

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

Администрация Андреапольского муниципального округа

Тверской области

МОУ Бологовская СОШ

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

МОУ Бологовской
СОШ

Руководитель ШМО



Борисова С. Г.

Протокол №01
от «25» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ

Бологовской СОШ



Яковлева Л. В.
Приказ №45/02
от «26» 08 2024 г.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика. Базовый уровень»

для 8 класса (7.2)

п. Бологово 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная программа по математике для обучающихся с ОВЗ 8 класса составлена в соответствии с учебным планом. Нормативно-правовые основы разработки программы:

1. Конституция Российской Федерации. 2. Конвенция о правах ребенка. 3. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 «Об образовании в РФ» №273 (новая редакция). 4. ФГОС основного общего образования (новая редакция). 5. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена ФУМО по ОО, 2015г.) 6. Примерные основные образовательные программы среднего общего образования. 7. 12. Приказ Минобрнауки России Об утверждении федеральных правил СП 2.4.3648-20. 8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21. 9. Приказ Минобрнауки России «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального, основного, среднего общего образования» в новой редакции. Адаптированная рабочая программа составлена с учетом рекомендаций ПМПК и состояния здоровья обучающихся. При составлении программы учитывались следующие особенности детей: • Неустойчивое внимание, малый объём памяти, затруднения при воспроизведении учебного материала, не сформированность мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение), плохо развитые навыки чтения, устной и письменной речи. • Уровень учебной мотивации у обучающихся с ОВЗ средний. На уроках они быстро устают. Обучающиеся не умеют длительно сосредоточиться на каком-либо деле; с трудом распределяют и переключают внимание с одного вида деятельности на другой. • В учебном процессе проявляется рассеивание внимания на второстепенное с потерей основного, наблюдаются значительные трудности сосредоточения, недостаточный уровень произвольности внимания. • Обучающимся с ОВЗ требуется постоянный контроль и помощь во время урока. Программа скорректирована в соответствии с учебным планом для обучающихся с ОВЗ.
2. Особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ. Все обучающиеся с ОВЗ испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития, нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ОВЗ являются в разной степени выраженные недостатки: • в формировании высших психических функций (отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и др. познавательных процессов), • замедленный темп, либо неравномерное становление познавательной деятельности, • трудности произвольной саморегуляции, • нарушения речевой и мелкой ручной моторики, • нарушения или недостаточно сформированные зрительное восприятие и пространственная ориентировка, • снижение умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом, • сформированы недостаточно произвольность и самоконтроль, • обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния ребенка. Особые образовательные потребности различаются у обучающихся с ОВЗ разных категорий, поскольку задаются спецификой нарушения психического развития, определяют особую логику построения учебного процесса и находят своё отражение в структуре и содержании образования. Наряду с этим выделены образовательные потребности как общие для всех обучающихся с ограниченными возможностями, так и специфические. К общим потребностям относятся: • выделение пропедевтического периода в образовании, обеспечивающего преемственность между дошкольным и

школьным этапами; • обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы; • раннее получение специальной помощи средствами образования; • психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие ребенка с педагогами и соучениками; • психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации; • постепенное расширение образовательного пространства, выходящего за пределы образовательной организации. Специфические образовательные потребности: • увеличение сроков освоения адаптированной образовательной программы; • наглядно-действенный характер содержания образования; • упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования; • специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью; • необходимость постоянной актуализации знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения; • обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов обучающихся; • использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения; • стимуляция познавательной активности, формирование потребности в познании окружающего мира и во взаимодействии с ним; • специальная психо-коррекционная помощь, направленная на формирование произвольной саморегуляции в условиях познавательной деятельности и поведения; • специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формированию умения запрашивать и использовать помощь взрослого; • специальная психокоррекционная помощь, направленная на развитие разных форм коммуникации; • специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование навыков социально одобряемого поведения в условиях максимально расширенных социальных контактов. Работа с детьми с ОВЗ опирается на принципы коррекционно-развивающего обучения: 1. Принцип - динамичность восприятия. Реализация на уроке этого принципа: задания по степени нарастающей трудности (от простого к сложному); включение заданий, предполагающих использование различных доминантных анализаторов: слухового, зрительного и кинестетического анализаторов через использование наглядности, опорных таблиц и схем, использование раздаточного материала (касса букв, касса цифр, мелкие картинки для запоминания лексики, магнитные буквы и цифры для индивидуальной или парной работы у доски), изготовление приглашений, поздравлений с краткими надписями на иностранном языке. 2. Принцип продуктивной обработки информации. Реализация этого принципа на уроке: задания, предполагающие самостоятельную обработку информации и языковую догадку, дозированная поэтапная помощь; перенос показанного способа обработки информации на своё индивидуальное задание (работа по аналогии, по образцу). 3. Развитие и коррекция высших психических функций. Реализация на уроке: включение в урок специальных упражнений по коррекции и развитию внимания, памяти. 4. Принцип мотивации к учению. Реализация на уроке: четко сформулированные задания, уверенность в возможности использования подсказки, опоры по алгоритму; включение в урок материалов сегодняшней жизни; задания — с условиями, приближенными к действительности; использование меж предметной связи. Программа учитывает общие рекомендации для проведения уроков геометрии: • создание благоприятного психологического климата (комфорта) на уроке; • предупреждение утомляемости (паузы, смена видов работы, считалки); • обязательное использование наглядности на уроке. Планирование коррекционной работы по предмету предусматривает: • восполнение

пробелов в знаниях; • подготовку к усвоению и отработку наиболее сложных разделов программы; • развитие высших психических функций и речи обучающихся; • развитие зрительного восприятия и узнавания; • развитие слухового восприятия, внимания, памяти; • совершенствование речевого развития; • развитие словесно - логического мышления; • развитие навыков самоконтроля и самооценки. Программа направлена на достижение следующих целей и задач: • 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, интуиции, логического 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. Задачи: • развивать у учащихся представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; формировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развивать вычислительную культуру; • способствовать овладению символическим языком алгебры • развивать пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомить с простейшими пространственными телами и их свойствами; • способствовать получению представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер; • развивать логическое мышление и речь - умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контр-примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства. Содержание математического образования в основной школе включает следующие разделы: арифметика, алгебра, элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей, геометрия. Наряду с этим в него включены два дополнительных раздела: логика и множества, математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей обще интеллектуального и общекультурного развития учащихся. Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умений пользоваться алгоритмами. Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Одной из основных задач алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладения навыками дедуктивных рассуждений. Другой важной задачей изучения алгебры является получение знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Геометрия один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей необходим для формирования функциональной грамотности - умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие 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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, 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 учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры. Требуя от обучающихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, математика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения. Недостаточность внимания, памяти, логического мышления, пространственной ориентировки, быстрая утомляемость отрицательно влияют на усвоение математических понятий, в связи с этим при рассмотрении курса математики 8 класса для детей с ОВЗ были внесены изменения в объем теоретических сведений для этих детей. Некоторый материал программы им дается без доказательств, только в виде формул и алгоритмов или ознакомительно для обзорного изучения, некоторые темы в связи со сложностью изложения и понимания для детей с ограниченными возможностями здоровья были исключены. Учитывая нарушение процессов запоминания и сохранения информатизации у детей с ограниченными возможностями здоровья, следующие темы (смотрите примечание к планированию) изучаются ознакомительно, с опорой на наглядность. Снижен объем запоминаемой информации, более широко употребляются опорные схемы, памятки, алгоритмы. Данная программа для детей с ограниченными возможностями развития откорректирована в направлении разгрузки курса по содержанию, т.е. предполагается изучение материала в несколько облегченном варианте, однако не опускается ниже государственного уровня обязательных требований. Примечание к планированию математики Темы изучаются как ознакомительные. Глава «Рациональные дроби». Тема: «Функция $y=k/x$ и ее график». Тема: «Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график». Глава «Формулы корней квадратного уравнения». Тема: «Элементы статистики» Из программы 8-х классов исключить следующие темы: «Решение квадратных уравнений, выделением квадрата двучлена», «Вывод формулы корней квадратного уравнения», «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни в знаменателе дроби». Темп изучения материала для детей с ОВЗ небыстрый. Достаточно много времени отводится на отработку основных умений и навыков, отвечающих обязательным

требованиям, на повторение, в том числе коррекцию знаний за курс математики предыдущих классов. Отработка основных умений и навыков осуществляется на большом числе посильных обучающимся упражнений. Задания разнообразны по форме и содержанию, включают в себя игровые моменты. Формирование важнейших умений и навыков происходит на фоне развития продуктивной умственной деятельности: обучающиеся учатся анализировать, замечать существенное, подмечать общее, делать несложные выводы и обобщения, переносить несложные приемы в нестандартные ситуации, обучаются логическому мышлению, приемам организации мыслительной деятельности. Важнейшее условие правильного построения учебного процесса - это доступность и эффективность обучения для каждого учащегося в таких классах, что достигается выделения в каждой теме главного, и дифференциацией материала, отработкой на практике полученных знаний. Во время учебного процесса нужно иметь в виду, что учебная деятельность должна быть богатой по содержанию, требующей от школьника интеллектуального напряжения, но одновременно обязательные требования не должны быть перегруженными по объему материала и доступны ребенку. Только доступность и понимание помогут вызвать у таких учащихся интерес к учению. Немаловажным фактором в обучении таких детей является доброжелательная, спокойная атмосфера, атмосфера доброты и понимания. Принцип работы с данными детьми - это и речевое развитие, что ведет непосредственным образом к интеллектуальному развитию: учащиеся должны проговаривать ход своих рассуждений, пояснять свои действия при решении различных заданий. По формам организации уроки могут быть: - уроки изучения нового материала - уроки закрепления и повторения обобщения - комбинированные уроки - выполнение практических и самостоятельных работ - проверочные и контрольные работы. При реализации содержания учебного материала используются специфические методы обучения, оптимально сочетаются словесные (репродуктивные), наглядные и практические методы, которые должны соответствовать следующим требованиям: - стимулировать развитие большей самостоятельности ребенка при решении поставленных образовательных задач; - формировать умения пользоваться имеющимися знаниями; - иметь четкую структуру и графическое выделение выводов, важнейших положений и ключевых понятий; - содержать разумное количество иллюстраций, других наглядных пособий, облегчающих, восприятие, понимание и запоминание учебного материала; - соответствовать возрастным и психологическим особенностям обучающихся по содержанию, эмоциональному воздействию; - поэтапное распределение и усложнение учебного материала, аналитико-синтетический способ его преподнесения и обеспечения целостного восприятия (причинно-следственные связи, закономерности); - акцент на главное при краткости и простоте формулирования правил и выводов; - опора на ранее усвоенный и имеющийся у обучающихся практический опыт; - достаточное количество практических упражнений для усвоения и закрепления учебного материала; - постоянное обращение к конкретной действительности. К основным методам, применяемым на уроке математики, относятся: беседа, объяснение, демонстрация, рассказ, упражнения (тренировочные, по шаблону, самостоятельные работы), метод наблюдения, метод повторения и закрепления, дидактические игры, индивидуальной работы, метод разноуровневой работы. Требования к иллюстративному материалу и наглядным пособиям: - иллюстрации должны использоваться в качестве непосредственного источника знаний и как средство наглядности (рисунки, таблицы, схемы, графики и т.п.); - все наглядные пособия должны быть выполнены в реалистическом плане и цветном изображении, т.к. условные, расплывчатые изображения предметов и явлений окружающей действительности могут приводить к искаженному восприятию информации об объекте изучения; - наглядный материал должен отражать самые существенные признаки объекта, явления без дополнительных деталей. В зависимости от степени подготовленности и уровня вносятся коррективы в индивидуальный подбор заданий для классной, самостоятельной и домашней работ. Отрабатываются навыки на уровне основных понятий и формул с применением их при решении задач на готовых чертежах. На уроках активно используются дифференцированный подход, групповой и индивидуальный

метод при обучении. Совершенствуются навыки решения задач на применение теоретических и практических знаний, умений, навыков, приобретаемых в процессе изучения геометрии. Коррекционно-развивающий компонент Важнейшими коррекционными задачами курса математики являются развитие логического мышления и речи обучающихся, формирование у них навыков умственного труда — планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществление самоконтроля. Школьники должны научиться грамотно и аккуратно делать математические записи, уметь объяснить их. Дети с ОВЗ из-за особенностей своего психического развития трудно усваивают программу по геометрии, так как затруднено логическое мышление, образное представление. Усвоение материала будет более эффективным, если умственная деятельность будет сочетаться с практической. Как и на уроках других предметов, важным является развитие речи обучающихся. Поэтому любой записываемый материал должен проговариваться. Обучающихся должны объяснять действия, вслух высказывать свои мысли, мнения, ссылаться на известные правила, факты, предлагать способы решения, задавать вопросы. Большое значение в процессе обучения и развития обучающихся имеет решение задач. В большинстве задачи решаются на готовых чертежах. Пересказ условия задачи своими словами помогает удержать эти условия в памяти. Следует поощрять также решение разными способами. Таким образом, доступная, интересная деятельность, ощущение успеха, доброжелательные отношения являются непременным условием эффективной работы с детьми ОВЗ. Все основные понятия вводятся на наглядной основе. Аксиомы даются в процессе практических упражнений через решение задач и приводятся в описательной форме. Все теоретические положения даются исключительно в ознакомительном плане и опираются на наглядные представления учащихся, Очень много устных задач по готовым чертежам, часто проводятся математические диктанты, графические диктанты, работы плана «Дочерти», «Объясни», «Найди соответствие» и другие. Результаты обучения для детей с ОВЗ Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все обучающиеся, 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.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ Согласно базисному учебному плану на изучение алгебры в 8 классе отводится 3 часа, на изучения геометрии отводится 2 часа в неделю и на вероятность и статистику – 1 ч в неделю. Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Алгебра

Числа и вычисления

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

Уравнения и неравенства

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

Функции

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.

График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = 1/x$. Графическое решение уравнений и систем уравнений.

Геометрия

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

Теория вероятности

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.

Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания.

Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и практически достоверными событиями в природе, обществе и науке.

Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов.

Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события. Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

1. В направлении личностного развития:

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

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Алгебра» характеризуются:

- Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.
- Гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.
- Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.
- Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

- Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.
- Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения

2. Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД: • самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; • выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; • составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); • работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); • в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Познавательные УУД: • проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; • осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; • осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; • давать определение понятиям. Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника. Коммуникативные УУД: • самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); • отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; • в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы; • учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; • понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование личностно-ориентированного и системно-деятельностного обучения.

3. В предметном направлении:

алгебра

К концу обучения в 8 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

Алгебраические выражения

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Уравнения и неравенства

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

$y = k/x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = |x|$, $y = \sqrt{x}$, описывать свойства числовой функции по её графику.

Геометрия

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

Теория вероятности и статистика.

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение).

Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями.

Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая.

Оперировать понятиями: множество, подмножество, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение, перечислять элементы множеств, применять свойства множеств.

Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ С ОВЗ При изучения курса алгебры

обучающиеся должны: знать/понимать: • значение математической 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; • значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; • распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов; • находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей; • универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира; уметь: • выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы; находить значение арифметического квадратного корня, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; • составлять буквенные выражения и формулы по условию задачи; осуществлять в буквенных выражениях и формулах числовые подстановки, выполнять соответствующие вычисления, выполнять подстановку одного выражения в другое; выражать из формулы одну переменную через другие; • выполнять основные действия со степенями с целым показателем, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочлена на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; • применять свойства арифметического квадратного корня для вычисления значений и преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни; • решать линейные и квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложных нелинейных уравнений; • решать линейные неравенства и их системы; • решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из условия задачи; • находить значение функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей; • определять свойства функции по её графику; применять графическое представление при решении уравнений, систем, неравенств; • описывать свойства изученных функций, строить их графики.

Тематическое планирование

алгебра

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	
		Всего	Контрольные работы
1	Числа и вычисления. Квадратные корни	15	
2	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	7	
3	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	5	1
4	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	15	1
5	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	15	1
6	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	13	
7	Уравнения и неравенства. Неравенства	12	1
8	Функции. Основные понятия	5	
9	Функции. Числовые функции	9	
10	Повторение и обобщение	6	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5

Геометрия

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	
		Всего	Контрольные работы
1	Четырёхугольники	12	1
2	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	15	1
3	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	14	1
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	10	1
5	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	13	1
6	Повторение, обобщение знаний	4	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6

Теория вероятности и статистика

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	
		Всего	Контрольные работы
1	Повторение курса 7 класса	4	
2	Описательная статистика. Рассеивание данных	4	
3	Множества	4	
4	Вероятность случайного события	6	
5	Введение в теорию графов	4	
6	Случайные события	8	
7	Обобщение, систематизация знаний	4	2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2

Поурочное планирование

Алгебра

№ п/п	Тема урока	Количество часов	
		Всего	Контрольные работы
1	Квадратный корень из числа	1	
2	Понятие об иррациональном числе	1	
3	Десятичные приближения иррациональных чисел	1	
4	Десятичные приближения иррациональных чисел	1	
5	Действительные числа	1	
6	Сравнение действительных чисел	1	
7	Сравнение действительных чисел	1	
8	Арифметический квадратный корень	1	
9	Уравнение вида $x^2 = a$	1	
10	Свойства арифметических квадратных корней	1	
11	Свойства арифметических квадратных корней	1	
12	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	

13	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	
14	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	
15	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	
16	Степень с целым показателем	1	
17	Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире	1	
18	Свойства степени с целым показателем	1	
19	Свойства степени с целым показателем	1	
20	Свойства степени с целым показателем	1	
21	Свойства степени с целым показателем	1	
22	Свойства степени с целым показателем	1	
23	Квадратный трёхчлен	1	
24	Квадратный трёхчлен	1	
25	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	
26	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	
27	Контрольная работа по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трёхчлен"	1	1
28	Алгебраическая дробь	1	
29	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1	
30	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1	
31	Основное свойство алгебраической дроби	1	
32	Сокращение дробей	1	
33	Сокращение дробей	1	
34	Сокращение дробей	1	
35	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	
36	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	

37	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	
38	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	
39	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	
40	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	
41	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	
42	Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь"	1	1
43	Квадратное уравнение	1	
44	Неполное квадратное уравнение	1	
45	Неполное квадратное уравнение	1	
46	Формула корней квадратного уравнения	1	
47	Формула корней квадратного уравнения	1	
48	Формула корней квадратного уравнения	1	
49	Теорема Виета	1	
50	Теорема Виета	1	
51	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	
52	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	
53	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1	
54	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1	
55	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	
56	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	
57	Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"	1	1
58	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1	
59	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1	

60	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1	
61	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	
62	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	
63	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	
64	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1	
65	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1	
66	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1	
67	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1	
68	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	
69	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	
70	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	
71	Числовые неравенства и их свойства	1	
72	Числовые неравенства и их свойства	1	
73	Неравенство с одной переменной	1	
74	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	
75	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	
76	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	
77	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	
78	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	
79	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	

80	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1	
81	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1	
82	Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"	1	1
83	Понятие функции	1	
84	Область определения и множество значений функции	1	
85	Способы задания функций	1	
86	График функции	1	
87	Свойства функции, их отображение на графике	1	
88	Чтение и построение графиков функций	1	
89	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1	
90	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1	
91	Гипербола	1	
92	Гипербола	1	
93	График функции $y = x^2$	1	
94	График функции $y = x^2$	1	
95	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1	
96	Итоговая контрольная работа/Всероссийская проверочная работа	1	1
97	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний/ Всероссийская проверочная работа	1	
98	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
99	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
100	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
101	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	

102	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5

Геометрия

№ п/п	Тема урока	Количество часов	
		Всего	Контрольные работы
1	Параллелограмм, его признаки и свойства	1	
2	Параллелограмм, его признаки и свойства	1	
3	Параллелограмм, его признаки и свойства	1	
4	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1	
5	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1	
6	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1	
7	Трапеция	1	
8	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1	
9	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1	
10	Метод удвоения медианы	1	
11	Центральная симметрия	1	
12	Контрольная работа по теме "Четырёхугольники"	1	1
13	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках	1	
14	Средняя линия треугольника	1	
15	Средняя линия треугольника	1	
16	Трапеция, её средняя линия	1	
17	Трапеция, её средняя линия	1	
18	Пропорциональные отрезки	1	
19	Пропорциональные отрезки	1	
20	Центр масс в треугольнике	1	
21	Подобные треугольники	1	
22	Три признака подобия треугольников	1	
23	Три признака подобия треугольников	1	

24	Три признака подобия треугольников	1	
25	Три признака подобия треугольников	1	
26	Применение подобия при решении практических задач	1	
27	Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	1	1
28	Свойства площадей геометрических фигур	1	
29	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	
30	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	
31	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	
32	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	
33	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	
34	Вычисление площадей сложных фигур	1	
35	Площади фигур на клетчатой бумаге	1	
36	Площади подобных фигур	1	
37	Площади подобных фигур	1	
38	Задачи с практическим содержанием	1	
39	Задачи с практическим содержанием	1	
40	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1	
41	Контрольная работа по теме "Площадь"	1	1
42	Теорема Пифагора и её применение	1	
43	Теорема Пифагора и её применение	1	
44	Теорема Пифагора и её применение	1	
45	Теорема Пифагора и её применение	1	
46	Теорема Пифагора и её применение	1	
47	Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1	
48	Основное тригонометрическое тождество	1	
49	Основное тригонометрическое тождество	1	
50	Основное тригонометрическое тождество	1	

51	Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"	1	1
52	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1	
53	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1	
54	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1	
55	Углы между хордами и секущими	1	
56	Углы между хордами и секущими	1	
57	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1	
58	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1	
59	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1	
60	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1	
61	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1	
62	Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные	1	
63	Касание окружностей	1	
64	Контрольная работа по теме "Углы в окружности. Вписанные и описанные четырёхугольники"	1	1
65	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
66	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
67	Итоговая контрольная работа	1	1
68	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6

Теория вероятности и статистика

№ п/п	Тема урока	Количество часов	
		Всего	Контрольные работы
1	Представление данных. Описательная статистика	1	
2	Случайная изменчивость. Средние числового набора	1	
3	Случайные события. Вероятности и частоты	1	
4	Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость	1	
5	Отклонения	1	
6	Дисперсия числового набора	1	
7	Стандартное отклонение числового набора	1	
8	Диаграммы рассеивания	1	
9	Множество, подмножество	1	
10	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение	1	
11	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения	1	
12	Графическое представление множеств	1	
13	Контрольная работа по темам "Статистика. Множества"	1	1
14	Элементарные события. Случайные события	1	
15	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1	
16	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1	
17	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1	
18	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1	
19	Практическая работа "Опыты с равновозможными элементарными событиями"	1	
20	Дерево	1	

21	Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер	1	
22	Правило умножения	1	
23	Правило умножения	1	
24	Противоположное событие	1	
25	Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий	1	
26	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1	
27	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1	
28	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1	
29	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1	
30	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1	
31	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1	
32	Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика	1	
33	Повторение, обобщение. Графы	1	
34	Контрольная работа по темам "Случайные события. Вероятность. Графы"	1	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2

СИСТЕМА ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведение оценки достижений планируемых результатов освоения учебного предмета проводится в форме текущего и рубежного контроля в виде: контрольные работы, самостоятельные работы, зачеты, математические диктанты, практические работы, письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям, тестирование. Для обучающихся с ОВЗ возможно изменение формулировки заданий на «пошаговую», адаптацию предлагаемого обучающемуся тестового (контрольно-оценочного) материала: использование устных и письменных инструкций, упрощение длинных сложных формулировок инструкций, решение с опорой на алгоритм, образец, использование справочной информации.

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если: • работа выполнена полностью; • в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; • в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях: • работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); • допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если: • допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если: • допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик: • полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; • изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности; • правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; • показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания; • продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; • отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя; • возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: • в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа; • допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя; • допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях: • неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала • имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; • ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; • при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях: • не раскрыто основное содержание учебного материала; • обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; • допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя. Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по математике определяется по

результатам промежуточного (текущего) и итогового контроля. Промежуточный контроль может проводиться в форме математических диктантов, зачетов и контрольных работ, а итоговый - в форме контрольной работы, которая проводится в IV четверти учебного года.

Оценка тестовых работ учащихся

«5» - 85% - 100%

«4» - 65% - 84%

«3» - 41% - 64%

«2» - 21% - 40%

«1» - 0% - 20%