

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТАТАРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ДМИТРИЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

ПРИНЯТО
Решением МО учителей
математического и естественно-
научного цикла

Протокол №1 от 29.08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО 30.08.2024г.
Зам. Директора по УВР


_____ Реутова И.В.

ПРИНЯТО
Решением МО учителей
математического и естественно-
научного цикла

Протокол №1 от 19.08.2025 г.

СОГЛАСОВАНО 20.08.2025г.
Зам. Директора по УВР


_____ Реутова И.В.

ПРИНЯТО
Решением МО учителей
математического и естественно-
научного цикла

Протокол №1 от 14.08.2026 г.

СОГЛАСОВАНО 15.08.2026г.
Зам. Директора по УВР


_____ Реутова И.В.

**Адаптированная рабочая программа по математике
для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными
нарушениями) I вариант
Уровень образования (класс)-основное общее образование, 5-9 класс**

Составитель: Дроздова Ю.В., Прилепова О.А.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для обучающихся 5-9 классов с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 г. №1599) на основе:

- Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1);

- Рабочие программы по учебному предмету. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5-9 классы. Математика/ Т.В. Алышева, А.П. Антропов, Д.Ю. Соловьёва. М.: Просвещение, 2018.-164 с.

и нацелена на образование детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) уровня основного общего образования.

Основная цель обучения детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) неразрывно связана с целью реализации АООП и заключается в создании условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта, подготовки их к жизни в современном обществе

В соответствии с поставленной целью и планируемыми результатами обучения по учебному предмету предполагается решение следующих задач, в том числе коррекционно-развивающего характера:

Задачи программы:

- дать учащимся такие доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;

- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;

- развивать речи обучающихся благодаря математической терминологией;

- воспитывать у обучающихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Реализация рабочей программы обеспечивается УМК «Математика» для 5-9 классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под редакцией В.В. Воронковой:

5 класс:

Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Математика. 5 класс. Капустина Г.М., Перова М.Н. Просвещение

6 класс:

Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Математика. 6 класс. Капустина Г.М., Перова М.Н. Просвещение

7 класс:

Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Математика. 7 класс. Алышева Т.В. Просвещение

8 класс:

Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Математика. 8 класс. Эж В.В. Просвещение

9 класс:

Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.

Математика. 9 класс. Антропов А.П., Ходот А.Ю., Ходот Т.Г. Просвещение.

В линии УМК для 5–9 классов распределение математического материала по классам представлено концентрически с учётом познавательных и возрастных возможностей учащихся, поэтому в процессе обучения используется постепенный переход от чисто практического обучения в младших классах к практико-теоретическому в старших. Повторение изученного материала сочетается с постоянной пропедевтикой новых знаний.

Материал учебников для 5–6 классов подобран таким образом, что обучение математике тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами и имеет предметно-практическую направленность. В учебнике много интересных вопросов и заданий, заставляющих думать, развивающих мышление и память.

В учебник для 7 класса включены задания на арифметические действия с числами в пределах 1 000 000. Рассматриваются числа, полученные при измерении величин, арифметические действия с ними, обыкновенные дроби и все действия с ними. Геометрический материал распределён по четвертям. В конце учебника помещён материал для повторения изученных тем. В учебник также включены контрольные задания, способствующие повышению контроля качества усвоения учащимися полученных знаний и умений.

Учебник для 8 класса позволяет дать оптимальный объём знаний и умений. При введении и объяснении новых понятий широко используется наглядный материал. В учебник включен материал для повторения и контрольные задания, которые дифференцированы для учащихся с данным уровнем развития. Также включена система специальных средств, приёмов, способов активизации познавательной деятельности учащихся.

Основная цель учебника для 9 класса – закрепление и повторение пройденного в предыдущих классах материала. Содержание задач и упражнений связано с практической деятельностью учащихся и направлено на прочное и осознанное усвоение ими математического материала, выработку у них определённых навыков и умений, активизацию мыслительной деятельности, коррекцию психомоторики, развитие памяти и внимания.

Отличительной особенностью учебника для 9 класса является выделение геометрического материала в отдельную главу с целью создания целостного представления о геометрических формах и их роли в окружающем мире. Материал учебника дифференцирован по уровням сложности. Для детей более высокого уровня интеллектуального развития, кроме задач, предлагается также небольшой объяснительный текст.

Обучение математике по АООП с УО (вариант1) носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами.

В программу каждого класса включены темы, являющиеся новыми для данного года обучения

Программа определяет оптимальный объём знаний и умений по математике, который, как показывает опыт, доступен большинству школьников.

Некоторые учащиеся незначительно, но постоянно отстают от одноклассников в усвоении математических знаний. Однако они должны участвовать во фронтальной работе вместе со всем классом (решать легкие примеры, повторять вопросы, действия, объяснения за учителем или хорошо успевающим учеником, списывать с доски, работать у доски с помощью учителя). Для самостоятельного выполнения таким учащимся следует давать посильные для них задания.

На всех годах обучения особое внимание учитель обращает на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с некоторыми числами, полученными при измерении величин должно постоянно включаться в содержание устного счета на уроке.

Умение хорошо считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений. Упражнения по устному счету должны быть разнообразными по содержанию (последовательное возрастание трудности) и интересными по изложению.

Необходимо постоянно учитывать, что некоторые учащиеся с большим трудом

понимают и запоминают задания на слух, поэтому следует создавать такие условия, при которых ученики могли бы воспринимать задание на слух и зрительно. В связи с этим на занятиях устным счетом учитель ведет запись на доске, применяет в работе таблицы, использует учебники. В течение всех лет обучения необходимо также широко использовать наглядные пособия, дидактический материал.

Устное решение примеров и простых задач с целыми числами дополняется в старших классах введением примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями. Для устного решения даются не только простые арифметические задачи, но и задачи в два действия.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся, которым необходимо отводить значительное количество времени на уроках математики.

Разбор письменных работ учеников в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок, которые могут быть исправлены лишь после того, как они осознаны учеником.

Систематический и регулярный опрос учащихся является обязательным видом работы на уроках математики. Необходимо приучить учеников давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач. Рассуждения учащихся содействуют развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю, что очень важно для общего развития умственно отсталого школьника.

Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач учитель должен учить преобразованию и составлению задач, т.е. творческой работе над ней. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению ее структурных компонентов и общих приемов работы над задачами.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. На уроках геометрии учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах; определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.

Геометрический материал в 5-9 классах из числа уроков математики выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Повторение геометрических знаний, формирование графических умений происходит и на других уроках математики. Большое внимание при этом уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Необходима тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью, с другими учебными предметами.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Предмет «Математика» входит в обязательную часть предметной области «Математика». Согласно примерной адаптированной основной общеобразовательной программы ОО, составленной на основе ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) на изучение «Математики» отводится:

в 5 классе - 136 часов (34 учебных недели) по 4 часа в неделю

в 6 классе - 136 часов (34 учебных недели) по 4 часа в неделю

в 7 классе - 102 часа (34 учебных недели) по 3 часа в неделю

в 8 классе - 102 часа (34 учебных недели) по 3 часа в неделю

в 9 классе - 102 часа (34 учебных недели) по 3 часа в неделю

Планируемые результаты освоения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) адаптированной основной общеобразовательной программы

Освоение обучающимися предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

По завершению изучения курса математики 5 - 9 классов обучающиеся должны достигнуть определенных результатов.

Личностные результаты освоения АООП образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам освоения АООП относятся:

Личностные результаты:

- 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) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты:

Предметные результаты освоения АООП образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из

составляющих при оценке итоговых достижений.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

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.

ФОРМИРОВАНИЕ БАЗОВЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ.

Формирование базовых учебных действий обучающихся с умственной отсталостью (далее БУД) реализуется в 5-9 классах, конкретизирует требования Стандарта к личностным и предметным результатам освоения АООП и служит основой разработки программ учебных дисциплин. Формирование и развитие БУД строится на основе деятельностного подхода к обучению и позволяет реализовывать коррекционно-развивающий потенциал образования школьников с умственной отсталостью.

Основная цель реализации деятельности по формированию БУД состоит в формировании школьника с умственной отсталостью как субъекта учебной деятельности, которая обеспечивает одно из направлений его подготовки к самостоятельной жизни в обществе и овладения доступными видами профильного труда.

Задачами формирования и развития БУД являются:

- формирование мотивационного компонента учебной деятельности;
- овладение комплексом базовых учебных действий, составляющих операционный компонент учебной деятельности;
- развитие умений принимать цель и готовый план деятельности, планировать знакомую деятельность, контролировать и оценивать её результаты в опоре на организационную помощь педагога.

Для реализации поставленной цели и соответствующих ей задач необходимо:

- определить функции и состав базовых учебных действий, учитывая психофизические особенности и своеобразие учебной деятельности обучающегося;
- определить связи базовых учебных действий с содержанием учебных предметов.

На уроках математики формируются следующие базовые учебные действия:

- *личностные учебные действия*: готовность ребёнка к принятию новой роли ученика, понимание им на доступном уровне ролевых функций и включение в процесс обучения на основе интереса к его содержанию и организации;
- *коммуникативные учебные действия*: вступать в контакт и работать в коллективе (учитель-ученик, ученик-ученик, ученик – класс, учитель - класс), использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем, обращаться за помощью и принимать помощь, слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту, сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, доброжелательно относиться, сопереживать, конструктивно взаимодействовать с людьми; договариваться и изменять своё поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими;
- *регулятивные учебные действия*: соблюдать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты, входить и выходить из учебного помещения со звонком, ориентироваться в пространстве класса (зала, учебного помещения), пользоваться учебной мебелью, работать с учебными принадлежностями (инструментами, спортивным инвентарём) и организовывать рабочее место, передвигаться по школе, находить свой класс, другие необходимые помещения), принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе, относительно активно участвовать в деятельности, стараться контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников, соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать её с учётом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учётом выявленных недочётов.

- *познавательные учебные действия* представлены комплексом начальных логических операций, которые необходимы для усвоения и использования знаний и умений в различных условиях выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов, устанавливать отношения предметов, делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале, пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями, читать, писать, выполнять арифметические действия, наблюдать, работать с информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленные на бумажных и электронных и других носителях).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Планируемые личностные результаты

5 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности (с помощью учителя);
- умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя);
- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам;
- умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания;
- умение корректировать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с замечанием (мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи;
- знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных) при выполнении математического задания;
- элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр.; умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- элементарные навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач (с помощью учителя) и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

6 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);
- навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);
- умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;
- знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;
- навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

7 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания и во внеурочной деятельности;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя, высказанной с использованием математической терминологии;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению учебного задания на основе данного образца, инструкции учителя, с соблюдением пошагового выполнения алгоритма математической операции;
- умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности (с помощью учителя);
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
- навыки межличностного взаимодействия на уроке математики на основе доброжелательного и уважительного отношения к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;
- элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность на уроке математики;
- навыки самостоятельной деятельности при выполнении математической операции (учебного задания) с использованием учебника математики, на основе усвоенного алгоритма действия и самооценки, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя);
- понимание связи математических знаний с жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий), умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения;
- начальные представления об основах гражданской идентичности, семейных ценностях (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

8 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление учебной мотивации при изучении математики, положительное отношение к обучению в целом;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя и с соблюдением усвоенного алгоритма математической операции;
- умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
- навыки позитивного, бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке математики с учителем и одноклассниками; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;
- элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение корректировать собственную деятельность на уроке математики в соответствии с высказанными учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля;
- понимание связи математических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду;
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе, семейных ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

9 класс

У обучающихся будут сформированы:

- умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;
- умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы арифметических действий, решения задач, геометрических построений;
- желание выполнять задание правильно, без ошибок;
 - умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;
 - доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;
 - умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;
 - знание правил поведения на уроке в кабинете математики, правил использования чертежных инструментов (линейка, чертежный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителями одноклассниками;
 - умение оперировать математическими терминами в устных ответах;
 - умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помощи при возникновении трудностей в решении учебных задач;
 - умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;
 - умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике;
 - умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника;
 - умение планировать свои действия при выполнении геометрических построений, решении арифметических задач;
 - умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;
 - умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;
 - умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;
 - представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач.

Планируемые предметные результаты

5 класс

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1 — 1 000 в прямом порядке;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;
- определение разрядов в записи трехзначного числа, умение назвать их (сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000;
- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя);
- знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях);
- знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать;
- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ... ?» (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия;
- различение видов треугольников в зависимости от величины углов;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1 — 1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и с записью чисел;
- знание класса единиц, разрядов в классе единиц;
- умение получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;
- умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;
- выполнение округления чисел до десятков, сотен;
- знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I—XII;
- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;
- знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);
- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений;
- знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби;
- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ... ?», на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенных обозначений;
- вычисление периметра многоугольника.

6 класс

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1—10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 10 000;
- знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I—XII;
- выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2—10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
- выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- вычисление периметра многоугольника.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1 — 10 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;
- умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;

- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;
- умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;
- выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) ... ?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
- выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- умение построить высоту в треугольнике;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

7 класс

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1 — 10 000 в прямом порядке;
- счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя);
- выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;
- знание свойств элементов куба, бруса;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;
- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи);
- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить, выполнить преобразования десятичных дробей;
- умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);
- выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;
- выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;
- выполнение решения составных задач в три арифметических действия;
- знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат^ свойства сторон, углов; приемы построения;

- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

8 класс

Минимальный уровень:

- счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;
- знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;
- знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
- нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- умение находить среднее арифметическое чисел;
- выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;
- знание величины 1° ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
- умение строить и измерять углы с помощью транспортира;
- умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата);
- знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 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;
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 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) и 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 доле (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 о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

Содержание обучения (5 класс)

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1000, сложение и вычитание круглых сотен.

Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2,20,200; и по 5,50,500; по 25, 250 устно, письменно, с использованием счетов. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен, знак =.

Сравнение чисел в том числе разностное, кратное (легкие случаи).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.

Единицы измерения длины, массы. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.

Единицы измерения времени. Високосный год.

Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины.

Римские цифры.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Их проверка.

Умножение числа 100. Знак умножения. Деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

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

Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число, полных двухзначных и трехзначных чисел без перехода через разряд.

Письменное умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд, их проверка.

Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа, название, обозначение.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, сравнение дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Виды дробей.

Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Составные арифметические задачи, решаемые двумя-тремя арифметическими действиями.

Периметр. Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольника по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение R и D.

Масштаб: 1:2, 1:5, 1:10, 1:100

Содержание обучения (6 класс).

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, расположение на разрядные слагаемые чтение, запись под диктовку, изображение на счетах, калькуляторе.

Разряды; единицы десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов сравнение классов тысячи единиц.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Определение количеств разрядных единиц и общего количества единиц десятков, сотен тысяч в числе. Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

Устное (легкие случаи) и письменное сложение вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.

Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей, Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями.

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве; наклонные горизонтальные вертикальные. Знаки и $\parallel$. Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса; грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

Масштаб: 1:1 000; 1:10000; 2 :1; 10 : 1; 100:1.

Содержание обучения

(7 класс).

- Нумерация (Разряды, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов. Сравнение чисел. Округление чисел до указанного разряда).
- Сложение и вычитание многозначных чисел (Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1000000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов. Проверка арифметических действий)
- Умножение и деление на однозначное число (Письменное умножение и деление на однозначное число, деление с остатком чисел в пределах 1000000).
- Умножение и деление на 10, 100, 1000 (Письменное умножение и деление на круглые десятки, деление с остатком чисел в пределах 1000000).
- Геометрический материал (Луч, отрезок, прямая. Окружность. Линии в круге: хорда, диаметр, радиус, диаметр. Построение при помощи циркуля отрезка, окружности).
- Преобразование чисел, полученных при измерении
- Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами).
- Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число (Умножение и деление на однозначное число чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы).
- Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000 (Умножение и деление на круглые десятки чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы).
- Геометрический материал (Треугольник. Построение треугольника при помощи циркуля. Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).
- противоположном направлении двух тел.

Содержание обучения (8 класс).

- Нумерация. Округление чисел в пределах 1 000 000 до наивысшей разрядной единицы в числе, включая случаи, когда приближенное значение имеет на один знак больше, чем округляемое число. Медицинский термометр, шкала, цена деления. Определение температуры тела человека с помощью термометра с точностью до десятых долей градуса.
- Единицы измерения и их соотношения. Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм^2), 1 кв. см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2), 1 кв. м (1 м^2), 1 кв. км (1 км^2), их соотношения. Единицы измерения земельных площадей: 1 а, 1 га, их соотношение. Запись чисел, полученных при измерении площади, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.
- Арифметические действия. Умножение и деление многозначных чисел и чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении (для проверки действий).
- Дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное и двузначное число. Выполнение указанных арифметических действий с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.
- Арифметические задачи. Задачи на нахождение скорости и времени при встречном движении. Задачи на пропорциональное деление. Простые и составные задачи, требующие вычисления периметра многоугольника или площади прямоугольника (квадрата).
- Геометрический материал. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Палетка. Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Геометрические тела: параллелепипед, куб. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда, куба, высота. Сравнение геометрических фигур и геометрических тел. Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхностей куба, прямоугольного параллелепипеда.

Содержание обучения (9 класс).

- Повторение. Сложение целых чисел в пределах 1000000. Вычитание целых чисел в пределах 1000000. Умножение многозначных чисел на однозначное число. 1000000. Название компонентов. Деление многозначных чисел на однозначное число.
- Действия с десятичными дробями. Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида (легкие случаи).
- Проценты. Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.
- Обыкновенные и десятичные дроби. Запись, чтение, образование. Запись, чтение, образование обыкновенных дробей. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.
- Решение задач в 3-4 арифметических действия. Решение задач, требующих 3 – 4 арифметических действий. Умножение и деление чисел с помощью калькулятора. Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби.
- Повторение. Решение задач на движение. Нахождение нескольких процентов от числа. Задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц и в несколько раз.
- Геометрический материал(повторение) Угол. Виды углов. Построение углов при помощи транспортира. Геометрические фигуры симметричные относительно оси и центра симметрии. Круг и окружность. Линии в круге. Длина окружности. Площадь круга. Квадратные меры. Площадь квадрата и прямоугольника
- Геометрические тела Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида. Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.
- Объем тела. Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба). Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).
- Повторение. Решение задач на вычисление площади квадрата.
- Развертка цилиндра, пирамиды. Решение задач на вычисление объема прямоугольного параллелепипеда.
- Повторение. Сложение целых чисел в пределах 1000000. Вычитание целых чисел в пределах 1000000. Умножение многозначных чисел на однозначное число. 1000000. Название компонентов. Деление многозначных чисел на однозначное число.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс (4ч, 136 ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем
Повторение. Сотня -3ч.	
1	Устная нумерация в пределах сотни.
2	Письменная нумерация в пределах сотни.
3	Сравнение целых чисел.
Арифметические действия с целыми числами в пределах 100 - 5ч	
4	Сложение и вычитание двузначных чисел, без перехода через разряд.
5	Решение задач на нахождение суммы.
6	Решение простых арифметических задач на умножение и деление
7	Решение задач на увеличение и уменьшения числа на несколько единиц
8	С.р.: « Арифметические действия с целыми числами в пределах 100».
Нахождение неизвестных компонентов при сложении - 4ч	
9	Нахождения неизвестного слагаемого.
10	Составление и решение примеров на нахождение неизвестного слагаемого.
11	Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.
12	Составление и решение задач по краткой записи.
Нахождение неизвестных компонентов при вычитании -7ч	
13	Нахождение неизвестного уменьшаемого.
14	Составление и решение примеров на нахождение неизвестного уменьшаемого.
15	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого.
16	Нахождение неизвестного вычитаемого.
17	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.
18	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.
19	Контрольная работа по теме «Нахождение неизвестного»
Геометрический материал - 8ч	
20	Линия, отрезок, луч.
21	Виды ломаных линий.
22	Построение ломаной линии по заданным длинам отрезков.
23	Вычисление длины ломаной линии.
24	Углы (виды и обозначение углов)
25	Прямоугольник (элементы прямоугольника).
26	С. р. «Линия, отрезок, луч».
27	Круг (радиус круга).
Тысяча.	
28	Нумерация чисел в пределах 1000
29	Получение круглых сотен в пределах 1000. Сложение и вычитание круглых сотен
30	Разряды: единицы, десятки, сотни
31	Изображение трёхзначных чисел на калькуляторе и счётах
32	Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки, единицы
33	Округление чисел до десятков. Знак $\approx$
34	Округление чисел до сотен
35	Римские цифры.
36	Контрольная работа по теме «Нумерация чисел в пределах 1000»
37	Единицы измерения длины

38	Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной
39	Единицы измерения массы: килограмм, тонна, центнер.
Сложение и вычитание круглых сотен и десятков-13 часов	
40	Сложение круглых десятков, сотен.
41	Вычитание круглых десятков, сотен.
42	Решение примеров вида 810-10
43	Решение примеров вида 200 +80
44	Решение примеров вида 220-10
45	Решение примеров вида 250+40
46	Решение примеров вида 500+3.
47	Решение примеров вида 200+87, 135-35.
48	Решение примеров вида 340+2, 233-3.
49	Решение примеров вида 937+50, 576-20.
50	С.р.: "Сложение и вычитание без перехода через разряд".
51	Решение задач на нахождение суммы и остатка.
52	Решение примеров вида 937+50, 576-20.
Разностное и кратное сравнение чисел - 4ч	
53	Разностное сравнение чисел
54	Решение простых арифметических задач на разностное сравнение чисел.
55	Кратное сравнение чисел.
56	Решение задач на разностное и кратное сравнение чисел.
Геометрический материал 5ч.	
57	Периметр многоугольника.
58	Треугольники. Название сторон.
59	Различие треугольников по видам углов.
60	Различие треугольников по длинам сторон.
61	Контрольная работа: " Треугольник".
Обыкновенные дроби	
62	Сложение с переходом через разряд
63	Решение задач на сложение с переходом через разряд
64	Вычитание с переходом через разряд
65	Решение задач на сложение с переходом через разряд
66	Нахождение одной доли предмета числа.
67	Нахождение нескольких долей предмета числа.
68	Образование дробей.
69	Сравнение дробей.
70	Правильные и неправильные дроби.
71	С.р: "Обыкновенные дроби".
72	Умножение 10, умножение на 10.
73	Умножение 100, умножение на 100.
74	Деление на 10 круглых десятков и сотен.
75	Деление на 10 с остатком.
76	Деление на 100 круглых сотен.
77	Деление на 100 с остатком.
78	Замена крупных мер мелкими.
79	Замена мелких мер крупными.
80	Меры времени. год.

81	Умножение круглых десятков на однозначное число.
82	Деление круглых десятков на однозначное число.
83	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число.
84	Решение задач на умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число.
85	Решение задач на разностное и краткое сравнение.
86	Умножение двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.
87	Деление двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.
88	Контрольная работа: умножение и деление двузначных чисел на однозначное число.
89	Решение задач на нахождение части от числа.
90	Решение примеров типа: 120×3 .
91	Решение примеров вида $280 : 2$.
92	Составление и решение задач по краткой записи.
93	С.р. «Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз».
Геометрический материал -7ч	
94	Различие треугольников по длинам сторон.
95	Разносторонний треугольник (построение)
96	Равносторонний треугольник (построение).
97	Масштаб М 1:2, М 1:5.
98	Масштаб М 1:10, М 1:100.
99	Контрольная работа: «Построение треугольников».
100	Круг, окружность. Линии в круге
Проверка умножение и деления -8ч.	
101	Решение примеров вида 20×9 , $180 : 3$
102	Проверка умножения.
103	Проверка деления.
104	Контрольная работа: Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число.
105	Умножение двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд.
106	Решение комбинированных примеров с элементами
107	Умножение трехзначных чисел на однозначное с переходом через разряд.
108	С.р. «Решение комбинированных примеров с элементами умножения трехзначных чисел на однозначное».
Деление двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд - 11ч	
109	Деление двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд.
110	Решение примеров вида $632 : 4$
111	Решение примеров вида $680 : 4$
112	Решение примеров вида $525 : 5$, $306 : 3$
113	Решение задач на нахождение части от числа.
114	Решение задач на увеличение или уменьшение числа в несколько раз.
115	Решение задач на кратное и разностное сравнение.
116	С.р. «Деление двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд»
Все действия в пределах 1000. Повторение-10 часов	
117	Классы и разряды.
118	Решение задач на сумму. Решение задач на разность.
119	Решение составных арифметических задач.
120	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами.
121	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.

122	Умножение трехзначных чисел на однозначное.
123	Деление трехзначных чисел на однозначное.
124	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами.
125	Подготовка к с.р. «Все действия в пределах 1000»
126	С.р. «Все действия в пределах 1000»
Геометрический материал. Закрепление изученного-10ч.	
127	Построение треугольников
128	Круг, окружность
129	Линии в круге
130	Прямоугольник, построение по заданным параметрам.
131	Квадрат
132	Куб, брус, шар.
133	С.р. «Геометрические фигуры»
134	Закрепление изученного материала.
135	Годовая контрольная работа.
136	Работа над ошибками.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс (4ч, 136 ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем
Повторение. Нумерация (8 часов)	
1	Запись, чтение, сравнение двузначных и трёхзначных чисел.
2	Запись, чтение, сравнение двузначных и трёхзначных чисел.
3	Состав трёхзначных чисел (таблица классов и разрядов).
4	Состав трёхзначных чисел (таблица классов и разрядов).
5	Нахождение неизвестного вычитаемого
6	Нахождение неизвестного вычитаемого
7	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд
8	Входной контроль
Тысяча (53 часа)	
9	Чётные и нечётные числа.
10	Чётные и нечётные числа.
11	Простые и составные числа.
12	Простые и составные числа.
13	Таблица простых чисел
14	Таблица простых чисел
15	Округление чисел
16	Округление чисел
17	Округление чисел
18	Сравнение чисел (на сколько больше, на сколько меньше).
19	Сравнение чисел (на сколько больше, на сколько меньше).
20	Сравнение чисел (на сколько больше, на сколько меньше).
21	Нахождение неизвестного числа.
22	Умножение и деление на однозначное число.
23	Преобразование чисел, полученных при измерении в более мелкие меры.
24	Преобразование чисел, полученных при измерении.
25	Преобразование чисел, полученных при измерении в более крупные меры.
26	Сложение, вычитание чисел, полученных при измерении
27	Сложение, вычитание чисел, полученных при измерении
28	Сравнение чисел (во сколько раз больше, меньше).
29	Сравнение чисел (во сколько раз больше, меньше).
30	Геометрические фигуры. Построение многоугольников.
31	Геометрические фигуры. Построение многоугольников.
32	Таблица классов и разрядов.
33	Таблица классов и разрядов.
34	Таблица классов и разрядов.
35	Чтение, запись и разложение пятизначных чисел по разрядным единицам
36	Округление чисел.
37	Округление чисел.
38	Составление чисел из разрядных слагаемых
39	Работа на калькуляторе
40	Римские числа. Запись арабских чисел римскими.
41	Контрольная работа № 1 «Классы. Разряды».

42	Сложение и вычитание круглых тысяч, сотен тысяч.
43	Сложение, вычитание четырёхзначных чисел без перехода через разряд.
44	Сложение, вычитание четырёхзначных чисел без перехода через разряд.
45	Сложение, вычитание четырёхзначных чисел с переходом через разряд.
46	Сложение, вычитание четырёхзначных чисел с переходом через разряд.
47	Сложение, вычитание четырёхзначных чисел с переходом через разряд.
48	Сложение, вычитание четырёхзначных чисел.
49	Решение примеров (порядок выполнения действий).
50	Решение примеров (порядок выполнения действий).
51	Решение примеров (порядок выполнения действий).
52	Решение примеров.
53	Проверка сложения.
54	Проверка сложения.
55	Проверка сложения.
56	Проверка сложения вычитанием.
57	Нахождение неизвестного слагаемого.
58	Нахождение неизвестного уменьшаемого
59	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого вычитаемого
60	Проверка вычитания сложением.
61	Контрольная работа № 2 «Тысяча»
Обыкновенные дроби (55 часов).	
62	Доли. Дроби.
63	Правильные, неправильные дроби.
64	Образование смешанного числа
65	Сравнение смешанных чисел
66	Сравнение смешанных чисел
67	Основное свойство дроби.
68	Основное свойство дроби.
69	Преобразование дробей.
70	Преобразование дробей.
71	Нахождение одной части от числа.
72	Нахождение нескольких частей от числа.
73	Взаимное положение прямых на плоскости.
74	Взаимное положение прямых на плоскости.
75	Высота треугольника.
76	Высота треугольника.
77	Параллельные прямые.
78	Построение параллельных прямых
79	Контрольная работа № 3 «Обыкновенные дроби».
80	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.
81	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
82	Сравнение смешанных чисел.
83	Сложение и вычитание смешанных чисел.
84	Решение заданий на вычисление скорости и времени движения.
85	Решение заданий на вычисление расстояния и времени движения.
86	Решение задач на движение навстречу друг другу
87	Решение задач на движение навстречу друг другу

88	Решение задач на движение навстречу друг другу
89	Решение задач на движение
90	Умножение многозначных чисел на однозначное без перехода через разряд.
91	Умножение многозначных чисел на однозначное с переходом через разряд.
92	Решение примеров (порядок выполнения действий).
93	Решение примеров (порядок выполнения действий).
94	Умножение многозначных чисел на однозначное и круглые десятки.
95	Деление на однозначное число.
96	Деление на однозначное число в столбик.
97	Решение задач на деление.
98	Решение задач на деление.
99	Деление на однозначное число в столбик (нули в частном).
100	Деление на однозначное число в столбик (нули в частном).
101	Деление на однозначное число в столбик (нули в частном).
102	Решение примеров на деление (порядок выполнения действий).
103	Решение примеров на деление (порядок выполнения действий).
104	Решение примеров на деление.
105	Решение примеров на деление.
106	Решение текстовых задач на деление.
107	Решение текстовых задач на деление.
108	Решение текстовых задач на деление.
109	Решение текстовых задач.
110	Решение текстовых задач.
111	Деление в столбик с остатком на однозначное число.
112	Деление в столбик с остатком на однозначное число.
113	Деление в столбик с остатком на однозначное число.
114	Деление в столбик с остатком на круглые десятки.
115	Деление в столбик с остатком на круглые десятки.
116	Контрольная работа № 4 «Преобразование обыкновенных дробей»
Геометрический материал (11 часов)	
117	Взаимное положение прямых в пространстве
118	Взаимное положение прямых в пространстве
119	Уровень и отвес.
120	Уровень и отвес.
121	Куб.
122	Брус.
123	Шар.
124	Шар.
125	Масштаб.
126	Масштаб.
127	Контрольная работа № 5 «Геометрический материал».
Повторение (9 часов)	
128	Сравнение чисел.
129	Преобразование чисел, полученных при измерении.
130	Сложение и вычитание многозначных чисел.
131	Нахождение неизвестного числа
132	Обыкновенные дроби.
133	Умножение на однозначное число и круглые десятки.
134	Деление на однозначное число и круглые десятки.
135	Годовая контрольная работа № 6.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 класс (3ч, 102 ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем
Повторение. Нумерация (9 часов)	
1	Таблица классов и разрядов.
2	Разложение чисел на разрядные слагаемые.
3	Сложение и вычитание многозначных чисел.
4	Четные и нечетные числа.
5	Присчитывание и отсчитывание по несколько разрядных единиц
6	Кратное сравнение чисел.
7	Округление чисел до указанного разряда.
8	Отрезок. Построение отрезка по заданным параметрам.
9	Контрольная работа №1 по теме: "Нумерация".
Действия с целыми числами (15 часов)	
10	Числа, полученные при измерении времени.
11	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.
12	Обобщение «Числа, полученные при измерении величин».
13	Контрольная работа №2 по теме «Числа, полученные при измерении величин».
14	Письменное сложение многозначных чисел.
15	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.
16	Нахождение неизвестного слагаемого
17	Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.
18	Подготовка к контрольной работе.
19	Контрольная работа №3 по теме: "Письменное сложение и вычитание многозначных чисел»
20	Устное умножение и деление многозначных чисел на однозначное число.
21	Увеличение и уменьшение чисел в несколько раз.
22	Письменное деление многозначных чисел на однозначное число.
23	Решение составных арифметических задач на нахождение общего количества.
24	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число»
Действия с числами, полученными при измерении (28 час)	
25	Геометрический материал. Деление с остатком.
26	Умножение и деление на круглые десятки.
27	Решение задач на нахождение части числа.
28	Деление с остатком на 10, 100, 1000.
29	Преобразование чисел, полученных при измерении.
30	Сложение чисел, полученных при измерении.
31	Вычитание чисел, полученных при измерении
32	Решение задач с числами, полученными при измерении
33	Контрольная работа №5 по теме «Преобразование чисел, полученных при измерении»
34	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число.
35	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число
36	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.

37	Решение задач.
38	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000
39	Деление с остатком на круглые десятки.
40	Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число»
41	Геометрический материал. Умножение и деление на круглые десятки
42	Умножение на двузначное число.
43	Умножение на двузначное число.
44	Решение задач.
45	Обобщение «Умножение на двузначное число».
46	Контрольная работа №7 по теме «Умножение на двузначное число».
47	Деление на двузначное число.
48	Решение задач на деление.
49	Деление с остатком на двузначное число
50	Деление на 10,100,1000
51	Обобщение «деление»
52	Контрольная работа №8 по теме «Деление на двузначное число»
	Обыкновенные дроби (10 часов)
53	Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби.
54	Сравнение обыкновенных дробей.
55	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.
56	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.
57	Решение задач. Обобщение «обыкновенные дроби»
58	Контрольная работа №9 по теме «Обыкновенные дроби»
59	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.
60	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.
61	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.
62	Решение задач.
	Десятичные дроби (7 часов)
63	Получение, запись и чтение десятичных дробей.
64	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.
65	Выражение десятичных дробей в более крупных одинаковых долях.
66	Сравнение десятичных долей и дробей
67	Сложение и вычитание десятичных дробей.
68	Сложение и вычитание десятичных дробей. Нахождение неизвестного числа
69	Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»
	Меры времени. Задачи на движение (6 часов)
70	Меры времени.
71	Меры времени. Решение задач.
72	Задачи на движение.
73	Задачи на движение.
74	Решение задач.
75	Контрольная работа №11 «Меры»
	Геометрический материал (18 часов)
76	Геометрические фигуры. Отрезок.
77	Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые

78	Нахождение длины ломаной линии
79	Построение треугольников.
80	Симметрия. Ось симметрии, центр симметрии.
81	Построение точки окружности симметрии данным относительно оси, центра симметрии.
82	Геометрические тела.
83	Масштаб
84	Круг. Окружность. Построение окружностей.
85	Треугольники. Виды треугольников.
86	Треугольники. Построение треугольников по заданным параметрам.
87	Четырехугольники.
88	Построение прямоугольника по заданными параметрам.
89	Параллелограмм. Построение параллелограмма.
90	Контрольная работа №12 «Геометрический фигуры»
91	Решение задач на движение.
92	Решение задач на нахождение расстояния.
93	Решение задач на нахождение скорости.
	Повторение (9 часов)
94	Повторение. Нумерация
95	Повторение. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел
96	Повторение. Деление на двузначное число
97	Повторение. Обыкновенные дроби
98	Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей
99	Повторение. Меры
100	Повторение. Геометрический материал
101	Итоговая контрольная работа
102	Анализ контрольной работы

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 класс (3ч, 102 ч)

№	Тема урока
1	Нумерация. Числа целые и дробные
2	Числа целые и дробные
3	Контрольная работа №1
4	Нумерация чисел в пределах 1000000
5	Нумерация чисел в пределах 1000000
6	Нумерация чисел в пределах 1000000
7	Контрольная работа №2
8	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей
9	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей
10	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей
11	Обобщение «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»
12	Умножение и деление на однозначное число
13	Умножение и деление на однозначное число
14	Умножение и деление на однозначное число
15	Обобщение «Умножение и деление на однозначное число»
16	Умножение и деление на 10
17	Умножение и деление на 100
18	Умножение и деление на 1000
19	Контрольная работа №3
20	Письменное умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, круглые сотни, круглые тысячи
21	Письменное умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, круглые сотни, круглые тысячи
22	Письменное умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, круглые сотни, круглые тысячи
23	Письменное умножение целого числа и десятичной дроби на двузначное число
24	Письменное умножение целого числа и десятичной дроби на двузначное число
25	Обобщение «Письменное умножение целого числа и десятичной дроби на двузначное число»
	Геометрический материал
26	Геометрические фигуры
27	Градус. Градусное измерение углов
28	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси, центра симметрии
29	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси, центра симметрии

30	Контрольная работа №4
	Обыкновенные дроби
31	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
32	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
33	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
34	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
35	Обобщение «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»
	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
36	Основное свойство дроби
37	Основное свойство дроби
38	Основное свойство дроби
39	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
40	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
41	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
42	Обобщение «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»
	Нахождение числа по одной его доле
43	Нахождение числа по одной его доле
44	Нахождение числа по одной его доле
45	Нахождение числа по одной его доле
46	Контрольная работа №5
	Площадь, единицы площади
47	Площадь, единицы площади
48	Площадь, единицы площади
49	Площадь, единицы площади
50	Контрольная работа №6
	Сложение и вычитание целых и дробных чисел
51	Сложение и вычитание целых и дробных чисел
52	Сложение и вычитание целых и дробных чисел
53	Сложение и вычитание целых и дробных чисел
54	Сложение и вычитание целых и дробных чисел
55	Сложение и вычитание целых и дробных чисел
56	Сложение и вычитание целых и дробных чисел
57	Обобщение «Сложение и вычитание целых и дробных чисел»
	Геометрический материал
58	Построение квадрата, прямоугольника, треугольника
59	Построение окружности, отрезков, прямых
60	Контрольная работа №7
	Обыкновенные и десятичные дроби

61	Преобразования обыкновенных дробей
62	Преобразования обыкновенных дробей
63	Преобразования обыкновенных дробей
64	Умножение и деление обыкновенных дробей
65	Умножение и деление обыкновенных дробей
66	Умножение и деление обыкновенных дробей
67	Умножение и деление смешанного числа на число
68	Умножение и деление смешанного числа на число
69	Умножение и деление смешанного числа на число
70	Обобщение «Умножение и деление смешанного числа на число»
	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби
71	Целые числа, полученные при измерении величин
72	Целые числа, полученные при измерении величин
73	Десятичные дроби
74	Десятичные дроби
75	Десятичные дроби
76	Обобщение «Десятичные дроби»
	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями
77	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин
78	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин
79	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин
80	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин
81	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин
82	Контрольная работа №8
83	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величине
84	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величине
85	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величине
86	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величине
87	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величине

88	Обобщение «Умножение и деление чисел, полученных при измерении величине»
	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби
89	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби
90	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби
91	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби
92	Обобщение «Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби»
	Геометрический материал
93	Геометрический материал
94	Геометрический материал
95	Контрольная работа №9
96	Меры земельных площадей
97	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади
98	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади
99	Обобщение «Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади»
100	Длина окружности. Площадь круга
101	Итоговая контрольная работа
102	Повторение

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 класс (3ч, 102 ч)

№ п.п.	Тема	Кол час
	Повторение (10)	
1	Нумерация целых чисел в пределах 1000000; классы, разряды. Сравнение.	1
2	Округление целых чисел.	1
3	Получение, чтение, запись обыкновенной дроби. Сравнение обыкновенных дробей.	1
4	Отрезок. Измерение отрезков.	1
5	Образование, чтение и запись десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей.	1
6	Числа, полученные при измерении величин. Преобразование.	1
7	Линейные меры длины. Их соотношения	1
8	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями.	1
9	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин.	1
10	Луч. Прямая.	1
	Арифметические действия с целыми и дробными числами (30)	
11	Сложение и вычитание целых чисел.	1
12	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
13	Контрольная работа на начало учебного года.	1
14	Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании.	1
15	Углы. Виды углов.	1
16	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1
17	Деление целых чисел на однозначное число, круглые десятки.	1
18	Деление десятичной дроби на однозначное число.	1
19	Измерение величины углов с помощью транспортира.	1
20	Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число.	1
21	Умножение и деление на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком.	1
22	Ломаная линия. Виды ломаной линии: замкнутая, незамкнутая	1
23	Умножение целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	1

24	Деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число.	1
25	Треугольники. Виды треугольников.	1
26	Построение треугольников по известным углам и стороне.	1
27	Умножение целых чисел на трехзначное число.	1
28	Деление целого числа на трехзначное число	1
29	Решение задач на движение	1
30	Длины сторон треугольника. Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон.	1
31	Выполнение вычислений на калькуляторе.	1
32	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании.	1
33	Арифметические действия с целыми числами	1
34	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами»	1
35	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании.	1
36	Арифметические действия с целыми числами	1
37	Арифметические действия с десятичными дробями.	1
38	Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб.	1
39	Развёртка куба.	1
40	Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями	1
	Проценты (20)	
41	Понятие о проценте	1
42	Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью	1
43	Развертка прямоугольного параллелепипеда, куба.	1
44	Решение задач на нахождение 1% от числа	1
45	Нахождение нескольких процентов от числа	1
46	Площадь боковой и полной поверхности куба	1
47	Замена 50% обыкновенной дробью	1
48	Замена 10%, 20% обыкновенной дробью	1
49	Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда	1
50	Замена 25, 75% обыкновенной дробью	1
51	Пирамида.	1
52	Развертка правильной полной пирамиды.	1
53	Нахождение числа по 50 его процентам	1
54	Нахождение числа по 25 его процентам	1
55	Круг и окружность. Линии в круге.	1

56	Нахождение числа по 20 и 10 его процентам	1
57	Длина окружности	1
58	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1
59	Контрольная работа по теме «Проценты»	1
60	Шар. Сечение шара.	1
	Конечные и бесконечные десятичные дроби (8)	
61	Замена десятичных дробей в виде обыкновенных	1
62	Замена обыкновенных дробей в виде десятичных	1
63	Конечные и бесконечные дроби	1
64	Цилиндр. Развертка цилиндра	1
65	Замена смешанного числа десятичной дробью	1
66	Арифметические действия с целыми и дробными числами	1
67	Контрольная работа по теме «Конечные и бесконечные десятичные дроби»	1
68	Конусы. Усеченный конус. Развертка конуса.	1
	Все действия с десятичными дробями и целыми числами (8)	
69	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1
70	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	1
71	Построение симметричных фигур относительно оси симметрии	1
72	Решение примеров в 2-4 действия	1
73	Построение симметричных фигур относительно центра симметрии	1
74	Запись десятичных дробей на калькуляторе	1
75	Выполнение вычислений на калькуляторе без округления	1
76	Выполнение вычислений на калькуляторе с округлениями	1
	Обыкновенные дроби (26)	
77	Получение обыкновенных дробей.	1
78	Смешанные числа	1
79	Площадь геометрической фигуры. Нахождение площади .	1
80	Преобразование дробей	1
81	Преобразование дробей	1
82	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
83	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
84	Площадь прямоугольника, квадрата	1
85	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
86	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1
87	Умножение обыкновенной дроби на целое число	1

88	Единицы измерения площади. Их соотношения.	1
89	Деление обыкновенной дроби на целое число	1
90	Умножение и деление смешанного числа на целое	1
91	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	1
92	Площадь круга.	1
93	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	1
94	Объем геометрического тела. Измерение объема геометрического тела.	1
95	Сложение и вычитание десятичной и обыкновенной дроби	1
96	Нахождение неизвестного числа при сложении и вычитании с обыкновенными и десятичными дробями	1
97	Единицы измерения объёма.	1
98	Годовая контрольная работа.	1
99	Нахождение части от числа	1
100	Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда.	1
101	Нахождение числа по его части	1
102	Измерение и вычисление объема куба.	1

Список литературы

1. А.П. Андропов, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот. «Математика 9» .учебник для 9 класса специальных коррекционных образовательных учреждений VIII вида.-М.: «Просвещение», 2018 г
2. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 кл.: В 2 сб./Под ред. В.В. Воронковой. – М.: Изд. Центр ВЛАДОС, 2013.
3. Методика преподавания математики в коррекционной школе. М. Н. Перова. Москва, ВЛАДОС, 2013г.
4. Обучение наглядной геометрии во вспомогательной школе. В.В. Эк, М.Н. Перова, М., Просвещение, 2013

Интернет- ресурсы

<http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал

www.1september.ru - все приложения к газете «1сентября»

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://mat-game.narod.ru/> математическая гимнастика

