

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области

Комитет по образованию администрации
Зиминского городского муниципального образования

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №9»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР


подпись

Федорова Т.А.
Ф.И.О.

УТВЕРЖДЕНО

приказом № 172

от «30» августа 2023 г.

«30» августа 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 5-9 классов по АООП ЛУО (ИН)

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания

ШМО учителей, реализующих АООП

от 29.08. 2023 года № 1


Подпись руководителя ШМО

Федорова Т.А.
Ф.И.О.

г. Зима, 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) составлена на основе положений и требований к результатам освоения адаптированной основной общеобразовательной программы, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания.

Курс математики в 5-9 классах является логическим продолжением изучения этого предмета на I этапе обучения (1-4 классы). Распределение учебного материала осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций

В процессе обучения математике в V-IX классах решаются следующие задачи:

- 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.

Математика является одним из важных учебных предметов в обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Учебный предмет «Математика» представляет собой интегрированный курс, состоящий из арифметического материала и элементов наглядной геометрии.

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

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

Изучение курса математики ведется с учетом реальных возможностей обучающихся. Система учебных заданий способствует активизации познавательной деятельности умственно отсталых детей, формированию у них общеучебных умений. Изложение учебного материала ведется в строго выдержанной логической последовательности. Система учебных заданий обеспечивает формирование у обучающихся математических представлений и понятий на наглядно-действенной основе, постепенно формируя на этой основе наглядно-образное мышление детей, чему способствует большое количество иллюстративного материала. Новый материал вводится пошагово, небольшими порциями, с учетом тех трудностей, которые испытывают обучающиеся с интеллектуальными нарушениями. На уроках математике предусмотрены задания, подготавливающие детей к усвоению нового материала, что диктуется их особыми образовательными потребностями. После введения нового материала даются задания на его закрепление. На уроках математике четко прослеживается принцип непрерывной повторяемости ранее изученного материала, что важно для закрепления, обобщения, систематизации и дифференциации математических знаний учащихся.

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками рисования (изобразительного искусства) (геометрические фигуры и тела, симметрия), профильного труда (построение чертежей, расчеты при построении, арифметические задачи), основ

социальной жизни (арифметических задач, связанных с социализацией). Геометрический материал изучается во всех классах – с 5-го по 9-й.

Основные критерии отбора математического материала - его доступность и практическая значимость. Доступность проявляется, прежде всего, в том, что объем математического материала существенно снижен, а содержание заметно упрощено. На овладение новыми знаниями детям с умственной отсталостью требуется больше времени и усилий, нежели их нормально развивающимся сверстникам. Практическая значимость заключается в тесной связи изучения курса математики с жизненным опытом детей, формированием у них умения применять полученные знания на практике.

Главной специфической особенностью изучения математики обучающихся с интеллектуальными нарушениями является коррекционная направленность обучения, предполагающая использование специальных методов, приемов и средств по ослаблению недостатков развития познавательной деятельности и всей личности умственно отсталого ребенка в целом. Формирование новых математических знаний и умений, а также их закрепление проводится с использованием технологий, активизирующих познавательную деятельность обучающихся, способствующих коррекции и развитию у них приемов умственной деятельности (сравнить, проанализировать, обобщить, провести аналогию, выполнить классификацию объектов, установить причинно-следственные связи, выявить закономерность и пр.). Также средствами математики оказывает влияние на коррекцию и развитие у обучающихся памяти, внимания, речи, моторных навыков и пр., учитывая их индивидуальные особенности и возможности.

В основе организации процесса обучения математике школьников с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) лежат дифференцированный и деятельностный подходы. Дифференцированный подход предполагает учет особых образовательных потребностей обучающихся, которые проявляются в неоднородности возможностей освоения ими содержания учебного предмета «Математика». В рабочей программе по математике дифференцированный подход представлен в виде двух уровней достижения планируемых предметных результатов освоения АООП – минимальному и достаточному. Основным средством реализации деятельностного подхода в изучении математики является обучение как процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержанием образования.

Учебный предмет «Математика» реализуется в рамках обязательной предметной области «Математика» с 5 по 9 классы. Рабочая программа по предмету «Математика» составлена из расчета часов, указанных в учебном плане школы:

Класс	Количество часов в неделю	Общее количество часов
5 класс	4	136
6 класс	4	136
7 класс	3	102
8 класс	3	102
9 класс	3	102

Связь с рабочей программой воспитания школы

Реализация воспитательного потенциала уроков математики предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией –

инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты» на уровне основного общего образования.

Формы реализации воспитательного потенциала учебного предмета «Математика»

Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимся, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя	Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся
Побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися)	Организовывать работу обучающихся с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение
Поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу	Побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации
Инициировать обучающихся к обсуждению, высказыванию своего мнения, выработке своего отношения по поводу получаемой на уроке социально значимой информации	Сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач
Строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей	Создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся
Привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов	Управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность

Анализировать реальное состояние дел в учебном классе/группе	Организовывать экскурсии, походы и экспедиции и т.п.
Находить ценностный аспект учебного знания и информации, обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	Защищать достоинство и интересы обучающихся, помогать детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях
<i>Организовывать шефство мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи</i>	
Организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	Организовывать шефство эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи
Инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов	Инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей
Инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения	Инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения
<i>Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся</i>	
Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: выводы и доказательство формул, анализ формул, решение текстовых количественных и качественных задач, выполнение заданий по разграничению понятий
Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация

выступлений своих товарищей	учебного материала
Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрацией учителя, просмотр учебных фильмов	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций
Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: изучение устройства приборов по моделям и чертежам	
<i>Проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)</i>	
Проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося	Проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка
<i>Опирается на жизненный опыт/ценностные ориентиры обучающихся с учетом воспитательных базовых национальных ценностей (БНЦ)</i>	
Опирается на жизненный опыт обучающихся с учетом воспитательных базовых национальных ценностей (БНЦ)	Опирается на ценностные ориентиры обучающихся с учетом воспитательных базовых национальных ценностей (БНЦ)
Опирается на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры, образы, метафоры – из близких им книг, фильмов, мультиков, компьютерных игр	Опираясь на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах, о чем чатаются в сетях?
Выказать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/обучающихся в контексте содержания учебного предмета	Акцентировать внимание обучающихся на нравственных проблемах, связанных с научными открытиями, изучаемыми на уроке
Привлечь внимание обучающихся к гуманитарным проблемам общества	Помочь обучающимся взглянуть на учебный материал сквозь призму человеческой ценности
Воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще	
Развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности	Учитывать культурные различия обучающихся, половозрастные и индивидуальные особенности детей
Формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни	Формировать у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира
Общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их	Моделировать на уроке ситуации для выбора поступка обучающимися (тексты, инфографика, видео и др.)
Реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряженную обстановку в классе	Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока

Содержание учебного предмета

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

Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

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

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

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

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

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

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

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

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

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

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

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

Нахождение десятичной дроби от числа.

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

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

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

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

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

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

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

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

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

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

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

Объем геометрического тела. Обозначение: V . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебного предмета «Математика» предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

Личностные результаты включают овладение обучающимися жизненными и социальными компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими становление социальных отношений обучающихся в различных средах.

К личностным результатам освоения учебного предмета «Математика» относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) способность к осмыслению картины мира, ее временно-пространственной организации; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- 11) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 12) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 13) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 14) проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты освоения содержания учебного предмета «Математика» включают знания и умения, а также возможность их применения в практической деятельности и жизни и определяет два уровня овладения:

Минимальный уровень:

знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;

знание таблицы сложения однозначных чисел;

знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

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);

знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;

выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;

знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;

нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;

распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);

построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

Достаточный уровень:

знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;

знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;

устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);

письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;

знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;

выполнение арифметических действий с десятичными дробями;

нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);

выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;

решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;

распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);

знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;

вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);

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;

применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;

представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

Тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	Раздел 1. Сотня	19	
1	Сотня	1	Нумерация чисел в пределах 100: счет единицами, десятками в пределах 100; разряды, их место в записи числа; состав двузначных чисел из десятков и
2	Сотня	1	
3	Сотня	1	
4	Сотня	1	

5	Сотня	1	единиц; числовой ряд в пределах 100; место каждого числа в числовом ряду; сравнение и упорядочение чисел. Сложение и вычитание чисел, полученных при счете и при измерении величин, в пределах 100 без перехода через разряд. Табличное умножение и деление. Решение простых, составных задач в 2—3 арифметических действия
6	Сотня	1	
7	Нахождение неизвестного слагаемого	1	Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой x .
8	Нахождение неизвестного слагаемого	1	Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.
9	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1	Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой x .
10	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1	Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.
11	Нахождение неизвестного вычитаемого	1	Решение примеров с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой x .
12	Нахождение неизвестного вычитаемого	1	Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного вычитаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного вычитаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой. Дифференциация задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.
13	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку): сложение двузначного числа с однозначным числом; вычитание однозначного числа из двузначного; сложение двузначных чисел; вычитание двузначных чисел.
14	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1	
15	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1	
16	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1	

17	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1	
18	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1	
19	Контрольная работа № 1 по теме «Нахождение неизвестного Вычитаемого»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
	Раздел 2. Геометрический материал	5	
20	Линия, отрезок, луч	1	Линии: узнавание, называние, дифференциация. Построение линий (прямой линии, луча, отрезка заданной длины, незамкнутой и замкнутой ломаной). Использование букв латинского алфавита (A, B, C, D, E, K, M, O, P, S) для обозначения отрезка, ломаной линии.
21	Линия, отрезок, луч	1	
22	Углы	1	Виды углов. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника. Построение острого, тупого углов.
23	Углы	1	
24	Практическая работа по теме «Линия, отрезок, луч»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
	Раздел 3. Тысяча	28	
25	Нумерация чисел в пределах 1 000	1	Ряд круглых сотен в пределах 1 000. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Чтение и запись трехзначных чисел. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 1 000. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел. Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.) устно и с записью чисел. Изображение чисел на калькуляторе, их чтение. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000. Сложение и вычитание в пределах 1 000 на основе присчитывания, отсчитывания по 1, 10, 100. Сложение на
26	Нумерация чисел в пределах 1 000	1	
27	Нумерация чисел в пределах 1 000	1	
28	Нумерация чисел в пределах 1 000	1	
29	Нумерация чисел в пределах 1 000	1	
30	Нумерация чисел в пределах 1 000	1	

			основе разрядного состава чисел ($400 + 30$; $400 + 30 + 2$; $400 + 2$).
31	Округление чисел до десятков и сотен	1	Знак округления (« \approx »).
32	Округление чисел до десятков и сотен	1	
33	Округление чисел до десятков и сотен	1	
34	Римская нумерация	1	Римская нумерация
35	Римская нумерация	1	Римская нумерация
36	Меры стоимости, длины и массы	1	Меры стоимости. Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1 000 р. Размен, замена нескольких купюр одной. Арифметические задачи. Составление и решение простых арифметических задач на нахождение стоимости, цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью (с краткой записью задач в виде таблицы). Меры длины. Единица измерения (мера) длины — километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м. Сравнение чисел, полученных при измерении длины одной, двумя мерами. Меры массы. Единицы измерения (меры) массы — грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 ц = 100 кг; 1 т = 1 000 кг; 1 т = 10 ц. Определение массы предметов с помощью весов. Сравнение чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами.
37	Меры стоимости, длины и массы	1	
38	Меры стоимости, длины и массы	1	
39	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости	1	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости, массы приемами устных вычислений (с записью примера в строчку): сложение чисел, полученных при измерении одной мерой, с выражением числа, полученного в ответе, в более крупных мерах ($55\text{ см} + 45\text{ см}$); вычитание чисел, полученных при измерении, с выражением уменьшаемого в более мелких мерах ($1\text{ м} - 45\text{ см}$); сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами ($8\text{ м } 55\text{ см} \pm 3\text{ м } 16\text{ см}$).
40	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости	1	
41	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости	1	
42	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	1	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку)
43	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	1	

44	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	1	(400± 200; 1 000 – 200; 120± 20; 500± 30).
45	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	1	
46	Сложение и вычитание без перехода через разряд	1	Сложение и вычитание без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Способы проверки правильности вычислений по нахождению суммы, разности. Счет до 1 000 и от 1 000 числовыми группами по 2, 20,200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел.
47	Сложение и вычитание без перехода через разряд	1	
48	Сложение и вычитание без перехода через разряд	1	
49	Сложение и вычитание без перехода через разряд	1	
50	Сложение и вычитание без перехода через разряд	1	
51	Сложение и вычитание без перехода через разряд	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
52	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание без перехода через разряд»	1	
	Раздел 4. Геометрический материал	12	
53	Периметр многоугольника	1	Многоугольники. Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Решение арифметических задач практической направленности с сюжетом, связанным с нахождением периметра.
54	Периметр многоугольника	1	
55	Треугольники	1	Элементы треугольника. Название сторон треугольника. Построение треугольника. Вычисление периметра треугольника. Взаимное положение на плоскости треугольника и линии (прямой, отрезка).
56	Различение треугольников по видам углов	1	Различение треугольников по видам углов: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Построение прямоугольного треугольника.
57	Различение треугольников по длинам сторон	1	Различение треугольников по длинам сторон: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.
58	Разностное сравнение чисел	1	Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?»: моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи. Разностное сравнение чисел (с вопросами: «На сколько больше (меньше)... ?»)
59	Разностное сравнение чисел	1	
60	Разностное сравнение чисел	1	
61	Кратное сравнение чисел	1	Кратное сравнение чисел (с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) ...?»).
62	Кратное сравнение чисел	1	
63	Кратное сравнение чисел	1	

			моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи.
64	Практическая работа по теме «Треугольники»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
	Раздел 5. Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд	14	
65	Сложение с переходом через разряд	1	Сложение чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): сложение трехзначного числа с однозначным, с применением переместительного свойства сложения ($234 + 6$; $6 + 234$; $234 + 8$; $8 + 234$); сложение трехзначного числа с двузначным, с применением переместительного свойства сложения ($234 + 26$; $26 + 234$; $234 + 28$; $28 + 234$); — сложение трехзначных чисел ($234 + 126$; $234 + 128$; $234 + 188$). Проверка правильности вычислений по нахождению суммы.
66	Сложение с переходом через разряд	1	
67	Сложение с переходом через разряд	1	
68	Сложение с переходом через разряд	1	
69	Вычитание с переходом через разряд	1	Вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): вычитание однозначного числа из трехзначного ($431 - 7$); вычитание двузначного числа из трехзначного ($431 - 17$); вычитание трехзначных чисел ($431 - 217$); случаи вычитания с нулем в уменьшаемом, вычитаемом, разности ($430 - 7$; $401 - 17$; $411 - 207$; $400 - 123$; $1\,000 - 907$ и пр.). Проверка правильности вычислений по нахождению разности.
70	Вычитание с переходом через разряд	1	
71	Вычитание с переходом через разряд	1	
72	Вычитание с переходом через разряд	1	
73	Вычитание с переходом через разряд	1	
74	Вычитание с переходом через разряд	1	
75	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	1	Получение одной, нескольких долей предмета на основе предметно-практической деятельности. Нахождение одной, нескольких долей числа. Простые арифметические задачи на нахождение части числа.
76	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	1	
77	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	1	
78	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	1	
	Раздел 6. Обыкновенные дроби	43	
79	Образование дробей	1	Обыкновенная дробь, ее образование. Запись и чтение обыкновенных дробей.
80	Образование дробей	1	

81	Образование дробей	1	Числитель, знаменатель дроби.
82	Образование дробей	1	
83	Образование дробей	1	
84	Сравнение дробей	1	Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями, одинаковыми знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей.
85	Сравнение дробей	1	
86	Сравнение дробей	1	
87	Сравнение дробей	1	
88	Сравнение дробей	1	
89	Правильные и неправильные дроби	1	Дроби правильные, неправильные: узнавание, называние, дифференциация. Сравнение правильных и неправильных дробей с 1.
90	Правильные и неправильные дроби	1	
91	Правильные и неправильные дроби	1	
92	Правильные и неправильные дроби	1	
93	Правильные и неправильные дроби	1	
94	Умножение 10, 100 и на 10, 100	1	Умножение чисел 10, 100 на число. Умножение числа на 10, 100.
95	Умножение 10, 100 и на 10, 100	1	
96	Деление на 10, 100	1	Деление числа на 10, 100 без остатка.
97	Деление на 10, 100	1	Деление числа на 10, 100 с остатком.
98	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы	1	Замена крупных мер мелкими мерами: преобразование чисел, полученных при измерении величин одной мерой; преобразование чисел, полученных при измерении величин двумя мерами.
99	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы	1	
100	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы	1	
101	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы	1	Замена мелких мер крупными мерами: преобразование чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10; преобразование чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100.
102	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы	1	
103	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы	1	
104	Меры времени. Год	1	Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год. Обозначение порядкового номера каждого месяца года с помощью

			цифр римской нумерации.
105	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число	1	Знак умножения: «·». Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).
106	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число	1	
107	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число	1	
108	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).
109	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1	
110	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1	
111	Проверка умножения и деления	1	Проверка умножения двумя способами: умножением и делением.
112	Проверка умножения и деления	1	Проверка деления двумя способами: умножением и делением.
113	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	Умножение чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): умножение двузначных чисел на однозначное число; умножение трехзначных чисел на однозначное число.
114	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	
115	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	
116	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	

117	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	Деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): деление двузначных чисел на однозначное число; деление трехзначных чисел на однозначное число.
118	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	
119	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	
120	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	
121	Контрольная работа № 3 по теме «Правильные и неправильные дроби»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
	Раздел 7. Геометрический материал	6	
122	Построение треугольников	1	Моделирование, построение треугольников разных видов
123	Окружность, круг	1	Дифференциация окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Взаимное положение кругов (находится внутри, вне, пересекаются, касаются). Линии в круге: радиус, диаметр, хорда
124	Окружность, круг	1	
125	Линии в круге	1	Обозначение радиуса окружности, круга: R. Обозначение диаметра окружности, круга: D. Хорда. Построение, дифференциация радиуса, диаметра, хорды.
126	Линии в круге	1	
127	Практическая работа по теме «Окружность, круг»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
	Раздел 8. Повторение	3	
128	Все действия в пределах 1 000	1	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин.
129	Все действия в пределах 1 000	1	
130	Все действия в пределах 1 000	1	
	Раздел 9. Геометрический материал	5	
131	Прямоугольник (квадрат)	1	Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства. Построение прямоугольника
132	Прямоугольник (квадрат)	1	

			(квадрата) с помощью чертежного угольника; с помощью чертежного угольника и циркуля. Построение диагоналей прямоугольника (квадрата).
133	Куб, брус, шар	1	Геометрические тела: куб, брус, шар. Дифференциация плоскостных и объемных геометрических фигур.
134	Куб, брус, шар	1	
135	Практическая работа по теме «Прямоугольник»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
136	Промежуточная аттестация	1	Систематизировать знания по курсу. Применять знания при выполнении различных заданий.
	Итого:	136	

6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	Раздел 1. Тысяча	19	
1	Нумерация чисел в пределах 1 000 (повторение)	1	Числовой ряд в пределах 1 000. Место каждого числа в числовом ряду. Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.). Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000. Увеличение, уменьшение трехзначных чисел на 1, 10, 100. Сложение на основе разрядного состава чисел ($400 + 30$; $400 + 30 + 2$; $400 + 2$).
2	Нумерация чисел в пределах 1 000 (повторение)	1	
3	Нумерация чисел в пределах 1 000 (повторение)	1	
4	Простые и составные числа	1	Понятие о простых и составных числах. Простые числа в пределах 100. Числа четные, нечетные.
5	Треугольники	1	Виды треугольников по величине углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.
6	Арифметические действия с целыми числами	1	Сложение, вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд. Округление чисел. Составные арифметические задачи в 2—3 действия.
7	Арифметические действия с целыми числами	1	Сложение, вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд.
8	Арифметические действия с целыми числами	1	Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание). Составление арифметических задач по краткой записи, их решение.
9	Арифметические действия с целыми числами	1	Умножение, деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число. Нахождение значения числового выражения со скобками

10	Арифметические действия с целыми числами	1	и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).
11	Арифметические действия с целыми числами	1	
12	Ломаная линия. Длина ломаной линии	1	Замкнутая, незамкнутая ломаная линия. Построение ломаной линии. Вычисление длины ломаной линии.
13	Преобразование чисел, полученных при измерении	1	Выражение чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости, времени в более крупных (мелких) мерах.
14	Преобразование чисел, полученных при измерении	1	
15	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (устные вычисления)	1	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени двумя мерами приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).
16	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (устные вычисления)	1	
17	Многоугольники	1	Многоугольники, их элементы. Четырехугольники, их элементы. Прямоугольник (квадрат). Построение прямоугольника (квадрата). Вычисление периметра многоугольника.
18	Многоугольники	1	
19	Контрольная работа № 1 по теме «Арифметические действия с целыми числами»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
	Раздел 2. Числа в пределах 1 000 000	11	
20	Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000	1	Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Счет в пределах 10 000, присчитывая, отсчитывая по 1 ед. тыс.; счет в пределах 100 000, присчитывая, отсчитывая по 1 дес. тыс.; счет в пределах 1 000 000, присчитывая, отсчитывая по 1 сот. тыс. (устно и с записью чисел). Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч. Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц. Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000. Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Округление чисел.
21	Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000	1	
22	Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000	1	
23	Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000	1	
24	Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000	1	
25	Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000	1	

			Сложение на основе присчитывания разрядных единиц; на основе разрядного состава чисел в пределах 1 000 000.
26	Римская нумерация	1	Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX. Обозначение порядкового номера месяца года цифрами римской нумерации.
27	Римская нумерация	1	
28	Окружность, круг	1	Дифференциация окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Взаимное положение кругов (находится внутри, вне, пересекаются, касаются). Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.
29	Контрольная работа № 2 по теме «Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
	Раздел 3. Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	16	
30	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	1	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений
31	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	1	Сложение чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений.
32	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	1	
33	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	1	Вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений.
34	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	1	
35	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	1	
36	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	1	
37	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	1	Нахождение неизвестного слагаемого (с проверкой).
38	Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые	1	Пересекающиеся, непересекающиеся прямые, их построение. Перпендикулярные прямые. Знак: \perp . Построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертежного угольника.
39	Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые	1	
40	Проверка сложения	1	Проверка сложения сложением (путем перестановки слагаемых). Проверка сложения обратным арифметическим действием — вычитанием. Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого (с проверкой).
41	Проверка сложения	1	
42	Проверка вычитания	1	Проверка вычитания обратным

43	Проверка вычитания	1	арифметическим действием — сложением.
44	Высота треугольника	1	Высота треугольника, ее построение в треугольниках разных видов.
45	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
	Раздел 4. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	12	
46	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10.
47	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100.
48	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	
49	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	
50	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 1 000.
51	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	
52	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	
53	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.
54	Параллельные прямые. Построение параллельных прямых	1	Параллельные прямые. Знак: . Построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного угольника
55	Параллельные прямые. Построение параллельных прямых	1	
56	Параллельные прямые. Построение параллельных прямых	1	
57	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
	Раздел 5. Обыкновенные дроби	36	
58	Обыкновенные дроби	1	Образование, запись, чтение обыкновенных

59	Обыкновенные дроби	1	дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми знаменателями, числителями. Правильные, неправильные дроби.
60	Обыкновенные дроби	1	
61	Обыкновенные дроби	1	
62	Образование смешанного числа	1	Образование, запись, чтение смешанных чисел.
63	Сравнение смешанных чисел	1	Сравнение смешанных чисел с разными целыми числами; с одинаковыми целыми числами и разными дробями.
64	Сравнение смешанных чисел	1	
65	Практическая работа по теме «Обыкновенные дроби»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
66	Основное свойство дроби	1	Знакомство с основным свойством дроби в процессе предметно-практической деятельности. Выражение дробей в более мелких (крупных) долях.
67	Основное свойство дроби	1	
68	Основное свойство дроби	1	
69	Преобразование обыкновенных дробей	1	Замена неправильной дроби целым или смешанным числом. Сокращение дробей.
70	Преобразование обыкновенных дробей	1	
71	Преобразование обыкновенных дробей	1	
72	Взаимное положение прямых в пространстве	1	Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное.
73	Нахождение части от числа	1	Нахождение одной части от числа. Простые арифметические задачи на нахождение одной части от числа.
74	Нахождение части от числа	1	
75	Нахождение нескольких частей от числа	1	Нахождение нескольких частей от числа. Простые арифметические задачи на нахождение нескольких частей от числа.
76	Нахождение нескольких частей от числа	1	
77	Уровень	1	Знакомство с прибором для проверки горизонтального положения предметов — уровнем. Практические работы с использованием уровня.
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями
80	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями с преобразованием дроби, полученной в ответе
81	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	Вычитание дроби из единицы

	с одинаковыми знаменателями		
82	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Вычитание дроби из нескольких целых
83	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
84	Отвес	1	Определение вертикального положения предметов с помощью отвеса. Практические работы по изготовлению отвеса, его использованию.
85	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Сложение смешанных чисел
86	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Вычитание смешанных чисел (без преобразования уменьшаемого)
87	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Сложение смешанного и целого чисел. Вычитание целого числа из смешанного числа.
88	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Сложение смешанного числа и дроби. Вычитание дроби из смешанного числа (без преобразования уменьшаемого).
89	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого.
90	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	
91	Куб, брус, шар	1	Геометрические тела: куб, брус, шар. Дифференциация плоскостных и объемных геометрических фигур
92	Куб, брус, шар	1	
93	Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
	Раздел 6. Скорость. Время. Расстояние	9	
94	Нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	1	Понятие скорости. Зависимость между скоростью, временем, расстоянием. Простые арифметические задачи на нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа. Составление задач на нахождение расстояния по краткой записи.
95	Нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	1	
96	Нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	1	Простые арифметические задачи на нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа. Составление задач на нахождение скорости

			по краткой записи.
97	Нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	1	Простые арифметические задачи на нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа. Составление задач на нахождение времени по краткой записи.
98	Задачи на нахождение расстояния, скорости, времени	1	Дифференциация задач на нахождение расстояния, скорости, времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием.
99	Куб	1	Элементы куба: грань, ребро, вершина; их свойства. Противоположные, смежные грани куба.
100	Задачи на встречное движение	1	Составные арифметические задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.
101	Задачи на встречное движение	1	
102	Контрольная работа № 6 по теме «Скорость. Время. Расстояние»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
	Раздел 7. Умножение и деление чисел в пределах	33	
103	Умножение многозначных чисел на однозначное число	1	Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).
104	Умножение многозначных чисел на однозначное число	1	
105	Умножение многозначных чисел на однозначное число	1	Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).
106	Умножение многозначных чисел на однозначное число	1	
107	Умножение многозначных чисел на однозначное число	1	
108	Умножение многозначных чисел на однозначное число	1	
109	Умножение многозначных чисел на однозначное число	1	
110	Умножение многозначных чисел на круглые десятки	1	Умножение двузначных, трехзначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).
111	Умножение многозначных чисел на круглые десятки	1	

112	Брус	1	Элементы бруса: грань, ребро, вершина; их свойства. Противоположные, смежные грани бруса.
113	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение многозначных чисел на однозначное число»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
114	Деление многозначных чисел на однозначное число	1	Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).
	Деление многозначных чисел на однозначное число	1	
115	Деление многозначных чисел на однозначное число	1	Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью.
116	Деление многозначных чисел на однозначное число	1	
117	Деление многозначных чисел на однозначное число	1	
118	Деление многозначных чисел на однозначное число	1	
119	Деление многозначных чисел на однозначное число	1	
120	Деление многозначных чисел на однозначное число	1	
121	Деление многозначных чисел на однозначное число	1	Деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).
122	Деление многозначных чисел на круглые десятки	1	
123	Деление многозначных чисел на круглые десятки	1	Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10; 1 : 100 (повторение). Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1. Изображение длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе. Построение прямоугольника в масштабе.
124	Масштаб	1	
125	Масштаб	1	Выполнение деления с остатком чисел в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) с проверкой.
126	Деление с остатком	1	
127	Деление с остатком	1	
128	Деление с остатком	1	
129	Деление с остатком	1	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин.
130	Все действия в пределах 10 000	1	
131	Все действия в пределах 10 000	1	

132	Все действия в пределах 10 000	1	
133	Все действия в пределах 10 000	1	
134	Все действия в пределах 10 000	1	
135	Практическая работа по теме «Деление с остатком»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
136	Промежуточная аттестация	1	Систематизировать знания по курсу. Применять знания при выполнении различных заданий.
	Итого:	136	

7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1	Класс единиц, класс тысяч; разряды. Выделение классов, разрядов в числах. Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые. Сравнение и упорядочение чисел. Изображение многозначных чисел на калькуляторе, их чтение. Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000. Римская, арабская нумерация. Округление чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление чисел в пределах 10 000. Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?», «Во сколько раз больше (меньше ...?)» Составные арифметические задачи в 2—3 действия.
2	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1	
3	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1	
4	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1	
5	Линии. Сложение и вычитание отрезков	1	Линии: прямые, кривые, замкнутые, незамкнутые. Обозначение отрезков, линий буквами латинского алфавита. Нахождение суммы, разности длин отрезков
6	Числа, полученные при измерении величин	1	Дифференциация чисел: полученных при счете предметов и при измерении величин; полученных при измерении величин одной, двумя мерами. Меры длины, массы, стоимости, времени; соотношение мер. Двойное обозначение времени. Называние времени по электронным часам Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события.
7	Числа, полученные при измерении величин	1	
8	Ломаная линия. Длина ломаной линии	1	Ломаная линия незамкнутая, замкнутая. Вычисление длины ломаной линии.
9	Контрольная работа № 1 по теме «Ломаная линия. Длина ломаной линии»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.

10	Умножение и деление на однозначное число	1	Устное умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в строчку). Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице.
11	Умножение и деление на однозначное число	1	
12	Умножение и деление на однозначное число	1	
13	Умножение и деление на однозначное число	1	
14	Умножение и деление на однозначное число	1	
15	Умножение и деление на однозначное число	1	Письменное деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик). Нахождение значения числового выражения в 3-4 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).
16	Умножение и деление на однозначное число	1	
17	Умножение и деление на однозначное число	1	
18	Умножение и деление на однозначное число	1	
19	Умножение и деление на однозначное число	1	Деление с остатком чисел в пределах 1 000 000
20	Положение прямых в пространстве, на плоскости	1	Взаимное положение прямых на плоскости: параллельные, перпендикулярные. Построение параллельных прямых. Построение перпендикулярных прямых, отрезков. Точка пересечения. Положение прямых в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное.
21	Умножение и деление на 10, 100, 1 000	1	Умножение чисел в пределах 1 000 000 на 10, 100, 1 000
22	Умножение и деление на 10, 100, 1 000	1	Деление чисел в пределах 1 000 000 на 10, 100, 1 000
23	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1	Деление чисел в пределах 1 000 000 с остатком на 10, 100, 1 000
24	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1	
25	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
26	Окружность, круг. Линии в круге	1	Построение окружности с заданным радиусом. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Взаимное положение окружности, круга и точки.
27	Преобразование чисел, полученных при измерении	1	Запись чисел, полученных при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах (5 м 04 см). Выражение чисел, полученных при измерении величин, в более мелких (крупных) мерах.
28	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Сложение чисел, полученных при
29	Сложение и вычитание	1	

	чисел, полученных при измерении		измерении двумя мерами, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).
30	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	
31	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	
32	Виды треугольников. Построение треугольников.	1	Виды треугольников по величине углов, по длине сторон. Построение треугольников с помощью циркуля и линейки. Вычисление периметра треугольника. Построение высоты треугольника.
33	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной мерой, на однозначное число приемами устных вычислений. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами, на однозначное число приемами письменных вычислений.
34	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	1	
35	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	1	
36	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	1	
37	Прямоугольник (квадрат)	1	Построение прямоугольника (квадрата). Высота прямоугольника (квадрата). Вычисление периметра прямоугольника (квадрата).
38	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1 000	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, на 10, 100, 1 000
39	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1 000	1	
40	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
41	Умножение и деление на круглые десятки	1	Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами устных вычислений
42	Умножение и деление на круглые десятки	1	Умножение чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами письменных вычислений
43	Умножение и деление на круглые десятки	1	Деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами письменных

44	Умножение и деление на круглые десятки	1	вычислений. Составные арифметические задачи в 2—4 действия.
45	Параллелограмм. Построение параллелограмма	1	Параллелограмм: узнавание, называние. Построение параллелограмма с помощью линейки и циркуля
46	Деление с остатком на круглые десятки	1	Деление чисел в пределах 1 000 000 с остатком на круглые десятки
47	Деление с остатком на круглые десятки	1	
48	Деление с остатком на круглые десятки	1	
49	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на круглые десятки приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)
50	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	1	
51	Контрольная работа № 4 по теме «Деление с остатком на круглые десятки»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
52	Элементы параллелограмма	1	Элементы параллелограмма, их свойства. Высота параллелограмма
53	Умножение на двузначное число	1	Умножение чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число: запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений
54	Умножение на двузначное число	1	
55	Умножение на двузначное число	1	
56	Ромб	1	Параллелограмм (ромб). Элементы ромба, их свойства
57	Деление на двузначное число	1	Деление с остатком двузначных, трехзначных чисел на двузначное число
58	Деление на двузначное число	1	
59	Деление на двузначное число	1	Деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число: запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений.
60	Деление на двузначное число	1	
61	Деление на двузначное число	1	
62	Многоугольники	1	Построение многоугольников. Классификация многоугольников
63	Деление с остатком на двузначное число	1	Деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число с проверкой
64	Деление с остатком на двузначное число	1	
65	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на двузначное число.

	число		
66	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	1	
67	Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком на двузначное число»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
68	Взаимное положение фигур на плоскости	1	Взаимное положение геометрических фигур на плоскости: пересекаются, не пересекаются, касаются, находятся внутри, вне. Построение геометрических фигур по указанному положению их взаимного расположения на плоскости.
69	Обыкновенные дроби	1	Обыкновенные дроби
70	Обыкновенные дроби	1	Запись чисел, полученных при измерении, в виде обыкновенных дробей. Нахождение обыкновенной дроби от числа.
71	Обыкновенные дроби	1	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями
72	Обыкновенные дроби	1	
73	Обыкновенные дроби	1	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи)
74	Обыкновенные дроби	1	
75	Обыкновенные дроби	1	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи).
76	Обыкновенные дроби	1	
77	Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
78	Симметрия	1	Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Центр симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии
79	Симметрия	1	
80	Десятичные дроби	1	Получение, запись и чтение десятичных дробей
81	Десятичные дроби	1	
82	Десятичные дроби	1	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.
83	Десятичные дроби	1	
84	Десятичные дроби	1	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.
85	Десятичные дроби	1	
86	Десятичные дроби	1	Сравнение десятичных долей и дробей
87	Десятичные дроби	1	
88	Десятичные дроби	1	Сложение и вычитание десятичных дробей: сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями (с
89	Десятичные дроби	1	
90	Десятичные дроби	1	одинаковым количеством знаков после запятой); сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями (с разным количеством знаков после запятой)
91	Десятичные дроби	1	

92	Десятичные дроби	1	Нахождение десятичной дроби от числа.
93	Десятичные дроби	1	Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа
94	Контрольная работа № 7 по теме «Десятичные дроби»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
95	Куб, брус	1	Элементы куба, бруса. Длина, ширина, высота куба, бруса
96	Куб, брус	1	
97	Меры времени	1	Вычисление количества суток в 1 году (обычном и високосном). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени двумя мерами, приемами письменных вычислений. Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события.
98	Задачи на движение	1	Составные арифметические задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел. Составные задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.
99	Задачи на движение	1	
100	Масштаб	1	Построение прямоугольника (квадрата), окружности в масштабе. Изображение предметов прямоугольной формы в масштабе.
101	Масштаб	1	
102	Промежуточная аттестация	1	Систематизировать знания по курсу. Применять знания при выполнении различных заданий.
	Итого:	102	

8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Числа целые и дробны	1	Дифференциация целых и дробных чисел. Дифференциация целых чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин. Дифференциация дробных чисел: дроби десятичные, обыкновенные. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде дробей (обыкновенных, десятичных). Дифференциация целых чисел, полученных при счете предметов, по количеству знаков (цифр), использованных для их записи: однозначные, двузначные, трехзначные и пр. Запись чисел с помощью цифр арабской и римской нумерации. Сравнение чисел (целых и дробных). Нумерационная таблица. Класс единиц, тысяч; разряды. Место десятичных дробей в нумерационной таблице.
2	Числа целые и дробны	1	
3	Числа целые и дробны	1	
4	Прямоугольник (квадрат)	1	Построение прямоугольника (квадрата).

			Свойства сторон, диагоналей прямоугольника (квадрата). Вычисление периметра прямоугольника (квадрата).
5	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1	Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые. Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000. Четные, нечетные числа. Простые, составные числа. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч в числе. Округление чисел. Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?», «Во сколько раз больше (меньше)...?» Решение простых и составных арифметических задач в 2—4 действия.
6	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1	
7	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1	
8	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1	
9	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1	
10	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1	
11	Контрольная работа № 1 по теме «Числа целые и дробные»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
12	Окружность, круг	1	Построение окружности с данным радиусом. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Взаимное положение круга, окружности и линий
13	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	Сложение и вычитание целых чисел приемами устных и письменных вычислений; проверка правильности вычислений. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2 000, 20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел. Сложение и вычитание десятичных дробей; проверка правильности вычислений. Нахождение значения числового выражения в 3—4 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение, вычитание).
14	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	
15	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	
16	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	
17	Виды углов	1	Виды углов: прямой, тупой, острый, развернутый. Построение углов
18	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	Умножение целых чисел на однозначное число
19	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	Деление целых чисел на однозначное число
20	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	Умножение десятичных дробей на однозначное число

21	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	
22	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	Деление десятичных дробей на однозначное число
23	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	
24	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	
25	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
26	Виды треугольников	1	Виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.
27	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000	1	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10
28	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000	1	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 100
29	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000	1	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 1 000
30	Градус. Транспортир. Градусное измерение углов	1	Понятие градуса. Обозначение: 1°. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Знакомство с транспортиром. Элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира.
31	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	1	Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи
32	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	1	
33	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	1	Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи
34	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	1	

35	Сумма углов треугольника	1	Сумма углов треугольника. Вычисление величины углов треугольника в градусах.
36	Контрольная работа № 3 по теме " Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
37	Обыкновенные дроби	1	Получение, сравнение обыкновенных дробей
38	Обыкновенные дроби	1	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями
39	Обыкновенные дроби	1	
40	Обыкновенные дроби	1	
			Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи)
41	Обыкновенные дроби	1	Нахождение числа по одной его доле. Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью.
42	Обыкновенные дроби	1	
43	Симметрия	1	Предметы, геометрические фигуры, симметричные относительно оси симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Центр симметрии. Построение точек, симметричных относительно оси, центра симметрии.
44	Контрольная работа № 4 по теме «Обыкновенные дроби»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
45	Площадь, единицы площади	1	Площадь. Обозначение площади: S. Единицы измерения площади: 1 кв. см (1 см ²), 1 кв. дм (1 дм ²); их соотношение. Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата). Арифметические задачи, связанные с нахождением площади.
46	Площадь, единицы площади	1	
47	Площадь, единицы площади	1	
48	Площадь, единицы площади	1	
49	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	1	Сложение и вычитание смешанных чисел; смешанных чисел и дробей; смешанных чисел и целых чисел. Сложение и вычитание десятичных дробей. Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.
50	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	1	
51	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	1	
52	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	1	
53	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии	1	Геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно оси симметрии.
54	Преобразования обыкновенных дробей	1	Основное свойство дробей. Выражение обыкновенных дробей в более крупных (мелких) долях. Замена целого и смешанного числа неправильной дробью.
55	Преобразования обыкновенных дробей	1	

	Преобразования обыкновенных дробей	1	Замена неправильной дроби целым или смешанным числом.
56	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно центра симметрии	1	Геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра симметрии. Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно центра симметрии.
57	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	Умножение и деление обыкновенных дробей
58	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	
59	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	
60	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	Умножение и деление смешанных чисел
61	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	
62	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	
63	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
64	Куб, брус	1	Элементы куба, бруса, их свойства. Длина, ширина, высота куба, бруса
65	Куб, брус	1	
66	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби	1	Выражение целых чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях. Выражение десятичных дробей, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах.
67	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби	1	
68	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби	1	
69	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби	1	
70	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби	1	
71	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: сложение и вычитание	1	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями.
72	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: сложение и вычитание	1	

73	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: сложение и вычитание	1	
74	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: сложение и вычитание	1	Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении времени. Определение продолжительности события, его начала и окончания.
75	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: сложение и вычитание	1	
76	Контрольная работа № 6 по теме «Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
77	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и деление	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами.
78	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и деление	1	
79	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и деление	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями. Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью.
80	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и деление	1	
81	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и	1	

	деление		
82	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и деление	1	
83	Контрольная работа № 7 по теме «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и деление»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
84	Построение треугольника	1	Построение треугольника по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней; по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними.
85	Построение треугольника	1	
86	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	1	Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм ²), 1 кв. м (1 м ²), 1 кв. км (1 км ²); их соотношения. Выражение чисел, полученных при измерении площади, в десятичных дробях Решение арифметических задач, связанных с нахождением площади.
87	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	1	
88	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	1	
89	Длина окружности. Сектор, сегмент	1	Длина окружности: $C = 2\pi R$ ($C = \pi D$). Вычисление длины окружности. Сектор, сегмент.
90	Длина окружности. Сектор, сегмент	1	
91	Длина окружности. Сектор, сегмент	1	
92	Меры земельных площадей	1	Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а = 100 м ² , 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м ²
93	Меры земельных площадей	1	
94	Площадь круга	1	Площадь круга: $S = \pi R^2$. Вычисление площади круга
95	Площадь круга	1	
96	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	1	Сложение, вычитание, умножение, деление чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями.
97	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	1	
98	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	1	
99	Диаграммы	1	Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.
100	Диаграммы	1	
101	Практическая работа по теме «Площадь круга»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.

102	Промежуточная аттестация	1	Систематизировать знания по курсу. Применять знания при выполнении различных заданий.
	Итого:	102	

9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	Раздел 1. Геометрические фигуры и тела	35	
1	Отрезок. Измерение отрезков	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, отрезок. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Измерение отрезков. Единицы измерения длины — сантиметр, миллиметр.
2	Меры длины	1	Название единиц измерения. Соотношение единиц измерения. Запись чисел, полученных при измерении.
3	Луч, прямая	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: луч, прямая. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.
4	Взаимное расположение прямых на плоскости	1	Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение прямых. Пересекающиеся прямые, в том числе перпендикулярные прямые. Непересекающиеся прямые, в том числе параллельные прямые.
5	Углы. Виды углов. Измерение углов	1	Виды углов: прямой, острый, тупой, развернутый. Смежные углы. Градусная мера углов. Выполнение геометрических построений.
6	Ломаные линии и многоугольники	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная (замкнутая, не замкнутая), многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Элементы многоугольников (в том числе квадрата, прямоугольника). Периметр многоугольника. Выполнение геометрических построений. Решение задач геометрического содержания.
7	Ломаные линии и многоугольники	1	
8	Треугольники. Длины сторон треугольника	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Различение треугольников по виду углов и длинам сторон. Построение треугольников. Сумма углов треугольника. Решение задач геометрического содержания.
9	Параллелограмм. Ромб	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: параллелограмм, ромб. Свойства и элементы параллелограмма и ромба. Использование

			чертежных инструментов для выполнения построений. Решение задач геометрического содержания.
10	Прямоугольный параллелепипед	1	Геометрические тела: параллелепипед. Узнавание, название. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда. Геометрические формы в окружающем мире.
11	Куб	1	Геометрические тела: куб. Узнавание, название. Элементы и свойства куба. Сравнение с параллелепипедом. Геометрические формы в окружающем мире.
12	Развертка прямоугольного параллелепипеда	1	Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Конструирование куба из картона.
13	Развертка прямоугольного параллелепипеда	1	
14	Рисование параллелепипедов	1	Рисование параллелепипеда и куба на линованной и нелинованной бумаге.
15	Пирамиды	1	Геометрические тела: пирамида. Узнавание, название. Элементы пирамиды. Геометрические формы в окружающем мире.
16	Развертка пирамиды	1	Изготовление развертки треугольной и квадратной пирамиды. Конструирование из картона.
17	Круг, окружность. Длина окружности	1	Различение круга, окружности. Называние элементов круга, окружности. Линии в круге (радиус, диаметр, хорда). Вычисление длины окружности. Построение окружности с помощью геометрических инструментов.
18	Шар	1	Геометрические тела: шар. Узнавание, название. Элементы шара. Геометрические формы в окружающем мире.
19	Цилиндр	1	Геометрические тела: цилиндр. Узнавание, название. Элементы цилиндра. Геометрические формы в окружающем мире.
20	Конус	1	Геометрические тела: конус. Узнавание, название. Элементы конуса. Геометрические формы в окружающем мире.
21	Конструирование моделей геометрических тел	1	Конструирование моделей геометрических тел: цилиндр, конус (допускается выбор учителем других геометрических тел в зависимости от успеваемости класса).
22	Конструирование моделей геометрических тел	1	
23	Осевая симметрия	1	Предметы, геометрические фигуры,

			симметрично расположенные относительно оси симметрии.
24	Построение фигур, симметричных друг другу относительно прямой	1	Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.
25	Центральная симметрия	1	Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно точки. Центр симметрии.
26	Построение фигур, симметричных друг другу относительно точки	1	Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно точки (центра симметрии).
27	Площадь геометрической фигуры (прямоугольника)	1	Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Решение задач геометрического содержания.
28	Единицы измерения площади	1	Таблица соотношения единиц измерения площади
29	Площадь круга	1	Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади круга.
30	Объем тела. Измерение объема тела	1	Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение объема геометрического тела.
31	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба)
32	Единицы измерения объема	1	Таблица соотношения единиц измерения объема
33	Нахождение объема параллелепипеда (куба)	1	Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Решение задач геометрического содержания
34	Нахождение объема параллелепипеда (куба)	1	
35	Контрольная работа № 1 по теме «Осевая симметрия»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
	Раздел 2. Числа целые и дробные	30	
36	Нумерация целых чисел. Таблица разрядов	1	Разряды и классы чисел. Работа с таблицей классов и разрядов. Римская нумерация.
37	Нумерация целых чисел. Таблица разрядов	1	
38	Сравнение целых чисел	1	Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Решение задач.
39	Округление целых чисел	1	Округление целых чисел. Решение задач (с округлением конечного результата).
40	Сложение и вычитание целых чисел	1	Названия компонентов действий. Решение примеров. Решение задач.
41	Образование обыкновенных дробей и смешанных чисел	1	Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанное число.

			Получение, чтение, запись смешанных чисел. Решение задач.
42	Сравнение обыкновенных дробей	1	Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.
43	Образование десятичных дробей. Таблица разрядов десятичных дробей	1	Чтение, запись десятичных дробей. Классы и разряды. Работа с таблицей классов и разрядов.
44	Преобразование десятичных дробей	1	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Решение задач
45	Сравнение десятичных дробей	1	Сравнение десятичных дробей. Решение задач
46	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Названия компонентов действий. Решение задач.
47	Образование и преобразование чисел, полученных при измерении	1	Меры. Единицы измерения. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Решение задач.
48	Преобразование чисел, полученных при измерении. Замена мелких мер более крупными	1	Сравнение и упорядочение однородных величин. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Решение задач
49	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичной дроби	1	Деление целого числа на 10, 100, 1000. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Решение задач.
50	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	Компоненты действий сложения и вычитания. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой, двумя мерами (с выражением числа десятичными дробями).
51	Решение задач	1	Составление и отработка алгоритма решения задач. Составление условия задачи по краткой записи. Отработка вычислительных навыков.
52	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
53	Сложение и вычитание целых чисел	1	Компоненты действий сложения и вычитания. Отработка алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Проверка правильности вычислений. Решение задач.
54	Сложение и вычитание целых чисел	1	
55	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Компоненты действий сложения и вычитания. Письменные и устные вычисления с десятичными дробями. Решение задач.
56	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
57	Нахождение неизвестного	1	Работа со схемой «Треугольник сложения-вычитания». Нахождение
58	Нахождение неизвестного	1	

59	Нахождение неизвестного	1	неизвестных компонентов действий сложения и вычитания. Решение задач.
60	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	Отработка вычислительных навыков сложения, вычитания целых чисел и десятичных дробей. Решение задач.
61	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	
62	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	
63	Решение примеров в несколько действий	1	Порядок действий, скобки. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 2 арифметических действий. Решение задач.
64	Решение примеров в несколько действий	1	
65	Контрольная работа № 3 по теме «Нахождение неизвестного»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
	Раздел 3. Проценты и дроби	12	
66	Понятие процента	1	Знакомство с понятием «процент». Нахождение сотой части числа. Решение задач.
67	Нахождение одного процента от числа	1	Нахождение одного процента от числа. Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка).
68	Нахождение одного процента от числа	1	
69	Нахождение нескольких процентов от числа	1	Нахождение нескольких частей числа (дроби от числа). Нахождение нескольких процентов от числа. Решение задач на проценты.
70	Нахождение нескольких процентов от числа	1	
71	Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями	1	Процент — одна сотая часть числа. Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями. Решение задач на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).
72	Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями	1	
73	Запись десятичных дробей в виде процентов	1	Процент — одна сотая часть числа. Запись десятичных дробей в виде процентов. Решение задач на пропорциональное деление.
74	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных	1	Десятичные дроби. Обыкновенные дроби, смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби. Сокращение дробей. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. Решение задач.
75	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Отработка вычислительных навыков сложения, вычитания, умножения, деления обыкновенных и десятичных дробей (совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями). Решение задач
76	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	
77	Контрольная работа № 4 по теме «Нахождение нескольких процентов от числа»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.

	Раздел 4. Числа целые и дробные	25	
78	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	Компоненты действия. Алгоритм письменного умножения. Решение задач.
79	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число	1	Компоненты действия. Алгоритм письменного умножения. Решение задач.
80	Деление целых чисел на однозначное число	1	Компоненты действия. Алгоритм письменного деления. Решение задач.
81	Деление десятичной дроби на однозначное число	1	Компоненты действия. Алгоритм письменного деления. Частные случаи деления десятичных дробей (нуль в частном, нуль в целой части делимого). Решение задач.
82	Деление десятичной дроби на однозначное число	1	
83	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное чисел	1	Компоненты действия. Алгоритм письменного деления. Деление целых чисел, полученных при измерении и выраженных десятичной дробью, на однозначное число
84	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное чисел	1	
85	Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления	1	Работа со схемой «Треугольник умножения-деления». Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления. Решение задач.
86	Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления	1	
87	Умножение и деление на 10, 100, 1 000	1	Правило умножения и деления на 10, 100, 1 000 для целых чисел и десятичных дробей. Решение задач.
88	Умножение и деление на 10, 100, 1 000	1	
89	Умножение на двузначное число	1	Компоненты действия. Алгоритм письменного умножения на двузначное число. Решение задач.
90	Умножение на двузначное число	1	
91	Деление на двузначное число	1	Компоненты действия. Алгоритм письменного деления на двузначное число. Решение задач.
92	Деление на двузначное число	1	
93	Решение задач на движение	1	Составление и отработка алгоритма решения задач. Составление условия задачи по краткой записи. Формулы нахождения скорости, расстояния, времени.
94	Умножение на трехзначное число	1	Компоненты действия (неполное произведение). Алгоритм письменного умножения на трехзначное число. Проверка решения. Решение задач.
95	Умножение на трехзначное число	1	
96	Деление на трехзначное число	1	Компоненты действия. Алгоритм письменного деления на трехзначное число. Проверка решения. Решение задач.
97	Деление на трехзначное число	1	
98	Решение примеров в несколько действий	1	Порядок действий, скобки. Нахождение значения числового выражения,

			состоящего из 2 арифметических действий. Умножение и деление на трехзначное число. Решение задач.
99	Решение задач на движение	1	Составление и отработка алгоритма решения задач. Составление условия задачи по краткой записи. Формулы нахождения скорости, расстояния, времени.
100	Умножение и деление на трехзначное число	1	Компоненты действий. Алгоритм письменного умножения и деления на трехзначное число. Проверка решения. Решение задач.
101	Решение примеров с помощью калькулятора	1	Алгоритм работы с калькулятором. Вычисления на калькуляторе (выражения с целыми числами). Проверка письменных вычислений с помощью калькулятора и наоборот.
102	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на трехзначное число»	1	Применять знания при выполнении различных заданий.
	Итого:	102	

Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Учебно-методические средства реализации программы направлены на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией данной программы, планируемыми результатами. К учебному оборудованию предъявляются педагогические, эстетические и гигиенические требования. Подбор учебных средств определяется задачами урока и курса в целом. Материально-техническое обеспечение соответствует особым образовательным потребностям обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
1.	Основная литература для учителя	
1.1.	Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 1599	Д
1.2.	Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.11.2022 г. № 1026	Д
2.	Дополнительная литература для учителя	
2.1.	Математика. Методические рекомендации. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / М. Н. Перова, Т. В. Алышева, А. П. Антропов, Д. Ю. Соловьева. — М.: Просвещение, 2020.	Д
2.2.	М. Н. Перова «Методика преподавания математики в коррекционной школе», Москва гуманитарный издательский центр «ВЛАДОС» 2001 год.	Д
2.3.	Долгих Л.Ю. Дидактика специальной (коррекционной) школы VIII вида: учебное пособие.-Иркутск: Изд-во Иркут.гос. пед.ун-та, 2009.	Д
3.	Учебная литература	
3.1.	Перова М.Н., Капустина Г.М. Математика. 5 класс: учебник для	К

	общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. – М.: Просвещение, 2021.	
3.2.	Капустина Г.М., Перова М.Н.. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. – М.: Просвещение, 2022.	К
3.3.	Алышева Т.В.. Математика. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. – М.: Просвещение, 2022.	К
3.4.	Эк В.В.. Математика. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. – М.: Просвещение, 2023.	К
3.5.	Антропов А.П., Ходот А.Ю., Ходот Т.Г.. Математика. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. – М.: Просвещение, 2020.	К
4.	Интернет-ресурсы	
4.1	http://www.uic.ssu.samara.ru	
4.2	http://methmath.chat.ru	
4.3	http://mat-game.narod.ru	
4.4	http://dondublon.chat.ru/math.htm	
5.	Дополнительная литература для обучающихся	
5.1.	Интернет-ресурсы	
5.1.1	http://school-collection.edu.ru	
5.1.2	http://nachalka.info/	
5.1.3	http://www.uchportal.ru/	
6.	Учебно-практическое оборудование	
6.1.	Карточки	К
6.2	Дидактический материал	Д
6.3	Счетный материал	К
7.	Материально-техническое оснащение учебного процесса	
7.1.	Двухместные столы с комплектом стульев	К
7.2.	Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и карт	Д
7.3.	Экспозиционный экран	Д
7.4.	Проектор «EPSON»	Д
7.5.	Ноутбук «ASUS»	Д

Д – демонстрационный экземпляр (1экземпляр);

К – полный комплект (для каждого ученика);

Ф – комплект для фронтальной работы (не менее 1 экземпляра на 2 учеников);

П – комплект