

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа с. Аверьяновка муниципального района Богатовский Самарской области



Согласовано:
зам. директора по УВР

_____/ Семина В.И.
«03» сентября 2018 г.

Рассмотрено
на заседании МО

протокол № ____ от
«03» сентября 2018 г.

. Адаптированная рабочая программа

по алгебре в 8 классе

на 2018 – 2019 учебный год

(1 час в неделю, всего 34 часа)

Составитель: Семина Вера Ивановна

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по алгебре для учащихся с задержкой психического развития разработана на основе следующих документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897);
2. Примерной программы (Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2015. – 64с. – (Стандарты второго поколения).
3. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2018-2019 учебный год;
4. Базисного учебного плана на 2018-2019 учебный год.

В настоящее время система народного образования столкнулась с проблемой, что количество трудностей в обучении школьников неуклонно растет. По данным различных исследований затруднения в обучении, по тем или иным причинам, испытывают от 15 % до 40 % учащихся общеобразовательной школы.

Слабоуспевающими принято считать учащихся, которые имеют слабые общеучебные умения и навыки, низкий уровень памяти, отсутствие мотива учения. На фоне школьных неудач, постоянного неуспеха познавательная потребность у таких детей очень скоро исчезает, порой безвозвратно, а учебная мотивация так и не возникает. Поэтому необходима специальная работа, поддержка со стороны учителя и родителей, чтобы дети, испытывающие трудности в обучении, успешно осваивали учебный материал. В противном случае при отсутствии должного внимания такие дети могут легко перейти в разряд неуспевающих.

Цель программы: организовать успешную работу, направленную на обеспечение успешного усвоения базового уровня курса алгебры учащимися, имеющими низкую учебную мотивацию, данная категория детей не должна перейти в разряд неуспевающих.

Прогнозируемый результат: успешная работа педагога, направленная на формирование у учащейся с низкими учебными возможностями способностей осваивать образовательную программу с учетом склонностей, интересов и индивидуальных особенностей, осуществлять самостоятельную учебную деятельность.

Задачи:

Создать условия для эффективного обучения и развития, обучающихся с низкими учебными возможностями, освоения базовых программ через технологию личностно-ориентированного обучения.

- Сформировать умения и навыки учебной деятельности у обучающихся с низкими возможностями, развивать навыки самообучения, самовоспитания, самореализации.
- Формировать позитивную учебную мотивацию, обеспечить психологический комфорт обучающихся, ситуацию успеха.
- Отслеживать динамику развития слабоуспевающих обучающихся.

Предполагаемые риски: учащиеся не активны, мало инициативны, загружены другими видами деятельности, не посещают занятия по болезни, нет поддержки и понимания со стороны родителей.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

Программа рассчитана на обучающихся с недостаточной математической подготовкой, имеющих задержку психического развития.

При составлении программы учитывались следующие особенности детей: неустойчивое внимание, малый объём памяти, затруднения при воспроизведении учебного материала, несформированные мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение), плохо развитые навыки устной и письменной речи.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьницы и связь с реальной жизнью.

Уровень обучения – базовый.

Общая характеристика учебного предмета

Особенностью содержания курса алгебры является её практическая направленность, обеспечивающая доступность и прочность усвоения основ математических компетенций обучающихся VII вида.

Алгебра способствует формированию у обучающихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности.

Основной задачей обучения математике обучающихся ОВЗ является развитие логического мышления и речи, формирование у них навыков умственного труда- планирование работы, поиск рациональных путей её выполнения, осуществление самоконтроля.

Школьники должны научиться грамотно и аккуратно делать математические записи, уметь объяснить их.

Обучающиеся с ОВЗ из-за особенностей своего психического развития трудно усваивают программу по алгебре в старших классах. В связи с этим в программу общеобразовательной школы - внесены некоторые изменения: усилены разделы, связанные с повторением пройденного материала, увеличено количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью обучающихся; некоторые темы даны как ознакомительные; исключены отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется преподносить в процессе решения задач и выполнения заданий наглядно- практического характера.

Цели обучения математике для обучающихся с ОВЗ:

- овладение комплексом минимальных математических знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности(которая не требует знаний математики, выходящих за пределы базового курса), продолжения обучения в классах образовательных школ;
- развитие логического мышления, пространственного воображения и других качеств мышления;
- формирование предметных основных общеучебных умений;
- создание условий для социальной адаптации обучающихся;

1. В направлении личностного развития

- Развитие логического и критического мышления, культура речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе ;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей

2. В метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познаний действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основной познавательной культурой, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3. В предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, изучения механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

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

На изучение программы отводится **1 ч в неделю, 34 часа в год.**

Требования к уровню подготовки учащихся 8 классов:

должны знать/понимать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

должны уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- вычислять средние значения результатов измерений;

Содержание курса

Раздел 1. Рациональные дроби.

В данном разделе рассматриваются такие понятия, как «целое выражение», «дробное выражение», «рациональное выражение», «рациональная дробь», «допустимые значения переменной», «тождество», «тождественно равные выражения», «тождественное преобразование выражения», «сокращение дробей», «приведение дроби к новому знаменателю»

Изучаются алгоритмы сложения, вычитания, умножения, деления и возведения в степень рациональных дробей. Изучение функции $y=k/x$ проводится по тому же плану, что и изучение линейной функции.

Цели изучения раздела:

- ввести понятие рациональной дроби, научить в несложных ситуациях находить допустимые значения переменной (или переменных) в данной дроби и сформировать навыки сокращения дроби и приведения к новому знаменателю;
- сформировать навыки преобразования суммы и разности дробей в дробь;
- обучить приёмам нахождения произведения и частного рациональных дробей, сформировать навыки преобразования рациональных выражений

Раздел 2. Квадратные корни.

В данном разделе формируется первоначальное представление об иррациональном числе; новым является вопрос о представимости иррациональных чисел в виде десятичных дробей. Вводятся понятия квадратного корня и арифметического квадратного корня. Показывается приём нахождения приближённых значений квадратных корней. Изучаются основные свойства арифметического квадратного корня, формируется аппарат, позволяющий преобразовывать выражения с радикалами. Функциональная линия продолжается знакомством с функцией $y = \sqrt{x}$, её графиком и свойствами.

Цели изучения раздела:

- систематизировать и развить знания о рациональных числах, сформировать начальное представление об иррациональных числах;
- сформировать понятия квадратного корня, арифметического квадратного корня;
- познакомить с приёмом нахождения приближённых значений иррационального числа \sqrt{a} ; научить решать квадратные уравнения вида $x^2=a$;
- рассмотреть основные свойства арифметического квадратного корня и научить их применению в простейших ситуациях;

Раздел 3. Квадратные уравнения.

В данном разделе вводится определение квадратного уравнения, неполного квадратного уравнения, рассматриваются виды таких уравнений и для каждого из них разбирается приём решения. Выводится формула корней квадратного уравнения, рассматривается частный её вид. Вводятся новые понятия: «рациональное уравнение», «целое уравнение», «дробное уравнение». Формулируется алгоритм решения дробного уравнения. В разделе развивается линия решения задач алгебраическим методом.

Цели изучения раздела:

- ввести понятие квадратного уравнения, систематизировать сведения о неполных квадратных уравнениях и обучить приёмам их решения;
- научить решать квадратные уравнения по формуле корней;

Раздел 4. Неравенства.

В этом разделе вводится алгебраическое определение понятий «больше» и «меньше», формулируются основные свойства числовых неравенств, формируется навык применения свойств к оценке значения выражения и доказательству неравенств. Вводятся понятия «абсолютная погрешность», «точность приближения», «относительная погрешность». После рассмотрения элементов теории множеств формулируется алгоритм решения линейных неравенств с одной переменной и их систем.

Цель изучения раздела:

- дать алгебраическое истолкование понятия «больше» и «меньше», систематически изложить свойства числовых неравенств и показать возможность их применения для оценки значений выражений;
- ввести понятия «абсолютная погрешность», «точность приближения», «относительная погрешность»;
- сформировать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Учебно – методический комплект

1. Макарычев Ю.Н. Алгебра: 8 класс/Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С. Б. - М.: Просвещение, 2018.
2. Жохов В. И. Уроки алгебры в 8 классе: кн. для учителя / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. — М.: Просвещение, 2015.
3. Дудицын Ю.П. Алгебра: 8класс: тематические тесты/Ю.П.Дудицын, В.Л.Кронгауз.- М.: Просвещение, 2017
4. Примерной программы (Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2014. – 64с. – (Стандарты второго поколения).

Календарно-тематический план по алгебре 8 класс

| № урока | Тема урока | Коррекционные задачи |
|---------|---|--|
| | Алгебраические дроби. Арифметические операции над алгебраическими дробями. | Формировать умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры |
| 1 | Повторение | Формировать умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей |
| 2 | Основное свойство алгебраической дроби. | Развивать умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы |
| 3 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями. | Развивать умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения |
| 4 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. | Развивать умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения |
| 5 | Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень. | Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы |
| 6 | Первые представления о решении рациональных уравнений. | Формировать умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками |
| 7 | Степень с отрицательным целым показателем. | Формировать умение определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействие и общие способы работы |
| 8 | Контрольная работа № 1 | Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли в письменной речи, применяя математическую терминологию и символику |
| | Функция $y=\sqrt{x}$. Свойства квадратного корня | Формировать критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта |
| 9 | Рациональные числа. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. | Развивать умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов |
| 10 | Иррациональные числа. | Формировать учебную и общепользовательскую компетентность в области использования ИКТ |
| 11 | Множество действительных чисел. | Формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов |
| 12 | Функция $y=\sqrt{x}$, её свойства и график. | Развивать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни |
| 13 | Свойства квадратных корней. | Формировать умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной |

| | | |
|----|---|--|
| | | форме |
| 14 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Формировать умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации |
| 15 | Контрольная работа № 2 | Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли в письменной речи, применяя математическую терминологию и символику |
| | Квадратичная функция. Функция $y=k/x$ | Формировать умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности |
| 16 | Функция $y=kx^2$, ее свойства и график. | Развивать умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач |
| 17 | Функция $y=k/x$, ее свойства и график. | Развивать умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), |
| 18 | Как построить график функции $y=f(x+l)$, если известен график функции $y=f(x)$. | Развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом |
| 19 | Как построить график функции $y=f(x)+m$, если известен график функции $y=f(x)$. | Развивать умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем |
| 20 | Функция $y=ax^2+bx+c$, ее свойства и график. | Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику |
| 21 | §23. Графическое решение квадратных уравнений. | Развивать умение обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения |
| 22 | Контрольная работа № 3 | Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли в письменной речи, применяя математическую терминологию и символику |
| | Квадратные уравнения. | Развивать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений |
| 23 | Формулы корней квадратного уравнения. | Развивать умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента |
| 24 | Рациональные уравнения. | Развивать способность быстрого восприятия учебного материала |
| 25 | Еще одна формула корней квадратного уравнения. | Развивать умение анализировать, оценивать результаты работы |
| 26 | Теорема Виета. | Развивать коммуникабельность, способность к обобщению, умение работать в коллективе |
| 27 | Иррациональные уравнения. | Развивать ответственность за принятое решение |
| 28 | Контрольная работа № 4 | Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли в письменной речи, применяя математическую терминологию и символику |
| | Неравенства. | Развивать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении алгебраических задач |

| | | |
|----|---|---|
| | | |
| 29 | Свойства числовых неравенств. | Развивать визуальное внимание |
| 30 | Решение линейных неравенств. | Развивать умение планировать работу по выполнению задания |
| 31 | Решение квадратных неравенств. | Развивать умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов |
| 32 | Приближенные значения действительных чисел. | Формировать умение принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации |
| 33 | Стандартный вид числа. | Развивать умение использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), |
| 34 | Контрольная работа №5 | Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли в письменной речи, применяя математическую терминологию и символику |