

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Красноярский край

Администрация Тюхтетского муниципального округа

МБОУ "Новомитропольская СШ"

РАССМОТРЕНО

методист

СОГЛАСОВАНО

методист

УТВЕРЖДЕНО

директор

Хлебникова В.Н.
УК-3 от «30» 08 2024 г.

Хлебникова В.Н.
УК-3 от «30» 08 2024 г.

Ануфриев Е.И.
УК-3 от «30» 08 2024 г.

Адаптированная рабочая программа
для детей с лёгкой умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)

По учебному предмету «Математика»
для обучающихся 5-9 класса
основного общего образования

составитель : Айгистов Д.М.
учитель математики

с. Новомитрополька 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для обучающихся 5-9 классов с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) разработана на основании следующих нормативных документов:

- 1.Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).
- 2.Сан ПиН2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения,отдыха и оздоровления детей и молодёжи».
- 3.Учебного плана МБОУ Новомитропольская СШ».
4. Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа (Вариант 1).
- 5.Годового учебного графика на текущий учебный год.

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета на I этапе обучения. Распределение учебного материала, так же, как и на предыдущем этапе, 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.

Приоритетными **целями** обучения математике в 5–9 классах являются: формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся с ЗПР;

подведение обучающихся с ЗПР на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты

В процессе обучения математике в 5-9 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.

Общая характеристика учебного предмета его, коррекционного курса с учётом особенностей его освоения обучающимися

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 5-9 классов включены темы, являющиеся новыми для данного курса обучения

Программа определяет оптимальный объем 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 1.000000), 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 задачей.

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.

Предмет «Математика» входит в обязательную часть предметной области «Математика».

Место учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 578 часа в 5-9 классах из расчета:

- в 5 классе – 4 часов в неделю,
- в 6 классе – 4 часов в неделю,
- в 7 классе – 3 часа в неделю,
- в 8 классе – 3 часа в неделю,
- в 9 классе – 3 часа в неделю.

В 5-9 классах из числа уроков выделяются уроки на изучение геометрического материала.

Содержание учебного предмета, коррекционного курса

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

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

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

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

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

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

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

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

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

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

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 1 000 000.

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.

Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета, коррекционного курса

Личностные результаты:

- 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, 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.

Планируемые предметные результаты

Минимальный уровень:

знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 1000 000;
знание таблицы сложения однозначных чисел;
знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 1000 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 ее 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 с определением основных видов учебной деятельности обучающихся
5 класс

№ п/п Раздел	Примерное содержание	Кол-во часов	Вид деятельности обучающихся
1. Сотня	<p>Сотня.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления).</p> <p>Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.</p> <p>Линия, отрезок, луч.</p> <p>Углы.</p> <p>Прямоугольник (квадрат).</p> <p>Окружность, круг.</p> <p>Периметр многоугольника.</p> <p>Контроль и учет знаний.</p>	27	<p>Выполнять устные вычисления единицами, десятками в пределах 100. Складывать и вычитать числа, полученные при счете и при измерении величин, в пределах 100 без перехода через разряд.</p> <p>Определять единицы измерения стоимости, длины, массы, времени, их соотношения.</p> <p>Находить значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия. Решать примеры с неизвестным слагаемым, простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Решать примеры с неизвестным уменьшаемым. Решать примеры с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой. Решать простые, составные задачи в 2-3 арифметических действия. Решать простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.</p> <p>Называть элементы прямоугольника (квадрата), их свойства. Строить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного угольника. Представлять взаимное положение на плоскости прямоугольника (квадрата) и линии (прямой, отрезка).</p> <p>Строить прямой, острый, тупой угол.</p> <p>Строить прямую линию, луч, отрезок заданной длины.</p>
2. Тысяча	<p>Нумерация чисел в пределах 1 000.</p> <p>Округление чисел.</p> <p>Римская нумерация.</p> <p>Меры стоимости, длины и массы.</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.</p> <p>Различение треугольников по видам углов.</p> <p>Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд.</p> <p>Разностное сравнение чисел (с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?»)</p> <p>Треугольники.</p> <p>Различение треугольников по длинам сторон. Построение</p>	47	<p>Получать трехзначные числа из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц.</p> <p>Читать и записывать трехзначные числа.</p> <p>Разлагать трехзначные числа на сотни, десятки, единицы. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами устно и с записью чисел. Называть количество разрядных единиц и общее количество сотен, десятков, единиц в числе. Сравнить и упорядочивать числа в пределах 1 000.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание в пределах 1 000 на основе присчитывания, отсчитывания по 1, 10, 100. Выполнять сложение на основе разрядного состава чисел ($400 + 30$; $400 + 30 + 2$; $400 + 2$).</p> <p>Уметь округлять числа до десятков, называть обозначение чисел I—XII.</p> <p>Выполнять построение треугольника. Выполнять вычисление периметра треугольника</p> <p>Пользоваться разменом, заменой нескольких купюр одной. Решать простые арифметические</p>

	треугольников. Контроль и учет знаний		задачи на нахождение стоимости, цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Сравнивать числа, полученные при измерении длины одной, двумя мерами. Определять массы предметов с помощью весов. Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости, массы приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Выполнять сложение и вычитание круглых сотен и десятков в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Считать 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. Сравнивать числа (с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?»). Различать треугольники по видам углов: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Выполнять построение прямоугольного треугольника. Различать треугольники по длинам сторон: разносторонний, равнобедренный, равносторонний Выполнять построение треугольников разных видов.
3.Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	Сложение с переходом через разряд. Вычитание с переходом через разряд. Линии в круге. Контроль и учет знаний.	20	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Пользоваться обозначением радиуса окружности, круга, диаметра окружности, круга. Выполнять построение, дифференциация радиуса, диаметра, хорды.
4.Обыкновенные дроби	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. Образование дробей. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Контроль и учет знаний. Масштаб.	12	Находить одну, нескольких долей числа, предмета. Решать простые арифметические задачи на нахождение части числа Записывать и читать обыкновенные дроби. Сравнивать доли, дроби с одинаковыми числителями, одинаковыми знаменателями. Сравнивать обыкновенные дроби с единицей. Называть дроби правильные, неправильные. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей
5.Умножение и деление на 10,100	Умножение на 10, 100. Деление на 10, 100.	3	Выполнять умножение чисел 10, 100 на число. Выполнять деление числа на 10, 100 без остатка. Выполнять деление числа на 10, 100 с остатком. Выполнять построение отрезков в масштабе М 1: 2; М 1: 5. Изображать длины и ширины

			предметов с помощью отрезков в масштабе. Выполнять построение прямоугольника в масштабе.
6. Числа, полученные при измерении и величин	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Меры времени. Год. Контроль и учет знаний.	8	Выполнять замену крупных мер мелкими мерами. и мелких мер крупными мерами. Определять порядковый номер каждого месяца года с помощью цифр римской нумерации.
7. Умножение и деление чисел в пределах 1000	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд. Проверка умножения и деления. Прямоугольник (квадрат). Кратное сравнение чисел (с вопросами «Во сколько раз больше (меньше)...?»). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. Куб, брус, шар. Все действия в пределах 1000.	13	Умножать и делить круглые десятки и круглые сотни на однозначное число приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Умножать и делить двузначные и трехзначные числа на однозначное число без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Выполнять проверку умножения двумя способами: умножением и делением. Выполнять проверку деления двумя способами: умножением и делением. Выполнять построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника; с помощью чертежного угольника и циркуля. Выполнять построение диагоналей прямоугольника (квадрата). Сравнить числа (с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)...?»). Решать арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)...?»: моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи. Умножать числа в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Делить числа в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Дифференцировать плоскостные и объемные геометрические фигуры. Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин.
8	Итоговое повторение	6	Выполнять устные и письменные вычисления. Решать задачи
	итого	136	

6 класс

Раздел	Тема	Количество часов	Виды деятельности
1	Тысяча. Повторение.	18	<p>Знать разряды числа, какие числа называются простыми, какими составными, геометрические фигуры, линии, определение отрезка, алгоритмы вычислений и округлений, правила умножения и деления, что называется выражением, равенством.</p> <p>Уметь читать, записывать, преобразовывать, сравнивать, выполнять с числами арифметические действия, приводить примеры, применять знания при решении задач.</p>
2	Преобразование чисел	4	<p>Знать алгоритм преобразования чисел, определение окружности, круга.</p> <p>Уметь применять знания при решении задач.</p>
3	Нумерация многозначных чисел. 1 миллион.	14	<p>Знать классы, разряды, разрядные единицы, разрядные слагаемые, алгоритм нахождения диаметра и радиуса круга, алгоритмы вычислений выражений, алгоритм решения уравнений.</p> <p>Уметь применять знания.</p>
4	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000.	14	<p>Знать алгоритмы вычислений, определение высоты, высоты треугольника, взаимное положение прямых на плоскости, определение перпендикулярных прямых.</p> <p>Уметь применять знания при решении задач.</p>
5	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	7	<p>Знать единицы измерений величин, алгоритмы вычислений.</p> <p>Уметь применять знания.</p>
6	Обыкновенные дроби	23	<p>Знать обыкновенные дроби, образование смешанных чисел, правила сравнения, основное свойство дроби, как найти часть от</p>

			<p>числа, алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, алгоритм вычитания дроби из единицы, алгоритм вычитания дроби из единицы и числа.</p> <p>Уметь различать положение прямых в пространстве, применять знания при решении задач.</p>
7	Сложение и вычитание смешанных чисел	14	<p>Знать какое число называется смешанным, алгоритм вычитания дроби из единицы и числа, алгоритм вычитания смешанного числа из целого числа, алгоритм вычитания смешанного числа из целого числа, назначение приборов, различать числа, правильно читать, записывать, выполнять преобразования и действия.</p> <p>Уметь читать, записывать смешанные числа, складывать и вычитать.</p>
8	Скорость. Время. Расстояние (путь).	12	<p>Знать величины скорость, время, расстояние.</p> <p>Уметь находить скорость, время, расстояние.</p>
9	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	16	<p>Знать алгоритмы вычислений.</p> <p>Уметь применять их при решении задач.</p>
10	Повторение.	14	<p>Знать состав числа, алгоритмы вычислений, тела (куб, брус, шар), величины скорость, время, расстояние.</p> <p>Уметь читать числа и записывать, различать положение прямых в пространстве, находить в условных обозначениях, читать, решать задачи, различать тела и делать простейшие измерения, сравнивать дроби с одинаковым знаменателем, оформлять задачу и находить скорость, время расстояние.</p>
Итого		136	

7 класс

Раздел	Тема	Количество часов	Виды деятельности
1	Повторение	5	<p>Называть классы и разряды многозначных чисел, читать числа, записывать их</p> <p>Сравнивать числа, записывать их в порядке убывания или возрастания</p> <p>Строить геометрические фигуры и отличать их</p> <p>Составлять схемы, чертежи к условиям задач</p> <p>Записывать краткое условие задачи</p> <p>Применять знания и умения</p> <p>Кратно сравнивать числа</p> <p>Применять алгоритм округления чисел до указанного разряда</p> <p>Строить узоры из линий и отрезков</p> <p>Применять знания и умения</p>
2	Числа, полученные при измерении величин.	4	<p>Измерять величину одной или несколькими мерами</p> <p>Преобразовывать величины из одной меры в другую</p> <p>Строить отрезки и составлять из них рисунок при помощи циркуля</p>
3	Сложение и вычитание многозначных чисел	5	<p>Классифицировать действия по сложности и признакам.</p> <p>Записывать действия и решать примеры.</p> <p>Строить с помощью транспортира углы.</p> <p>Распознавать углы по их видам.</p> <p>Пользоваться калькулятором при сложении и вычитании чисел.</p> <p>Составлять схемы, чертежи к условиям задач.</p> <p>Записывать краткое условие задачи.</p> <p>Строить круг и линии в нем, уметь их распознавать.</p> <p>Применять знания и умения.</p> <p>Выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму.</p> <p>Решать уравнения по алгоритму.</p> <p>Составлять схемы, чертежи к условиям задач.</p> <p>Записывать краткое условие задачи.</p> <p>Распознавать многоугольники и называть их.</p>
4	Умножение и деление на однозначное число.	5	<p>Выполнять устное умножение и деление на однозначное число по алгоритму</p> <p>Решать задачи с помощью уравнения</p> <p>Выполнять устное умножение и деление на однозначное число по алгоритму</p> <p>Строить треугольник и находить в нем высоту</p> <p>Выполнять письменное умножение и деление на однозначное число по алгоритму столбиком</p>

			<p>Решать задачи</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями на однозначное число по алгоритму</p> <p>Строить параллелограмм по заданным данным в виде модели</p> <p>Выполнять умножение и деление многозначного числа на однозначное</p> <p>Решать задачи, логически рассуждать</p> <p>Применять знания и умения</p> <p>Решать задачи, логически рассуждать</p> <p>Строить ромб по заданным данным при помощи циркуля и линейки</p> <p>Применять знания и умения</p>
5	Умножение и деление на 10, 100, 1000.	5	<p>Применять по алгоритму правило умножения и деления на 10, 100 и 1000. Сравнить числа с полученным результатом после умножения или деления на 10, 100, 1000</p> <p>Строить прямоугольник, ромб, квадрат</p> <p>Применять полученные знания и умения</p> <p>Применять по алгоритму правило умножения и деления на 10, 100 и 1000 с остатком. Сравнить числа с полученным результатом</p>
6	Преобразование чисел, полученных при измерении.	5	<p>Заменять крупные меры измерения более мелкими мерами</p> <p>Заменять мелкие меры измерения более крупными мерами</p> <p>Применять преобразование чисел при измерении в решении задач и примеров</p> <p>Строить в треугольнике и параллелограмме высоту, обозначать ее.</p>
7	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	5	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении «столбиком» по алгоритму</p> <p>Применять знания по теме в решении уравнений с единицами измерения</p> <p>Применять знания и умения</p>
8	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	4	<p>Соотносить мелкие и крупные меры, выражать в единицах измерения.</p> <p>Выполнять умножение и деление числа, полученного при измерении, на однозначное число письменно по алгоритму</p> <p>Строить углы по видам, согласно заданным данным при помощи транспортира, циркуля</p> <p>Выполнять умножение и деление числа, полученного при измерении, на однозначное число письменно по алгоритму</p> <p>Применять знания и умения</p> <p>Строить углы, согласно заданным данным при</p>

			<p>помощи транспорта, циркуля</p> <p>Решать задачи, логически рассуждать, составлять краткое условие</p> <p>Применять знания и умения</p>
9	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	2	<p>Выполнять решение примеров на умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000 по алгоритму.</p> <p>Сравнивать результаты деления и умножения чисел</p> <p>Строить линии, решать задачи геометрического характера</p>
10	Умножение и деление чисел на круглые десятки.	5	<p>Выполнять решение примеров на умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000 по алгоритму.</p> <p>Сравнивать результаты деления и умножения чисел</p> <p>Применять знания и умения</p> <p>Строить круг по данному радиусу</p> <p>Применять знание формул на нахождение скорости, времени, расстояния; цены, количества, стоимости, массы.</p> <p>Рассуждать при решении задач. Строить рисунок к задаче</p> <p>Применять порядок действий при решении примеров с целыми числами</p> <p>Выполнять решение примеров на деление с остатком по алгоритму</p> <p>Применять алгоритм умножения и деления круглых десятков при решении примеров и задач</p> <p>Строить прямоугольник, квадрат, окружность по заданным данным на нелинованной бумаге.</p> <p>Находить периметр прямоугольника</p> <p>Применять знания и умения</p>
11	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	10	<p>Выполнять умножение и деление чисел на круглые десятки по алгоритму</p> <p>Познакомиться с понятием симметрия и находить в быту симметричное расположение предметов</p> <p>Применять знания и умения</p>
12	Умножение на двузначное число.	5	<p>Выполнять умножение многозначного числа на двузначное по алгоритму. Учиться правильно подписывать неполные множители</p> <p>Применять уравнения при решении задач</p> <p>Строить ось и изображать симметричные предметы относительно оси.</p> <p>Применять знания и умения</p>

13	Деление на двузначное число.	11	Выполнять деление многозначного числа на двузначное по алгоритму. Учиться подбирать частное и записывать неполное делимое. Решать задачи по данным краткого условия Выполнять деление многозначного числа на двузначное по алгоритму. Учиться подбирать частное и записывать неполное делимое. Строить ось и изображать симметричные предметы относительно оси. Применять знания и умения
14	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	17	Выполнять деление и умножение многозначного числа, полученного при измерении на двузначное по алгоритму в столбик. Учиться подбирать частное и записывать неполное делимое, произведение Строить ось и изображать симметрично оси отрезки. Выполнять деление и умножение многозначного числа, полученного при измерении на двузначное по алгоритму в столбик. Применять знания и умения
15	Обыкновенные дроби	5	Изображать доли на предметах, отрезках. Группировать дроби в порядке возрастания или убывания. Находить части от числа по алгоритму Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей Применять знания и умения Строить симметричные геометрические фигуры Применять основное свойство дроби; заменять мелкие доли более крупными и наоборот Строить симметричные геометрические фигуры Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями по алгоритму Применять знания и умения Строить симметричные геометрические фигуры
16	Десятичные дроби.	5	Читать, записывать десятичные дроби Записывать десятичную дробь в таблицу классов и разрядов Записывать обыкновенную дробь в виде десятичной Строить треугольники при помощи транспортира и циркуля Выражать десятичную дробь в одинаковых долях Решать примеры на сложение и вычитание десятичных дробей, применять знание таблицы классов и разрядов в прописывании разрядов под разрядами Решать геометрические задачи

			<p>Решать примеры на сложение и вычитание десятичных дробей, применять знание таблицы классов и разрядов в прописывании разрядов под разрядами</p> <p>Решение уравнений с десятичными дробями по алгоритму</p> <p>Применять знания и умения</p> <p>Отличать куб от бруса, геометрические тела</p> <p>Находить десятичную дробь от числа по алгоритму</p>
17	Меры времени	2	<p>Повторить меры времени, ориентироваться по таблице мер</p> <p>Находить масштаб на географических картах и читать его</p> <p>Применять знания и умения</p>
18	Повторение	2	<p>Называть классы и разряды многозначных чисел, читать числа. Выполнять сложение и вычитание, умножение и деление многозначных чисел</p> <p>Повторить знание геометрического материала</p> <p>Рассуждать при решении задач. Строить рисунок к задаче</p> <p>Выполнять письменное умножение и деление на однозначное число, на 10, 100, 1000 по алгоритму и столбиком</p> <p>Повторить знание геометрического материала</p> <p>Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей, десятичных дробей</p> <p>Применять знания и умения</p>
Итого		102	

8 класс

Раздел	Тема	Количество часов	Виды деятельности
I	Нумерация. Повторение. Числа целые и дробные.	5	<p>Читать, записывать, преобразовывать, сравнивать, выполнять арифметические действия с целыми и дробными числами</p> <p>Отличать, записывать римские и арабские цифры. Применять написание римских цифр в деятельности</p>
II	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	11	<p>Читать и записывать числа в пределах 1 000 000. Познакомиться с новым классом: миллион</p> <p>Присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000</p> <p>Округлять числа до указанного разряда</p>
III	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	14	<p>Выполнять умножение и деление на однозначное целое число в пределах 1000 000 по алгоритму</p> <p>Применять знания и умения.</p> <p>Выполнять умножение и деление десятичной дроби на 10</p> <p>Иметь представление о симметрии фигур, тел, предметов.</p> <p>Выполнять умножение и деление на 100 и 1000</p> <p>Применять знания и умения в умножении и делении на 100 и 1000</p> <p>Выполнять умножение и деление на круглые десятки.</p>
IV	Обыкновенные дроби	13	<p>Читать, записывать, преобразовывать, сравнивать обыкновенные дроби.</p> <p>Выполнять сложение, вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем по алгоритму.</p> <p>Применять знания и умения</p>
V	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	9	<p>Читать, записывать, преобразовывать, сравнивать, выполнять действия с</p>

			<p>обыкновенными и десятичными дробями.</p> <p>Решать уравнения по алгоритму с применением дробного числа</p> <p>Применять знания и умения.</p> <p>Называть и измерять геометрические фигуры</p> <p>геометрическими инструментами</p> <p>Применять знания и умения.</p>
VI	Обыкновенные и десятичные дроби.	12	<p>Преобразовывать обыкновенные дроби: запись в более крупных долях или мелких, сокращение, выделение целой части из неправильной дроби и наоборот.</p> <p>Преобразовывать обыкновенные дроби</p> <p>Решать простые и составные задачи.</p> <p>Применять знания и умения.</p>
VII	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.	6	<p>Читать и записывать числа, полученные при измерении.</p> <p>Преобразовывать целые числа в десятичные доли</p> <p>Определять взаимное положения фигур и прямых на листе бумаги.</p> <p>Выполнять действия целых чисел и десятичных дробей полученных при измерении.</p>
VIII	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями.	9	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении.</p> <p>Решать уравнения.</p> <p>Решать простые и составные задачи.</p> <p>Распознавать вид симметрии и симметричные точки и фигуры.</p> <p>Решать простые и составные задачи.</p> <p>Применять знания и умения.</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении по алгоритму.</p> <p>Познакомятся с формулой длины окружности. $C = 2\pi R$ и научатся применять ее при решении задач.</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении по алгоритму.</p> <p>Выполнять нахождение части от числа полученного при измерении.</p> <p>Решать простые и составные задачи.</p>

			<p>Выполнять запись обыкновенных дробей, десятичными и обратно.</p> <p>Решать простые и составные задачи.</p> <p>Познакомиться с формулой площади круга $S = [\pi R]^2$ и применять ее при решении задач.</p> <p>Применять знания и умения по теме «Умножение и деление, сложение и вычитание чисел, полученные при измерении».</p> <p>Анализировать и применять знания и умения.</p>
IX	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.	10	<p>Читать и записывать числа, полученные при измерении площади.</p> <p>Применять формулу площади круга $S = [\pi R]^2$ при решении задач.</p> <p>Соотносить единицы при измерении с десятичными дробями</p> <p>Выполнять преобразование чисел полученных при измерении площади: перевод в более крупные единицы измерения или в более мелкие.</p> <p>Решать задачи на нахождение площади.</p> <p>Применять знания и умения.</p>
X	Меры земельных площадей	2	<p>Познакомятся с мерами земельных площадей, научатся читать и записывать числа, полученные при измерении площади.</p> <p>Выполнять преобразование чисел полученных при измерении площади.</p>
XI	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	7	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении площадей по алгоритму.</p> <p>Решать простые и составные задачи с числами, полученными при измерении площадей.</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении площади.</p> <p>Строить диаграммы на жизненных примерах.</p> <p>Решать простые и составные задачи.</p>

			Уметь: применять знания и умения.
XII	Повторение.	4	<p>Применять знания и умения в чтении, записи и сравнении целых чисел.</p> <p>Применять знания и умения в сложении и вычитании целых и дробных чисел</p> <p>Применять знания и умения</p> <p>Решать задачи на все виды действий</p> <p>Уметь: применять знания и умения.</p> <p>Соотносить знания и умения решения уравнений по алгоритму</p> <p>Определять количество цифр в частном при делении, правильно записывать произведение в «столбик» при умножении</p> <p>Строить геометрические фигуры и тела.</p> <p>Применять знания и умения</p> <p>Отличать геометрические тела</p> <p>Применять знания и умения.</p> <p>Практически строить круг и треугольник по заданным данным</p> <p>Применять знания и умения</p>
Итого		102	

9 класс

Раздел	Тема	Количество часов	Виды деятельности
1	Числа целые и дробные. Нумерация. Повторение.	3	Читать, записывать, сравнивать целые числа. Пользоваться таблицей разрядов: записывать по разрядно и раскладывать на разрядные слагаемые.
2	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей (Повторение)	9	Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, правильно подписывать в столбике Находить неизвестные компоненты методом подбора Выполнять измерения и построения Выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями
3	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (Повторение)	4	Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число по алгоритму Измерять углы при помощи транспортира Выполнять умножение и деление по алгоритму Решать уравнения. Повторить наименования компонентов при решении Выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000
4	Умножение и деление на трёхзначное число.	9	Познакомиться с алгоритмом умножения и деления на трёхзначное число (легкие случаи) Называть части треугольника, строить его Познакомиться с алгоритмом умножения и деления на трёхзначное число (легкие случаи) Находить S , t , V
5	Вычисления на калькуляторе (Целые числа)	3	Выполнять последовательно операции вычислений на калькуляторе Применять знания и умения.
6	Проценты и дроби. Как найти 1% от числа?	2	Обозначать %. Находить 1% от числа.
7	Как найти несколько % от числа?	2	Находить % от числа. Строить параллелепипед Научатся находить несколько % от числа по алгоритму Применять правила нахождения % от числа Строить параллелепипед

			Применять знания и умения как найти % от числа
8	Как найти число по одному или нескольким его процентам?	7	Применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.
9	Задачи на проценты	2	Использовать алгоритм нахождения % в решении задач на %
10	Конечные и бесконечные десятичные дроби	7	Применять знания и умения. Повторить все о круге и круглых телах с целыми и дробными числами Знакомиться с цилиндрами и конусами
11	Все действия с десятичными дробями и целыми числами (Повторение)	7	Выполнять округление целых чисел и десятичных дробей. Применять знания и умения.
12	Вычисления на калькуляторе (Целые и дробные числа)	4	Записывать десятичные дроби на калькуляторе и выполнять разные действия Применять знания и умения.
13	Обыкновенные и десятичные дроби. Обыкновенные дроби	4	Отличать обыкновенные и десятичные дроби . Выполнять сокращение дробей. Выполнять преобразование дробей. Выполнять действия с дробями Повторить геометрические фигуры и их свойства.
14	Сложение и вычитание обыкновенных дробей (Повторение)	9	Выполнять сложение дробей; выполнять вычитание дробей. Выполнять совместные действия сложения и вычитания дробных чисел. Применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.
15	Умножение и деление обыкновенных дробей (Повторение)	5	Выполнять умножение и деление Выполнять умножение и деление Строить с помощью линейки и циркуля, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси.
16	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями.	11	Выполнять все действия с дробями (несложные). Измерять объём фигуры
17	Повторение. Нумерация и арифметические действия	14	Применять знания и умения, полученные за курс 9 класса
Итого		102	

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
УМК**

1. Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / М.Н. Перова, Г.М. Капустина.- М. : Просвещение.
2. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / М.Н. Перова, Г.М. Капустина.- М. : Просвещение.
3. Математика. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / Т.В. Алышева.- М. : Просвещение.
4. Математика. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / В.В. Эрк.- М. : Просвещение.
5. Математика. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / А.П. Антропова, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот.- М. : Просвещение.