

Министерство образования и науки Самарской области
Поволжское управление
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа пос.Самарский
муниципального района Волжский Самарской области
(ГБОУ ООШ пос.Самарский)

СОГЛАСОВАНО

на заседании МО

Протокол № 1 от 29.08.19

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ ООШ пос.Самарский
Арзамасцев А.А.
Приказ № 186 от 29.08.2019



АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету
Алгебра 8 класс
на 2019-2020 учебный год

Ф.И.О. разработчика: Сайгушева Екатерина Андреевна
Должность: учитель математики
Категория: первая

п.Самарский, 2019 г

Содержание адаптированной рабочей программы

I. Целевой раздел

1. Пояснительная записка

2. Планируемые результаты освоения программы

- общая характеристика предмета, цели и задачи обучения алгебре, а также особенности построения курса
- требования к уровню подготовки

3. Система оценки достижений

- Формы текущего контроля знаний, умений, навыков

II. Содержательный раздел

1. Методические рекомендации по реализации программы

2. Основные направления коррекционной работы при изучении курса алгебры

3. Тематическое планирование

III. Организационный раздел

1. Организационно-педагогические условия реализации АОП по алгебре

2. Система специальных условий реализации

1. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики.

Данная рабочая программа опирается на **нормативно-правовые документы**:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями от 29 декабря 2014 года №1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»).
- Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 N 1015 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования" в части п. III «Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», Приказ Министерства образования и науки РФ от 08.06.2015 г. № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. № 253»
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы») (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993).
- Примерные программы основного общего образования по учебным предметам. Математика 7 – 9 классы;
- Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / составитель Т. А. Бурмистрова. — 2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 2014.
- Учебник для ОУ «Алгебра 8 класс». (Авторы Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова), М.: Просвещение, 2008г.
- Адаптированную основную образовательную программу начального общего и основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР) в ГБОУ ООШ пос.Самарский.

Адаптированная рабочая программа рассчитана на обучающихся с задержкой психического развития(ЗПР).

При обучении детей с задержкой психического развития (ЗПР) алгебре ставятся те же задачи, что и в общеобразовательном классе.

Целью изучения предмета «Алгебра» является развитие личности учащегося средствами предмета, а именно:

- формирование представления о математике как части общечеловеческой культуры, развитие умения применять математику в реальной жизни;
- знаково-символического и логического мышления на базе основных положений науки;
- формирование коммуникативной компетенции.

В соответствии с этой целью ставятся задачи:

- интеллектуальное развитие учащихся (интеллектуальная восприимчивость, способность к усвоению новой информации, подвижность и гибкость, независимость мышления);
- воспитание культуры личности, отношения к математике, как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- овладение важнейшими общеучебными умениями и универсальными учебными действиями (умения формулировать цели деятельности, планировать ее, осуществлять речевой самоконтроль и самокоррекцию; извлекать и преобразовывать необходимую информацию из различных источников, включая СМИ и Интернет).

Особенности развития детей указанной категории обуславливают дополнительные коррекционные задачи, направленные на развитие мыслительной и речевой деятельности, на повышение познавательной активности детей, на создание условий осмысления выполняемой учебной работы.

Психолого-педагогическая характеристика учащихся с ОВЗ

В 8 в классе в условиях инклюзии обучаются дети с задержкой психического развития (основание - заключение ПМПК).

Изучение школьного курса «Алгебра» представляет значительные трудности для детей с ЗПР в силу их психофизических особенностей.

Отставание детей в классе проявляется в целом или локально в отдельных функциях. Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности сформированы у них недостаточно. У детей отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и других познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности. Обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида

деятельности, а также от актуального эмоционального состояния, что приводит к затруднениям усвоения школьных норм и школьной адаптации в целом. Знания непрочны, недолговечны. Чаще запоминают механически, не пытаясь осмыслить. Дети работают по образцу. Им необходимы упражнения с комментированием, частое повторение задания, индивидуальная помощь учителя. Работоспособность низкая. Обучающиеся быстро утомляются, часто отвлекаются. Им необходима смена видов деятельности, минутки релаксации, физ. паузы, постоянное поддержание интереса (похвала, использование наглядности, игровых форм работы), повышение мотивации. Для обучающегося характерна бедность словарного запаса и недостаточный уровень развития устной связной речи.

Адаптация программы происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов; основные сведения в программе даются дифференцированно. Одни факты изучаются таким образом, чтобы обучающийся смог опознать их, опираясь на существенные признаки, по другим вопросам обучающийся получает только общие представления. Ряд сведений познается школьниками в результате практической деятельности. Также новые элементарные навыки вырабатываются у таких детей крайне медленно. Для их закрепления требуются многократные указания и упражнения.

Поэтому при составлении рабочей программы по алгебре для 9 класса были использованы следующие рекомендации: повторяются и систематизируются сведения:

- об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- о работе с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), о применении математической терминологии и символики ;
- о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, навыки устных, письменных, инструментальных вычислений;
- о символическом языке алгебры, приемах выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решении уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств.

2.Планируемые результаты освоения программы

Общая характеристика предмета, цели и задачи обучения математике, а также особенности построения курса

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Содержание математического образования в основной школе формируется на основе фундаментального ядра школьного математического образования, которое складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика, алгебра, геометрия, элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. 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.

Метапредметные образовательные функции определяют универсальный, обобщающий характер воздействия предмета «Математика» на формирование личности ребенка в процессе его обучения в школе. Математика является основой развития логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; основой самореализации личности, развития способности к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию

учебной деятельности. Умение общаться, добиваться успеха в процессе коммуникации, высокая активность, являются теми характеристиками личности, которые во многом определяют достижения человека практически во всех областях жизни, способствуют его социальной адаптации к изменяющимся условиям современного мира.

Коммуникативная компетенция предполагает овладение основами культуры устной и письменной речи. Коммуникативная компетентность проявляется в умении определять цели коммуникации, оценивать речевую ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнера, выбирать адекватные стратегии в общении и сотрудничестве со сверстниками, быть готовыми к саморазвитию, самообразованию.

Основные содержательные линии

В соответствии с данными видами компетенций выделяются основные содержательные линии: арифметика, алгебра, геометрия, элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Изучение алгебры нацелено 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. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является формирование у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

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 обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

В учебном процессе указанные содержательные линии неразрывно взаимосвязаны и интегрированы.

Результаты изучения учебного предмета

Личностными результатами освоения обучающимся программы по алгебре являются:

-ясность, точность, грамотность в изложении своей мысли в устной и письменной речи, понимание смысла поставленной

задачи;

- 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;
- контроль процесса и результата учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Ученик получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

Метапредметными результатами освоения обучающимся основной школы программы по алгебре являются:

Результаты освоения предмета «Алгебра»:

- иметь первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

Предметные результаты обучающегося по алгебре выражаются в следующем:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
 - овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся

Ученик научится:

- использовать возможности электронной почты для информационного обмена;
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;

Ученик получит возможность научиться:

- участвовать в обсуждении (аудиовидеофорум, текстовый форум) с использованием возможностей Интернета.

Создание графических объектов

ученик научится:

- создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- создавать диаграммы различных видов в соответствии с решаемыми задачами;
- создавать графические объекты произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств.

Коммуникация и социальное взаимодействие

ученик научится:

- выступать с аудиовидеоподдержкой;
- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы);
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

Ученик получит возможность участвовать в форумах в социальных образовательных сетях, работать в группе над сообщением.

Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности

Ученик научится:

- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект.

Стратегия смыслового чтения и работа с текстом

Ученик научится:

- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию
- анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и её осмысления.

Ученик получит возможность научиться:

- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов.

Предметные результаты

обучающегося основной школы по алгебре выражаются в следующем:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
 - овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Ученик получит возможность научиться:

- работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию);
- грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- развить способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью.

Метапредметными результатами изучения курса «Алгебра» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать тему и цели урока;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Средством формирования регулятивных УУД служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- передать содержание в развёрнутом или сжатом виде, делать предположения об информации, нужной для решения задачи;
- владеть общим приемом решения задач;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область;
- записывать выводы в виде правил;
- извлекать информацию, представленную в разных формах (сплошной текст; не сплошной текст - иллюстрация, таблица, схема);

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);

Коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме с учётом речевой ситуации;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы.

3. Система оценки достижений

Настоящие критерии разработаны в соответствии с Законом РФ «Об образовании», Типовым положением об общеобразовательном учреждении, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 19.03.2001 №196, Типовым положением о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии. Утверждённым Постановлением Правительства РФ от 10.03.1997 №288 с изменениями от 10.03.2000 №212.

Для поддержания интереса к обучению и созданию благоприятных и комфортных условий для развития и восстановления эмоционально-личностной сферы обучающихся осуществляется контроль устных и письменных работ по учебным предметам по изменённой шкале оценивания. В вышеуказанных документах рекомендуется не применять при оценивании знаний обучающихся отметку «2», так как это влияет на мотивацию в изучении данного предмета, а так же является преодолением негативных особенностей эмоционально-личностной сферы, совершенствование учебной деятельности обучающихся с задержкой психического развития, повышением их работоспособности, активизацией познавательной деятельности.

«Нормы оценки...» призваны обеспечивать одинаковые требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся по математике. В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания. Знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются по результатам: 1) устного опроса; 2) текущих и итоговых письменных работ, 3) тестов.

Ученикам предъявляются требования только к таким умениям и навыкам, над которыми они работали или работают к моменту проверки.

На уроках математики проверяются:

- 1) знание математических формул;
- 2) навыки вычислений;
- 3) навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин;
- 4) речевые умения.

Оценка устных ответов учащихся

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний учащихся по алгебре. Развернутый ответ ученика должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: 1) полнота и правильность ответа; обоснованность, самостоятельность; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа.

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

Оценивание устного ответа:

Оценка «5» ставится, если ученик: 1) полно излагает изученный материал, точно используя математическую терминологию и символику в определенной математической последовательности; 2) показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания; 3) продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; 4) правильно выполнил рисунки, графики, чертежи, соответствующие ответу.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Оценка «4» ставится, если ученик дает ответ, удовлетворяющий в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- 1) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- 2) допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- 3) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Оценка «3» ставится, если ученик обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и

продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);

2) имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

3) ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

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

Оценка «2» ставится, если ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Допускает ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка «1» ставится, если ученик обнаруживает полное незнание или непонимание материала.

Оценка («5», «4», «3») может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, то есть за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

Письменная проверка знаний, умений и навыков

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки

Ошибки:

- 1) незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- 2) неправильный выбор действий, операций;
- 3) неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;
- 4) пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- 5) несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- 6) несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочеты:

- 1) неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- 2) ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;

3) отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Вычислительные навыки

Оценка «5» – без ошибок;

Оценка «4» - 1-2 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка «3» - 3-4 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка «2» - 5 и более ошибок.

Задачи

«5» - без ошибок;

«4» - 1-2 ошибки;

«3» - 1-2 ошибки и 3-4 недочета;

«2» - 3 и более ошибок.

Комбинированная работа

«5» – без ошибок;

«4» - 1-2 ошибки и 1-2 недочета, при этом ошибки не должно быть в задаче;

«3» - 3-4 ошибки и 3-4 недочета;

«2» - 5 и более ошибок.

Оценивание работы по объему и правильности выполнения

«5» - учащийся выполнил 4 задания (до заданий с *);

«4» - учащийся выполнил задачу и 1 задание из остальных предложенных, либо допущено 1 - 3 ошибки;

«3» - учащийся выполнил задачу и приступил к выполнению какого-либо еще задания или если есть положительная динамика по сравнению с предыдущей контрольной работой, либо допущено 4 - 6 ошибок;

«2» - допущено 7 и более ошибок.

При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий

считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие:

«5» - без ошибок;

«4» - 1-2 ошибки;

«3» - 3 ошибки;

«2» - 4 и более ошибок.

При оценке работ, включающих в себя решение уравнений

считается ошибкой неверный ход решения, неправильно выполненное действие, а также, если не выполнена проверка:

«5» – без ошибок;

«4» - 1-2 ошибки;

«3» - 3 ошибки;

«2» - 4 и более ошибок.

При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом

считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур:

«5» – без ошибок;

«4» - 1-2 ошибки;

«3» - 3 ошибки;

«2» - 4 и более ошибок.

Примечание: за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

Оценка тестов

При проведении тестовых работ критерии оценок следующие:

«5» - 91 – 100 %;

«4» - 71 – 90 %;

«3» - 51 – 70 %;

«2»- менее 51 %.

Выведение итоговых отметок

За учебный триместр и учебный год ставится итоговая отметка. Она является единой и отражает в обобщенном виде все стороны подготовки ученика по математике: усвоение теоретического материала, овладение умениями, речевое развитие.

Итоговая отметка не должна выводиться механически, как среднее арифметическое предшествующих отметок. Решающим при ее определении следует считать фактическую подготовку ученика по всем показателям ко времени выведения этой отметки. Однако для того, чтобы стимулировать серьезное отношение учащихся к занятиям на протяжении всего учебного года, при выведении итоговых отметок необходимо учитывать результаты их текущей успеваемости.

При выведении итоговой отметки преимущественное значение придается отметкам, отражающим степень владения навыками (-работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики, развить способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью).

Поэтому итоговая отметка не может быть положительной, если на протяжении триместра (года) большинство контрольных работ, тестов оценивались баллом «2» и «1» с учетом работы над ошибками.

Формы промежуточной и итоговой аттестации по алгебре в 8 классе следующие:

Формы контроля:

- контрольная работа;
- индивидуальная работа (карточки-задания);
- обобщающая беседа по изученному материалу;
- индивидуальный устный опрос;
- самостоятельная работа;
- фронтальный опрос;
- выборочная проверка знаний;
- взаимопроверка;
- самоконтроль (по учебнику, справочным пособиям).

Формы промежуточной аттестации

- контрольная работа;
- проверочная работа с выборочным ответом;
- тестовая работа.

II. Содержательный раздел

1.Методические рекомендации по реализации программы

Главная задача, которая должна быть решена при обучении алгебре в 8 классе, состоит в том, чтобы процессы освоения конкретных математических знаний, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования, органично сочетались с интенсивным развитием интеллектуальных, творческих способностей, а также духовно-нравственных и эстетических качеств личности школьника.

Специфика программы заключается в том, что на данном этапе начинается изучение квадратичной функции, уравнения и неравенства, уравнения и неравенства с двумя переменными, арифметической и геометрической прогрессии, элементов комбинаторики и теории вероятностей.

Формирование умений, связанных с адекватным восприятием материала, следует значительно активизировать в 9 классе. Это объясняется и возможностями программного материала, и необходимостью осуществлять рассредоточенную подготовку к итоговой аттестации в 9 классе. В этой связи важно осмысление требований к уровню подготовки учащихся, поскольку общие положения государственного стандарта обязывают учителя ознакомить обучающихся со всеми жанрами письменных работ.

В основу АОП по алгебре для детей с ЗПР заложены дифференцированный и деятельностный подходы. Применение дифференцированного подхода предоставляет обучающимся с ЗПР возможность реализовать индивидуальный потенциал развития. Основным средством реализации деятельностного подхода является обучение как процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержанием образования.

Реализация деятельностного подхода обеспечивает:

- придание результатам образования социально и личностно значимого характера;
- прочное усвоение обучающимися знаний и опыта разнообразной деятельности и поведения, возможность их самостоятельного продвижения в изучаемых образовательных областях;
- существенное повышение мотивации и интереса к учению, приобретению нового опыта деятельности и поведения;
- обеспечение условий для общекультурного и личностного развития на основе формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают не только успешное усвоение ими системы научных знаний, умений и навыков (академических результатов), позволяющих продолжить образование на следующей ступени, но и жизненной компетенции, составляющей основу социальной успешности.

Для учащихся с ЗПР материал урока отбирается в зависимости от имеющихся нарушений. При планировании и проведении уроков особое внимание уделяется предметно-практической деятельности. Содержание уроков максимально направлено на развитие ученика. На уроках используются различные виды практической деятельности.

Действия с реальными предметами, использованием наглядно-графических схем, алгоритмов, таблиц. Создается возможность для широкой подготовки учащихся к выполнению различного типа задач: формирования пространственных представлений, умения сравнивать, обобщать предметы и явления; развития навыков планирования собственной деятельности, контроля. При работе с каждым типом упражнений, заданий, целью является: добиться полного понимания и безошибочного выполнения, только после этого следует переход к другому типу заданий. Часть занятий проводится в игровой форме. Этим поддерживается постоянный интерес к урокам.

При проведении игр и упражнений исключается ситуация неудач. Реакция на ошибки проявляется в форме помощи.

Коррекционно-развивающие упражнения должны обеспечить не только усвоение определенных знаний, умений и навыков, но также формирование приемов умственной деятельности.

Немаловажной задачей является выработка положительной мотивации к учению.

При реализации программы используются следующие формы обучения:

- урок изучения нового материала;
- урок проверки и коррекции знаний;
- урок контроля знаний и умений;
- комбинированный урок;
- урок-практикум;
- урок-игра.

Методы обучения:

- частично-поисковый (подбор материала);
- практические – упражнения;
- методы изложения новых знаний;
- методы повторения, закрепления знаний;
- методы применения знаний;
- методы контроля.

Работа с детьми с ЗПР происходит дифференцированно с применением следующих методических приемов:

- поэтапное разъяснение заданий;
- последовательное выполнение заданий;
- повторение учащимся инструкции к выполнению задания;
- обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения;
- перемена видов деятельности;
- предоставление дополнительного времени для завершения задания;
- упрощенные задания на дом;
- предоставление дополнительного времени для сдачи домашнего задания;
- использование карточек с упражнениями, которые требуют минимального заполнения;
- использование упрощенных упражнений;
- использование индивидуальной шкалы оценок в соответствии с успехами и затраченными усилиями;
- ежедневная оценка с целью выведения четвертной отметки;
- разрешение переделать задание, с которым учащийся не справился;
- оценка переделанных работ;
- использование системы оценок достижений учащихся на их личном примере.

2. Коррекционно - развивающая работа с данной категорией учеников проводится по следующим направлениям:

1. Совершенствование сенсомоторного развития:

- развитие мелкой моторики кисти и пальцев рук;
- развитие артикуляционной моторики

2. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие зрительной памяти и внимания;
- формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (форма, величина);
- развитие пространственных представлений ориентации;
- развитие представлений о времени;
- развитие слухового внимания и памяти.

3. Развитие основных мыслительных операций:

- навыков соотносительного анализа;
- навыков группировки и классификации;
- умения работать по алгоритму;
- умения планировать деятельность;
- развитие комбинаторных способностей.

4. Развитие различных видов мышления:

- развитие наглядно-образного мышления;
- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

5. Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы:

- развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца;
- формирование умения преодолевать трудности;
- воспитание самостоятельности принятия решения;
- формирование адекватности чувств;
- формирование устойчивой и адекватной самооценки;
- формирование умения анализировать свою деятельность;
- воспитание правильного отношения к критике.

6. Развитие речи, овладение техникой речи:

- развитие фонематического восприятия;
- коррекция нарушений устной и письменной речи;
- коррекция монологической речи;
- коррекция диалогической речи.

7. Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.

8. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

3. Тематическое планирование

Тематическое распределение количества часов в 8 классе

По Программе по алгебре для общеобразовательных учреждений 5-9 классы. Авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворов, допущенная (рекомендованная) Министерством образования и науки РФ; М., «Просвещение», 2008г. на изучение предмета «алгебра» отводится 3 учебных часа в неделю, итого 102 часа в год.

Согласно примерному учебному плану ГБОУ ООШ пос. Самарский на 2019 – 2020 учебный год на изучение данного предмета в 8 классе отводится 3 часа в неделю, итого 102 часа в год, в том числе для проведения контрольных работ:

Предметы математического цикла	Количество часов в				
	неделю	триместр			год
		I	II	III	
Алгебра	3	30	30	42	102

№ п/п	Тема	По программе (часов)	Планируемое количество часов
1.	Повторение изученного в 7 классе	3	3
2.	Рациональные дроби и их свойства	7	7
3.	Сумма и разность дробей	6	6
4.	Произведение и частное дробей	12	12
5.	Действительные числа	2	2
6.	Арифметический квадратный корень	7	7
7.	Свойства арифметического квадратного корня	6	6
8.	Применение свойств арифметического квадратного корня	7	7
9.	Квадратное уравнение и его корни	11	11
10.	Дробные рациональные уравнения	10	10
11.	Числовые неравенства и их свойства	7	7
12.	Неравенства с одной переменной и их системы	9	9
13.	Степень с целым показателем и ее свойства	7	7
14.	Элементы статистики	4	4
15.	Повторение	4	4
	ИТОГО	102	102

Вид работы	Алгебра			
	триместр			год
	I	II	III	
Контрольная работа	3	3	5	11

Календарно-тематическое планирование, математика, 8 класс

№ п/п	Наименование раздела и темы урока	Требования к уровню подготовки учащихся		Код элемента содержания (КЭС)	Код требования к уровню подготовки выпускнико в (КПУ)	Дата
		Предметные результаты				
		Основная группа	Обучающиеся с ОВЗ			
<u>Повторение изученного в 7 классе (3ч)</u>						
Характеристика деятельности учащихся: Повторить основные математические операции с многочленами: вынесение общего множителя за скобки, группировка, представление выражений в виде многочлена; применять основные формулы сокращенного умножения.						
Учебные универсальные действия:						
<u>личностные:</u> Повторить основные понятия и формулы тем «Многочлены» и «Формулы сокращенного умножения».						
<u>Коммуникативные:</u> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи						
<u>Регулятивные:</u> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»)						
<u>Познавательные:</u> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.						
1	Многочлены	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		2.3.1	2.1, 2.2, 2.3	
2	Формулы сокращенного умножения			2.3.2	2.1, 2.2, 2.3	
3	Входная контрольная работа			2.3.1, 2.3.2	2.1, 2.2, 2.3	
<u>Тема 1. Рациональные дроби и их свойства (7ч)</u>						
Характеристика деятельности учащихся: Знать понятия <i>дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений</i> . Уметь распознавать рациональные дроби; находить область допустимых значений переменной в дроби; тождественно, сокращать рациональные дроби; формулировать основное свойство рациональных дробей и применять его для преобразований.						
Учебные универсальные действия:						
<u>личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к обучению. Формирование навыков организации анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности						
<u>познавательные:</u> выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания; строить логические цепи рассуждений; сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.						

регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить коррективы и дополнения в составленные планы; сравнивать свой способ действия с эталоном.

коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; умение слушать одноклассников, учитывать разные мнения; вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.

4	Рациональные выражения	<i>Уметь:</i> находить допустимые значения переменной; <i>Знать</i> понятие: рациональное выражение	2.4.3	1.1, 1.3, 7.1	
5	Рациональные выражения		2.4.3	1.1, 1.3, 7.1	
6	Основное свойство дроби	<i>Знать</i> основное свойство дроби, сокращение дробей . <i>Уметь</i> сокращать дроби после разложения на множители числителя и знаменателя.	1.2.1, 1.2.2	1.1, 1.3, 2.2	
7	Основное свойство дроби		1.2.1, 1.2.2	1.1, 1.3, 2.2	
8	Сокращение дробей		1.2.1, 1.2.2, 2.4.1	2.2, 2.4	
9	Сокращение дробей		1.2.1, 1.2.2, 2.4.1	2.2, 2.4	
10	Сокращение дробей		1.2.1, 1.2.2, 2.4.1	2.2, 2.4	

Тема 2. Сумма и разность дробей (6ч)

Характеристика деятельности учащихся: знать алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; алгоритм отыскания общего знаменателя. Уметь находить общий знаменатель нескольких рациональных дробей.

Научиться объяснять правила сложения дробей с разными знаменателями; приводить рациональные дроби к общему знаменателю. Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; алгоритм отыскания общего знаменателя.

Учебные универсальные действия:

личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно поисковой деятельности, навыков организации анализа своей деятельности, навыков анализа, творческой инициативности и активности, навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.

познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними; создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путём переформулирования, упрощённого пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации.

регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат; определять последовательность промежуточных

целей с учетом конечного результата.

коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для партнера образом; умение слушать одноклассников, учитывать разные мнения.

11	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. Знать правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	1.2.1, 1.2.2, 2.4.2	1.1, 1.3, 2.2, 7.1	
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Уметь находить наименьший общий знаменатель.	1.2.1, 1.2.2, 2.4.2	1.1, 1.3, 2.2, 7.1	
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Знать формулы сокращенного умножения и уметь их применять, правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	1.2.1, 1.2.2, 2.4.2	1.1, 1.3, 2.2, 7.1	
14	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		1.2.1, 1.2.2, 2.4.2	1.1, 1.3, 2.2, 7.1	
15	Контрольная работа №1	Уметь применять знания при преобразовании выражений.	1.2.1, 1.2.2, 2.4.1, 2.4.2	1.1, 1.3, 2.2, 7.1	
16	Анализ контрольной работы				

Тема 3. Произведение и частное дробей (12 ч.)

Характеристика деятельности учащихся: знать правила деления рациональных дробей. Уметь пользоваться алгоритмами деления дробей; возведение дроби в степень, упрощая выражения.

Учебные универсальные действия:

личностные: Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос, Выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.

познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.

регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»); ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования последовательной

задачи.

коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; уметь брать на себя инициативу в организации совместной деятельности.

17	Умножение дробей	Знать правила умножения дробей. Уметь применять их.	1.2.2, 2.4.1, 2.4.2	1.1, 1.3, 2.2	
18	Возведение дроби в степень	Знать правила возведения дроби в степень. Уметь применять их.	1.3.5, 2.2.1, 2.4.2	1.1, 2.2	
19	Возведение дроби в степень		1.3.5, 2.2.1, 2.4.2	1.1, 2.2	
20	Деление дробей	Знать правила деления дробей. Уметь применять их при выполнении упражнений	2.3.1.	2.2.	
21	Деление дробей		2.1.6., 2.1.7., 2.3.1.	2.2.	
22	Преобразование рациональных выражений	Знать изученные правила. Уметь преобразовывать рациональные выражения	2.1.6., 2.1.7. , 2.3.1.	2.2.	
23	Преобразование рациональных выражений		2.1.6., 2.1.7. , 2.3.1.	2.2.	
24	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	Уметь строить графики функций и по графику находить значения x и y .	2.1.6., 2.1.7. , 2.3.1.	2.2.	
25	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график		2.1.6., 2.1.7. , 2.3.1.	2.2.	
26	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график		2.1.6., 2.1.7. , 2.3.1.	2.2.	
27	Контрольная работа №2	Уметь выполнять преобразования выражений и строить графики.	2.1.6., 2.1.7. , 2.3.1.	2.2.	
28	Анализ контрольной работы		2.1.6., 2.1.7. , 2.3.1.	2.2.	

Тема 4. Действительные числа (2ч)

Характеристика деятельности учащихся: знать понятия рациональные и иррациональные числа, множество рациональных и натуральных

чисел, уметь описывать множества целых рациональных, иррациональных, действительных и натуральных чисел.

Учебные универсальные действия:

личностные: Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.

познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные символами.

регулятивные: сравнивать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.

коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.

29	Рациональные числа	Знать понятия рациональные числа, множество рациональных и натуральных чисел, символы математического языка и соотношения между этими символами. Уметь описывать множества рациональных, действительных и натуральных чисел	1.3.1, 1.3.3	1.1, 1.2, 1.4	
30	Иррациональные числа	Знать понятия: иррациональные числа; с приближенным значением числа π , множество иррациональных чисел по отношению к другим числам; приводить примеры иррациональных чисел; Уметь находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел.	1.4.4, 1.4.5	1.2, 2.2, 2.5.	

Тема 5. Арифметический квадратный корень (7ч)

Характеристика деятельности учащихся: знать основные свойства и график функции $y = \sqrt{x}$, уметь строить график данной функции, освоить ее свойства, выражать переменные из геометрических и физических формул, описывать свойства функции; строить и описывать свойства графиков кусочно-заданных функций; решать графически уравнения; вычислять значения функции $y = \sqrt{x}$ и кусочно-заданных функций; составлять таблицы значений; использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями.

Учебные универсальные действия:

личностные: Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок

познавательные: выделять обобщённый смысл и формальную структуру задачи; уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; уметь заменять термины определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи.

регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план и последовательность действий.

коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу – через анализ условий; проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.

31	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Знать понятия: арифметический квадратный корень, подкоренное число; символ математики для обозначение нового числа- $\sqrt{a}$. Уметь формулировать определение арифметического квадратного корня, извлекать квадратные корни из простых чисел.	1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.4.4, 2.5.1	2.5	
32	Уравнение $x^2 = a$.	Знать понятия арифметический квадратный корень, узнать значение уравнения $x^2=a$. Уметь извлекать квадратные корни; оценивать неизвлекаемые корни; находить приближенные значения корней; графически исследовать уравнение $x^2=a$; находить точные и приближенные корни при $a>0$	3.1.3, 3.1.5, 1.4.1, 1.4.3	2.5	
33	Уравнение $x^2 = a$.		3.1.3, 3.1.5, 1.4.1, 1.4.3	2.5	
34	Нахождение приближенных значений квадратного корня	Знать некоторые приближенные значения иррациональных чисел под корнем ($\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{10}$) и др; с таблицей приближенных значений некоторых иррациональных чисел. Уметь вычислять значения иррациональных чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике.	3.1.3, 3.1.5, 1.4.1, 1.4.3	2.5	
35	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	Знать основные свойства и график функции вида $y=\sqrt{x}$, освоить его свойства, выражать	5.1.8	4.1	
36	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.		5.1.8	4.1	

37	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	переменные из геометрических и физических формул. Уметь описывать свойства функции; строить и описывать свойства графиков кусочно-заданных функций; решать графические уравнения; вычислять значения функции $y = \sqrt{x}$ и кусочно-заданных функций; составлять таблицы значений; использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями.	5.1.8	4.1	
----	-------------------------------------	---	-------	-----	--

Тема 6. Свойства арифметического квадратного корня (6ч)

Характеристика деятельности учащихся: знать основную формулу модуля действительного числа $\sqrt{a^2} = |a|$; доказывать тождество при решении арифметических квадратных корней. Научиться упрощать, преобразовывать выражения содержащие квадратные корни из степени.

Учебные универсальные действия:

личностные: Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и г. д.): составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.

познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.

регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.

коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое, проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.

38	Квадратный корень из произведения	Знать свойства арифметического квадратного корня: произведение и частного. Уметь применять свойства арифметических квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней.	1.4.1, 2.5.1	2.5	
39	Квадратный корень из произведения		1.4.1, 2.5.1	2.5	
40	Квадратный корень из степени	Знать основную формулу модуля действительного числа $\sqrt{a^2} = a $. Уметь решать уравнения и неравенства с	1.4.1, 2.5.1	2.5	
41	Квадратный корень из степени		1.4.1, 2.5.1	2.5	

42	Квадратный корень из степени	модулем графически и аналитически; доказывать данное тождество при решении арифметических квадратных корней.	1.4.1, 2.5.1	2.5	
43	<u>Контрольная работа № 3</u>	Уметь применять на практике теоретический материал по заданной теме	3.1.3, 3.1.5,1.4.1, 1.4.3,2.5.1	2.5	

Тема 7. Применение свойств арифметического квадратного корня (7ч)

Характеристика деятельности учащихся: знать способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена, уметь решать квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трёхчлен.

Учебные универсальные действия:

личностные: Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос по заданиям, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.

познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) ими; выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.

регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном, реального действия и его продукта; составлять план и последовательность действий.

коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентирования предметно практической или иной деятельности; развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия.

44	Вынесение множителя за знак корня.	Знать операцию по извлечению арифметического квадратного корня; операцию вынесения множителя за знак корня; операцию внесения множителя под знак корня. Уметь выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя основные свойства.	1.4.4	2.2, 2.5	
45	Внесение множителя под знак корня. Внесение множителя под знак корня.		1.4.4	2.2, 2.5	
46	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Уметь использовать арифметические квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул; выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя алгоритм.	1.4.4	2.2, 2.5	

47	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Знать принцип преобразования рациональных выражений, содержащих квадратные корни.	2.5.1	2.2, 2.5	
48	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		2.5.1	2.2, 2.5	
49	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Уметь выполнять преобразования, содержащие квадратные корни.	2.5.1	2.2, 2.5	
50	<u>Контрольная работа № 4</u>	Уметь применять на практике теоретический материал по заданной теме.			

Тема 8. «Квадратное уравнение и его корни (11ч)»

Характеристика деятельности учащихся: уметь решать текстовые задачи на составление квадратных уравнений; применять формулы корней и дискриминанта для решения квадратных уравнений.

Учебные универсальные действия:

личностные: Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, индивидуальный опрос по заданиям, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.

познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; выделять и формулировать познавательную цель.

регулятивные: составлять план и последовательность действий; осознавать уровень и качество усвоения.

коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.

51	Понятие квадратного уравнения	Знать понятия: квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; освоить правило решение квадратного уравнения. Уметь решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки.	3.1.3, 2.3.4, 2.5.1, 3.1.5.	2.5, 3.1, 3.3, 3.4	
52	Неполные квадратные уравнения.	Знать понятия: полное и неполное квадратное уравнение; со способами решения неполных квадратных уравнений. Уметь проводить доказательственные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные	3.1.3, 2.3.4, 2.5.1, 3.1.5.	2.5, 3.1, 3.3, 3.4	

		свойства выражений; решать квадратные уравнения; распознавать линейные и квадратные уравнения, целые уравнения.			
53	Формула корней квадратного уравнения	Знать понятия: дискриминант квадратного уравнения; формула для нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения; с алгоритмом решения квадратного уравнения. Уметь решать квадратные уравнения по изученным формулам.	3.1.3, 2.3.4, 2.5.1, 3.1.5.	2.5, 3.1, 3.3, 3.4	
54	Формула корней квадратного уравнения		3.1.3, 2.3.4, 2.5.1, 3.1.5.	2.5, 3.1, 3.3, 3.4	
55	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Знать математическую модель задач на составление квадратного уравнения. Уметь решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения.	3.1.3, 3.1.4, 3.1.5	2.5, 3.1.	
56	Решение задач с помощью квадратных уравнений.		3.1.3, 3.1.4, 3.1.5	2.5, 3.1.	
57	Решение задач с помощью квадратных уравнений.		3.1.3, 3.1.4, 3.1.5	2.5, 3.1.	
58	Теорема Виета	Знать теорему корней квадратного уравнения – теорему Виета. Освоить основные формулы для нахождения преобразования корней квадратного уравнения. Уметь находить сумму и произведение корней по коэффициентам квадратного уравнения; проводить замену коэффициентов в квадратном уравнении.	2.3.4	2.5, 3.1	
59	Теорема Виета		2.3.4	2.5, 3.1	
60	Теорема Виета		2.3.4	2.5, 3.1	
61	Контрольная работа № 5	Уметь применять на практике теоретический материал по заданной теме			

Тема 9. Дробные рациональные уравнения (10ч)

Характеристика деятельности учащихся: знать правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям, уметь решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решение рациональных и дробно-рациональных уравнений.

Учебные универсальные действия:

личностные: Составление математической модели; формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий,

способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.

познавательные: выбирать обобщенные стратегии решения задач; устанавливать причинно-следственные уравнения

регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования последовательной задачи.

коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу – через анализ условий, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

62	Решение дробных рациональных уравнений	Знать понятие: целое, дробное, рациональное выражение, тождество. Уметь преобразовать рациональное выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.	1.3.1,2.4.2, 2.4.3	1.3,2.2,2.4	
63	Решение дробных рациональных уравнений		1.3.1,2.4.2, 2.4.3	1.3,2.2,2.4	
64	Решение дробных рациональных уравнений		1.3.1,2.4.2, 2.4.3	1.3,2.2,2.4	
65	Решение дробных рациональных уравнений		1.3.1,2.4.2, 2.4.3	1.3,2.2,2.4	
66	Решение задач с помощью рациональных уравнений	Знать правило составления математической модели текстовых задач, сводящих к рациональным уравнениям. Уметь решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решение рациональных и дробно-рациональных уравнений.	1.3.1,2.4.2, 2.4.3	1.3,2.2,2.4	
67	Решение задач с помощью рациональных уравнений		1.3.1,2.4.2, 2.4.3	1.3,2.2,2.4	
68	Решение задач с помощью рациональных уравнений		1.3.1,2.4.2, 2.4.3	1.3,2.2,2.4	
69	Графический способ решения уравнений	Знать основной принцип решения уравнений графическим способом. Уметь решать дробные рациональные уравнения графическим способом; находить	2.1.2, 5.1.1	3.3, 7.4	
70	Графический способ решения уравнений		2.1.2, 5.1.1	3.3, 7.4	

		ОДЗ.			
71	Контрольная работа № 6	Уметь применять на практике теоретический материал по заданной теме			
<u>Тема 10. Числовые неравенства и их свойства (7ч)</u> Характеристика деятельности учащихся: знать основные свойства числовых неравенств; свойства сложения и умножения числовых неравенств, уметь решать числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования. Учебные универсальные действия: личностные: Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок. познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения; уметь осуществлять синтез как составление целого из частей. регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; сличать свой способ действия с эталоном; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.					
72	Числовые неравенства	Знать понятие: числовое неравенство, множество действительных чисел. Уметь приводить примеры целых, мнимых, вещественных и иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать действительные числа точками на числовой прямой; находить десятичные приближения действительных чисел, сравнивать и упорядочивать их; решать простейшие числовые неравенства.	3.2.1,3.2.2, 6.1.1.	1.1,1.2,1.4, 2.5	
73	Свойства числовых неравенств	Знать понятие: числовое неравенство; с основными свойствами числовых неравенств.	3.2.1,3.2.2, 6.1.1.	1.1,1.2,1.4, 2.5	

		Уметь формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой; доказывать неравенства алгебраически.			
74	Сложение и умножение числовых неравенств	Знать понятие: основные свойства числовых неравенств; свойствами сложения и умножения числовых неравенств. Уметь решать числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования.	3.2.1,3.2.2, 6.1.1.	1.1,1.2,1.4, 2.5	
75	Сложение и умножение числовых неравенств		3.2.1,3.2.2, 6.1.1.	1.1,1.2,1.4, 2.5	
76	Погрешность и точность приближения	Знать понятие: приближенное значение числа, приближение по недостатку(избытку), округление числа, округление числа π , погрешность приближения, относительная и абсолютная погрешность приближения; с правилом округления действительных чисел. Уметь определять приближенные значения чисел; округлять числа, содержащие много цифр после запятой, по правилу округления.	3.2.1,3.2.2, 6.1.1.	1.1,1.2,1.4, 2.5	
77	Погрешность и точность приближения		3.2.1,3.2.2, 6.1.1.	1.1,1.2,1.4, 2.5	
78	<u>Контрольная работа № 7</u>	Уметь применять на практике теоретический материал по заданной теме	3.2.1,3.2.2, 6.1.1.	1.1,1.2,1.4, 2.5	

Тема 11. Неравенства с одной переменной и их системы (9 ч)

Характеристика деятельности учащихся: знать понятиям *общее решение, двойное неравенство, пересечение числовых множеств, уметь* решать системы линейных неравенств, располагая их точки на числовой прямой; находить пересечения и объединения множеств, пустой множество.

Учебные универсальные действия:

личностные: Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа с раздаточным материалом по заданиям, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.

познавательные: выбирать знаково-символические средства для построения модели; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации.

регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения; ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.

коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу – через анализ условий

79	Пересечение и объединение множеств	Знать подмножества, пересечение и объединение множеств; с принципов кругов Эйлера. Уметь находить объединение и пересечение множеств, разность множества; приводить примеры несложных классификаций; иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера.	6.1.1,6.1.3	1.4, 4.1	
80	Числовые промежутки	Знать понятие: числовая прямая, координаты точек, числовой промежутков. Уметь отмечать на числовой прямой точку с заданной координатой; определять вид промежутка	6.1.1,6.1.3	1.4, 4.1	
81	Числовые промежутки		6.1.1,6.1.3	1.4, 4.1	
82	Решение неравенств с одной переменной	Знать понятие: неравенство с одной переменной, решение линейного неравенства; с правилом решения линейного неравенства. Уметь решать линейные неравенства и располагать их точки на числовой прямой.	3.2.2,3.2.3, 6.1.3	3.2,1.4	
83	Решение неравенств с одной переменной		3.2.2,3.2.3, 6.1.3	3.2,1.4	
84	Решение неравенств с одной переменной		3.2.2,3.2.3, 6.1.3	3.2,1.4	
85	Решение систем неравенств с одной переменной	Знать понятие: система линейных неравенств, решение системы неравенств. Уметь решать системы неравенств: находить пары точек – решение системы неравенств	3.2.4	3.2, 1.4	
86	Решение систем неравенств с одной переменной		3.2.4	3.2, 1.4	
87	<u>Контрольная работа № 8</u>	Уметь применять на практике теоретический материал по заданной теме			

Тема 12. Степень с целым показателем и ее свойства (7ч)

Характеристика деятельности учащихся: уметь применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений; использовать записи чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов; сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10; выполнять вычисления с реальными данными.

Учебные универсальные действия:

личностные: Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.

познавательные: выявлять особенности (качества признаки) разных объектов в процессе их рассматривания; строить логические цепи рассуждений.

регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличать от эталона.

коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия.

88	Определение степени с целым отрицательным показателем	Знать: степень с отрицательным целым показателем; со свойством степени с отрицательным целым показателем.	1.3.5	2.2	
89	Определение степени с целым отрицательным показателем	Уметь вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем; упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем и свойства степени.	1.3.5	2.2	
90	Свойства степени с целым отрицательным показателем	Знать свойства степени с целым отрицательным показателем.	1.3.5	2.2	
91	Свойства степени с целым отрицательным показателем	Уметь формулировать ее определение и записывать в символической форме; иллюстрировать примерами свойства степени с целым отрицательным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.	1.3.5, 2.2.1	2.2	
92	Стандартный вид числа	Знать: стандартный вид положительного числа, порядок числа, десятичная приставка. Уметь использовать запись числа в стандартном виде для выражения размеров	1.3.5,2.2.1	7.1,7.2,7.3	
93	Стандартный вид числа		1.3.5,2.2.1	7.1,7.2,7.3	

		объектов, длительности процессов в окружающем мире; сравнивать действительные числа и величины, записанные с использованием степени 10.			
94	<u>Контрольная работа № 9</u>	Уметь применять на практике теоретический материал по заданной теме			
<u>Тема 13. Элементы статистики (4ч).</u> Характеристика деятельности учащихся: Знать способ специфического изображения интервального ряда: гистограмма частот, уметь обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных. Учебные универсальные действия: личностные: Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок. познавательные: уметь заменять термины определениями, выбирать обобщенные стратегии задачи; выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) ими; выделять количественные характеристики объектов, заданные словами. регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае с расхождением с эталоном, реального действия и его продукта; составлять план и последовательность действий. коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентирования предметно практической или иной деятельности; развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия.					
95	Сбор и группировка данных	Знать: элементы статистики, статистика в сферах деятельности, выборочный метод, генеральная совокупность, выборка, представительная выборка. Уметь делать выборочные исследования чисел; делать выборку в представленной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда данных.	8.1.1	6.1,7.6,7.7	
96	Сбор и группировка данных		8.1.1	6.1,7.6,7.7	
97	Наглядное представление статистической информации	Знать способ специфического изображения интервального ряда; гистограмма частот.	8.2.1	6.1, 6.3	
98	Наглядное представление статистической информации	Уметь обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы	8.2.1	6.1, 6.3	

		распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных			
<u>Повторение.</u>					
99	Дроби	Уметь применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающей вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе			
100	Квадратные корни Квадратные уравнения				
101	Неравенства				
102	Итоговая контрольная работа №10	Уметь применять на практике теоретический материал по заданной теме			

III. Организационный раздел

1. Организационно-педагогические условия реализации АОП по математике

Психолого-педагогическое обеспечение.

- Обеспечение условий в соответствии с рекомендациями ПМПК:
- использование специальных методов, приемов, средств обучения, специализированных образовательных и коррекционных программ, ориентированных на особые образовательные потребности детей;
- дифференцированное индивидуализированное обучение с учетом специфики нарушения развития ребенка;
- комплексное воздействие на обучающегося, осуществляемое на индивидуальных и групповых коррекционных занятиях.

Обеспечение психолого-педагогических условий:

- коррекционная направленность учебно-воспитательного процесса;
- учет индивидуальных особенностей ребенка;
- соблюдение комфортного психоэмоционального режима;
- использование современных педагогических технологий, в том числе ИКТ для оптимизации образовательного процесса.

Обеспечение здоровьесберегающих условий:

- оздоровительный и охранительный режим;
- укрепление физического и психического здоровья;
- профилактика физических, умственных и психологических перегрузок обучающихся;
- соблюдение санитарно-гигиенических правил и норм.

Обеспечение участия всех детей с ограниченными возможностями здоровья, независимо от степени выраженности нарушений их развития, вместе с нормально развивающимися детьми в досуговых мероприятиях.

2. Программно-методическое обеспечение.

Использование в процессе деятельности:

- коррекционно - развивающих программ;
- диагностического и коррекционно-развивающего инструментария в условиях массовой школы

3. Кадровое обеспечение:

- осуществление коррекционной работы специалистами соответствующей квалификации, имеющими специализированное образование, и педагогами, прошедшими обязательную курсовую или другие виды профессиональной подготовки в рамках обозначенной темы.
- привлечение педагога-психолога, учителя-логопеда, медицинских работников.
- обеспечение на постоянной основе подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников образовательных учреждений, занимающихся решением вопросов образования детей с ограниченными возможностями здоровья.

4. Материально-техническое обеспечение:

- создание надлежащей материально-технической базы, позволяющей обеспечить адаптивную и коррекционно-развивающую среду образовательного учреждения;
- оборудование и технические средства обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья индивидуального и коллективного пользования, организации спортивных и массовых мероприятий, питания, обеспечения медицинского обслуживания, оздоровительных и лечебно-профилактических мероприятий, хозяйственно-бытового и санитарно-гигиенического обслуживания.

5. Информационное обеспечение:

- создание информационной образовательной среды и на этой основе развитие дистанционной формы обучения детей, имеющих трудности в передвижении, с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.
- создание системы широкого доступа детей с ограниченными возможностями здоровья, родителей (законных представителей), педагогов к сетевым источникам информации, к информационно-методическим фондам, предполагающим наличие методических пособий и рекомендаций по всем направлениям и видам деятельности, наглядных пособий.

2. Система специальных условий реализации

Для реализации рабочей программы по математике создана необходимая **материально-техническая база**. Кабинет математики оснащен оборудованием, которое соответствует требованиям государственного образовательного стандарта.

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение учебного предмета «Математика»

№	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Имеется в наличии
1	Учебно-методические материалы: - УМК по предмету - Дидактические и раздаточные материалы по предмету	 ДК ДК
2	Слайды по содержанию учебного предмета: - Слайды по разным разделам курса математики	 Д
3	Оборудование (мебель): - Доска ученическая - Стол для учителя - Стол ученический - Стул для учителя - Стул ученический	 1 1 Треб.кол-во 1 Треб.кол-во

	- Шкаф книжный	3
4	Технические средства обучения Компьютер	1

Для отражения количественных показателей в рекомендациях используется следующая система символических обозначений:

Д – демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев),

К – полный комплект (исходя из реальной наполняемости класса),

Ф – комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, то есть не менее 1 экз. на двух учащихся),

П – комплект, необходимый для практической работы в группах, насчитывающих по несколько учащихся (6-7 экз.)

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Дидактическое и методическое обеспечение

Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение
Учебник для ОУ «Математика, 9 класс». Авторы: Ю.Н Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова М.: Просвещение, 2017г.	Учебник для ОУ «Математика, 9 класс». Авторы: Ю.Н Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова М.: Просвещение, 2017г.
Миндюк, М. Б. Алгебра : рабочая тетрадь для 9 класса / М. Б. Миндюк, Н. Г. Миндюк. - М.: Издательский дом «Генжер», 2009.	Жохов, В. И. Уроки алгебры в 9 классе : кн. для учителя / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Просвещение, 2009.
Г.Г.Левитас Карточки для коррекции знаний по математике для 8-9 классов- М.: "Илекса" 1999	Макарычев, Ю. Н. Дидактические материалы по алгебре. 9 класс / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л. М. Короткова. — М.: Просвещение, 2013.
Под редакцией И.В.Ященко. ОГЭ .Типовые тестовые задания. М.: "Экзамен " 2019.	Ю. А. Глазков, И. К. Варшавский, М. .Я. Гайашвили. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре к учебнику Ю.Н.Макарычева "Алгебра .9 класс"
	Ю.Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк Ю. Н Алгебра: 7—9 кл.: элементы статистики и теории вероятностей: учеб. пособие — М.: Просвещение, 2008.
	Примерная адаптированная основная образовательная программа (ПрАООП) общего образования на основе ФГОС для обучающихся с задержкой психического развития.

	Адаптированную основную образовательную программу основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР) в ГБОУ ООШ пос.Самарский
	Под редакцией И.В.Яценко. ОГЭ .Типовые тестовые задания. М.: "Экзамен " 2019.

- Интернет-ресурсы:**
1. Федеральный институт педагогических измерений www.fipi.ru
 2. Федеральный центр тестирования www.rustest.ru
 3. Сайт Александра Ларина <http://alexlarin.net/>