

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» с.Александровка
муниципального района Большеглушицкий Самарской области

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
естественно научного цикла
Протокол №1 от «24» 08 2023
г.

Руководитель МО
Кушнаир Т.В. /Кушнаир Т.В./

ПРОВЕРЕНО
ответственный за выполнение
функций зам. директора по УР
Пикало Г.В. Пикало Г.В.
Протокол №1 от «28» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
директор ГБОУ СОШ «ОЦ»
с.Александровка
Айтасова Л.И. Айтасова Л.И.
Приказ №209 от «31» 08 2023
г.



АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Математика»
для обучающегося с ОВЗ (ЗПР) 8 класса
на один год
2023-2024 учебный год

Рабочую программу составил:
учитель первой категории
Кушнаир Т.В.

Согласовано:
Родитель (законный представитель обучающегося)

« 29 » 08 2023 г.

Макарова Е.В. /Макарова Е.В./

I. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по математике для обучающегося 8 класса с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования разработана на основе: федеральной рабочей программы учебного предмета «Математика»; адаптированной основной программы ООО обучающихся с задержкой психического развития (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 15 сентября 2022 г. № 6/22,); федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер 64101) (далее – ФГОС ООО); примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (одобренной решением ФУМО по общему образованию (протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22))(далее – ПАО- ОП ООО ЗПР); примерной рабочей программы основного общего образования по предмету «Математика»; примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

Курс математики средней школы является базовым для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Цели рабочей программы:

- Воспитание гражданина и патриота
- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части
- Общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
- Подготовка к переводу учащихся в старшее звено, закрепив материал предыдущих
- классов и к успешной сдаче экзаменов за курс основной школы

Задачи реализации программы:

- Развивать внимание, мышление учащихся, формировать умение логически мыслить, анализировать полученные знания, находить закономерности;
- Овладеть обучающимися знаниями о понятиях, правилах, законах, фактах;
- Сформировать представление о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

Коррекционно-развивающие задачи обучения математики в 8 классе:

В обучении детей с ЗПР следует полностью руководствоваться задачами, поставленными перед общеобразовательной школой, а также постоянно иметь в виду специфические задачи, с учётом особенности познавательных процессов данных обучающихся:

- снижены показатели внимания: затруднения переключения, снижены показатели сосредоточенности;
- продуктивность запоминания низкая;
- лучше развита зрительная и кинестетическая память. Отсюда, на занятиях применяются

частые повторения и закрепления материала, большое количество раздаточного материала, наглядности;

- низкий познавательный интерес и мотивация. Изучение программного материала должно обеспечивать не только усвоение определенных приёмов, но также формирование приемов умственной деятельности, необходимых для коррекции недостатков развития обучающихся, испытывающих трудности в обучении.

Тематическое планирование уроков для обучающихся с ЗПР соответствует планированию, составленному для рабочей программы основного общего образования, с использованием комплекта учебников, принятого для работы на уроках.

Важнейшим условием построения учебного процесса для учащихся с ОВЗ, является доступность, что достигается выделением в каждой теме главного, дифференциацией материала, многократного повторения пройденного материала, выполнение заданий по алгоритму, ликвидация пробелов. Дифференцированный подход обучения предполагает оптимальное приспособление учебного материала и методов обучения к индивидуальным особенностям каждого ученика. Программа формирует интерес к знаниям и простейшие навыки самостоятельной работы по образцу, схеме, алгоритму.

К основным методам, применяемым на уроках, относятся: беседа, объяснение, рассказ, упражнения (тренировочные, по шаблону, самостоятельные), метод наблюдения, дидактические игры.

Содержание курса по сравнению с традиционным пересмотрено таким образом, чтобы оно было адекватно особенностям восприятия данной категории школьников. Объем изучаемого материала в целом меньше, чем в традиционном курсе, что позволяет принять небыстрый темп продвижения в обучении.

В процессе реализации образовательной программы по математике решаются коррекционно-развивающие задачи:

-коррекция внимания (произвольное, произвольное, устойчивое, переключение внимания, увеличение объема внимания) путем выполнения упражнений, заданий

-коррекция и развитие связной устной речи (регулирующая функция, планирующая функция, анализирующая функция, орфоэпически правильное произношение, пополнение и обогащение пассивного и активного словарного запаса, диалогическая и монологическая речь)

-коррекция и развитие памяти (кратковременной, долговременной) путем выполнения упражнений

-коррекция и развитие зрительного, слухового и тактильного восприятия

-коррекция и развитие мелкой моторики кистей рук (формирование ручной умелости, развитие ритмичности, плавности, соразмерности движений)

-коррекция и развитие мыслительной деятельности (операций анализа и синтеза, выявления главной мысли, установление логических и причинно-следственных связей, планирующая функция мышления)

-коррекция и развитие личностных качеств учащихся, эмоционально-волевой сферы (навыков

самоконтроля, усидчивости и выдержки, умения выражать свои чувства)

II. Общая характеристика учебного предмета

Адаптированная рабочая программа детализирует и раскрывает базовое содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, коррекции, развития и воспитания учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения литературы, которые определены стандартом, и с учётом индивидуальных психофизических особенностей и возможностей обучающихся в интегрированном классе.

Адаптированная программа предусматривает реализацию личностно-ориентированного, когнитивно-коммуникативного, деятельностного подходов к обучению учащихся с ЗПР.

Адаптация программы происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов, упрощения заданий; основные сведения об авторах литературных произведений для учащихся с задержкой психического развития в программе даются дифференцированно. Программа учитывает

следующие психические особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, неточность и затруднение при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций анализа; синтеза, сравнения, обобщения, нарушения речи.

Адаптированная рабочая программа по математике 8 класса для обучающихся с ЗПР рассчитана на 210 часов (6 часов в неделю).

Актуальность программы определяется прежде всего тем, что рассчитана на обучающихся, имеющих ограниченные возможности здоровья, связанных с задержкой психического развития, а также учитывает следующие психические особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, неточность и затруднение при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций анализа; синтеза, сравнения, обобщения, нарушения речи. Для детей данной группы характерны слабость нервных процессов, нарушения внимания, быстрая утомляемость и сниженная работоспособность.

В условиях правильного обучения эти дети постепенно преодолевают задержку общего психического развития, усваивая знания и навыки, необходимые для социальной адаптации. Этому способствует наличие ряда сохранных звеньев в структуре их психики, и прежде всего, потенциально сохранных возможностей развития высших психических функций.

Коррекционная работа призвана создать образовательную среду и условия, позволяющие детям с ограниченными возможностями получить качественное образование по математике, подготовить разносторонне развитую личность, способную использовать полученные знания для успешной социализации, дальнейшего образования и трудовой деятельности.

Адаптация программы происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов; основные сведения в программе даются дифференцированно. В 8-ом классе предусмотрена индивидуальная работа с учащимися с ОВЗ, включающая в себя индивидуально-дифференцированный подход при подготовке к уроку и в ходе его проведения: разноуровневые текущие задания, самостоятельные и контрольные работы, индивидуальные домашние задания.

Принципы, на которых базируется программа

- учет индивидуальных особенностей и возможностей учащихся с ЗПР;
- уважение к результатам деятельности обучающихся в сочетании с разумной требовательностью;
- комплексный подход при разработке занятий с учетом развития предметных, метапредметных и личностных результатов освоения обучающимися учебного предмета «Математика»;
- вариативность содержания и форм проведения занятий;
- научность, связь теории и практики;
- преемственность;
- наглядность;
- систематичность и последовательность;
- прочность полученных знаний;
- активность и сознательность обучения;

Математическое образование в 8 классе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): **алгебра; геометрия; элементы комбинаторики и теории вероятностей**. В своей совокупности они учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры

является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

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

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности — умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления. Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; *сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь — умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

III. Описание места учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа составлена с учетом Учебного плана и учитывает логику учебного процесса данного образовательного учреждения. На изучение математики в 8 классах отводится 6 учебных часов в неделю, всего 20 уроков, из них 4 часа алгебры, всего 136 часов и 2 часа геометрии, всего 68 часов.

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности,

социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлой и настоящей многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов,
а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной

жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения ООП

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усваивают приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

Предметные результаты

Изучение предмета «Математика» должно обеспечить:

осознание значения математики в повседневной жизни человека; формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предмета «Математика» обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию.

Предметные результаты изучения предмета «Математика» должны отражать:

Математика. Алгебра. Геометрия:

- 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:
 - осознание роли математики в развитии России и мира;

возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий их авторов;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:

оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;

решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;

применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование

полученного решения задачи;

нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:

оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;

использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;

использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;

выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел;

оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат:

выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем; выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;

решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции;

построение графика линейной и квадратичной функций;

оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;

б) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля; выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:

оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и проведение доказательств в геометрии;

оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;

решение задач нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:

формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события; решение простейших комбинаторных задач;

определение основных статистических характеристик числовых наборов; оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях;

наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях;

умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

распознавание верных и неверных высказываний;

оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

решение практических задач с применением простейших свойств фигур;

выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

V. Содержание учебного предмета

Рациональные выражения

Рациональные выражения. Целые выражения. Дробные выражения. Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных

№	Тема урока	Кол-	Дата	Характеристика	Коррекционная работа
---	------------	------	------	----------------	----------------------

дробей. Возведение рациональной дроби степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Степень с целым показателем и её свойства. Равносильные уравнения. Обратная пропорциональность, её свойства и график.

Квадратные корни. Действительные числа.

Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Множество и его элементы. Способы задания множеств. Равные множества. Пустое множество. Подмножество. Операции над множествами. Иллюстрация соотношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых, рациональных чисел. Рациональное число как дробь вида m/n , где m принадлежит $\bullet Z$, n принадлежит N , и как бесконечная периодическая десятичная дробь. Представление об иррациональном числе. Множество действительных чисел. Представление действительного числа в виде бесконечной непериодической десятичной дроби. Сравнение действительных чисел. Связь между множествами N, Z, Q, R . Квадратичная функция, функция $y = \sqrt{x}$, их свойства и графики.

Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Неполные квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным или к квадратным уравнениям. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Повторение и систематизация учебного материала

ГЕОМЕТРИЯ

Четырёхугольники

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция. Теорема Фалеса. Деление отрезка на n равных частей. Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

Площадь

Понятие площади плоских фигур. Свойства площади. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника и квадрата. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники

Понятие о подобии фигур. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Соотношение между площадями подобных фигур. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180° ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла.

Окружность

Окружность и круг. Дуга, хорда. Центральный угол, вписанный угол, величина вписанного угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Замечательные точки треугольника. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники.

Повторение и систематизация учебного материала

VI. Календарно-тематическое планирование

			по плану	по факту		
Глава 1. Рациональные дроби – 23 часа						
§1. Рациональные дроби и их свойства – 5 часов						
1.	Рациональные выражения	1			<i>Знать</i> основное свойство дроби, рациональные, целые, дробные выражения; правильно употреблять термины «выражение», «тождественное преобразование», понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь.	Познакомиться с понятиями числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и недопустимое значение выражения.
2.	Рациональные выражения	1				Познакомиться с понятиями числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и недопустимое значение выражения.
3.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1				Научиться выполнять действия над числами: складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби; находить выражения, не имеющие смысла
4.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1				Научиться выполнять действия над числами: складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби; находить выражения, не имеющие смысла
5.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1				Познакомиться с понятием <i>неравенство</i> . Научиться сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных, используя строгие и нестрогие неравенства
§2. Сумма и разность дробей – 6 часов						
6.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			Уметь складывать дроби с одинаковыми знаменателями Знать алгоритм сложения дробей с одинаковыми знаменателями	Познакомиться с понятием <i>неравенство</i> . Научиться сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных, используя строгие и нестрогие неравенства
7.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			Уметь производить действия сложения и вычитания с дробями	Познакомиться с понятием <i>неравенство</i> . Научиться сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных, используя строгие и нестрогие неравенства
8.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			Знать правило сложения и вычитания дробей с одинаковым знаменателем	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике
9.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Уметь производить действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	Познакомиться с понятиями <i>тождество. тождественные преобразования, тождественно равные значения</i> . Научиться применять правило преобразования выражений; доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения
10.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с разными	Познакомиться с понятиями <i>тождество. тождественные преобразования, тождественно равные значения</i> . Научиться применять правило преобразования выражений;

					знаменателями	доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения
11.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Уметь применять правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями Знать правило приведения к общему знаменателю дробей	Познакомиться с понятиями <i>тождество, тождественные преобразования, тождественно равные значения</i> . Научиться применять правило преобразования выражений; доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения
12.	Контрольная работа №1	1				Контроль умений и навыков
§3. Произведение и частное дробей – 10 часов						
13.	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1			Знать и понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь, свойства обратной пропорциональности. Уметь осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень, выполнять преобразование рациональных выражений; правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции), строить график обратной	Познакомиться с понятиями уравнение с одной переменной, равносильность уравнений, корень уравнения и его свойства. Научиться находить корни уравнения с одной неизвестной
14.	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1				Познакомиться с понятиями уравнение с одной переменной, равносильность уравнений, корень уравнения и его свойства. Научиться находить корни уравнения с одной неизвестной
15.	Деление дробей	1				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
16.	Деление дробей	1				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
17.	Преобразование рациональных выражений	1				Познакомиться с математической моделью для решения задачи. Научиться составлять математическую модель; уравнение по данным задачи, научиться находить его корни
18.	Преобразование рациональных выражений	1				Познакомиться с понятиями среднее арифметическое. Научиться находить среднее арифметическое. Использовать простейшие статистические характеристики.
19.	Преобразование рациональных выражений	1				Познакомиться с понятиями среднее арифметическое. Научиться находить среднее арифметическое. Использовать простейшие статистические характеристики.
20.	Функция $y = \frac{k}{x}$	1				Научиться находить медиану ряда. Использовать простейшие статистические характеристики для анализа ряда данных
21.	Функция $y = \frac{k}{x}$	1				Познакомиться с понятиями: независимая переменная, зависимая переменная, функциональная зависимость, функция, область

22.	Функция $y = \frac{k}{x}$	1			пропорциональность и, находить значения функции $y = k/x$ по графику, по формуле. <i>Уметь</i> применять изученную теорию при упрощении рациональных выражений	определения, множество значений. Познакомиться с понятиями: независимая переменная, зависимая переменная, функциональная зависимость, функция, область определения, множество значений.
23.	Контрольная работа №2	1			Контроль умений и навыков	
Глава 2. Квадратные корни – 19 часов						
§4. Действительные числа – 2 часа						
24.	Рациональные числа	1			<i>Знать</i> определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.	Освоить способ задания функции – формула. Научиться вычислять значения функции, заданной формулой; составлять таблицы значений функции
25.	Иррациональные числа	1				Изучить компоненты системы координат: абсцисса, ордината их функциональное значение. Научиться составлять таблицы значений; строить графики реальных ситуаций на координатной плоскости
§5. Арифметический квадратный корень – 5 часов						
26.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1			<i>Уметь</i> выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать уравнения вида $x^2 = a$; находить приближенные значения квадратного корня; находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, строить график функции $y = \sqrt{x}$ и находить значения этой функции по графику или по формуле.	Изучить компоненты системы координат: абсцисса, ордината их функциональное значение. Научиться составлять таблицы значений; строить графики реальных ситуаций на координатной плоскости
27.	Уравнение $x^2 = a$	1				Познакомиться с понятием прямая пропорциональность. Освоить примеры прямых зависимостей в реальных ситуациях; расположение графика прямой пропорциональности в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; строить графики прямых пропорциональностей, описывать некоторые свойства
28.	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1				Познакомиться с понятием прямая пропорциональность. Освоить примеры прямых зависимостей в реальных ситуациях; расположение графика прямой пропорциональности в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; строить графики прямых пропорциональностей, описывать некоторые свойства
29.	Функция $y = \sqrt{x}$	1				Познакомиться с понятиями: линейная функция, график линейной функции, угловой коэффициент. Получить знания о расположении графика линейной функции в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; находить значения

						линейной функции при заданном значении
30.	Функция $y=\sqrt{x}$	1				Познакомиться с понятиями: линейная функция, график линейной функции, угловой коэффициент. Получить знания о расположении графика линейной функции в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; находить значения линейной функции при заданном значении
§6. Свойства арифметического квадратного корня – 3 часа						
31.	Квадратный корень из произведения и дроби	1			<i>Знать</i> определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня. <i>Уметь</i> выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	Познакомиться с понятиями: линейная функция, график линейной функции, угловой коэффициент. Получить знания о расположении графика линейной функции в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; находить значения линейной функции при заданном значении
32.	Квадратный корень из степени	1				Освоить определение степени с натуральным показателем; основную операцию – возведение в степень числа. Познакомиться с понятиями степень, основание, показатель.
33.	Квадратный корень из степени	1				Научиться использовать принцип умножения и деления степеней с одинаковыми показателями; умножать и делить степень на степень; воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно
34.	Контрольная работа №3	1			Контроль умений и навыков	
§7. Применение свойств арифметического квадратного корня – 7 часов						
35.	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1			<i>Уметь</i> выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни <i>Уметь</i> выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Освоить возведение степени числа в степень; принцип произведения степеней. Научиться записывать произведения в виде степени; называть основание и показатель; вычислять значение степени.
36.	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1				Освоить возведение степени числа в степень; принцип произведения степеней. Научиться записывать произведения в виде степени; называть основание и показатель; вычислять значение степени.
37.	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1				Освоить возведение степени числа в степень; принцип произведения степеней. Научиться записывать произведения в виде степени; называть основание и показатель; вычислять значение степени.
38.	Преобразование выражений, содержащих квадратные	1				Освоить принцип умножения одночлена на одночлен. Научиться умножать одночлены; представлять одночлены в виде суммы подобных членов

	корни					
39.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1				Освоить принцип умножения одночлена на одночлен. Научиться умножать одночлены; представлять одночлены в виде суммы подобных членов
40.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1				Познакомиться с основной квадратичной функцией вида $y=x^2$
41.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1				Познакомиться с основной квадратичной функцией вида $y=x^2$
42.	Контрольная работа №4	1			Контроль умений и навыков	
Глава 3. Квадратные уравнения – 21 час						
§8. Квадратное уравнение и его корни – 10 часов						
43.	Неполные квадратные уравнения	1			<p><i>Знать</i>, что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, терему Виета и обратную ей.</p> <p><i>Уметь</i> решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена</p>	Познакомиться с понятиями многочлен, стандартный вид многочлена. Научиться выполнять действия с многочленами; приводить подобные многочлены к стандартному виду.
44.	Неполные квадратные уравнения	1				Познакомиться с понятиями многочлен, стандартный вид многочлена. Научиться выполнять действия с многочленами; приводить подобные многочлены к стандартному виду.
45.	Неполные квадратные уравнения	1				Освоить операцию сложения и вычитания многочленов на практике. Научиться распознавать многочлен, понимать возможность разложения на множители, представлять квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей
46.	Формула корней квадратного уравнения	1				Освоить операцию сложения и вычитания многочленов на практике. Научиться распознавать многочлен, понимать возможность разложения на множители, представлять квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей
47.	Формула корней квадратного уравнения	1				Освоить операцию умножения одночлена на многочлен на практике. Научиться умножать одночлен на многочлен, используя данную операцию
48.	Формула корней квадратного уравнения	1				Освоить операцию умножения одночлена на многочлен на практике. Научиться умножать одночлен на многочлен, используя данную операцию
49.	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1				Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать текстовые задачи с помощью математического моделирования.
50.	Решение задач с помощью квадратных	1				Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать текстовые задачи с помощью

	уравнений					математического моделирования.
51.	Теорема Виета	1				Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований
52.	Теорема Виета	1				Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований
53.	Контрольная работа №5	1			Контроль умений и навыков	
§9. Дробные рациональные уравнения – 9 часов						
54.	Решение дробных рациональных уравнений	1			<i>Знать</i> какие уравнения называются дробно-рациональными, какие бывают способы решения уравнений, понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики. <i>Уметь</i> решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.	Познакомиться с операцией «Способ группировки для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике.
55.	Решение дробных рациональных уравнений	1				Познакомиться с операцией «Способ группировки для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике.
56.	Решение дробных рациональных уравнений	1				Познакомиться с операцией «Способ группировки для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике.
57.	Решение дробных рациональных уравнений	1				Познакомиться с операцией «Способ группировки для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике.
58.	Решение дробных рациональных уравнений	1				Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнений
59.	Решение дробных рациональных уравнений	1				Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнений
60.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1				Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнений
61.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1				Познакомиться с правилами разложения на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.
62.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1				Познакомиться с правилами разложения на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.
63.	Контрольная работа №6	1			Контроль умений и навыков	
Глава 4. Неравенства – 20 часа						
§10. Числовые неравенств и их свойства – 8 часов						
64.	Числовые неравенства	1			<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, что	Научиться применять формулу разности квадратов и обратную формулу на практике, представлять многочлен в виде произведения, вычислять многочлен по формуле и обратной формуле

65.	Числовые неравенства	1			называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство». <i>Уметь</i> записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной.	Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения-разности квадратов
66.	Свойства числовых неравенств	1		Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения-разности квадратов		
67.	Свойства числовых неравенств	1		Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения-разности квадратов		
68.	Сложение и умножение числовых неравенств	1		Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения-разности квадратов		
69.	Сложение и умножение числовых неравенств	1		Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения-разности квадратов		
70.	Погрешность и точность приближения	1		Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен.		
71.	Контрольная работа №7	1		Контроль умений и навыков		
§11. Неравенства с одной переменной и их системы – 10 часов						
72.	Пересечение и объединение множеств	1		<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство». <i>Уметь</i> записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной.	Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен.	
73.	Числовые промежутки	1			Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.	
74.	Числовые промежутки	1			Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.	
75.	Числовые промежутки	1			Познакомиться с понятием линейное уравнение с двумя переменными.	
76.	Решение неравенств с одной переменной	1			Познакомиться с понятием линейное уравнение с двумя переменными.	
77.	Решение неравенств с одной переменной	1			Научиться определять, является ли пара чисел решением линейного уравнения с двумя неизвестными.	
78.	Решение неравенств с одной переменной	1			Научиться определять, является ли пара чисел решением линейного уравнения с двумя неизвестными.	
79.	Решение систем неравенств с одной переменной	1			Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений.	

80.	Решение систем неравенств с одной переменной	1				Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений.
81.	Решение систем неравенств с одной переменной	1				Научиться решать системы уравнений способом подстановки.
82.	Контрольная работа №8	1			Контроль умений и навыков	
Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики – 11 часов						
§12. Степень с целым показателем и её свойства – 6 часов						
83.	Определение степени с целым отрицательным показателем	1			<i>Знать</i> определение степени с целым и целым отрицательным показателем; <i>Уметь</i> выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями; записывать числа в стандартном виде, записывать приближенные значения чисел, выполнять действия над приближенными значениями.	Научиться решать системы уравнений способом подстановки.
84.	Определение степени с целым отрицательным показателем	1				Познакомиться с понятием способ сложения при решении системы уравнений..
85.	Свойства степени с целым показателем	1				Познакомиться с понятием способ сложения при решении системы уравнений..
86.	Свойства степени с целым показателем	1				Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными.
87.	Стандартный вид числа	1				Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными.
88.	Стандартный вид числа	1			Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными.	
89.	Контрольная работа №9	1			Контроль умений и навыков	
§13. Элементы статистики – 4 часа						
90.	Сбор и группировка статистических данных	1			<i>Знать</i> понятия генеральной и выборочной совокупности, полигон, гистограмма, среднее арифметическое, мода, размах; иметь начальные представления об организации статистических исследований <i>Уметь</i> приводить примеры представления	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике
91.	Сбор и группировка статистических данных	1				Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике
92.	Наглядное представление статистической информации	1				Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике
93.	Наглядное представление статистической информации	1				Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике

					статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот; выполнять задания на нахождение по таблице частот среднее арифметическое, моду, размах	
94.	Контрольная работа №10					
Повторение – 8 часов						
95.	Представление дроби в виде суммы дробей	1			<p>Уметь преобразовывать алгебраические выражения</p> <p>Знать формулы сокращенного умножения</p> <p>Уметь решать уравнения различных видов</p> <p>Уметь составлять математические модели задач</p> <p>Уметь решать задачи с помощью систем уравнений</p> <p>Уметь применять полученные знания за курс 8 класса</p> <p>Уметь применять полученные знания</p> <p>Уметь составлять математические модели задач</p> <p>Уметь составлять математические модели задач</p>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике
96.	Уравнения с параметром	1				Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике
97.	Доказательство неравенств	1				Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике
98.	Функции $y = x^{-1}$ и $y = x^{-2}$ и их свойства	1				Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике
99.	Дисперсия и среднее квадратичное отклонение	1				Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике
100.	Итоговый зачет	1			Анализ собственных ошибок	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике
101.	Итоговая контрольная работа	1			Анализ собственных ошибок	
102.	Итоговая контрольная работа	1			Анализ собственных ошибок	

103.	Решение задач	1				
104.	Решение задач	1				

105.	Решение задач	1			
------	---------------	---	--	--	--

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)	Коррекционная работа с Тафанюк Романом
			по плану	по факту		
Глава 4. Четырёхугольники – 14 часов						
§1. Многоугольники – 2 часа						
106.	Многоугольник. Выпуклый многоугольник	1			<p>Ученик должен знать: -определение многоугольника; какие вершины называются соседними, противоположными; какие стороны называются противоположными; определение диагонали, формулы суммы углов многоугольника.</p> <p>Ученик должен уметь: Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать выпуклый и невыпуклый многоугольники, изображать его диагонали, использовать свойства многоугольников при решении задач различной степени трудности, выводить формулы суммы углов выпуклого многоугольника и четырёхугольника</p>	<p>Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Вырабатывать умения выполнять работу по словесной, письменной инструкции, алгоритму. Вырабатывать умения работать самостоятельно.</p> <p>Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Вырабатывать умения работать самостоятельно.</p>
107.	Четырёхугольник	1				
§2. Параллелограмм и трапеция – 6 часов						
108.	Параллелограмм	1			<p>Ученик должен знать: -определение параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата, свойства и признаки этих четырёхугольников.</p> <p>Ученик должен уметь: Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать фигуры и их элементы (стороны, вершины, диагонали высоты); Доказывать свойства и признаки данных четырёхугольников и применять их при решении задач различной степени трудности</p>	<p>Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Вырабатывать умения работать самостоятельно.</p>
109.	Параллелограмм	1				
110.	Признаки параллелограмма	1				
111.	Признаки параллелограмма	1				
112.	Трапеция	1				
113.	Трапеция	1				
§3. Прямоугольник, ромб, квадрат – 4 часа						
114.	Прямоугольник	1			<p>Ученик должен знать: -определение параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата, свойства и признаки этих четырёхугольников.</p> <p>Ученик должен уметь:</p>	<p>Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Вырабатывать умения работать самостоятельно.</p> <p>Развитие наглядно – образного мышления, формирование навыков самостоятельного анализа.</p>
115.	Ромб и квадрат	1				
116.	Осевая и центральная симметрии	1				
117.	Осевая и центральная	1				

	симметрии				Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать фигуры и их элементы (стороны, вершины, диагонали высоты); Доказывать свойства и признаки данных четырёхугольников и применять их при решении задач различной степени трудности	Развитие навыков счета.
118.	Решение задач	1				
119.	Контрольная работа №1	1				

Глава 6. Площадь – 14 часов

§1. Площадь многоугольника – 2 часа

120.	Понятие площади многоугольника	1			Ученик должен знать: -единицы измерения площади, иметь представление о площади многоугольника как о некоторой неотрицательной величине, свойства площадей, формулы площади квадрата и прямоугольника, понятие основания и высоты параллелограмма, треугольника, трапеции, формулу площади параллелограмма, треугольника, трапеции. Ученик должен уметь: -применять свойства площадей и формулы площади квадрата и прямоугольника при решении задач различного уровня сложности, на уровне выше обязательного доказывать формулу площади прямоугольника, иметь представление о выводе формулы площади квадрата, выводить формулы площади параллелограмма, треугольника, трапеции, и применять их при решении задач различной степени трудности	Вырабатывать умения выполнять работу по словесной, письменной инструкции, алгоритму. Вырабатывать умения работать самостоятельно. Коррекция индивидуальных пробелов, умения выполнять работу по письменной инструкции или алгоритму. Развитие навыков счета Коррекция индивидуальных пробелов, умения выполнять работу по письменной инструкции или алгоритму. Развитие наглядно –образного мышления, формирование навыков самостоятельного анализа.
121.	Площадь квадрата. Площадь прямоугольника	1				

§2. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции – 6 часов

122.	Площадь параллелограмма	1			Ученик должен знать: -единицы измерения площади, иметь представление о площади многоугольника как о некоторой неотрицательной величине, свойства площадей, формулы площади квадрата и прямоугольника, понятие основания и высоты параллелограмма, треугольника, трапеции, формулу площади параллелограмма, треугольника, трапеции. Ученик должен уметь: -применять свойства площадей и формулы	Развитие навыков счета. Вырабатывать умения выполнять работу по письменной инструкции, алгоритму. Вырабатывать умения работать самостоятельно. Коррекция индивидуальных пробелов, умения выполнять работу по письменной инструкции или алгоритму.
123.	Площадь параллелограмма	1				
124.	Площадь треугольника	1				
125.	Площадь треугольника	1				
126.	Площадь трапеции	1				
127.	Площадь трапеции	1				

					<p>площади квадрата и прямоугольника при решении задач различного уровня сложности, на уровне выше обязательного доказывать формулу площади прямоугольника, иметь представление о выводе формулы площади квадрата, выводить формулы площади параллелограмма, треугольника, трапеции, и применять их при решении задач различной степени трудности</p>	
§3. Теорема Пифагора – 3 часа						
128.	Теорема Пифагора	1			<p>Ученик должен знать формулировку теоремы Пифагора (словесную и формулу), формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора, иметь представление о пифагоровых треугольниках, какой треугольник называется египетским, иметь возможность ознакомиться с историей теоремы Пифагора.</p> <p>Ученик должен уметь доказывать теорему Пифагора и применять её при решении задач различной степени трудности, на уровне выше стандарта иметь представление о других доказательствах теоремы, доказывать теорему, обратную теореме Пифагора</p>	<p>Вырабатывать умения выполнять задания по алгоритму.</p> <p>Развитие наглядно –образного мышления, формирование навыков самостоятельного анализа.</p> <p>Вырабатывать умения выполнять задания по алгоритму.</p>
129.	Теорема, обратная теореме Пифагора	1				
130.	Формула Герона	1				
131.	Решение задач	1				
132.	Решение задач	1				
133.	Контрольная работа №2	1				
Глава 7. Подобные треугольники – 19 часов						
§1. Определение подобных треугольников – 2 часа						
134.	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	1			<p>Ученик должен знать, что называется отношением отрезков, определение пропорциональных отрезков, определение подобных треугольников, какие стороны называются сходственными, как относятся площади подобных треугольников.</p> <p>Ученик должен знать формулировки признаков подобия треугольников</p> <p>Ученик должен уметь находить пропорциональные отрезки, указывать сходственные стороны и соответствующие углы подобных треугольников, применять изученный материал к решению задач различной степени трудности, на уровне выше</p>	<p>Вырабатывать умения выполнять задания по алгоритму.</p> <p>Коррекция индивидуальных пробелов, умения выполнять работу по письменной инструкции или алгоритму.</p> <p>Вырабатывать умения выполнять работу по словесной, письменной инструкции, алгоритму.</p> <p>Вырабатывать умения работать самостоятельно</p> <p>Коррекция индивидуальных пробелов.</p>
135.	Отношение площадей подобных треугольников	1				

					<p>стандарта доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников.</p> <p>Ученик должен уметь доказывать и применять признаки подобия треугольников при решении задач различной степени трудности</p>	
§2. Признаки подобия треугольников – 5 часов						
136.	Первый признак подобия треугольников	1			<p>Ученик должен знать, что называется отношением отрезков, определение пропорциональных отрезков, определение подобных треугольников, какие стороны называются сходственными, как относятся площади подобных треугольников.</p> <p>Ученик должен знать формулировки признаков подобия треугольников</p> <p>Ученик должен уметь находить пропорциональные отрезки, указывать сходственные стороны и соответствующие углы подобных треугольников, применять изученный материал к решению задач различной степени трудности, на уровне выше стандарта доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников.</p> <p>Ученик должен уметь доказывать и применять признаки подобия треугольников при решении задач различной степени трудности</p>	<p>Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Вырабатывать умения выполнять работу по словесной, письменной инструкции, алгоритму. Вырабатывать умения работать самостоятельно.</p> <p>Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Вырабатывать умения работать самостоятельно</p>
137.	Второй признак подобия треугольников	1				
138.	Второй признак подобия треугольников	1				
139.	Третий признак подобия треугольников	1				
140.	Третий признак подобия треугольников	1				
141.	Контрольная работа №3	1				
§3. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач – 7 часов						
142.	Средняя линия треугольника	1			<p>Ученик должен знать определение средней линии треугольника, формулировку теоремы о средней линии треугольника, свойство точки пересечения медиан треугольника. Ученик должен уметь доказывать теорему о средней линии треугольника, о свойстве точки пересечения медиан</p> <p>Ученик должен знать определение среднего пропорционального (среднего геометрического) для отрезков, теоремы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике</p> <p>Ученик должен уметь выводить формулы о пропорциональных</p>	<p>Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Вырабатывать умения работать самостоятельно.</p>
143.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1				
144.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1				
145.	Практические приложения подобия треугольников	1				
146.	Практические приложения подобия треугольников	1				
147.	О подобии	1				

	произвольных фигур				отрезках в прямоугольном треугольнике и применять их при решении задач	
148.	О подобии произвольных фигур	1				
§4. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника – 3 часа						
149.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			Ученик должен знать определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, основные тригонометрические тождества, значения синуса, косинуса и тангенса углов 30, 45, 60 градусов. Ученик должен уметь выводить основные тригонометрические тождества, находить значения синуса, косинуса и тангенса углов в 30, 45, 60 градусов, применять соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике при решении задач различной степени трудности	Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Вырабатывать умения работать самостоятельно. Развитие наглядно – образного мышления, формирование навыков самостоятельного анализа. Развитие навыков счета.
150.	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60	1				
151.	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60	1				
152.	Контрольная работа №4	1				
Глава 8. Окружность – 17 часов						
§1. Касательная и окружности – 3 часа						
153.	Взаимное расположение прямой и окружности	1			Ученик должен знать о взаимном расположении прямой и окружности, определение касательной к окружности, формулировки теорем о свойстве касательной и признак касательной, свойство отрезков касательных. Ученик должен уметь проводить исследование взаимного расположения прямой и окружности в зависимости от соотношения между радиусом окружности и расстоянием от её центра до прямой, находить на рисунке секущую и касательную	Вырабатывать умения выполнять задания по алгоритму. Коррекция индивидуальных пробелов, умения выполнять работу по письменной инструкции или алгоритму. Вырабатывать умения выполнять работу по словесной, письменной инструкции, алгоритму. Вырабатывать умения работать самостоятельно. Коррекция индивидуальных пробелов.
154.	Касательная и окружности	1				
155.	Касательная и окружности	1				
§2. Центральные и вписанные углы – 4 часа						
156.	Градусная мера дуги окружности	1			Ученик должен знать, как обозначаются дуги, какая дуга называется полуокружностью, единицы измерения дуги, определение центрального угла, как измеряется центральный угол, определение вписанного угла, формулировку теоремы о вписанном угле и о пересечении двух хорд окружности, следствия из теорем о вписанном угле. Ученик должен уметь	Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Вырабатывать умения выполнять работу по словесной, письменной инструкции, алгоритму. Вырабатывать умения работать самостоятельно. Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Вырабатывать умения работать самостоятельно.
157.	Градусная мера дуги окружности	1				
158.	Теорема о вписанном угле	1				
159.	Теорема о вписанном угле	1				

					находить на рисунках и изображать центральные и вписанные углы и дуги, на которые опираются эти углы, доказывать теоремы о вписанном угле и о пересечении хорд, применять изученные свойства при решении задач различной степени сложности	
§3. Четыре замечательные точки треугольника – 3 часа						
160.	Свойства биссектрисы угла	1			Ученик должен иметь представление о четырёх замечательных точках треугольника (точки пересечения медиан, биссектрис, высот и серединных перпендикулярах треугольника), знать свойство биссектрисы угла треугольника и серединного перпендикуляра к отрезку. Ученик должен уметь доказывать теорему о свойстве биссектрисы треугольника и серединного перпендикуляра к отрезку, о пересечении высот треугольника, с помощью циркуля и линейки строить четыре замечательные точки треугольника, решать задачи различной степени трудности, используя изученные свойства. Ученик должен знать, что в любой треугольник можно вписать окружность и около любого треугольника можно описать окружность, где находится центр вписанной и описанной окружностей. Ученик должен уметь решать задачи различной степени трудности, применяя изученные свойства	Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Вырабатывать умения выполнять работу по словесной, письменной инструкции, алгоритму. Вырабатывать умения работать самостоятельно. Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Вырабатывать умения работать самостоятельно.
161.	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку	1				
162.	Теорема о пересечении высот треугольника	1				
§4. Вписанная и описанная окружности – 4 часа						
163.	Вписанная окружность	1			Ученик должен иметь представление о четырёх замечательных точках треугольника (точки пересечения медиан, биссектрис, высот и серединных перпендикулярах треугольника), знать свойство биссектрисы угла треугольника и серединного перпендикуляра к отрезку. Ученик должен уметь доказывать теорему о свойстве биссектрисы	Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Вырабатывать умения выполнять работу по словесной, письменной инструкции, алгоритму. Вырабатывать умения работать самостоятельно. Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Вырабатывать умения работать самостоятельно.
164.	Вписанная окружность	1				
165.	Описанная окружность	1				
166.	Описанная окружность	1				
167.	Решение задач	1				
168.	Решение задач	1				
169.	Контрольная работа №5	1				

					<p>треугольника и серединного перпендикуляра к отрезку, о пересечении высот треугольника, с помощью циркуля и линейки строить четыре замечательные точки треугольника, решать задачи различной степени трудности, используя изученные свойства. Ученик должен знать, что в любой треугольник можно вписать окружность и около любого треугольника можно описать окружность, где находится центр вписанной и описанной окружностей. Ученик должен уметь решать задачи различной степени трудности, применяя изученные свойства</p>	
Повторение – 4 часа						
170.	Решение задач	1			<p>Ученик должен знать: вопросы теории по изученной теме. Ученик должен уметь: применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений</p>	<p>Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Выбатывать умения выполнять работу по словесной, письменной инструкции, алгоритму. Выбатывать умения работать самостоятельно. Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики. Выбатывать умения работать самостоятельно.</p>
171.	Решение задач	1				
172.	Решение задач	1				
173.	Решение задач	1				

VII. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Наименование объектов и средств	Примечания
---------------------------------	------------

материально-технического обеспечения	
Программы	
<p>1. Программы для общеобразоват. школ. Математика. 5-11 кл./ Сост. Г.В. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. М.:Дрофа, 2021.</p> <p>2. Рурукин А.Н. Поурочные разработки по алгебре: 7 класс.- М.: ВАКО, 2020.</p> <p>3.Гилярова М.Г. Алгебра. 7кл. Часть I, II: Поурочные планы по учебнику «Алгебра. 7класс» / Ю.Н. Макарычев и др. / Сост. М.Г. Гилярова.- Волгоград: Учитель-АСТ, 2023.</p> <p>4.Ковалева Г.И. Уроки математики в 7 классе. Поурочные планы. Часть I, II.- Волгоград: Учитель, 2023.</p> <p>5. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс.- М.: ВАКО, 2021.</p>	<p>В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения, представлены содержание основного общего образования по математике, тематическое планирование.</p> <p>В пособии представлены подробные планы уроков алгебры в 7 классе общеобразовательных учреждений. При составлении планов применялся дифференцированный подход, что позволит с их помощью успешно проводить уроки в классах разного уровня подготовки.</p> <p>При составлении планов учитывались требования к уровню математической подготовки и стандартов минимума математического образования основной школы.</p> <p>Пособие содержит поурочные планы, составленные в соответствии с программой и «Обязательным минимумом содержания образовательных программ по математике».</p> <p>В пособии расширена объяснительная часть уроков, даются новые материалы для закрепления и проверки знаний учащихся. Особенностью пособия является дифференцированный подход к планированию, позволяющий проводить уроки в классах разного профиля и уровня подготовки, в том числе и адаптированных.</p>
Учебники	
<p>1.Алгебра. 7 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова/ под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2021.</p> <p>2. Геометрия. 7-9 классы: учеб.для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. М.: Просвещение, 2022.</p>	<p>В учебниках реализована главная цель, которую ставили перед собой авторы, - развитие личности школьника средствами математики, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе. В учебниках представлен материал, соответствующий программе и позволяющий учащимся 8 классов выстраивать индивидуальные траектории изучения математики за счет дифференцированного учебного материала. Учебники дают ясные и понятные определения, формулировки теорем четко выделены, задач много, но не все они приемлемы для нас.</p>
Рабочие тетради	

<p>1. Миндюк Н.Г., Шлыкова И.С. Алгебра. 7 класс: рабочая тетрадь: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В двух частях.- М. Просвещение, 2021.</p> <p>2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия. 7 класс: рабочая тетрадь: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.- М.: Просвещение, 2022.</p>	<p>Рабочие тетради предназначены для организации самостоятельной деятельности учащихся. В них представлена система разнообразных заданий для закрепления знаний. Задания в тетрадях располагаются в соответствии с содержанием учебников. Тетради также содержат вычислительные практикумы. Каждая работа состоит из двух разделов. В разделе содержатся несложные задания, способствующие усвоению вводимых понятий и алгоритмов, формированию фундаментальных умений, установлению связей нового материала с ранее изученным. В разделе включены более сложные задания, поэтому их не рассматриваем.</p>
<p>Дидактические материалы</p>	
<p>1. Карп А.П., Евстафьева Л.П. Математика: 7 кл.: Дидакт. материалы к учебнику «Математика 7. Арифметика, алгебра, анализ данных» под ред. Г.В. Дорофеева.- М.: Дрофа, 2021.</p> <p>2. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова.- М.: Просвещение, 2021.</p> <p>3. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс./ Под ред. Ф.Ф. Лысенко.- Ростов-на-Дону: Легион-М, 2023.</p> <p>4. Короткова Л.М., Савинцева Н.В. Алгебра: Тесты: Рабочая тетрадь. 7 класс.- М.: Айрис-пресс, 2022.</p> <p>5. Контрольные и зачетные работы по алгебре: 7 класс к учебнику Ю.Н. Макарычева и др.; под ред. С.А. Теляковского «Алгебра. 7 класс» / П.И.</p>	<p>Дидактические материалы обеспечивают диагностику и контроль качества обучения в соответствии с требованиями к уровню подготовки учащихся, закрепленными в стандарте. Пособие содержит проверочные работы: самостоятельные работы, которые носят обучающий характер, работы для самостоятельного обзора и повторения законченных фрагментов учебного материала. И проверочные работы, которые охватывают весь материал курса, предназначенные для организации текущего оперативного контроля.</p> <p>Пособие является дидактическим материалом, где содержание самостоятельных работ дает широкие возможности для организации дифференцированной работы на уроке. Задания первой части позволяют осуществлять индивидуальный подход к учащимся. Эти задания представляют собой цепочку тщательно подобранных упражнений на отработку формируемого умения и его важнейших элементов. Предложенная структура позволяет учащимся продвигаться по этой цепочке по-разному: 1) достаточно мелкими шагами, выполняя подряд все предложенные упражнения, выполняя доступный им объем работы и уровень; 2) быстрее, опуская дублирующие задания.</p> <p>Тестовые задания этого пособия можно рассматривать как способ подготовки к ОГЭ за курс основной школы.</p> <p>Данные тесты дают возможность учителю оперативно проверить качество усвоения как практического, так и теоретического материала с учетом индивидуальных особенностей школьников и исходя из среднего уровня подготовки класса.</p> <p>Пособие содержит контрольные работы, подготовленные в виде зачетных работ. Каждая работа дана в 15 вариантах, что обусловлено разным уровнем</p>

<p>Алтынов.- М.: Издательство «Экзамен», 2021.</p> <p>6. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер.-М.: Просвещение, 2021.</p> <p>7. Бурмистрова Н.В., Старостенкова Н.Г. Проверочные работы с элементами тестирования по геометрии. 7 класс.- Саратов: «Лицей», 2021.</p>	<p>заданий: первые 5 вариантов - простые, следующие 5 – ориентированы на более подготовленных учащихся, последние 5 – предназначены сильным ученикам (их не рассматриваем).</p> <p>Данное пособие содержит самостоятельные и контрольные работы, а также математические диктанты по курсу геометрии 7 класса.</p> <p>Тесты предполагают постоянный дифференцированный контроль знаний учащихся по геометрии 7-го класса. В обязательной части предлагаются задания, для успешного выполнения которых учащиеся должны применить знания на уровне минимальных программных требований. Дополнительная часть содержит два задания среднего уровня сложности, что соответствует большинству основных задач учебника.</p>
<p>Дополнительная литература для учащихся</p>	
<p>1. Алгебра. 7 класс. Блицопрос: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Е.Е. Тульчинская.- М.: Мнемозина, 2021.</p> <p>2. Алтынов П.И. Алгебра. Тесты. 7-9 классы: Учебно-метод. пособие.- М.: Дрофа, 2021.</p> <p>3. Домашняя работа по алгебре за 7 класс.- М.: «Экзамен», 2022.</p> <p>4. Домашняя работа по геометрии за 7 класс к учебнику «Геометрия, 7-9: Учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.- М.: Просвещение, 2023»: Учебно-практическое пособие / А.Н. Прокопович. - М.: Издательство «Экзамен», 2021.</p>	<p>Список дополнительной литературы необходим учащимся для лучшего понимания идей математики, расширения спектра изучаемых вопросов. Пособия оказывают учащимся помощь в самостоятельной работе, дают возможность проконтролировать свои решения и ответы.</p>
<p>Печатные пособия</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Таблицы по алгебре. 8 класс. ➤ Таблицы по геометрии. 8 класс. ➤ Комплект портретов для кабинета математики. 	<p>Комплекты таблиц справочного характера охватывают основные вопросы по математике каждого года обучения. Таблицы помогут не только сделать процесс обучения более наглядным и эффективным, но и украсят кабинет математики. В комплекте портретов для математики представлены портреты математиков, которые внесли большой вклад в развитие математики.</p>
<p>Технические средства</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Персональный компьютер ➤ Ксерокс ➤ Принтер 	
<p>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</p>	

- Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц.
- Комплекс инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.
- Комплект стереометрических тел (демонстрационный и раздаточный).
- Набор планиметрических фигур

VIII. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

В результате изучения математики ученик должен знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа; создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- значение геометрической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе.

Арифметика уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, 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 с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при

необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;

- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Алгебра уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- решать линейные, квадратные и рациональные уравнения и, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений;

- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы,

- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

- изображать числа точками на координатной прямой;

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;

- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;

- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей уметь

- 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;

- находить частоту события, используя измерения собственные наблюдения и готовые статистические данные;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;

- распознавания логически некорректных рассуждений;

- записи математических утверждений, доказательств;

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;

- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

Геометрия

уметь

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: находить стороны, углы треугольников;
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- применять свойства геометрических фигур как опору при решении задач;
- решать задачу введения терминологии, развития навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций, связанных с условиями решаемых задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин.

ВИДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды контроля как: входной, текущий, тематический, итоговый контроль. Формы контроля: контрольные работы, самостоятельные работы, зачеты, математические диктанты, графические диктанты.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения и навыки на практике.

При организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с дидактическим раздаточным материалом, где имеются вопросы и задания, в том числе в форме самостоятельных и проверочных работ, познавательных задач, карточках-заданиях, в творческих заданиях (рисунок, кроссворд).

Все эти задания выполняются как по ходу урока, так и даются на домашнее задание.

По окончании четверти, а так же по окончании курса проводится итоговая контрольная работа.

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНЫХ И ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИКЕ

1. Ответ оценивается оценкой «5», если ученик:

полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком, точно используя математические термины и символику в определенной последовательности, правильно выполнил рисунки и чертежи, графики, соответствующие ответу, показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания, отвечал самостоятельно без наводящих вопросов, возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в высказываниях, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

2. Ответ оценивается оценкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа; допущены одна – две неточности при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя; допущена ошибка, один или не более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

3. Оценка «3» ставится в следующих случаях:

неполно раскрыто содержание материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленных после наводящих вопросов учителя; ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении задания, но выполнил задания обязательного минимума содержания по данной теме;

при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

4. Отметка «2» ставится в следующем случае:

не раскрыто основное содержание учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии; обнаружено незнание и непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала.

5. Отметка «1» ставится, если учащийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Включает в себя проверку достижения каждым обучающимся как уровня обязательной математической подготовки, так и проверку повышенного уровня знаний. Выделение в контроле двух принципиальных этапов, с одной стороны дает возможность получать объективную информацию о состоянии знаний и умений учащихся, с другой стороны, обеспечивает возможность ученикам с разным уровнем подготовки продемонстрировать свои достижения. Наличие в контрольных работах заданий под знаком «*» дает возможность продемонстрировать свои способности тем учащимся, которые имеют углубленный уровень знаний по математике.

Оценка «3» ставится за правильное выполнение заданий, отмеченных знаком «°».

Оценка «4» ставится за правильное выполнение заданий, отмеченных знаком «°», и верно выполненное задание повышенного уровня сложности.

Оценка «5» ставится за все верно выполненные задания, без учета заданий, отмеченных знаком «*».

Если ученик справился с заданием под знаком «*», то ему выставляется вторая оценка «5».

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ЗАЧЕТНЫХ РАБОТ

В конце изучения каждого модуля проводится зачетная работа, которая состоит из двух частей: теоретической и практической. Если ученик сдает теоретическую часть, то ему может быть выставлена оценка «3». Практическая часть имеет дифференцированные задания, начиная с уровня обязательной подготовки и заканчивая углубленным уровнем. В зависимости от выполненного объема практической части и при успешной сдаче теоретического зачета, ученику выставляется оценка «4» или «5».