

## Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по алгебре в 7-9 классах составлена для обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР) на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся

с задержкой психического развития школы.

Разработана на основе рабочей программы «Алгебра 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразоват.организаций»,составительТ.А. Бурмистрова-М.: Просвещение, и обеспечена УМК «Алгебра 7-9» Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк и др.

В ней учитываются основные идеии положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, возрастные и психологические особенности учащихся с ограниченными возможностями здоровья.

## Общие цели обучения алгебры для детей с ОВЗ (VII вида):

-приобретение базовой подготовки по алгебре;

-формирование практически значимых знаний и умений;

-интенсивное интеллектуальное развитие средствами математики на материале, отвечающем особенностями возможностям данной категории учащихся.

В программе для детей с задержкой психического развития усилена практическая направленностьобучения. Один из приемов, используемых на уроке – алгоритмизация. Это различные памятки-инструкции, в которых записана последовательность действий при решении уравнений, задач, трудных случаев умножения и деления. Для решения арифметических задач используются наглядные действия или чертеж.

Учитывая особенности детей с ограниченными возможностями здоровья,в данной программе исключаются громоздкие вычислительные операции, подбираются числа, которые являются составными и с помощью которых легко проводятся различные вычисления. Задачи предлагаются с наиболее доступным содержанием и простейшей формулировкой, уравнения решаются только с нахождением одного компонента, с несложным раскрытием скобок и приведением подобных слагаемых.

Объём изучаемого материала позволяет принять небыстрый темп продвижения по курсу . В 7-9 классе отводится достаточно времени на отработку основных умений и навыков, отвечающих обязательным требованиям, на повторение, в том числе коррекцию знаний и умений за предыдущие классы.

## Общая характеристика учебного предмета «Алгебра»

Курс алгебры 7—9 классов является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии в 7—9 классах, а также изучения смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса алгебры 7—9 классов состоит в том, что предметом его изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так какматематика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Данная программа для детей с ЗПР откорректирована в направлении разгрузки курса по содержанию, т.е. предполагается изучение материала в несколько облегченном варианте, однако не опускается ниже государственного уровня обязательных требований

Реализация адаптированной программы требует специальных подходов и приёмов, обеспечивающих коррекционную составляющую обучения и воспитания детей с ОВЗ: замедленность темпа обучения; упрощение структуры ЗУН в соответствии с психофизическими возможностями ученика; рациональная дозировка на уроке содержания учебного материала; дробление большого задания на этапы; поэтапное разъяснение задач; последовательное выполнение этапов задания с контролем/самоконтролем каждого этапа; осуществление повторности при обучении на всех этапах и звеньях урока; повторение учащимся инструкций к выполнению задания; предоставление дополнительного времени для сдачи домашнего задания; сокращенные задания, направленные на усвоение ключевых понятий; сокращенные тесты, направленные на отработку правописания работы; предоставление дополнительного времени для завершения задания; выполнение диктантов в индивидуальном режиме; максимальная опора на чувственный опыт ребенка, что обусловлено конкретностью мышления ребенка; максимальная опора на практическую деятельность и опыт ученика; опора на более развитые способности ребенка.

Необходимым является использование дополнительных вспомогательных приемов и средств: памятки; образцы выполнения заданий; алгоритмы деятельности; печатные копии заданий, написанных на доске; использования упражнений с пропущенными словами/предложениями; использование листов с упражнениями, которые требуют минимального заполнения, использование маркеров для выделения важной информации; предоставление краткого содержания глав учебников; использование учетных карточек для записи главных тем; предоставление учащимся списка вопросов для обсуждения до чтения текста; указание номеров страниц для нахождения верных ответов.

## Описание места учебного предмета«Алгебра»в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 7— 9 классах на ступени основного общего образования отводит 3 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 306 часов.

**Ценностные ориентиры содержанияучебного предмета«Алгебра»** Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления. Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать

Свою деятельность, критически оценивать её, принимать

самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представления об алгебре как части общечеловеческой культуры.

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов иявлений, происходящих в природе и в обществе(хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусств и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность( аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

## Содержание

##  7 класс

### Выражения, тождества, уравнения

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений.

### Функции

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

### Степень с натуральным показателем

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен.

Функции у=х2, у=х3 и их графики.

### Многочлены

Многочлен. Сложение, вычитаниеиу множение многочленов.

Разложение многочленов н амножители.

### Формулы сокращенного умножения

Формулы(а±b)2=а2±2аb+b2, (а±b)3=а3±3а2Ь+Заb2±b3,( а±b)(а2 аb + b2) = а3 ± b3. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

### Системы линейных уравнений

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

1. ***Повторение***

## 8 класс

### Рациональные дроби

Рациональные дроби и их свойства. Сумма и разность дробей. Произведение и частное дробей.

### Квадратные корни

Действительные числа. Арифметический квадратный корень. Свойства арифметического квадратного корня. Применение свойств арифметического квадратного корня.

### Квадратные уравнения

Квадратноеуравнениеиегокорни.Дробныерациональныеуравнения.

### Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Неравенства с одной переменнойи их системы.

### Степень с целым показателем.

Степеньсцелымпоказателемиеесвойства.

1. ***Повторение***

## 9 класс

### Квадратичная функция

Функции и их свойства.Квадратный трехчлен.Квадратичная функция *и*

Ее график.Степенная функция. Корень n-ойс тепени.

### Уравнения и неравенства с одной переменной

Уравнения с одной переменной. Неравенства с одной переменной.

### Уравнения и неравенства с двумя переменными

Уравнение с двумя переменными и их системы.Неравенства с двумя переменными и их системы.

### Арифметическая и геометрическая прогрессии

Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия.

1. ***Повторение***

**Планируемые результаты**

## Личностные результаты

### Патриотическое воспитание:

Проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

### Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);готовностью к обсуждению этическихпроблем,связанныхс практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

### Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

### Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

### Ценности научного познания:

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

### Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

### Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

### Адаптация обучающегося к изменяющимся условиями социальной и природной среды:

Готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

## Метапредметныерезультаты

### Универсальные познавательные действия Базовые логические действия:

-выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;

-формулировать определения понятий;

-устанавливать существенный признак классификации,основаниядля обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

-воспринимать,формулировать и преобразовывать суждения:

Утвердительные и отрицательные,единичные,частные и общие,условные;

**-**выявлять математические закономерности,взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;

-предлагать критери и для выявления закономерностей и противоречий;

-делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

-разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

-выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

### Базовые исследовательские действия:

-использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение; проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент,небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

-самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

-прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

### Работа с информацией:

**-**выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

-выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

-выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

-оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

### Универсальные коммуникативные действия

***Общение:***

-воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

-в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников

диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

-представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

### Сотрудничество:

**-**понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

-участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего

вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

### Универсальные регулятивные действия Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

### Самоконтроль:

-владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

-предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

-оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или не достижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

## Предметные результаты

1. Осознание значения математики для повседневной жизни человека.
2. Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации.
3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.
4. Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания.
5. Систематические знания о функциях и их свойствах.
6. Практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
	* выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
	* решатьуравнения,неравенства,системыуравненийинеравенств;
	* решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
	* использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
	* проводить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления статистических характеристик выполнение приближённых вычислений;
	* выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
	* исследовать функциии , строить ихграфики;
	* читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);

**Планируемые результаты обучения.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Тема раздела*** | ***Обучающийсянаучится*** | ***Обучающийся получит возможностьнаучиться*** |
| Алгебраичес кие выражения | * оперироватьпонятиями«тождество»,

«тождественноепреобразование»,решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;* оперировать понятием «квадратный корень»,применятьеговвычислениях;
* выполнять преобразование выражений, содержащихстепенисцелымипоказателями и квадратные корни;
* выполнятьтождественныепреобразования рациональных выражений наосновеправил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
* выполнять разложение многочленов на множители.
 | применять тождественные преобразованиядлярешения задачизразличныхразделов курса. |
| Уравнения | * решать основные виды рациональных уравненийсоднойпеременной,системыдвух уравнений с двумя переменными;
* понимать уравнение как важнейшую математическуюмодельдляописанияи изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
 | овладеть специальными приёмамирешенияуравненийи систем уравнений. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | -применятьграфическиепредставлениядляисследованияуравнений,исследованияи решения систем уравнений с двумя переменными. |  |
| Неравенства | * пониматьтерминологиюисимволику,

связанныесотношениемнеравенства,свойствачисловых неравенств;* решатьлинейныенеравенствасодной переменной и их

системы;решатьквадратныенеравенствас опорой на графические представления;* применятьаппаратнеравенствдлярешения задач из различных разделов курса.
 | * освоитьразнообразные

приёмыдоказательства неравенств;* уверенноприменятьаппарат неравенств для

решения разнообразных математическихзадач,задачиз смежных предметов и практики. |
| Числовыемножества. | * пониматьтерминологиюисимволику,

связанныеспонятиеммножества,выполнять операции над множествами;* использоватьначальныепредставленияо множестве действительных чисел.
 | * развиватьпредставлениео

множествах;* развивать представление о числеичисловыхсистемахот натуральных до действительных чисел.
 |
| Функции. | * пониматьииспользоватьфункциональные

понятия,язык(термины,символические обозначения);* строить графики элементарных функций, исследоватьсвойствачисловыхфункцийна основе изучения поведения их графиков;
* понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессовиявленийокружающегомира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;
* пониматьииспользоватьязык последовательностей(термины, символические обозначения);
* применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решениюзадач,втомчислесконтекстомиз реальной жизни.
 | * решатькомбинированные

задачисприменениемформул *n*-го члена и суммы *n* первых членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;* понимать арифметическую и геометрическуюпрогрессиикак функции натурального аргумента.
 |

**Календарно-тематическое планирование соответствует планированию Рабочей программы по алгебре 7 класс.**

**Система оценки достижения обучающимися с задержкой психического развития планируемых результатов освоения адаптированной образовательной программы**

**Основного общего образования**

**Виды контроля:** входной, тематический, промежуточный, итоговая аттестация.

**Формы организации контроля:** устный опрос, письменный опрос (контрольная работа, тестовая работа, самостоятельная работа и проверочные работы на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием).

**Входной** контроль осуществляется в начале года. Он позволяет оценить знания и уменияу чащихся,с которыми они пришли в класс и определить зону ближайшего и актуального развития.

**Тематический** контроль осуществляется по завершению темы. Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы.

**Промежуточный** контроль осуществляется по завершению учебного года. В конце учебного года и после окончания определённой ступени обучения.

**Итоговая аттестация** проводиться после завершения учебного курса основной школы в форме ГВЭ.

## Оценка письменных работ учащихся.

Отметка«5»ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью.
* В рассуждениях и обоснованиях 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 умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
* допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (еслиэти виды работы неявлялись специальнымобъектом проверки).

Отметка «3» ставится, если: допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие,что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

## Оценка устных работ учащихся.

При проверке качества знаний при **устном опросе** можно выделить следующие критерии оценок:

* «5» - материал полностью усвоен. Ученик отвечает на все предложенные вопросы, приводит собственные примеры, высказывает

своюточкузрениянапредложеннуютему.

* «4» - материал полностью усвоен. Ученик отвечает на все предложенные вопросы, приводит примеры из учебника, но может допускать негрубые ошибки.
* «3» - материал усвоен частично. Ученик отвечает на большую часть предложенных вопросов с помощью учителя или одноклассников, допускает ошибки.
* «2» - материал не усвоен. Ученик либо вообще не отвечает ни на один из предложенных вопросов, либо отвечает на часть вопросов, но с помощью учителя или одноклассник, допускает грубые ошибки.

## Оценка тестовых заданий.

* 90-100%-отлично«5»;
* 70-89%-хорошо«4»;
* 50-69%-удовлетворительно«3»;
* менее50%-неудовлетворительно«2».

**Календарно-тематическое планирование совпадает с планированием основной общей общеобразовательной рабочей программой по алгебре 7 класс.**

**Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности**

1. МакарычевЮ.Н.Алгебра:7кл./Ю.Н.Макарычев,Н.Г.Миндюк,К.И. Нешков, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2016.
2. МакарычевЮ.Н.Алгебра:8кл./Ю.Н.Макарычев,Н.Г.Миндюк,К.И. Нешков, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2017.
3. МакарычевЮ.Н.Алгебра:9кл./Ю.Н.Макарычев,Н.Г.Миндюк,К.И. Нешков, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2018.
4. Я иду на урок математики(методическиеразработки).–Режимдоступа: [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru/)
5. Уроки,конспекты.–Режимдоступа:[www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru/)
6. Комплект демонстрационных таблиц по алгебре для7-9класса
	1. Компьютер

26