геометрической фигуре указанное количество процентов (закрашивать, штриховать). Выполняют деление целого числа на 100. Находят сотую часть от числа. Производят разбор условия задачи в 2- 3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью		Процент – одна сотая часть числа. Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями	Находят дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту (легкие случаи). Решают задачи на нахождение нескольких процентов от числа (легкие случаи)	Заменяют проценты десятичной дробью находят дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту; Решают задачи в 2-3 действия на нахождение нескольких процентов от числа

	Нахождение 1% от числа		Нахождение одного процента от числа. Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка)	Выполняют устные вычисления. Выполняют деление целого числа на 100 Находят один процент от числа, пользуясь правилом в учебнике	Выполняют устные вычисления. Выполняют деление целого числа на 100 Находят один процент от числа, пользуясь правилом в учебнике. Применяют правило нахождения одного процента от числа в решении задач
	Площадь боковой и полной поверхности куба		Составление плана работы при нахождении площади боковой и полной поверхности куба, подбор формулы для нахождения площади, поверхности куба	Выполняют устные вычисления. Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Пользуются правилом вычисления боковой и полной поверхности куба. Вычисляют боковую и полную поверхность куба (легкие случаи)	Выполняют устные вычисления. Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Пользуются правилом вычисления боковой и полной поверхности куба. Вычисляют боковую и полную поверхность куба. Обозначают на письме площадь латинской буквой S. Решают задачи, требующие вычисления боковой и полной поверхности куба. Планируют ход решения задачи
	Решение задач на нахождение 1% от числа		Решение задач на нахождение 1% от числа, работа с формулой, составление алгоритма	Выполняют устные вычисления. Составляют краткую запись к задаче в 1 действие. Находят вопрос	Выполняют устные вычисления. Составляют алгоритм решения задач в 2-3 действия. Пользуются алгоритмом решения задач. Составляют краткую запись к задаче. Находят вопрос задачи.

				задачи. Планируют ход решения задачи. Формулируют ответ к задаче	Планируют ход решения задачи. Формулируют ответ к задаче. Составляют условие задачи
	Нахождение нескольких процентов от числа		Нахождение нескольких частей числа (дроби от числа). Нахождение нескольких процентов от числа. Решение задач на проценты	Выполняют деление целого числа на 100. Находят одну и несколько частей от числа. Находят несколько процентов от числа, пользуясь правилом (легкие случаи)	Выполняют устные вычисления. Выполняют деление целого числа на 100. Находят одну и несколько частей от числа. Находят несколько процентов от числа, пользуясь правилом. Обосновывают свои действия в процессе вычисления. Применяют правило нахождения нескольких процентов от числа в решении задач Выполняют деление чисел на 10, 100 и 1000. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа		Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка)	Выполняют устные вычисления. При помощи учителя и опорных таблиц составляют краткую запись к задаче. Находят вопрос	Выполняют устные вычисления. Составляют алгоритм решения задач. Пользуются алгоритмом решения задач. Составляют краткую запись к задаче в 2-3 действия. Находят вопрос задачи. Планируют ход решения

				задачи. Планируют ход решения задачи. Формулируют ответ к задаче. Составляют условие задачи в 1 действие по краткой записи	задачи. Формулируют ответ к задаче. Составляют условие задачи по краткой записи
	Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда		Составление плана работы при нахождении площади боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда, подбор формулы для нахождения площади, поверхности прямоугольного параллелепипеда	Выполняют устные вычисления. Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Пользуются правилом вычисления боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда. Вычисляют боковую и полную поверхность куба (легкие случаи)	Выполняют устные вычисления. Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Пользуются правилом вычисления боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда. Вычисляют боковую и полную поверхность параллелепипеда. Обозначают на письме площадь латинской буквой S. Решают задачи, требующие вычисления боковой и полной поверхности параллелепипеда. Планируют ход решения задачи
	Замена 50% обыкновенной дробью		Замена 50% обыкновенной дробью, преобразование обыкновенной дроби, нахождение	Заменяют 50% обыкновенной дробью. Находят одну и несколько частей от числа (дробь от числа).	Выполняют устные вычисления. Заменяют 50% обыкновенной дробью. Находят одну и несколько частей от числа (дробь от числа).

			<p>% дробью. Решение задач на нахождение 50% от числа</p>	<p>Находят 50% от числа. Выражают проценты обыкновенной дробью (легкие случаи). Производят разбор условия задачи в 1 действие, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи</p>	<p>Находят 50% от числа. Выражают проценты обыкновенной дробью. Сокращают дроби. Производят разбор условия задачи в 3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи</p>
	Замена 10%, 20% обыкновенной дробью		<p>Замена 10% и 20% обыкновенной дробью, преобразование обыкновенной дроби, нахождение % дробью. Решение задач на нахождение 10% и 20% от числа</p>	<p>Заменяют 10% и 20% обыкновенной дробью. Находят одну и несколько частей от числа (дробь от числа). Находят 10, 20% от числа (легкие случаи). Производят разбор условия задачи в 1 действие при помощи учителя и опорной таблице</p>	<p>Выполняют устные вычисления. Заменяют 10% и 20% обыкновенной дробью. Находят одну и несколько частей от числа (дробь от числа). Находят 10% и 20 % от числа. Выражают проценты обыкновенной дробью. Сокращают дроби. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи</p>
	Замена 25%, 75% обыкновенной дробью		<p>Замена 25% и 75% обыкновенной дробью, преобразование обыкновенной дроби, нахождение</p>	<p>Заменяют 25% и 75% обыкновенной дробью (легкие случаи) Находят 25, 75% от числа (легкие случаи).</p>	<p>Выполняют устные вычисления. Заменяют 25% и 75% обыкновенной дробью. Находят одну и несколько частей от числа (дробь от числа). Находят 25% и 75 % от числа.</p>

			% дробью. Решение простых арифметических задач	Производят разбор условия задачи в 1 действие	Выражают проценты обыкновенной дробью. Сокращают дроби. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Пирамида. Развертка правильной полной пирамид		Геометрические тела: пирамида. Узнавание, название. Элементы пирамиды. Геометрические формы в окружающем мире. Изготовление развертки треугольной и квадратной пирамиды. Конструирование из картона	Используя учебник, делают модель тела-пирамиды. Составляют развертку пирамиды из геометрических фигур. Строят развертку пирамиды на линованной бумаге	Используя учебник, делают модель тела-пирамиды. Составляют развертку пирамиды из геометрических фигур. Строят развертку пирамиды на нелинованной бумаге. Конструируют пирамиду из картона, предварительно начертив развертку. Выполняют устные вычисления
	Замена 10%, 20%, 25%, 75% обыкновенной дробью		Замена 10%, 20%, 25%, 75% обыкновенной дробью, преобразование обыкновенной дроби, нахождение % дробью. Решение простых арифметических задач	Заменяют 10%, 20%, 25% и 75% обыкновенной дробью (легкие случаи) Находят 10%, 20%, 25, 75% от числа (легкие случаи) Выражают проценты обыкновенной дробью. Производят разбор условия задачи в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Заменяют 10%, 20%, 25% и 75% обыкновенной дробью. Находят одну и несколько частей от числа (дробь от числа). Находят 10%, 20%, 25% и 75 % от числа. Выражают проценты обыкновенной дробью. Сокращают дроби. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос

					задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Контрольная работа № 4 по теме «Проценты»		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
	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
	Круг и окружность. Линии в круге		Различение круга, окружности. Называние элементов круга, окружности. Линии в круге (радиус, диаметр, хорда).	Выполняют устные вычисления. Различают круг и окружность среди других геометрических фигур. Называют элементы окружности.	Выполняют устные вычисления. Различают круг и окружность среди других геометрических фигур. Называют элементы окружности. Строят окружность с помощью чертежных элементов по заданному радиусу.
			Построение окружности с помощью геометрических инструментов	Строят окружность с помощью чертежных элементов по заданному радиусу. Проводят в окружности радиус, диаметр, хорды по шаблону	Проводят в окружности радиус, диаметр, хорды. Различают между собой радиус, диаметр, хорду. Находят длину радиуса окружности, зная длину ее диаметра, и наоборот
	Нахождение числа по одному его		Процент – одна сотая часть числа. Нахождение числа по его части.	Выполняют устные вычисления. Находят число по одной	Выполняют устные вычисления. Находят число по одной его доле. Проверяют вычисления (находить одну

	проценту		Нахождение числа по одному его проценту. Решение задач на проценты	его доле. Проверяют вычисления (находить одну часть от числа). Находят один процент от числа (легкие случаи). Применяют знания по теме «Проценты» в решении задач (легкие случаи)	часть от числа). Находят один процент от числа. Работают с таблицей в учебнике. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи. Применяют знания по теме «Проценты» в решении задач. Сравнивают задачи с похожими числовыми данными, но с различными способами решения
	Нахождение числа по его 50%		Нахождение числа по его части. Нахождение числа по его 50% Решение задач на проценты	Выполняют устные вычисления. Находят число по 50%. Проверяют вычисления. Находят 50% процент от числа (легкие случаи). Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую	Выполняют устные вычисления. Заменяют проценты обыкновенной дробью. Находят число по одной его доле. Проверяют вычисления (находить одну часть от числа). Находят 50% от числа. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют
				запись, планируют ход решения задачи в 1 действие	краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи. Применяют знания по теме «Проценты» в решении задач Сравнивают задачи с похожими числовыми данными, но с различными

					способами решения
	Нахождение числа по его 25%		Нахождение числа по его части. Нахождение числа по его 25% Решение задач на проценты	Выполняют устные вычисления. Находят число по 25%. Проверяют вычисления. Находят 25% процент от числа (легкие случаи). Производят разбор условия задачи в 1 действие, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	Выполняют устные вычисления. Заменяют проценты обыкновенной дробью. Находят число по 25%. Находят 25% от числа. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи. Применяют знания по теме «Проценты» в решении задач. Сравнивают задачи с похожими числовыми данными, но с различными способами решения
	Длина окружности		Вычисление длины окружности. Построение окружности с помощью геометрических инструментов	Различают круг и окружность среди других геометрических фигур. Называют элементы окружности. Строят окружность с помощью чертежных элементов по заданному радиусу.	Различают круг и окружность среди других геометрических фигур. Называют элементы окружности. Строят окружность с помощью чертежных элементов по заданному радиусу. Находят длину радиуса окружности, зная длину ее диаметра, и наоборот. Вычисляют длину окружности.
				Находят длину радиуса окружности, зная длину ее диаметра, и наоборот. Вычисляют длину (легкие случаи)	Решают геометрические задачи по вычислению длины окружности

	Нахождение числа по его 20%		Процент – одна сотая часть числа. Нахождение числа по его части. Нахождение числа по его 20% Решение задач на проценты	Выполняют устные вычисления. Находят число по 20%. Проверяют вычисления. Находят 20% процент от числа (легкие случаи). Производят разбор условия задачи в 1 действие, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	Выполняют устные вычисления Заменяют проценты обыкновенной дробью. Находят число по 20%. Находят 20% от числа. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи. Сравнивают задачи с похожими числовыми данными, но с различными способами решения
	Нахождение числа по его 10%		Нахождение числа по его по его части. Нахождение числа по его 10% Решение задач на проценты	Выполняют устные вычисления. Находят число по 10%. Проверяют вычисления. Находят 10% процент от числа (легкие случаи). Производят разбор условия задачи в 1 действие, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	Выполняют устные вычисления. Заменяют проценты обыкновенной дробью. Находят число по 10%. Находят 10% от числа. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи. Сравнивают задачи с похожими числовыми данными, но с различными способами решения
	Решение задач		Отработка	Выполняют	Выполняют устные

	на нахождение нескольких процентов от числа		вычислительных навыков (сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей). Составление и отработка алгоритма решения задач. Составление условия задач по краткой записи. Отработка вычислительных навыков. Решение простых задач	устные вычисления. Обозначают порядок действий в примерах. Комментируют свои вычисления. Выражают числа, полученные при измерении, десятичной дробью. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями и целыми числами. Составляют алгоритм решения задач. Решают задачи в 1 действие	вычисления. Обозначают порядок действий в примерах. Комментируют свои вычисления. Выражают числа, полученные при измерении, десятичной дробью. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями и целыми числами. Составляют алгоритм решения задач. Пользуются алгоритмом решения задач в 2-3 действия. Составляют краткую запись к задаче. Находят вопрос задачи. Планируют ход решения задачи. Формулируют ответ к задаче. Составляют условие задачи по краткой записи
	Шар. Сечение шара		Геометрические тела: шар. Узнавание, название. Элементы шара. Геометрические формы в окружающем мире	Выполняют устные вычисления. Различают шар среди других геометрических тел. Показывают на изображении шара диаметр, радиус, хорду. Приводят примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму шара	Выполняют устные вычисления. Различают шар среди других геометрических тел. Показывают на изображении шара диаметр, радиус, хорду. Приводят примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму шара. Конструируют модель круглого тела
	Решение задач		Составление и	Выполняют	Выполняют устные

	на нахождение нескольких процентов от числа		отработка алгоритма решения задач. Составление условия задачи по краткой записи. Оработка вычислительных навыков	устные вычисления. Обозначают порядок действий в примерах. Комментируют свои вычисления. Выражают числа, полученные при измерении, десятичной дробью. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями и целыми числами. Составляют алгоритм решения задач. Пользуются алгоритмом решения задач в 1 действие	вычисления. Обозначают порядок действий в примерах. Комментируют свои вычисления. Выражают числа, полученные при измерении, десятичной дробью. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями и целыми числами. Составляют алгоритм решения задач в 2-3 действия. Пользуются алгоритмом решения задач. Составляют краткую запись к задаче. Находят вопрос задачи. Планируют ход решения задачи. Формулируют ответ к задаче. Составляют условие задачи по краткой записи
	Контрольная работа по теме № 5 «Проценты»		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы.
	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
	Цилиндр. Развертка цилиндра		Геометрические тела: цилиндр. Узнавание, название. Элементы цилиндра.	Выполняют устные вычисления. Различают цилиндр среди других	Выполняют устные вычисления. Различают цилиндр среди других геометрических тел. Называют элементы цилиндра

			<p>Геометрические формы в окружающем мире.</p> <p>Изготовление развертки цилиндра</p>	<p>геометрических тел.</p> <p>Называют элементы цилиндра (основания, боковая поверхность).</p> <p>Приводят примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму цилиндра.</p> <p>Выполняют развертку цилиндра на линованной бумаге</p>	<p>(основания, боковая поверхность).</p> <p>Приводят примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму цилиндра.</p> <p>Выполняют развертку цилиндра на нелинованной бумаге</p>
Конечные и бесконечные десятичные дроби – 9 часов					
	<p>Замена десятичных дробей в виде обыкновенных</p>		<p>Десятичные дроби.</p> <p>Обыкновенные дроби, смешанные числа.</p> <p>Числитель и знаменатель дроби.</p> <p>Сокращение дробей.</p> <p>Запись десятичных дробей в виде обыкновенных.</p> <p>Решение задач на пропорциональное деление</p>	<p>Выполняют устные вычисления.</p> <p>Располагают десятичные дроби в порядке возрастания и убывания.</p> <p>Читают десятичные дроби, записывают их под диктовку. Называют числитель и знаменатель обыкновенной дроби.</p> <p>Сокращают обыкновенную дробь.</p>	<p>Выполняют устные вычисления. Располагают десятичные дроби в порядке возрастания и убывания.</p> <p>Читают десятичные дроби, записывают их под диктовку.</p> <p>Называют числитель и знаменатель обыкновенной дроби.</p> <p>Сокращают обыкновенную дробь. Записывают десятичную дробь в виде обыкновенной.</p> <p>Работают с таблицей в учебнике.</p> <p>Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход</p>
				<p>Записывают десятичную дробь в виде обыкновенной (легкие случаи).</p>	<p>решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи в 2-3 действия</p>

				Решение задачи в 1 действие по краткой записи	
	Замена обыкновенных дробей в виде десятичных		Обыкновенные дроби, смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби. Сокращение дробей. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. Решение задач на нахождение части целого	Выполняют устные вычисления. Располагают обыкновенные дроби в порядке возрастания и убывания. Читают обыкновенные дроби, записывают их под диктовку. Называют числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Сокращают обыкновенную дробь. Записывают обыкновенную дробь в виде десятичной (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Располагают обыкновенные дроби в порядке возрастания и убывания. Читают обыкновенные дроби, записывают их под диктовку. Называют числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Сокращают обыкновенную дробь. Записывают десятичную дробь в виде обыкновенной. Работают с таблицей в учебнике. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Конечные и бесконечные дроби		Составление алгоритма получения конечной и бесконечной дроби. Классификация дробей. Решение задач на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость)	Выполняют устные вычисления. Располагают обыкновенные дроби в порядке возрастания и убывания. Читают обыкновенные дроби, записывают их под диктовку	Выполняют устные вычисления. Располагают обыкновенные дроби в порядке возрастания и убывания. Читают обыкновенные дроби, записывают их под диктовку. Называют числитель и знаменатель обыкновенной дроби Записывают обыкновенную дробь в виде десятичной. Выполняют деление чисел

				<p>Называют числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Записывают обыкновенную дробь в виде десятичной. Выполняют деление чисел. Округляют десятичные дроби до указанного разряда. Сравнивают обыкновенные дроби, выражая их в виде десятичных (легкие случаи). Выражают десятичные дроби в виде процентов. Производят разбор условия задачи в 1 действие</p>	<p>Округляют десятичные дроби до указанного разряда. Сравнивают обыкновенные дроби, выражая их в виде десятичных. Выражают десятичные дроби в виде процентов. Производят разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи. Применяют правило замены обыкновенных дробей при решении задач</p>
	<p>Конусы. Усеченный конус. Развертка конуса</p>		<p>Геометрические тела: конус. Узнавание, название. Элементы конуса. Геометрические формы в окружающем мире. Выполнение чертежа развертки конуса</p>	<p>Выполняют устные вычисления. Различают конус среди других геометрических тел. Называют элементы конуса (основания, боковая поверхность). Приводят примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму конуса. Выполняют развертку цилиндра на линованной</p>	<p>Выполняют устные вычисления. Различают конус среди других геометрических тел. Называют элементы конуса (основания, боковая поверхность). Приводят примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму конуса. Выполняют развертку цилиндра на нелинованной бумаге</p>

				бумаге (с помощью шаблона)	
	Замена смешанного числа десятичной дробью		Смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби. Запись смешанных чисел в виде десятичных дробей. Выражение десятичных дробей в виде процентов. Решение задач на пропорциональное деление	Выполняют устные вычисления. Располагают десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Называют числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Записывают смешанное число в виде десятичной дроби (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Располагают десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Читают десятичные дроби, записывают их под диктовку. Называют числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Записывают смешанное число в виде десятичной дроби. Решают задачу в 2-3 действия
	Арифметические действия с целыми и дробными числами		Выполнение арифметических действий с целыми и дробными числами. Решение задач на время (начала, конец, продолжительность события)	Выполняют арифметические действия с целыми и дробными числами с помощью калькулятора. Решают задачи в 1 действие	Выполняют арифметические действия с целыми и дробными числами. Решают задачи в 2-3 действия, строят алгоритм решения
	Контрольная работа № 6 по теме «Конечные и бесконечные дроби»		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
	Работа над ошибками. Анализ контрольной		Разбор и исправление ошибок в заданиях в которых	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе

	ой работы		допущены ошибки.		
	Построение симметричных фигур относительно оси симметрии		Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии	Выполняют устные вычисления. Находят пары фигур, симметричных относительно оси симметрии. Находят на изображениях и в классе симметричные фигуры (предметы). Приводят примеры различных симметричных природных объектов и предметов, сделанных руками человека. Проводят ось симметрии на геометрических фигурах	Выполняют устные вычисления. Находят пары фигур, симметричных относительно оси симметрии. Находят на изображениях и в классе симметричные фигуры (предметы). Приводят примеры различных симметричных природных объектов и предметов, сделанных руками человека. Проводят ось симметрии на геометрических фигурах. Используют кальку, чтобы проверить, являются ли две фигуры симметричными относительно прямой. Рассуждают, почему прямые являются (не являются) осями симметрии заданных геометрических фигур
Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами - 17 часов					
	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей		Отработка вычислительных навыков сложения, вычитания целых чисел и десятичных дробей. Вычитание десятичной дроби из целого числа. Решение задач содержащие	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями и целыми числами.	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями и целыми числами. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе

			отношения «больше на...», «меньше на...»	Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного	решения примеров.
				сложения и вычитания в процессе решения примеров. Составлять примеры на сложение, вычитание дробей и целых чисел (легкие случаи). Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	Составляют примеры на сложение, вычитание дробей и целых чисел. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...». Планируют ход решения задачи
	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей		Отработка вычислительных навыков письменного умножения, деления целых чисел и десятичных дробей. Выражение чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей. Решение задач на пропорционально е деление	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 задачу в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. Сравнивают целые числа и десятичные дроби. 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 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Умножение и деление		Отработка вычислительных	Выполняют устные	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия

	целых чисел, десятичных дробей		навыков письменного умножения, деления целых чисел и десятичных дробей.	вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах).	(в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. Сравнивают целые числа и десятичные дроби.
			Выражение чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей. Решение задач, связанных с программой профильного труда	Пользуются таблицей умножения. Сравнивают целые числа и десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	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
	Построение симметричных фигур относительно центра симметрии		Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно точки. Центр симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно точки (центра симметрии)	Выполняют устные вычисления. Правильно объясняют, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии. Находят пары фигур, симметричных относительно точки	Выполняют устные вычисления. Правильно объясняют, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии. Находят пары фигур, симметричных относительно точки. Дифференцируют фигуры, орнаменты, предметы, имеющие ось и центр симметрии
	Решение примеров в 2-4 действия		Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3–4	Называют компоненты действий (в том	Называют компоненты действий (в том числе в примерах). Определяют порядок

			арифметических действий (все действия). Решение задач простых задач	числе в примерах). Определяют порядок действий в числовых выражениях. Соблюдают орфографический режим.	действий в числовых выражениях. Соблюдают орфографический режим. Находят значения арифметических выражений.
				Находят значения арифметических выражений в пределах 100000. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения и деления на трехзначное число в процессе решения примеров с помощью учителя	Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения и деления на трехзначное число в процессе решения примеров. Сравнивают способы решения внешне похожих примеров. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме	Выполняют задания контрольной работы (легкий вариант)	Выполняют задания контрольной работы
	Анализ контрольной работы		Разбор и исправление ошибок в заданиях в которых допущены	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе

			ошибки		
	Запись десятичных дробей на калькуляторе		Алгоритм работы с калькулятором. Набор десятичных дробей на табло калькулятора. Вычисления на калькуляторе (выражения с десятичными дробями). Проверка письменных вычислений с помощью калькулятора и наоборот	Выполняют устные вычисления. Разбираются в устройстве калькулятора. Пользуются алгоритмом работы на калькуляторе. Производят вычисления на калькуляторе. Проверяют письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот	Выполняют устные вычисления. Разбираются в устройстве калькулятора. Пользуются алгоритмом работы на калькуляторе. Производят вычисления на калькуляторе. Проверяют письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот. Решают задачи с помощью калькулятора
	Выполнение вычислений на калькуляторе без округления		Повторение работы с калькулятором. Набор десятичных дробей на табло калькулятора без округления. Вычисления на калькуляторе (выражения с десятичными дробями). Проверка письменных вычислений с помощью калькулятора и наоборот	Выполняют устные вычисления. Разбираются в устройстве калькулятора. Пользуются алгоритмом работы на калькуляторе. Производят вычисления на калькуляторе. Проверяют письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот	Выполняют устные вычисления. Разбираются в устройстве калькулятора. Пользуются алгоритмом работы на калькуляторе. Производят вычисления на калькуляторе. Проверяют письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот. Решают задачи с помощью калькулятора
	Площадь прямоугольника, квадрата		Площадь геометрической фигуры. Обозначение:	Выполняют устные вычисления.	Выполняют устные вычисления. Определяют приблизительную площадь прямоугольника и

			<p>S. Вычисление площади прямоугольника и квадрата</p>	<p>Определяют приблизительную площадь прямоугольника и квадрата с помощью палетки. Записывают площадь прямоугольника и квадрата с помощью квадратных сантиметров</p>	<p>квадрата с помощью палетки. Записывают площадь прямоугольника и квадрата с помощью квадратных сантиметров. Пользуются правилом и формулой нахождения площади прямоугольника и квадрата. Вычислять площадь прямоугольника и квадрата. Сравнить площади геометрических фигур: круга, квадрата, прямоугольника</p>
	Преобразование дробей		<p>Запись числа 1 в виде дроби. Запись смешанного числа в виде неправильной дроби.</p>	<p>Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух.</p>	<p>Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей.</p>
			<p>Замена неправильных дробей целыми и смешанными числами. Основное свойство дроби. Выражение дробей в более мелких долях. Выражение дробей в более крупных долях (сокращение). Решение задач с обыкновенными дробями</p>	<p>Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и неправильные дроби. Записывают смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот (легкие случаи)</p>	<p>Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и неправильные дроби. Записывают смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот. Выражают дроби в более мелких (крупных) мерах. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи</p>

	Преобразование обыкновенных дробей		<p>Запись числа 1 в виде дроби.</p> <p>Запись смешанного числа в виде неправильной дроби.</p> <p>Замена неправильных дробей целыми и смешанными числами.</p> <p>Основное свойство дроби. Выражение дробей в более мелких долях.</p> <p>Выражение дробей в более крупных долях (сокращение).</p> <p>Решение задач с обыкновенными дробями</p>	<p>Выполняют устные вычисления.</p> <p>Читают дроби и смешанные числа.</p> <p>Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей.</p> <p>Представляют число 1 в виде дроби.</p> <p>Различают правильные и неправильные дроби.</p> <p>Записывают смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот (легкие случаи)</p>	<p>Выполняют устные вычисления.</p> <p>Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей.</p> <p>Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и неправильные дроби.</p> <p>Записывают смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот.</p> <p>Выражают дроби в более мелких (крупных) мерах.</p> <p>Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи</p>
	Итоговая контрольная работа № 8		<p>Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме.</p> <p>Самопроверка выполненных заданий</p>	<p>Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора</p>	<p>Выполняют задания контрольной работы</p>
	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы		<p>Разбор и исправление ошибок в заданиях, в которых допущены ошибки</p>	<p>Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе</p>	<p>Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе</p>

	Целые числа и действия с ними		Отработка вычислительных навыков сложения, вычитания, умножения и деления целых чисел. Проверка решения. Решение задач на расчет стоимости товара (цена, количество, общая стоимость)	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи практического содержания. Решают задачу в 1 действие по краткой записи	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Устно решают задачи практического содержания. Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
	Обыкновенные дроби и действия с ними		Обыкновенные дроби. Преобразование дробей. Сравнение дробей. Арифметические вычисления с дробями.	Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух (легкие случаи).	Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Сравнивают дроби и смешанные числа (легкие случаи).
			Решение задач на пропорциональное деление	Сравнивают дроби и смешанные числа (легкие случаи). Выполняют письменные вычисления с обыкновенными дробями. Решают задачу в 1 действие	Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Выполняют письменные вычисления с обыкновенными дробями. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ
	Десятичные дроби		Десятичные дроби.	Выполняют	Выполняют устные

	и действия с ними		Преобразование дробей. Сравнение дробей. Арифметические вычисления с дробями. Решение задач, содержащих зависимость, характеризующую процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход)	устные вычисления. Располагают десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Записывают десятичную дробь в виде обыкновенной (легкие случаи). Решают примеры на сложение и вычитание десятичных дробей. Решают задачу в 1 действие по краткой записи	вычисления. Располагают десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Записывают десятичную дробь в виде обыкновенной. Решают примеры на сложение и вычитание десятичных дробей. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
--	-------------------	--	--	---	---

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

- ✓ наборы сюжетных (предметных) картинок в соответствии с тематикой, определённой в программе;
- ✓ классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, картинок;
- ✓ аудиозаписи в соответствии с программой обучения;
- ✓ слайды и видеофильмы, соответствующие тематике программы (по возможности).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГРЯЗОВЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 Г.ГРЯЗОВЦА",** Шахова
Светлана Ивановна, Директор

18.09.23 16:52 (MSK)

Сертификат E8C1693AB6292D8BF0C3E02436A0AC2F