

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –  
основная общеобразовательная школа №11 п.Новоберёзовка

---

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБОУ ООШ №11  
\_\_\_\_\_  
Н.Ф.Абашева  
Приказ от августа 2021г №

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по алгебре 7кл

Количество часов: 102ч.

Учитель: Абашев Владимир Алексеевич

Настоящая программа по алгебре 7 класса для основной общеобразовательной школы, составлена на основе:

- федерального компонента государственного стандарта основного общего образования,
- примерной программы для общеобразовательных школ, по алгебре 7-9 классы к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др., составитель Т.А.Бурмистрова; М: «Просвещение», 2014).

Изменения и дополнения, внесённые в рабочую программу в течение учебного года.

Основание (дата и номер приказа)	Дата

2021год

## Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;
- формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование УУД.

Регулятивные УУД:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

Познавательные УУД:

- умения осуществлять контроль по образцу и вносить коррективы;
- умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, схемы);
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач.

Коммуникативные УУД:

- развития способности организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;
- умение выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических и задач и задач в смежных учебных предметах;

## **Раздел 5. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса**

### ***знать/понимать***

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы и уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания.

### ***уметь***

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные числа; находить в несложных случаях значения степеней с натуральным показателем; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби,
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

-решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;  
-устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов.

### ***уметь***

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители;
- решать линейные уравнения;
- 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;

### ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

-выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;  
-интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

### ***Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей***

#### ***уметь***

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов.

### **Содержание учебного предмета, курса**

#### Дроби и проценты

Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

#### Прямая и обратная пропорциональность 10ч.

Зависимости между величинами. Представление зависимости между величинами в виде формул. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. Пропорция. Решение текстовых задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление.

#### Введение в алгебру

Буквенные выражения (выражения с переменными). Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых

#### Уравнения

Алгебраический способ решения задач. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

#### Координаты и графики

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки. Расстояние между точками координатной прямой. Декартовы координаты на плоскости. Графики. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

### Свойства степени с натуральным показателем

Свойства степени с натуральным показателем. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

### Многочлены

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

### Разложение многочленов на множители

Вынесение общего множителя за скобки. Разложение многочленов на множители. Формула разности квадратов. Формулы разности и суммы кубов. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

### Частота и вероятность

Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий.

## Календарно- тематическое планирование – алгебра 9 класс

№ урока			Тема	Дата	
ГОД	четверть	тема		План	примечание
			<b>Дроби и проценты- 15 +1 КР</b>		
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей.	01.09	
2	2	2	Десятичные дроби. Сравнение дробей.	03.09	
3	3	3	Вычисления с рациональными числами.	06.09	
4	4	4	Вычисления с рациональными числами. Применение основного свойства дроби.	08.09	
5	5	5	Вычисления с рациональными числами. Нахождение значений буквенных выражений.	10.09	
6	6	6	Степень с натуральным показателем. Основание и показатель степени.	13.09	
7	7	7	Степень с натуральным показателем. Четный и нечетный показатель степени.	15.09	
8	8	8	Степень с натуральным показателем в преобразовании числовых выражений.	17.09	
9	9	9	Задачи на проценты. Переход от десятичной дроби к процентам и обратно.	20.09	
10	10	10	Задачи на проценты. Переход от обыкновенной дроби к процентам и обратно.	22.09	
11	11	11	Задачи на проценты. Нахождение процентов от числа и числа по соответствующим ему процентам.	24.09	
12	12	12	Задачи на проценты. Проценты в задачах на смеси и растворы.	27.09	
13	13	13	Статистические характеристики. Среднее арифметическое.	29.09	

14	14	14	Статистические характеристики. Мода и размах ряда данных.	01.10	
15	15	15	Статистические характеристики в решении текстовых задач.	04.10	
16	16	16	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Дроби и проценты».</b>	06.10	
			<b>Прямая и обратная пропорциональности -10час.</b>		
17	17	1	Работа над ошибками в контрольной работе №1. Зависимости и формулы.	08.10	
18	18	2	Зависимости и формулы в решении текстовых задач.	11.10	
19	19	3	Прямая пропорциональность.	13.10	
20	20	4	Обратная пропорциональность.	15.10	
21	21	5	Прямая пропорциональность и обратная пропорциональность в решении текстовых задач.	18.10	
22	22	6	Пропорции. Решение задач с помощью пропорций на прямую пропорциональность.	20.10	
23	23	7	Пропорции. Решение задач с помощью пропорций на обратную пропорциональность.	22.10	
24	24	8	Пропорциональное деление. Соотношения.	25.10	
25	25	9	Пропорциональное деление в решении текстовых задач.	27.10	
26	26	10	<b>Самостоятельная работа по теме «Прямая и обратная пропорциональность».</b>	29.10	
			<b>Введение в алгебру – 10часов + 1 КР</b>		
27 2ч	1	1	Работа над ошибками в самостоятельной работе. Введение в алгебру. Буквенная запись свойств действий над числами.	08.11	
28	2	2	Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенные выражения.	10.11	
29	3	3	Преобразование буквенных выражений. Тождественно равные выражения.	12.11	
30	4	4	Преобразование буквенных выражений. Алгебраические суммы.	15.11	

31	5	5	Преобразование буквенных выражений. Коэффициент произведения.	17.11	
32	6	6	Раскрытие скобок.	19.11	
33	7	7	Раскрытие скобок в решении примеров и задач.	22.11	
34	8	8	Преобразование буквенных выражений: приведение подобных слагаемых. Определение, алгоритм.	24.11	
35	9	9	Приведение подобных слагаемых. Отработка навыков.	26.11	
36	10	10	Приведение подобных слагаемых в решении текстовых задач.	30.11	
37	11	11	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Введение в алгебру»</b>	01.12	
			<b>Уравнения – 12 +1 КР</b>		
38	12	1	Уравнения. Алгебраический способ решения задач.	03.12	
39	13	2	Алгебраический способ решения задач. Составление уравнений.	06.12	
40	14	3	Корни уравнения. Определение корня уравнения.	08.12	
41	15	4	Корни уравнения. Проверка корней.	10.12	
42	16	5	Решение уравнений. Правила преобразования уравнений.	13.12	
43	17	6	Решение уравнений. Перенос слагаемых.	15.12	
44	18	7	Решение уравнений. Умножение на число.	17.12	
45	19	8	Решение уравнений с дробной чертой.	20.12	
46	20	9	Решение уравнений. Отработка навыков.	22.12	
47	21	10	Решение задач с помощью уравнений. Анализ текста задачи.	24.12	
48	22	11	Решение задач с помощью уравнений. Задачи на части, соотношения.	27.12	
49 3ч	1	12	Решение задач с помощью уравнений. Задачи на движение.	10.01	

50	2	13	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Уравнения»</i>	12.01	
			<b>Координаты и графики – 12час +1 КР</b>		
51	3	1	Множество точек на координатной прямой. Открытый луч. Замкнутый луч.	14.01	
52	4	2	Множество точек на координатной прямой. Интервал. Отрезок. Числовые промежутки.	17.01	
53	5	3	Расстояние между точками координатной прямой.	19.01	
54	6	4	Расстояние между точками координатной прямой. Координаты середины отрезка.	21.01	
55	7	5	Множество точек на координатной плоскости. Абсцисса. Ордината.	25.01	
56	8	6	Множество точек на координатной плоскости. Построения.	26.01	
57	9	7	Графики. Различные зависимости.	28.01	
58	10	8	Графики. Построение графиков.	30.01	
59	11	9	График зависимости $y=x^2$	02.02	
60	12	10	Повторение гл. 1, 2, 3, 4.	04.02	
61	13	11	<i>Контрольная работа №4 за первое полугодие</i>	07.02	
62	14	12	График зависимости $y=x^3$	09.02	
63	15	13	Графики вокруг нас. Графический способ представления информации.	11.02	
			<b>Свойства степени с натуральным показателем – 9+ 1 КР</b>		
64	16	1	Степень с натуральным показателем. Произведение и частное степеней, вывод формул.	14.02	
65	17	2	Формулы произведения и частного степеней	16.02	
66	18	3	Произведение и частное степеней в решении примеров и задач.	18.02	
67	19	4	Степень степени.	21.02	
68	20	5	Степень произведения и дроби.	25.02	

69	21	6	Решение комбинаторных задач. Правило умножения.	28.02	
70	22	7	Решение комбинаторных задач. Применение правила умножения.	02.03	
71	23	8	Элементы множества. Перестановки.	04.03	
72	24	9	Перестановки. Факториал.	05.03	
73	25	10	<b>Контрольная работа №5 по теме: «Свойства степени с натуральным показателем».</b>	09.03	
			<b>Многочлены- 11 +1КР</b>		
74	26	1	Одночлены и многочлены. Чтение и запись.	11.03	
75	27	2	Одночлены и многочлены. Стандартный вид и степень.	14.03	
76	28	3	Сложение и вычитание многочленов.	16.03	
77	29	4	Сложение и вычитание многочленов в решении примеров и задач.	18.03	
78	30	5	Умножение одночлена на многочлен.	21.03	
79 4чет	1	6	Умножение одночлена на многочлен в решении примеров и задач.	30.03	
80	2	7	Умножение многочлена на многочлен.	01.04	
81	3	8	Формула квадрата суммы и квадрата разности. Вывод формул.	04.04	
82	4	9	Формула квадрата суммы в решении примеров.	06.04	
83	5	10	Решение текстовых задач с помощью уравнений. Задачи на движение.	08.04	
84	6	11	Решение текстовых задач с помощью уравнений. Задачи на площадь и периметр.	11.04	
85	7	12	<b>Контрольная работа №6 по теме «Составление и решение уравнений»</b>	13.04	
			<b>Разложение многочленов на множители – 12 + 1 КР</b>		
86	8	1	Вынесение общего множителя за скобки.	15.04	

87	9	2	Вынесение общего множителя за скобки. Сокращение дробей.	18.04	
88	10	3	Разложение многочлена на множители.	20.04	
89	11	4	Способ группировки.	22.04	
90	12	5	Способ группировки при разложении многочлена на множители.	25.04	
91	13	6	Нахождение второго множителя в разложении на множители выражения.	27.04	
92	14	7	Формула разности квадратов.	29.04	
93	15	8	Представление двучлена в виде произведения.	04.05	
94	16	9	Применение формулы разности квадратов в представлении выражений в виде многочлена.	06.05	
95	17	10	Формула разности кубов.	11.05	
96	18	11	Формулы разности и суммы кубов в представлении выражения в виде многочлена.	13.05	
97	19	12	Разложение на множители с применением нескольких способов.	16.05	
98	20	13	<b>Контрольная работа №7 по теме «Разложение многочленов на множители»</b>	18.05	
			<b>Частота и вероятность - 4</b>		
99	21	1	Относительная частота случайного события.	20.05	
100	22	2	Вероятность случайного.	23.05	
101	23	3	Вероятность случайного	25.05	
102	24	4	Итоговый урок за курс 7 класса	27.05	

Согласовано  
 Протокол МС МБОУ ООШ № 11 п. Новоберёзовка  
 от \_\_\_\_ 08.2021г. \_\_\_\_\_ Оленченко С.А.

Согласовано  
 Зам. Директора \_\_\_\_\_ Оленченко С.А.  
 \_\_\_\_\_ .08 2021г.