

УТВЕРЖДЕНО

Решением педагогического совета
от «31» августа 2023 г. протокол № 1
Председатель Самохина Т. И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕННЫХ ФУНКЦИЙ (математика)

Уровень образования (класс) ООО 7 классы
(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов 34 часа

Учитель Десюк Светлана Николаевна

Программа разработана на основе ФГОС ООО, с учётом АООП ООО ЗПР

Пояснительная записка

На основании заключения психолого-медико-педагогической комиссии была разработана адаптированная рабочая программа по математике. При составлении адаптированной программы учитывалась специфика состояния здоровья обучающегося, его психофизические особенности, возможности и потребности получения образования, особенности познавательной деятельности обучающегося, направлена на успешную социализацию ребёнка, на разностороннее развитие личности обучающегося, а также рекомендации по обучению, составленные специалистами ПМПК.

Программа коррекционной работы по предмету математика, предназначена для коррекции предметных навыков и умений детей с ОВЗ, с учётом особенностей их психофизического и речевого развития, индивидуальных возможностей, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию и оказание помощи детям этой категории в освоении ООП. Данная программа предназначена обучающимся с ЗПР, 7 класса для преодоления речевых расстройств, для которых требуются особые педагогические условия, специальное систематическое целенаправленное коррекционное воздействие. Коррекционная программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа в год, 1 час в неделю.

Общая характеристика детей с ЗПР

У детей с ЗПР в соматическом состоянии наблюдаются частые признаки задержки физического развития (недоразвитие мускулатуры, недостаточность мышечного и сосудистого тонуса, задержка роста), запаздывает формирование ходьбы, речи, навыков опрятности, этапов игровой деятельности.

У этих детей отмечаются особенности эмоционально-волевой сферы (её незрелость) и стойкие нарушения в познавательной деятельности.

Эмоционально - волевая незрелость представлена органическим инфантилизмом. У детей с ЗПР отсутствует типичная для здорового ребенка живость и яркость эмоций, характерны слабая воля и слабая заинтересованность в оценке их деятельности.

Игра отличается бедностью воображения и творчества, монотонностью, однообразием. У этих детей низкая работоспособность в результате повышенной истощаемости.

В познавательной деятельности наблюдаются: слабая память, неустойчивость внимания, медлительность психических процессов и их пониженная переключаемость. Для ребенка с ЗПР необходим более длительный период для приёма и переработки зрительных, слуховых и прочих впечатлений.

Для детей с ЗПР характерны ограниченный (гораздо беднее, чем у нормально развивающихся детей того же возраста) запас общих сведений об окружающем, недостаточно сформированные пространственные и временные представления, бедный словарный запас, несформированность навыков интеллектуальной деятельности.

Незрелость функционального состояния ЦНС служит одной из причин того, что дети с ЗПР не готовы к школьному обучению к 7 годам. У них к этому времени, как правило, не сформированы основные мыслительные операции, они не умеют ориентироваться в заданиях, не планируют свою деятельность. Такой ребенок с трудом овладевает навыками чтения и письма, часто смешивает буквы, сходные по начертанию, испытывает трудности при самостоятельном написании текста.

В условиях массовой школы дети с ЗПР попадают в категорию стабильно неуспевающих учеников, что ещё больше травмирует их психику и вызывает негативное отношение к обучению.

Цель и задачи программы коррекционной работы

- ✚ создание в школе гуманной педагогической среды с целью социально –персональной реабилитации детей с ОВЗ и последующей их интеграции в современном социально – экономическом и культурно –нравственном пространстве;
- ✚ восполнение пробелов предшествующего развития; коррекция дефекта; подготовка ребенка к усвоению программного материала; создание специальных условий для освоения образовательных программ и социальной адаптации ребенка с нарушениями речи.

Рабочая программа предусматривает решение основных **задач:**

- обеспечение условий для реализации прав обучающихся с ОВЗ на получение бесплатного образования;
- организация качественной коррекционной работы с учащимися с различными формами отклонений в развитии;
- сохранение и укрепление здоровья обучающихся с ОВЗ на основе совершенствования образовательного процесса;
- создание благоприятного психолого-педагогического климата для реализации индивидуальных способностей обучающихся с ОВЗ;
- обеспечение системного подхода к созданию условий для развития ребенка, оказание комплексной помощи в освоении основной образовательной программы;
- развитие познавательной активности, активизация интеллектуальной деятельности путем формирования умственных операций;
- развитие речи, обогащения и систематизация словаря, развитие устной диалогической и монологической речи, составлению сюжетных и описательных рассказов;
- коррекции индивидуальных недостатков развития ребенка, отклонений в его психическом, речевом и интеллектуальном развитии;
- восполнение пробелов предшествующего развития, расширение кругозора, дальнейшее накопление представлений и знаний о предметах и явлениях ближайшего окружения ребенка;
- выявление в содержании предметных областей универсальных учебных действий и определение условий их формирования в образовательном процессе и жизненно важных ситуациях;
- формирование способности к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

Особенности программы:

- В обучении школьников с ЗПР применяются *особые методы обучения*, а именно, больший акцент делается на наглядных и практических методах обучения, применяются индуктивные методы, репродуктивный метод, игровые методы, приемы опережающего обучения, приемы развития мыслительной активности, приемы выделения главного, прием комментирования и пр. В период проведения урока используются здоровьесберегающие технологии урока (динамические паузы во время урока, частота смены деятельности, определенное место посадки учащегося в классе – чтобы всегда был в поле зрения и контроля)
- При оценивании уровня освоения программой вносится изменения в задание так, чтобы можно было сравнить самого учащегося с самим собой. При выполнении работы используется прием повтора инструкции, наглядности и увеличения времени на выполнение.
- Программа коррекционной работы позволяет наиболее успешно применять индивидуальный подход к каждому школьнику с учётом его способностей, более полно удовлетворять познавательные и жизненные интересы учащихся. В отличие от классных занятий, на внеклассных учащиеся мало пишут и много говорят.
- Материал урока отбирается в зависимости от имеющихся нарушений. При планировании и проведении занятий особое внимание следует уделять предметно-практической деятельности.
- Содержание индивидуальных занятий не допускает «натаскивания», формального механического подхода, должно быть максимально направлено развитие ученика. На занятиях необходимо использовать различные виды практической деятельности. Действия с реальными предметами, использованием наглядно-графических схем и т. п.
- Создают возможность для широкой подготовки учащихся к выполнению различного типа задач: формирования пространственных представлений, умения сравнивать, обобщать предметы и явления, анализировать слова и предложения различной структуры; осмысления художественных текстов; развития навыков планирования собственной деятельности, контроля и словесного отчёта.

- При работе с каждым типом упражнений, заданий нужно добиваться полного понимания и безошибочного выполнения, только после этого следует переходить к другому типу заданий. Желательно часть занятий проводить в игровой форме. Этим будет поддерживаться постоянный интерес к занятиям.
- При проведении игр и упражнений следует исключить ситуацию неудач. Реакция на ошибки должна быть формой помощи.
- Коррекционно-развивающие занятия должны обеспечить не только усвоение определенных знаний, умений и навыков, но также формирование приемов умственной деятельности.
- Немаловажной задачей является выработка положительной мотивации к учению.
- Индивидуальные коррекционные занятия учитель проводит по мере выявления у учащихся индивидуальных проблем в развитии, отставания в обучении. Индивидуальная помощь оказывается ученикам, испытывающим особые затруднения в обучении.

Периодически на индивидуальные занятия привлекаются дети, не усвоившие материал вследствие пропусков из-за болезни либо из-за «нерабочих» состояний (чрезмерной возбудимости или заторможенности) во время уроков.

Формы проведения занятий

- ✓ практические занятия с элементами игр и игровых элементов, дидактических и раздаточных материалов, ребусов, кроссвордов, головоломок;
- ✓ самостоятельная работа (индивидуальная и групповая).

Основные методы и технологии

- ❖ технология разноуровневого обучения;
- ❖ развивающее обучение;
- ❖ технология обучения в сотрудничестве;
- ❖ коммуникативная

Направление коррекционной работы:

- развитие математической речи - через объяснения своих действий. Увеличение объема памяти;
- развитие устойчивости внимания;
- развитие распределения внимания;
- развитие переключения внимания;
- развитие распределения внимания;
- развитие объема внимания;
- развитие зрительной памяти;
- развитие слуховой памяти;
- развитие слухового внимания;
- развитие смысловой памяти;
- развитие словесно – логической памяти;
- развитие целостного восприятия и слухового внимания;
- развитие творческого воображения и математической речи;
- развитие посредственного запоминания.

Общая характеристика учебного предмета

В курсе алгебры 7 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены дополнительные темы под рубрикой «Для тех, кто хочет знать больше», что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии и служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка и владения определенными навыками, а также способствует созданию общекультурного гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий

Линия «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать характер многих реальных зависимостей, производить простейшие расчеты. При изучении вероятности и статистики обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формирования понимания роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления..

Курс алгебры 7 класса характеризуется повышением теоретического обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

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

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами. Данная рабочая программа создана на основе личностно ориентированных, деятельностно-ориентированных и культурно ориентированных принципов. Основной целью программы является формирование функционально грамотной личности, готовой к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе, владеющей системой математических знаний и умений, позволяющих применять эти знания для решения практических жизненных задач, руководствуясь при этом идейно-нравственными, культурными и этическими принципами, нормами поведения, которые формируются в ходе учебно-воспитательного процесса.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания образования по геометрии в 7 классе связаны с преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Основой реализации рабочей программы является:

- использование приемов и методов, применяемых в личностно-ориентированном подходе в обучении, а также проблемного обучения;
- вести обучение «от простого к сложному», используя наглядные пособия и иллюстрируя математические высказывания;
- вести изучение отдельных тем учебного материала на уровне «от общего к частному», применяя частично поисковые методы и приемы;
- формирование учебно-познавательных интересов семиклассников, применяя информационно-коммуникационные технологии.

Кроме того, следует отметить, что программа по геометрии содержит материалы для системной проектной деятельности и работы с жизненными) задачами.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса
«Алгебра и геометрия. 7 класс»**

В результате освоения курса алгебры и геометрии в 7 классе учащиеся должны овладеть необходимыми знаниями, умениями и навыками.

В ходе преподавания алгебры и геометрии в 7 классе, при работе над формированием у обучающихся УУД следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты:

- Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- Уметь находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математической проблемы, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной информации;
- Уметь понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и необходимость их проверки;
- Уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- Понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- Уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- Уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- Первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

Предметные результаты:

Предметная область «Арифметика»

- Переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную в виде обыкновенной и наоборот, записывать большие и маленькие числа в виде целых степеней десятки;
- Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать, находить значение степени с целым показателем, находить значение выражения;
- Округлять целые и десятичные дроби, приближенное значение числа с избытком и недостатком, выполнять оценку числовых выражений;
- Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью, с дробями и процентами;
- Использовать приобретенные знания в практической деятельности решать несложные практические расчетные задачи, интерпретировать результаты с учетом ограничений, проверять результаты различными способами и т.д.).

Предметная область «Алгебра»

- Составлять буквенные выражения и формулы по условию задачи; осуществлять числовые подстановки в формулах и выражениях, выполнять соответствующие вычисления; выражать их формул одну переменную через другие;
- Выполнять основные действия со степенями, с многочленами, алгебраическими дробями, раскладывать многочлены на множители, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- Решать линейные уравнения и их системы (в том числе с двумя переменными);
- Решать текстовые задачи алгебраическим способом, проводить отбор решений в соответствии с условием задачи;
- Изображать точки по координатам, определять координаты точки на плоскости;
- Составлять формулы, выражающие зависимость между величинами, исследовать построенные модели с помощью алгебраического аппарата;
- Извлекать информацию, представленную в таблицах, графиках, диаграммах.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Межпредметные связи.

- Алгебраические выражения – встречаются в физике при изучении темы: Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
- Тема Одночлены и многочлены встречается в химии при изучении темы Размеры молекул.

- Степень с натуральным показателем, Стандартный вид одночлена, Умножение одночленов, Многочлены, приведение подобных, Сложение и вычитание многочленов, умножение на число и одночлен, Деление одночленов и многочленов, Разложение многочленов на множители – в физике соответственно при изучении тем: Единицы массы, Измерение объёмов тел, Измерение массы тела на рычажных весах, Определение плотности твердого тела, Графическое изображение сил, момент силы, Равномерное движение, Взаимодействие тел, масса, плотность, Работа, мощность, энергия, КПД.

Планируемые результаты усвоения учебной программы

Выражения и их преобразования. Уравнения.

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Среднее арифметическое, размах, мода, медиана чисел.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

Ученик научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями;
- 3) выполнять разложение многочленов на множители.
- 4) решать основные виды линейных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- 5) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- 6) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Ученик получит возможность:

- 1) научиться выполнять многошаговые преобразования целых выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
 - 2) овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Описательная статистика

Ученик научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Ученик получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Функции

Основная цель - ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

Ученик научится:

- 1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- 2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- 3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Ученик получит возможность научиться:

1) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);

2) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Степень с натуральным показателем

Основная цель – сформировать умение выполнять арифметические действия с числами, записанными в стандартном виде, и преобразовывать рациональные выражения, записанные с помощью степени с целым показателем.

Ученик научится:

- 1) преобразовывать рациональные выражения, записанные с помощью степени с целым показателем;
- 2) формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем;
- 3) применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений, выбирая наиболее рациональный способ;
- 4) находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира, использовать запись числа в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире;
- 5) сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10;
- 6) работать с символическим языком алгебры;
- 7) выполнять задания по выбранному способу действия;

Ученик получит возможность:

- 1) упрощать выражения, содержащие степень с целым показателем;
- 2) раскладывать степень на два и три множителя;
- 3) представлять степень в виде степени, основание которой является степенью;
- 4) упрощать выражения, содержащие степень с целым показателем;
- 5) раскладывать степень на два и три множителя;
- 6) вычислять значение степени с нулевым показателем и с отрицательным показателем;
- 7) представлять степень в виде степени, основание которой является степенью;
- 8) использовать запись числа в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Формирование умений работать самостоятельно с различными источниками информации: работа со справочником, использование Интернет-ресурсов;
- 9) выполнять задания повышенного уровня сложности;
- 10) выбирать рациональный способ решения.

Многочлены

Основная цель – выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

Ученик научится:

- 1) приводить многочлен к стандартному виду,
- 2) выполнять действия с многочленами;
- 3) раскладывать многочлен на множители;
- 4) умножать многочлен на многочлен,
- 5) раскладывать многочлен на множители способом группировки,
- 6) доказывать тождества.

Ученик получит возможность:

- 1) овладеть приёмами сложения, вычитания, умножения многочленов, уверенно применять их для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- 2) применять умения для решения задач из различных разделов курса.

Формулы сокращенного умножения

Основная цель – сформировать умения, связанные с применением формул сокращенного умножения для преобразования стандартных и нестандартных выражений.

Планируемые результаты изучения по теме:

Ученик научится:

- 1) доказывать формулы сокращённого умножения;
- 2) применять формулы сокращённого умножения для преобразования выражений, доказательства тождеств, разложения многочлена на множители, в вычислениях;
- 3) владеть понятиями «квадрат суммы», «квадрат разности», «разность квадратов», «сумма кубов», «разность кубов», «куб суммы», «куб разности»;
- 4) понимать, что такое формула;
- 5) различными способам разложения многочлена на множители;
- 6) выполнять преобразования выражений в соответствии с поставленной целью.

Ученик получит возможность:

- 1) применять различные способы разложения многочлена на множители;
- 2) решать занимательные задачи с формул сокращённого умножения.
- 3) изучить исторические сведения по теме.

Системы линейных уравнений

Основная цель -познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Ученик научится:

- 1) выполнение работы по предъявленному алгоритму;
- 2) работать с математическим текстом;
- 3) осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной;
- 4) участвовать в диалоге;
- 5) применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 8) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить;
- 9) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 10) осуществлять контроль и оценку деятельности (по зачёту);
- 11) составлять план действий;
- 12) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и с условиями реализации.

Ученик получит возможность:

- 1) строить логические рассуждения;
- 2) устанавливать причинно-следственные связи;
- 3) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- 4) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения систем уравнений;

Предметными результатами изучения предмета «Геометрия» в 7 классе является сформированность следующих умений:

I. Начальные геометрические сведения.

Предмет геометрия. Прямые и углы. Точка, прямая. Отрезок, луч. Сравнение и измерение отрезков. Угол.

Виды углов. Сравнение и измерение углов. Вертикальные и смежные углы. Перпендикулярные прямые.

Планируемые результаты изучения по теме

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур;
- 4) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 2) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 3) исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- 4) выполнять проекты по темам (по выбору).

II. Треугольники.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Планируемые результаты изучения по теме

Обучающийся научится:

- 1) строить с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника;
- 2) проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;
- 3) переводить текст (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи доказательства, применению для решения задач на выявление равных треугольников; 4) выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы, перпендикуляра, середины отрезка), овладевать азами графической культуры.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений;
- 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- 3) проводить исследования ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;
- 4) проводить подбор информации к проектам, организовывать проектную деятельность и проводить её защиту.

III. Параллельные прямые.

Признаки параллельности двух прямых. Практические способы построения параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.

Планируемые результаты изучения по теме

Обучающийся научится:

- 1) передавать содержание материала в сжатом виде (конспект), структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой;
- 2) работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов;
- 3) проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам;
- 4) использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции;
- 5) распределять свою работу, оценивать уровень владения материалом.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) работать с готовыми графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам;
- 2) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде (схематичная запись формулировки теоремы), проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка;
- 3) объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.

IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Планируемые результаты изучения по теме

Обучающийся научится:

- 1) проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе;
- 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- 3) осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж);
- 4) приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других; различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника;
- 6) проводить исследования несложных ситуаций (сравнение прямоугольных треугольников), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать соответствующий признак для сравнения, работать в группе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2–3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять обобщающие таблицы;
- 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- 3) осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.

Личностными результатами изучения предмета «Геометрия» в 7 классе является сформированность следующих умений:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; у учащихся могут быть сформированы:
- 8) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 9) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 10) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 11) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметными регулятивными результатами изучения предмета «Геометрия» в 7 классе является сформированность следующих умений:

Учащиеся научатся

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

Метапредметными познавательными результатами изучения предмета «Геометрия» в 7 классе является сформированность следующих умений:

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
 - 2) использовать общие приёмы решения задач;
 - 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
 - 4) осуществлять смысловое чтение;
 - 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
 - 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
 - 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
 - 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
 - 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- учащиеся получают возможность научиться:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

Метапредметными коммуникативными результатами изучения предмета «Геометрия» в 7 классе является сформированность следующих умений: учащиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности

Содержание курса

Уравнения

Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Выражения.

Начальные геометрические сведения

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Отрезок, луч. Расстояние. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла

Выражения и тождества

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений.

Треугольники

Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Прямая и обратная теоремы, свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы угла.

Степень с натуральным показателем

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен.

Параллельные прямые

Параллельные и пересекающиеся прямые. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы, следствия. Перпендикулярность прямых. Контрпример, доказательство от противного. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Многочлены

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

Формулы сокращенного умножения

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

Соотношения между сторонами и углами треугольника

Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Построение треугольника по трем сторонам.

Функции

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

Системы линейных уравнений

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и ее геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

Тематическое планирование 7 класс (34 часа)

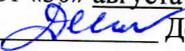
№ п/п	Разделы программы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика
1	Уравнения	2	Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной; описывать свойства корней уравнений; распознавать линейные уравнения с одной неизвестной; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной. Знать основные приемы решения линейных уравнений. Уметь распознавать линейные

			<p>уравнения.</p> <p>Знать алгоритм решения задач с помощью составления уравнений. Уметь решать задачи с помощью линейных уравнений с одной переменной, решать задачи с помощью уравнений. Уметь переводить текст в математическую модель.</p>
2	Начальные геометрические сведения	2	<p>Знать основные понятия темы Смежные и вертикальные углы. Уметь определять вид угла, применять теоремы и свойства при решении задач</p> <p>Знать основные понятия темы Перпендикулярные прямые. Уметь строить перпендикулярные прямые с помощью различных чертежных инструментов.</p>
3	Выражения и тождества	3	<p>Познакомиться с понятиями значение выражения с переменными, область допустимых значений переменной. Научиться находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных; определять значения переменных, при которых имеет смысл выражение.</p> <p>Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности.</p> <p>Знают понятие подобных слагаемых, умеют применять математические законы для приведения подобных слагаемых. Знают правила раскрытия скобок. Умеют записывать математические законы символами.</p>
4	Треугольники	3	<p>Демонстрируют умения по применению 1 признака для выявления равных треугольников.</p> <p>Демонстрируют умения по применению 2 признака для выявления равных треугольников. доказывать равенство треугольников используя алгоритм.</p> <p>Демонстрируют умения по применению 3 признака для выявления равных треугольников. доказывать равенство треугольников используя алгоритм.</p>
5	Степень с натуральным показателем	3	<p>Знать таблицу основных степеней, уметь применять на практике. Вывести формулы умножения и деления степеней</p> <p>Вывести формулу возведения в степень, освоить алгоритм решения, применять при решении комплексных задач</p> <p>Познакомиться с понятием одночлен, стандартный вид одночлена, определить алгоритм приведения одночлена к стандартному виду, находить область допустимых значений.</p>
6	Параллельные прямые	3	<p>Знание основных понятий темы Параллельные прямые, секущая, виды углов при них, свойства, признаки параллельности. Формулировки свойств и признаков параллельности прямых. Переводить текстовую информацию в графическое изображение, читать чертежи.</p> <p>Уметь: переводить текстовую информацию в графическое изображение, читать чертежи. Проводить анализ данных, определять в каком</p>

			<p>случае необходимо при решении задачи использовать признак или свойство параллельности прямых.</p> <p>Уметь: переводить текстовую информацию в графическое изображение, читать чертежи. Проводить анализ данных, определять свойство параллельности прямых необходимое для решения поставленной задачи.</p>
7	Многочлены	3	<p>Научиться выполнять операцию сложения и вычитания многочленов на практике, распознавать квадратный трехчлен, выяснять возможность разложения на множители.</p> <p>Освоить операцию умножения многочлена на одночлен, научиться правильно выполнять.</p> <p>Освоить операцию вынесения общего множителя, научиться правильно выполнять, находить наибольший общий делитель.</p>
8	Формулы сокращенного умножения	4	<p>Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: квадрата и куба суммы и разности двух выражений. Научиться применять формулы для разложения.</p> <p>Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: разность квадратов.</p> <p>Научиться применять формулы для разложения выражений.</p> <p>Научиться выполнять разложение на множители различными способами с помощью: Группировки, вынесение общего множителя, разность и сумма квадратов и кубов.</p>
9	Соотношения между сторонами и углами треугольника	3	<p>Знание основных понятий темы: угол противолежащий стороне, неравенство треугольника. Теорема о соотношении сторон и углов треугольника ее доказательство. Уметь решать задачи по алгоритму, записывать решения с использованием символов. Приводить примеры, аргументировать ответ. Организация групповой работы.</p>
10	Функции	3	<p>Знать общий вид функции прямой пропорциональности, уметь по коэффициенту определять характер монотонности, демонстрировать навыки работы с координатной плоскостью, уметь строить график функции прямой пропорциональности.</p> <p>Знать общий вид линейной функции и уравнения с двумя переменными, знать понятия зависимой, независимой переменной, уметь выражать одну переменную через другую, демонстрировать навыки работы с координатной плоскостью.</p>
11	Системы линейных уравнений	5	<p>Научиться решать системы уравнений с двумя переменными способом подстановки.</p> <p>Научиться решать системы уравнений с двумя переменными способом сложения.</p>

		Научиться составлять математическую модель (систему уравнений с двумя переменными) на основе текстовой задачи, решать ее аналитически, любым освоенным способом.
--	--	--

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания ШМО
ГКОУ школы-интерната №1 г. Ейска
от «30» августа 2023 г. № 1
 Десюк С. Н.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
 Коновалова Т. В.
«31» августа 2023 г.

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью

10

/

десять

/

листа (ов)

цифрами

прописью

Директор ГКОУ школы-интерната №1 г. Ейска



Самохина Т. И.

