

Рассмотрено:
на заседании ШМО
учителей физико
математического цикла
Протокол № 1 от 31.08.2020 г.
Руководитель ШМО

А.С. Паравина

Проверено:
зам. директора по УВР

Л.Г. Смирнова

31.08.2020 г.

Утверждаю:
к использованию
в учебном процессе
Приказ № 130/14 от 31.08.2020 г.
директор ГБОУ СОШ №5
г. Сызрани

М.А. Сорокина

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(индивидуальное обучение)
по математике (алгебра)
8 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная образовательная программа по учебному предмету «Математика. Алгебра» предназначена для индивидуального обучения Марданова Данилы, учащегося 8 класса с ОВЗ (ЗПР).

Адаптированная рабочая программа по алгебре для класса составлена на основе нормативно-правовых документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, 2010г. (с изменениями, Приказ №1577 от 31.12.2015г «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г №1897»).

- Примерной программы по математике для основной школы.

- Рабочей программы по алгебре 7-9 кл., составитель Т.А.Бурмистрова (Авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова), — М.: Просвещение

- Положения о Рабочей программе по учебному предмету (курсу) педагога, реализующего ФГОС второго поколения.

Авторская программа рассчитана на 102 часа (3 часа в неделю)

Адаптированная программа в 8 классе рассчитана на 3 часа в неделю, 102 часа в год.

При адаптации программ основное внимание обращается на овладение детьми практическими умениями и навыками, уменьшение объема теоретических сведений, перенесение отдельных тем или целых разделов для обзорного, ознакомительного изучения, так как усложняющийся в основной школе материал, насыщенность его теоретических разделов, значительный объем представляют значительные трудности для детей с ЗПР, которые отличаются низким уровнем развития восприятия, недостатками в мыслительной деятельности, сниженным уровнем познавательной активности, недостаточной продуктивностью произвольной памяти, что отрицательно влияет на успешность их обучения и воспитания.

Отбор содержания курса математики производится с учетом психологических и социально-возрастных потребностей детей с ОВЗ, обучающихся по адаптированным образовательным программам. Упрощены наиболее сложные для понимания темы, сокращен объем изучаемого материала и снижены требования к знаниям и умениям учащихся.

Для реализации программы выбран учебно-методический комплекс:

- Макарычев Ю. Н. Алгебра, 8 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под редакцией С. А. Теляковского.-М.: Просвещение.

I. Планируемые результаты освоения обучающимися с ЗПР адаптированной основной образовательной программы

Адаптированная программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

В сфере развития личностных универсальных учебных действий приоритетное внимание уделяется формированию следующих качеств и категорий:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм).

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

метапредметные:

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У обучающихся будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

Предметные результаты изучения курса алгебры в 8 классе

№	Наименование разделов и тем	Дидактические единицы образовательного процесса
		ученик научится
1	Элементы теории множеств и математической логики	<ul style="list-style-type: none"> Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность; задавать множества перечислением их элементов; находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях; оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний. <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.
2	Числа	<ul style="list-style-type: none"> Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень; использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений; использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач; выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами; оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа; распознавать рациональные и иррациональные числа; сравнивать числа. <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать результаты вычислений при решении практических задач; выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях; составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.
3	Тождественные преобразования	<ul style="list-style-type: none"> Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем; выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые; использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений; выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями. <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> понимать смысл записи числа в стандартном виде; оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».
4	Уравнения и неравенства	<ul style="list-style-type: none"> Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства; проверять справедливость числовых равенств и неравенств;

		<ul style="list-style-type: none"> • решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным; • решать системы несложных линейных уравнений, неравенств; • проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства); • изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой. <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах
5	Функции	<ul style="list-style-type: none"> • Находить значение функции по заданному значению аргумента; • находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях; • определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости; • по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; • строить график линейной функции; • проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности); • определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций; <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.); • использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.
6	Статистика и теория вероятностей	<ul style="list-style-type: none"> • Иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах; • решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора; • представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков; • читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; • определять основные статистические характеристики числовых наборов; • оценивать вероятность события в простейших случаях; • иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях. <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать количество возможных вариантов методом перебора; • иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий; • сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления; <p>оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.</p>

7	Текстовые задачи	<ul style="list-style-type: none"> Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи; интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины; решать несложные логические задачи методом рассуждений. <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку).
9	Отношения	<ul style="list-style-type: none"> Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция. <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.
1 4	История математики	<ul style="list-style-type: none"> Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей; понимать роль математики в развитии России.
1 5	Методы математики	<ul style="list-style-type: none"> Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач; Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

II. Содержание учебного предмета «Алгебра»

1. Рациональные дроби.

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление дробей. Преобразование рациональных выражений.

Функция $y=$ и её график.

Основная цель- выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений. Так как действия с рациональными дробями существенным образом опираются на действия с многочленами, то в начале темы с учащимися проводится повторение преобразования целых выражений. При нахождении значений дробей даются задания на вычисления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются сведения о статистических характеристиках. Вводится понятие гармонического ряда положительных чисел.

2. Квадратные корни.

Понятие об иррациональном числе. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень, приближённое значение квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y=$, её график и свойства.

Основная цель- систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие числа; выработать умение выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

При изучении функции $y=$ показывается ее взаимосвязь с функцией $y=x^2$, где $x \geq 0$.

3. Квадратные уравнения.

Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным и простейшим рациональным уравнениям.

Основная цель -выработать умения решать квадратные уравнения, простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений различного вида.

Основное внимание уделяется решению уравнения вида $ax^2+bx+c=0$, где $a \neq 0$, с использованием формул корней.

Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.

4. Неравенства.

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Основная цель—ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умения решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление учащихся с понятиями пересечение и объединение множеств.

При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

5. Степень с целым показателем. Элементы статистики.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Основная цель -сформировать умение выполнять действия над степенями с целыми показателями, ввести понятие стандартного вида числа; сформировать начальные представления о сборе и группировки статистических данных, их наглядной интерпретации.

В этой теме дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний.

6. Повторение.

Повторение курса алгебры 8 класса.

III. Тематическое планирование

Номер параграфа	Содержание материала	Количество часов
	Глава 1. Рациональные дроби	23
1	Рациональные дроби и их свойства	5
2	Сумма и разность дробей	6
	Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание дробей»	1
3	Произведение и частное дробей	10
	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей»	1
	Глава 2. Квадратные корни	19
4	Действительные числа	2
5	Арифметический квадратный корень	5
6	Свойства арифметического квадратного корня	3
	Контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметического квадратного корня»	1
7	Применение свойств арифметического квадратного корня	7
	Контрольная работа № 4 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»	1
	Глава 3. Квадратные уравнения.	21
8	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	2
9	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена.	1
10	Решение квадратных уравнений по формуле	3
11	Решение задач с помощью квадратных уравнений	2
12	Теорема Виета	2
	Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения»	1
13	Решение дробных рациональных уравнений	4
14	Решение задач с помощью рациональных уравнений	4
15	Графический способ решения уравнений	1
	Контрольная работа №6 по теме «Квадратные уравнения»	1
	Глава 4. Неравенства	20
16	Числовые неравенства и их свойства	8
	Контрольная работа № 7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»	1
17	Неравенства с одной переменной и их системы	10
	Контрольная работа № 8 по теме «Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной»	1
	Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики	11
18	Степень с целым показателем и ее свойства	6
	Контрольная работа № 9 по теме «Степень с целым показателем»	1

19	Элементы статистики	4
	Повторение	8
	Итоговый зачет	1
	Итоговая контрольная работа	2
	Итого	102