

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Тольятти
«Школа № 81 имени А.А. Санжаревского»

РАССМОТРЕНО

на заседании м/о
протокол №1 от 28.09.2023
Руководитель Т.А. Доброва

ПРИНЯТО

на заседании педагогического
совета №1 от 30.08.2023
Председатель Н.В. Кравцевич

УТВЕРЖДАЮ

приказ №386 от 31.08.2023
Директор МБУ «Школа №81»
Н.В. Кравцевич

АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Алгебра»
для обучающихся с задержкой психического развития
7 классов

Тольятти, 2023

Адаптированная рабочая программа для обучающегося с задержкой психического развития – это рабочая программа, адаптированная для обучения ребенка данной категории с учетом особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Нормативные акты и учебно-методические документы, на основании которых разработана рабочая программа:

- Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ №28 от 28.09.2020г.)
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил СанПиН 1.2.3685-21«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 г. № 766 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254".
- Адаптированная основная общеобразовательная программа основного общего образования для обучающихся с ЗПР МБОУ «Школа №31 имени командира батальона Ростовского полка Народного ополчения им. Катаева А.С.» г. Ростова-на-Дону, приказ №360 от 24.08.2021 (в редакции пр. № 347 от 19.08.22г.).
- ПРОГРАММА Алгебра 7-11 классы. Программа: Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова, М. И. Шабунин Акционерное общество «Издательство Просвещение» 2020г.
- Учебник Алгебра: Учебник для 7 класса: Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова, М. И. Шабунин

Общие цели и задачи с учетом специфики учебного предмета для обучающегося с ЗПР.

Общими для всех обучающихся с ЗПР являются трудности произвольной саморегуляции, замедленный темп и неравномерное качество становления высших психических функций, мотивационных и когнитивных составляющих познавательной

деятельности. Для значительной части обучающихся с ЗПР типичен дефицит социально-перцептивных и коммуникативных способностей, нередко сопряженный с проблемами эмоциональной регуляции, что в совокупности затрудняет их продуктивное взаимодействие с окружающими

Учебный предмет «Алгебра» способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни обучающихся с ЗПР. Учебный предмет развивает мышление, пространственное воображение, функциональную грамотность, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

Программа отражает содержание обучения предмету «Алгебра» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение учебным предметом «Алгебра» представляет определенную сложность для учащихся с ЗПР. У обучающихся с ЗПР наиболее выражены отставания в развитии словесно-логических форм мышления, поэтому абстрактные и отвлеченные категории им труднодоступны. В тоже время при специальном обучении школьники могут выполнять задания по алгоритму. Они восприимчивы к помощи, могут выполнить перенос на аналогичное задание усвоенного способа решения. Снижение развития мыслительных операций и замедленное становление логических действий приводят к недостаточной осмысленности совершаемых учебных действий. Обучающиеся с ЗПР затрудняются сделать умозаключение от общего к частному, нередко выбирают нерациональные способы решения, иногда ограничиваются манипуляциями с числами.

Точность запоминания и воспроизведения учебного материала снижены по причине слабости мнестической деятельности, сужения объема памяти. Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Алгебра» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся с ЗПР. Следует учебный материал преподносить небольшими порциями, усложняя его постепенно, изыскивать способы адаптации трудных заданий, некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется изучать в процессе практической деятельности по решению задач. Органическое единство практической и умственной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

Целями изучения предмета «Алгебра» являются:

1) овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

2) 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;

3) развитие высших психических функций, умение ориентироваться в задании, анализировать его, обдумывать и планировать предстоящую деятельность.

Основные задачи:

– формировать у обучающихся навыки учебно-познавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;

– способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической

деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика и информатика»;
- развивать понятийное мышления обучающихся;
- осуществлять коррекцию познавательных процессов обучающихся с ЗПР, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;
- предусматривать возможность компенсации образовательных дефицитов в освоении предшествующего программного материала у обучающихся с ЗПР и недостатков в их математическом развитии;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявлять и развивать математические и творческие способности.

Обучение учебному предмету «Алгебра» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении **общего базового уровня**, который по содержанию и объему адаптированы для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ЗПР посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

Программа предусматривает внесение некоторых изменений: уменьшение объема теоретических сведений, вынесение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного, ознакомительного изучения.

Особые образовательные потребности обучающегося с ЗПР

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.

Объекты адаптации	Содержание возможных изменений
Организация учебного процесса	<ul style="list-style-type: none"> • Гибкое варьирование организации процесса обучения путем расширения/сокращения содержания предметной области, изменения количества учебных часов и использования соответствующих методик и технологий
Программы учебных предметов	<ul style="list-style-type: none"> • Альтернативное замещение трудновыполнимых заданий: использование наглядного материала; • Возможность замещения объемных устных или письменных заданий другими, более доступными для ребенка видами и формами работы (несколько небольших сообщений вместо одного большого, устное сообщение по результатам наблюдения или экскурсии, заучивание стихотворения меньшего объема); • Разноуровневые задания (Общая деятельность, в которой у каждого ученика своя роль; Внешне схожие задания с разными уровнем сложности; Сходные задания с разной долей помощи педагога; Сходные задания, выполняемые с применением вспомогательных средств или на общих условиях; Сходные задания разного объёма; Сходные задания на разном материале) • перепланировка количества часов в структурных единицах программы;

Учебники и учебные пособия	<ul style="list-style-type: none"> • Электронные приложения к обычным учебникам; • Маркировка важной информации; • Предоставление списка слов и оборотов речи, потенциально непонятных уч-ся (с пояснениями, иллюстрациями, синонимическими заменами); • Обеспечение дополнительными материалами, компенсирующими недостаточный опыт ребенка для изучения темы (тексты, иллюстрации, видео)
Организация учебной работы в классе	<ul style="list-style-type: none"> • Расположение мебели, обеспечивающее учащимся работу индивидуально, парами, небольшими группами; • обеспечение достаточного пространства для передвижения ребенка с ОВЗ; • Наличие индивидуальных правил работы для учащихся с ОВЗ и уважительное отношение к этим правилам других детей класса; • Близость расположения ребенка с ОВЗ к учителю; • За партой вместе с сильным учеником; • Наличие свободного доступа в классе к справочным, наглядным, информационным материалам; • Предоставление ребенку дополнительного времени на выполнение задания; • Наличие необходимых специализированных технических средств.
Способы предъявления заданий	<ul style="list-style-type: none"> • Предъявление инструкций как в устной, так и в письменной форме, • Неоднократное повторение инструкции, индивидуальные указания ребенку с ОВЗ; • Индивидуальное объяснение заданий; • Объяснение материала, способа выполнения задания в малой группе; • Выявление понимания инструкции; • Поэтапное разъяснение заданий.
Способы выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрация образца выполнения задания с одновременным участием в этом процессе ребенка с ОВЗ; • Выполнение заданий в парах (здоровый ребенок-ребенок с ОВЗ); • Выполнение задания в малой группе, где ребенок с ОВЗ выполняет часть задания, которая для него доступна; • Индивидуально выполнение задания, имеющего коррекционную направленность.
Индивидуальные средства помощи	<ul style="list-style-type: none"> • Справочная таблица по пройденному материалу; • Планы ответов, подсказки в виде рисунков для устных ответов.
Текстовые материалы	<ul style="list-style-type: none"> • Дополнение печатных учебных материалов аудио- и видеоматериалами, а также индивидуальной помощью в случае затруднений в понимании слов и оборотов речи, смысла содержания; • Предоставление дополнительного времени для работы с текстовым материалом.
Формы и способы контроля и оценки знаний	<ul style="list-style-type: none"> • Предоставление возможности выбора контрольного задания; • Разрешение переделать задание, с которым не справился; • Проведение контрольной работы (тестирования) в помещении без внешних раздражителей; • Увеличение времени на выполнение задания

Место и роль учебного предмета в учебном плане:

Предмет «Алгебра» преподается на базовом уровне – 3 часа в неделю. Количество учебных часов в год в соответствии с учебным планом- 105 часов.

Количество учебных часов в год, за которое реализуется адаптированная рабочая программа в соответствии с календарным учебным графиком за 101 час за счет уроков повторение.

2. Планируемые предметные результаты освоения курса «Алгебра»

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач математики, смежных дисциплин, 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 для освоения курса информатики и ИКТ, физики, химии, а также овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм способствует развитию 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, для формирования представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения: алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использования различных языков математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности - умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижения следующих целей:

Соблюдается преемственность в преподавании с 5-го по 9-й класс, а также интегрированные линии с информатикой, физикой, химией, географией.

Предмет «Алгебра» реализует ценностные ориентиры Программы развития образовательного учреждения «Школа гражданской культуры»: воспитание гражданственности, толерантности, развитие личности обучающихся.

Представленное в программе содержание образования фиксирует минимальный объем материала, который должен быть реализован в любом общеобразовательном учреждении независимо от его типа и направления.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в основной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1) В направлении личностного развития:

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

2) В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

3) В предметном направлении: предметная область «Алгебра»

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 уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- 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.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- 1) выполнения расчётов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- 2) моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- 3) описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

Планирование результатов на базовом уровне

В результате изучения курса алгебры 7 класса ученик научится:

- владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители,
- научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).
- выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций. Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

Характеристика основных содержательных линий.

Глава 1.	Алгебраические выражения, уравнения с одним неизвестным
Компетенции	Развитие логического мышления и речевых умений – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, использовать различные языки математики (словесный, символичный, графический). Научиться понимать смысл идеализации, позволяющей решать задачи

	реальной действительности математическими методами. Изучить основные этапы математического моделирования.
Компоненты	Решение текстовых задач с соблюдением трех этапов математического моделирования.

Базовый уровень:

- ✓ составлять несложные буквенные выражения, осуществлять в выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- ✓ решать линейные уравнения с одной переменной, и уравнения сводящиеся к ним;
- ✓ находить значение числового выражения;
- ✓ ознакомиться с особенностями математического языка и математического моделирования, составлять уравнения по условию задачи.

Глава 2.	Одночлены и многочлены
Компетенции	Уметь выполнять действия с одночленами. Пополнить словарь терминов математического языка. Познакомиться с понятием алгоритма, понимать существо алгоритма. Учиться составлять схемы рассуждений, составлять и использовать алгоритмы и алгоритмические предписания. Познакомиться с понятием корректной и некорректной задачи, воспитать способность критически анализировать ситуацию. Выработать умения выполнять действия над многочленами. Понимать фундаментальную роль темы в формировании умений выполнять тождественные преобразования выражений. Подготовить базу для изучения темы «Алгебраические дроби».
Компоненты	Исторические очерки. Применение формул сокращенного умножения для преобразования многочленов.

Базовый уровень:

- ✓ уметь выполнять арифметические операции над одночленами;
- ✓ уметь приводить одночлены к стандартному виду.
- ✓ выполнять основные действия с многочленами, приводить подобные слагаемые;
- ✓ приводить многочлены к стандартному виду;
- ✓ знать и применять формулы сокращенного умножения при умножении многочленов.

Глава 3	Разложение многочленов на множители.
Компетенции	Выработать умение выполнять разложение многочленов на множители различными способами. Убедиться в практической пользе выполняемых преобразований.
Компоненты	Сокращение алгебраических дробей.

Базовый уровень:

- ✓ выполнять разложение многочленов на множители вынесением общего множителя за скобки, применением формул сокращенного умножения.

Глава 4	Алгебраические дроби
Компетенции	<p>Формирование формально - оперативных алгебраических умений и их применение к решению математических и нематематических задач.</p> <p>Осознать буквенное исчисление как формально – оперативный аппарат математики.</p> <p>Владеть развитой техникой тождественных преобразований рациональных (целых и дробных выражений).</p> <p>Уметь составлять алгебраические выражения и формулы, находить допустимые значения переменных, входящих в алгебраическую дробь, осуществлять числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления для нахождения значения алгебраической дроби.</p> <p>Осознать, что алгебраические дроби расширяют возможности учащихся в использовании математического языка и используются при моделировании реальных ситуаций.</p>
Компоненты	Решение текстовых задач.

Базовый уровень:

- ✓ составлять буквенные выражения по условию задачи, осуществлять в выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое;
- ✓ выполнять основные действия с алгебраическими дробями, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- ✓ правильно употреблять буквенную символику, понимать смысл терминов «выражение», «тождественное преобразование», формулировку задания: «упростить выражение».

Глава 5	Линейная функция.
Компетенции	<p>Познакомиться с линейным уравнением с двумя переменными и линейной функцией.</p> <p>Осознать важность использования математических моделей нового вида – графических моделей.</p> <p>Познакомиться с одним из способов моделирования реальных процессов – моделированием в неявном виде.</p> <p>Понимать адекватность двух моделей: линейного уравнения $ax + by + c = 0$ и прямой в декартовой прямоугольной системе координат.</p>
Компоненты	Построение графика линейного уравнения с двумя переменными.

Базовый уровень:

- ✓ знать понятия координатной прямой и координатной плоскости, уметь определять координаты точки в прямоугольной системе координат, строить точку с заданными координатами;
- ✓ знать, понимать и употреблять термины математического языка: луч, открытый луч, интервал, отрезок, полуинтервал;
- ✓ знать числовые промежутки, уметь записывать их обозначение, делать их аналитическую запись в форме неравенств, изображать их геометрические модели;
- ✓ знать алгоритм построения графика линейного уравнения с двумя переменными;
- ✓ познакомиться с линейной функцией, научиться строить ее график.

Глава 6	Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными
Компетенции	Моделировать практические ситуации и исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. В качестве моделей использовать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.
Компоненты	Применение систем к решению текстовых задач с соблюдением трех этапов математического моделирования.

Базовый уровень:

- ✓ знать понятия: системы двух линейных уравнений с двумя переменными, решения системы уравнений, несовместной системы, неопределенной системы;
- ✓ знать математическую модель: систему двух линейных уравнений с двумя переменными $\{a_1x + b_1y + c_1 = 0;$
- ✓ решать простейшие системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки, графическим методом, методом алгебраического сложения.

Глава 7	Элементы комбинаторики
Компетенции	Анализировать реальные числовые данные, представленные в виде диаграмм, графиков и таблиц. Решать учебные и практические задачи требующие систематического перебора вариантов. Сравнивать шансы наступления случайных событий, выполнять оценки вероятности случайного события в практической ситуации, составлять модель реальной ситуации. Понимать статистические утверждения.
Компоненты	Исторические очерки о теории вероятностей. Элементы теории игр.

Базовый уровень:

- ✓ находить относительную частоту и вероятность случайного события
- ✓ решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.
- ✓ возможность научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

Контроль знаний учащихся осуществляется в виде:

- контрольных работ –используются при фронтальном, текущем и итоговом контроле с целью проверки знаний и умений учащихся по достаточно крупной и полностью изученной теме программы;
- фронтальный опроса–проводится преимущественно на первых этапах обучения, когда требуется систематизация и уточнение знаний учащихся;
- тестов –задания свободного выбора ответа и задания, где ввод ответа определенным образом ограничен. Тесты дают точную количественную характеристику не только уровня достижения учащегося, но также могут выявить уровень общего развития: умения применять знания в нестандартной ситуации, находить способ построения учебной задачи, сравнивать правильный и неправильный ответы и т.п.;
- самостоятельных работ.
- практических работ

Отметки учащимся ставятся за работу на уроке, за выполнение различных проверочных работ, домашних заданий. Четвертные отметки ставятся как среднее арифметическое всех отметок за четверть. Годовая оценка – совокупность оценок за четверть с учетом годовой контрольной работы. В конце учебного года проводится аттестация в форме ОГЭ.

Рекомендации по оценке знаний и умений учащихся по математике

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей:

1) Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

2) Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

3) Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по следующей системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: **2** (*неудовлетворительно*), **3** (*удовлетворительно*), **4** (*хорошо*), **5** (*отлично*).

4) Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Критерии ошибок:

- **к грубым** ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

- **к не грубым** ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

• **к недочетам** относятся: нерациональное решение, опiski, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях.

Оценка устных ответов учащихся:

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он 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 по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала ;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание 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.

Оценка письменных контрольных работ учащихся:

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

• допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Оценка тестовых работ обучающихся по математике:

плохо, удовлетворительно, хорошо и отлично.

Каждому уровню присвоим интервал баллов:

- «2» - плохо –от 0 до 35%
- «3» удовлетворительно от 36% до 50%
- «4» хорошо –от 51% до 75%
- «5» отлично –от % до 100%.

Контроль реализации программы 7

№ п/п	Виды работ	Кол-во работ	Наименование раздела	Дата
1	Диагностическая контрольная работа по тексту администрации	1	Повторение (в начале года)	
2	Контрольные работы	6	Контрольная работа № 1 «Алгебраические выражения, уравнения с одним неизвестным»	
			Контрольная работа № 2 «Одночлены и многочлены»	
			Контрольная работа № 3 «Алгебраические дроби»	
			Контрольная работа № 4 «Линейная функция»	
			Контрольная работа № 5 «Системы двух уравнений с двумя неизвестными »	
			Итоговая контрольная работа	

1. Содержание учебного предмета

№ п/п	Раздел учебной программы/ количество часов	Характеристика основных содержательных линий	Форма организации учебных занятий	Виды учебной деятельности
1	Алгебраические выражения, уравнения с одним неизвестным 20 ч	Числовые и алгебраические выражения. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Лекция, консультация, фронтальная работа, индивидуальная работа, контроль знаний	Составлять несложные буквенные выражения, осуществлять в выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; решать линейные уравнения с одной переменной, и уравнения сводящиеся к ним; находить значение числового выражения; ознакомиться с особенностями математического языка и математического моделирования, составлять уравнения по условию задачи.
2	Одночлены и многочлены 15 ч	Понятие одночлена, стандартный вид одночлена. Сложение и вычитание одночленов, умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен Понятие многочлена, стандартный вид многочлена. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен. Формулы сокращенного умножения. Деление многочлена на одночлен.	Видео лекция, лекция-диалог, консультация, индивидуальная работа, практическое занятие, контроль знаний	Владеть понятиями «одночлен», «подобные одночлены», «стандартный вид одночлена», применять их на практике, понимать в речи учителя и в тексте; составлять одночлены по условию задачи; бегло выполнять все действия с одночленами, выполнять их преобразование к любому виду, использовать свойства степеней с натуральным показателем при выполнении действий над одночленами, подготовить базу для последующего изучения многочленов. выполнять основные действия с многочленами, приводить подобные слагаемые; приводить многочлены к стандартному виду; знать и применять формулы сокращенного умножения при умножении одночленов

3	Разложение многочленов на множители 13 ч	Понятие о разложении многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения. Комбинирование различных приемов. Понятие тождества и тождественного преобразования алгебраического выражения.	Подводящий диалог, первичное закрепление, исследовательская деятельность, практикум, семинар	Овладеть приемами разложения многочленов на множители (вынесение общего множителя за скобки, группировка, по формулам сокращенного умножения) и применять их в комбинации, освоить некоторые специальные приемы преобразования выражений; решать квадратные уравнения методом разложения на множители; выполнять сокращение алгебраических дробей.
4	Алгебраические дроби. 17 ч	Понятие алгебраической дроби, основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраических дробей в степень. Преобразования алгебраических выражений. Первые представления о решении рациональных уравнений.	Диалог, фронтальная работа, собеседование, индивидуальная работа, зачет	Составлять буквенные выражения по условию задачи, осуществлять в выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выполнять основные действия с алгебраическими дробями, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; правильно употреблять буквенную символику, понимать смысл терминов «выражение», «тождественное преобразование», формулировку задания: «упростить выражение».
5	Линейная функция. 10ч	Координатная прямая, виды промежутков на ней. Координатная плоскость. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Линейная функция и ее график. Отыскание	Работа с учебником, диалог, Индивидуальная и групповая работа, контроль знаний	Знать, понимать и употреблять термины математического языка: луч, открытый луч, интервал, отрезок, полуинтервал; знать числовые промежутки, уметь записывать их обозначение, делать их аналитическую запись в форме неравенств,

		<p>наибольших и наименьших значений линейной функции на заданном промежутке. Прямая пропорциональность и ее график. Взаимное расположение графиков линейных функций.</p>		<p>изображать их геометрические модели; знать алгоритм построения графика линейного уравнения с двумя переменными; познакомиться с линейной функцией, научиться строить ее график.</p>
6	<p>Системы двух уравнений с двумя неизвестными 9ч</p>	<p>Основные понятия, связанные с системами двух линейных уравнений с двумя переменными. Графическое решение систем. Метод подстановки, метод алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).</p>	<p>Видео лекция, лекция-диалог, консультация, индивидуальная работа, практическое занятие, контроль знаний</p>	<p>Решать простейшие системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки, графическим методом, методом алгебраического сложения. осознанно применять для решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными разного уровня сложности любой из следующих способов решения систем: подстановки, алгебраического сложения, графический; уметь аргументировать выбор того или иного способа решения системы; использовать для решения текстовых задач разных типов и различного уровня сложности системы линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций, оформлять решение задач в едином стиле – в виде трех этапов математического моделирования;</p>
7	<p>Элементы комбинаторики 4ч</p>	<p>Простейшие комбинаторные задачи.</p>	<p>Подводящий диалог, первичное закрепление, исследовательская деятельность, практикум, Математический турнир</p>	<p>Решать задачи на вычисление вероятности с применением комбинаторики, приводить примеры достоверных и невозможных событий, решать задачи на нахождение вероятностей событий выполнение задач практического содержания</p>
8	<p>Повторение-13ч</p>			

9	Итого -101ч			

Календарно-тематическое планирование

№	Дата	Раздел учебной программы, тема уроков	Кол-во часов	Виды формы контроля
1 Алгебраические выражения, уравнения с одним неизвестным (20 часов)				
1		Повторение курса математики 5-6 классов. Действие с обыкновенными дробями.	1ч	Устный, индивидуальная
2		Повторение курса математики 5-6 классов. Действие с обыкновенными дробями.	1ч	Текущий (письменный),
3		Повторение курса математики 5-6 классов. Действие с десятичными дробями	1ч	Устный индивидуальная
4		Повторение курса математики 5-6 классов. Действие с десятичными дробями	1ч	Письменный, групповая
5		Повторение курса математики 5-6 классов. Решение уравнений.	1ч	Устный, индивидуальная
6		Повторение курса математики 5-6 классов. Пропорции.	1ч	Текущий (письменный),
7		Повторение курса математики 5-6 классов. Задачи на проценты .	1ч	Устный индивидуальная
8		Повторение курса математики 5-6 классов Диагностическая работа	1ч	Вводный, фронтальная
9		Степень числа	1ч	Устный, индивидуальная
10		Простые и составные числа	1ч	Текущий (письменный),
11		Разложение натуральных чисел на множители	1ч	Устный индивидуальная
12		Числовые выражения	1ч	Текущий, групповая
13		Алгебраические выражения	1ч	Устный, индивидуальная
14		Алгебраические равенства Формулы	1ч	Текущий (письменный),
15		Правила раскрытия скобок	1ч	Устный индивидуальная
16		Уравнение и его корни	1ч	Письменный, групповая
17		Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	1ч	Текущий фронтальный
18		Решение задач с помощью уравнений	1ч	Текущий, групповая
19		Решение задач с помощью уравнений	1ч	Устный, индивидуальная
20		Контрольная работа № 1 «Алгебраические выражения, уравнения с одним неизвестным»	1ч	Текущий фронтальный

2.Одночлены и многочлены (15 часов)				
21		Работа над ошибками. Степень с натуральны показателем	1ч	Устный индивидуальная
22		Свойства степени с натуральным показателем	1ч	Текущий, групповая
23		Свойства степени с натуральным показателем	1ч	Устный, индивидуальная
24		Одночлен. Стандартный вид одночлена	1ч	Текущий (письменный),
25		Умножение одночленов	1ч	Устный индивидуальная
26		Умножение одночленов	1ч	Письменный, групповая
27		Приведение подобных членов	1ч	Устный, индивидуальная
28		Приведение подобных членов	1ч	Текущий
29		Умножение многочлена на одночлен	1ч	Устный индивидуальная
30		Умножение многочлена на одночлен	1ч	Письменный, групповая
31		Умножение многочлена на многочлен	1ч	Устный, индивидуальная
32		Умножение многочленов на многочлен	1ч	Текущий, групповая
33		Деление одночлена и многочлена на одночлен	1ч	Устный, индивидуальная
34		Деление многочлена и одночлена на одночлен	1ч	Устный индивидуальная
35		Умножения многочлена на одночлен	1ч	Текущий
3. Разложение многочленов на множители (13 часов)				
36		Вынесение общего множителя за скобки	1ч	Письменный, групповая
37		Контрольная работа №2»Одночлены и многочлены»	1ч	Тематический фронтальный
38		Вынесение общего множителя за скобки	1ч	Текущий (письменный),
39		Способ группировки	1ч	Устный индивидуальная
40		Способ группировки	1ч	Письменный, групповая
41		Формула разности квадратов	1ч	Текущий, групповая
42		Формула разности квадратов	1ч	Устный, индивидуальная
43		Квадрат суммы. Квадрат разности	1ч	Устный индивидуальная
44		Квадрат суммы. Квадрат разности	1ч	Текущий
45		Квадрат суммы.Квадрат разности	1ч	Письменный, групповая
46		Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	1ч	Устный, индивидуальная

47		Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	1ч	Текущий
48		Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	1ч	Устный индивидуальная
4 Алгебраические дроби (17 часов)				
49		Алгебраическая дробь	1ч	Письменный, групповая
50		Алгебраическая дробь	1ч	Устный, индивидуальная
51		Сокращение дробей	1ч	Текущий, групповая
52		Сокращение дробей	1ч	Устный, индивидуальная
53		Приведение дробей к общему знаменателю	1ч	Текущий (письменный),
54		Приведение дробей к общему знаменателю	1ч	Устный индивидуальная
55		Приведение дробей к общему знаменателю	1ч	Текущий, групповая
56		Сложение и вычитание алгебраических дробей	1ч	Устный, индивидуальная
57		Сложение и вычитание алгебраических дробей	1ч	Текущий (письменный),
58		Сложение и вычитание алгебраических дробей	1ч	Устный индивидуальная
59		Умножение и деление алгебраических дробей	1ч	Письменный, групповая
60		Умножение и деление алгебраических дробей	1ч	Устный, индивидуальная
61		Умножение и деление алгебраических дробей	1ч	Текущий фронтальный
62		Умножение и деление алгебраических дробей	1ч	Устный индивидуальная
63		Рациональные выражения	1ч	Письменный, групповая
64		Рациональные выражения	1ч	Устный, индивидуальная
65		Контрольная работа № 3 «Алгебраические дроби»	1ч	Текущий фронтальный
5. Линейная функция (10 часов)				
66		Работа над ошибками. Прямоугольная система координат на плоскости	1ч	Устный, индивидуальная
67		Прямоугольная система координат на плоскости	1ч	Текущий
68		Функция	1ч	Устный индивидуальная
69		Функция	1ч	Письменный, групповая
70		Функция $y=kx$ и ее график	1ч	Текущий, групповая
71		Функция $y=kx$ и ее график	1ч	Устный, индивидуальная

72		Линейная функция и ее график	1ч	Текущий, групповая
73		Линейная функция и ее график	1ч	Устный индивидуальная
74		Линейная функция и ее график	1ч	Письменный, групповая
75		Контрольная работа № 4 «Линейная функция»	1ч	Текущий фронтальный
6. Системы двух уравнений с двумя неизвестными (9 часов)				
76		Уравнение первой степени с двумя неизвестными	1ч	Текущий (письменный),
77		Способ подстановки	1ч	Текущий, групповая
78		Способ подстановки	1ч	Устный, индивидуальная
79		Способ сложения	1ч	Текущий (письменный),
80		Способ сложения	1ч	Устный индивидуальная
81		Графический способ решения систем уравнений	1ч	Письменный, групповая
82		Решение задач с помощью систем уравнений	1ч	Устный индивидуальная
83		Решение задач с помощью систем уравнений	1ч	Письменный, групповая
84		Контрольная работа № 5 «Системы двух уравнений с двумя неизвестными »	1ч	Текущий фронтальный
7. Элементы комбинаторики (4 часа)				
85			1ч	Текущий, групповая
86		Таблица вариантов и правила произведения	1ч	Устный, индивидуальная
87		Таблица вариантов и правила произведения	1ч	Письменный, групповая
88		Подсчет вариантов с помощью графов	1ч	Устный, индивидуальная
8. Повторение (13 часов)				
89		Повторение Степень с натуральным показателем	1ч	Текущий (письменный),
90		Повторение Степень с натуральным показателем	1ч	Устный индивидуальная
91		Повторение Одночлены и операции над ними	1ч	Текущий (письменный),
92		Повторение Одночлены и операции над ними	1ч	Устный, индивидуальная
93		Итоговая контрольная работа	1ч	Текущий фронтальный
94		Повторение Многочлены и операции над ними	1ч	Текущий, групповая
95		Повторение Линейные уравнения	1ч	Устный, индивидуальная

96		Линейные уравнения	1ч	
97		Линейные уравнения	1ч	
98		Линейные уравнения	1ч	
99		Повторение. Линейные уравнения	1ч	
100		Повторение. График линейной функции	1ч	
101- 102		Повторение. График линейной функции	2ч	