

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Усожская средняя общеобразовательная школа

Аннотация к адаптированной рабочей программе
учебного предмет «Алгебра».

Адаптивная рабочая программа учебного предмета «Алгебра» 7класс обязательной предметной области «Математика и информатика» разработана в соответствии с пунктом 32.1 ФГОС ООО и реализуется 1год 7 класс.

Адаптированная рабочая программа разработана учителем в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителя в школе по определенному *учебному предмету*. Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» (базовый уровень) является частью ООП ООО обучающихся с ЗПР определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания

Адаптированная рабочая программа обсуждена и принята решением методического совета школы и согласована заместителем директора по учебно-воспитательной работе МБОУ Усожской СОШ.

Дата: 17. 08. 2023 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Усожская средняя общеобразовательная школа Комаричского муниципального района Брянской области

РАССМОТРЕНО на заседании методсовета Председатель МС: _____/Мартыненко Г. В./ протокол № <u> 1 </u> от « <u> 17 </u> » _____ 08 _____ 2023 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора школы по УВР МБОУ Усожской СОШ _____/Мартыненко Г. В./ « <u> 17 </u> » _____ 08 _____ 2023 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ Усожской СОШ _____/Калошина В. М./ Приказ № <u> 91 </u> от « <u> 17 </u> » _____ 08 _____ 2023 г.
--	--	---

Выписка
из адаптированной основной образовательной программы основного общего образования
обучающихся ЗПР

**Адаптированная рабочая программа
учебного предмета
«Алгебра»
для обучающихся с ЗПР
7 класс**

на 2023-2024 учебный год

Выписка верна.

Директор

Калошина В.М.

Составитель: учитель первой категории

Калошин Александр Николаевич

**Год составления программы 2023 год
Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана МБОУ Усожской СОШ, примерной программы основного общего образования по математике с учетом авторской программы по математике С.М. Никольского, М.К.Потапова, Н.Н. Решетникова, А.В.Шевкина (Сборник рабочих программ «Алгебра. 7-9 классы». - М.: Просвещение, 2021 г. составитель Т.А. Бурмистрова).

Рабочая программа ориентирована на использование учебно -методического комплекса:

1. *Алгебра 7 класс*: учебник для общеобразовательных организаций. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова – Изд. 5-е. – М.: Просвещение, 2022
2. *Алгебра 7 класс*: дидактические материалы по алгебре/ Л.И.Звалич,Л.В. Кузнецова,С.Б. Суворова – М.: Просвещение, 2022.
3. *Алгебра 7 класс*: рабочая тетрадь по алгебре : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова – М.: Просвещение,2021 в 2 частях
4. *Алгебра 7 класс*: контрольно-измерительные материалы/ Л.И. Мартышова – М.: «ВАКО», 2021

Цели изучения учебного курса

Алгебра является одним из опорных курсов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественнонаучного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры естественным образом обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач естественным образом является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» основной школы основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления»; «Алгебраические выражения»; «Уравнения и неравенства»; «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, естественным образом переплетаясь и взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим целесообразно включить в программу некоторые основы логики, пронизывающие все основные разделы математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Таким образом, можно утверждать, что содержательной и структурной особенностью курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к старшему звену общего образования.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необхо-

димого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. В основной школе учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение школьниками знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение этого материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики — словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

В ознакомительном плане рекомендуется изучать следующие темы: «Иррациональные числа. Действительные числа», «Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами», «Нахождение приближенных значений квадратного корня», «Теорема Виета», «Решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители», «Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график», «Погрешность и точность приближения», «Четные и нечетные функции», «Функция $y = x^n$ », «Функция $y = ax^2$, ее график и свойства. Графики функций $y = ax^2 + p$ и $y = a(x-m)^2$ », «Уравнение с двумя переменными и его график», «Графический способ решения системы уравнений», «Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты».

Следует уменьшить количество часов на изучение тем: «Формулы», «Доказательство тождеств», «Линейное уравнение с двумя неизвестными», «График линейного уравнения с двумя переменными», «Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений», «Свойства квадратичной функции».

Высвободившиеся часы рекомендуется использовать: для лучшей проработки наиболее важных тем курса: «Решение уравнений», «Решение систем уравнений», «Совместные действия с дробями», «Применение свойств арифметического квадратного корня»; на повторение, решение задач, преобразование выражений, а также на закрепление изученного материала.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры на ступени основного общего образования отводится 3 ч в неделю в 7 классе.

Рабочая программа составлена из расчета 3 часа алгебры в неделю

Общее количество часов по данному курсу составляет 105 часов

Курс предусматривает последовательное изучение разделов со следующим распределением часов курса:

№	Название темы	Количество часов (3 часа в неделю) по рабочей программе	Количество контрольных работ
---	---------------	---	------------------------------

1	ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ	22	2
2	ФУНКЦИИ	11	1
3	СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕ- ЛЕМ	11	1
4	МНОГОЧЛЕНЫ	17	2
5	ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕ- НИЯ	19	2
6	СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ	16	1
7	ПОВТОРЕНИЕ	9	1
	ИТОГО:	105	10

Информация об используемом УМК

1. *Алгебра 7 класс*: учебник для общеобразовательных организаций. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова – Изд. 5-е. – М.: Просвещение, 2022
2. *Алгебра 7 класс*: рабочая тетрадь по алгебре : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова – М.: Просвещение, 2022 в 2 частях

Информация о количестве учебных часов

Учебный материал по алгебре для 7 класса (базовый уровень) рассчитан на 3 часа в неделю (всего 105 часов в год), в том числе 10 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу. Уровень обучения – базовый.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Числа и вычисления

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения числовых выражений; применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь). Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений.

Выполнять действия со степенями с натуральными показателями (с опорой на справочную информацию).

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать простейшие практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне алгебраической терминологией и символикой.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности (с опорой на справочную информацию).

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения (с опорой на справочную информацию).

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений (с опорой на справочную информацию).

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Иметь представление о графических методах при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными; пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически (с опорой на алгоритм учебных действий).

Составлять (после совместного анализа) и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Координаты и графики. Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы; записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам; строить графики линейных функций. Строить график функции $y = kx + b$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами (по алгоритму учебных действий): скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации; извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

Содержание учебного предмета

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Рациональные числа

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел.

Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам.

Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график¹. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Координаты и графики. Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей.

Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = kx + b$. *Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.*

¹ Здесь и далее курсивом обозначены темы, изучение которых проводится в ознакомительном плане. Педагог самостоятельно определяет объем изучаемого материала.

Поурочное планирование

№ п/п	Название раздела, темы урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
Глава I. ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ (22 ч.)				
Выражения (5 ч.)				
1	Числовые выражения	1		
2	Выражения с переменными	1		
3	Сравнение числовых выражений и выражений с переменными.	1		
4	Сравнение значений выражений.	1		
5	Входная контрольная работа.	1		
Преобразование выражений (6 ч.)				
6	Основные свойства действий над числами.	1		
7	Свойства действий над числами.	1		
8	Тождественные преобразования выражений	1		
9	Тождества	1		
10	Выражения. Тождества.	1		
11	Контрольная работа № 1 по теме «Числовые и алгебраические выражения. Тождественные преобразования выражений»	1		
Уравнения с одной переменной (6 ч.)				
12	Уравнение и его корни	1		
13	Линейное уравнение с одной переменной	1		
14	Линейное уравнение с одной переменной	1		
15	Решение задач с помощью уравнений	1		
16	Решение задач с помощью уравнений	1		
17	Решение задач с помощью уравнений	1		
Статистические характеристики (5 ч.)				
18	Среднее арифметическое, размах и мода	1		
19	Использование среднестатистических характеристик при решении задач	1		
20	Медиана как статистическая характеристика	1		
21	Использование среднестатистических характеристик при решении различных задач	1		
22	Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения с одной переменной»	1		
Глава II. ФУНКЦИИ (11 ч.)				
Функции и их графики (5 ч.)				
23	Что такое функция	1		
24	Вычисление значений функций по формуле	1		
25	Вычисление значений функций по формуле	1		
26	График функции	1		
27	График функции	1		
Линейная функция (6 ч.)				
28	Прямая пропорциональность	1		
29	График прямой пропорциональности	1		
30	Линейная функция и ее график	1		
31	Взаимное расположение графиков	1		
32	Взаимное расположение графиков линейных функций	1		
33	Контрольная работа № 3 по теме «Функции»	1		

№ п/п	Название раздела, темы урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
Глава III. СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ (11 ч)				
Степень и ее свойства (6 ч.)				
34	Определение степени с натуральным показателем	1		
35	Определение степени с натуральным показателем	1		
36	Умножение и деление степеней	1		
37	Умножение и деление степеней	1		
38	Возведение в степень произведения и степени	1		
39	Возведение в степень произведения и степени	1		
Одночлены (5 ч.)				
40	Одночлен и его стандартный вид	1		
41	Умножение одночленов.	1		
42	Возведение одночлена в степень	1		
43	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики	1		
44	Контрольная работа № 4 по теме «Степень с натуральным показателем»	1		
Глава IV. МНОГОЧЛЕНЫ. (17 ч)				
Сумма и разность многочленов (3 ч.)				
45	Многочлен и его стандартный вид	1		
46	Сложение и вычитание многочленов	1		
47	Сложение и вычитание многочленов	1		
Произведение одночлена и многочлена (14 ч.)				
48	Умножение многочлена на многочлен	1		
49	Умножение многочлена на многочлен	1		
50	Использование умножения одночлена на многочлен при преобразовании алгебраических выражений и решении уравнений	1		
51	Вынесение общего множителя за скобки	1		
52	Вынесение общего множителя за скобки	1		
53	Вынесение общего множителя за скобки	1		
54	Контрольная работа № 5 по теме «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена»	1		
55	Умножение многочлена на многочлен	1		
56	Умножение многочлена на многочлен	1		
57	Разложение многочлена на множители способом группировки	1		
58	Разложение многочлена на множители способом группировки	1		
59	Доказательство тождеств	1		
60	Доказательство тождеств	1		
61	Контрольная работа № 6 по теме «Многочлены»	1		
Глава V. ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ (19 ч)				
Квадрат суммы и квадрат разности (5ч)				
62	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1		
63	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1		
64	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1		
65	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1		
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1		
Разность квадратов. Сумма и разность кубов (7 ч)				
67	Умножение разности двух выражений на их сумму	1		
68	Умножение разности двух выражений на их сумму	1		

№ п/п	Название раздела, темы урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
69	Умножение разности двух выражений на их сумму	1		
70	Разложение разности квадратов на множители	1		
71	Разложение на множители суммы и разности кубов	1		
72	Разложение на множители суммы и разности кубов	1		
73	Контрольная работа № 7 по теме «Квадрат суммы и разности. Разность квадратов. Сумма и разность кубов»	1		
Преобразование целых выражений (7 ч)				
74	Преобразование целого выражения в многочлен	1		
75	Преобразование целого выражения в многочлен	1		
76	Применение различных способов для разложения на множители	1		
77	Применение различных способов для разложения на множители	1		
78	Применение преобразований целых выражений	1		
79	Применение преобразований целых выражений	1		
80	Контрольная работа № 8 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1		
Глава VI. СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ (16 ч.)				
Линейные уравнения с двумя переменными и их системы (5 ч.)				
81	Линейное уравнение с двумя переменными	1		
82	График линейного уравнения с двумя переменными	1		
83	График линейного уравнения с двумя переменными	1		
84	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1		
85	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1		
Решение систем линейных уравнений (11 ч.)				
86	Способ подстановки	1		
87	Способ подстановки	1		
88	Способ подстановки	1		
89	Способ сложения	1		
90	Способ сложения	1		
91	Способ сложения	1		
92	Решение задач с помощью систем уравнений	1		
93	Решение задач с помощью систем уравнений	1		
94	Решение задач с помощью систем уравнений	1		
95	Контрольная работа № 9 по теме: «Системы линейных уравнений»	1		
96	Повторение пройденного	1		
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА 7 КЛАССА (9 ч)				
97	Повторение темы «Выражения. Тожества. Уравнения»	1		
98	Повторение темы «Функции»	1		
99	Повторение темы «Степень с натуральным показателем»	1		
100	Повторение темы «Многочлены»	1		
101	Повторение темы «Формулы сокращенного умножения»	1		
102	Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа.	1		
103	Работа над ошибками.	1		
104	Повторение темы «Системы линейных уравнений»	1		
105	Повторение темы «Системы линейных уравнений»	1		
106	Итого:	105ч		