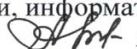
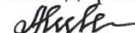


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1 Брянского района»

Выписка
из основной образовательной программы основного общего образования

Рассмотрено
На заседании МО учителей математики,
физики, информатики, технологии
 Антохина Е. А.
Протокол №1
«26»августа 2024 г

Согласовано
Зам. директора по УР
 Сиверкина А. А.
Приказ №142/1-г
От 25.05.2024 г.

**Рабочая программа
учебного предмета «Алгебра»
для основного общего образования
8 класс
Срок освоения программы: 1 год**

Выписка верна

30.08.2024 г.

Директор



В. И. Якушенко

Составитель:
Антохина Е. А. –учитель математики

2024г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 9 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по алгебре Т.А. Бурмистрова (М.: Просвещение, 2018) к учебнику Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова и др. (М.: Просвещение, 2018).

В ходе преподавания алгебры в 9 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Изучение алгебры в 9 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи: • систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры; формирование и расширение алгебраического аппарата;

- формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности;
- получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов;
- формирование у школьников представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире;
- совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развитие логического мышления.

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

В направлении личностного развития:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

В метапредметном направлении:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение
- в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

В предметном направлении:

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- 5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- 6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- 7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 8) 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.

Содержание учебного предмета, курса

№	Название раздела	Количество часов
1	Повторение курса алгебры 8 класса	3
2	Глава I. Квадратичная функция	22+3
3	Глава II. Элементы комбинаторики	4
4	Глава III. Геометрическая вероятность	4
5	Глава IV. Уравнения и неравенства с одной переменной	14+3
6	Глава V. Испытания Бернули	6
7	Глава VI. Уравнение и неравенства с двумя переменными	17+3
8	Глава VII. Случайные величины	6
9.	Глава IX. Арифметическая и геометрическая прогрессии	15+4
10	Повторение	19+9

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по алгебре

Учебник Алгебра 9 класс : Учебник для общеобразовательных организаций. /Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова под ред. С.А. Теляковского – 7-е изд. – М.: Просвещение, 2018.

Ю.Н.Тюрин, А.А.Макаров, И.Р.Высоцкий, И.В.Ященко Теория вероятностей и статистика – 2-е изд., переработанное. – М.: МЦНМО: ОАО «Московские учебники», 2015г. – 256 с.: ил. ISBN 987-5- 94057- 319-7

Общее количество часов по учебному плану 136 часа, по 4 часа в неделю

Общее количество часов по программе 136 часа Контрольных работ 12

В связи с установленными в гимназии формами контроля внесены следующие изменения: из раздела «Повторение» взято 2 часа на тему «Повторение курса алгебры 8 класса» и 1 час на вводную контрольную работу. В связи с добавлением в учебный план 1ч в неделю для изучения «Вероятности и статистики», главу «Элементы комбинаторики»- 13 часов из программы убрала и часы распределила между остальными главами.

№ урока п/п	Количество часов, отводимых на изучение темы	Тема урока	Дата	
			план	факт
	3	Повторение курса алгебры 8 класса		
1		Повторение. Рациональные дроби. Квадратные уравнения		
2		Повторение. Неравенства. Степень с целым показателем		
3	1	<i>Вводный контроль</i>		
	22+3	Глава 1. Квадратичная функция		
4	5	Функции и их свойства. Область определения и область значений функции		
5		Функции и их свойства. Область определения и область значений функции		
6		Функции и их свойства. Свойства функций		
7		Функции и их свойства. Свойства функций		
8		Функции и их свойства		
9	4	Квадратный трёхчлен и его корни		
10		Квадратный трёхчлен. Разложение квадратного трёхчлена на множители		
11		Квадратный трёхчлен. Разложение квадратного трёхчлена на множители		

12		Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трёхчлена на множители		
13	1	Контрольная работа № 1 «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен»		
14	10	Квадратичная функция и её график. Функция $y=ax^2$, её график и свойства		
15		Квадратичная функция и её график. Функция $y=ax^2$, её график и свойства		
16		Квадратичная функция и её график. Функция $y=ax^2$, её график и свойства		
17		Квадратичная функция и её график. Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$		
18		Квадратичная функция и её график. Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$		
19		Квадратичная функция и её график. Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$		
20		Квадратичная функция и её график. Построение графика квадратичной функции		
21		Квадратичная функция и её график. Построение графика квадратичной функции		
22		Квадратичная функция и её график. Построение графика квадратичной функции		
23		Квадратичная функция и её график		
24	4	Степенная функция. Корень n-й степени. Функция $y=x^n$		
25		Степенная функция. Корень n-й степени		
26		Степенная функция. Корень n-й степени. Степень с рациональным показателем		
27		Степенная функция. Корень n-й степени. Степень с рациональным показателем		
28	1	Контрольная работа №2 «Квадратичная функция. Степенная функция»		
	4	Повторение курса 8 класса		
29		Повторение. Представление данных		
30		Повторение. Описательная статистика		
31		Повторение. Операции над событиями		
32		Повторение. Независимость событий		
	4	Глава 2. Элементы комбинаторики		
33	4	Комбинаторное правило умножения		
34		Перестановки. Факториал		
35		Число сочетаний и треугольник Паскаля		
36		Практическая работа «Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций»		

		электронных таблиц»		
	4	Глава 3. Геометрическая вероятность		
37		Выбор точки из фигуры на плоскости		
38		Выбор точки из фигуры на плоскости		
39		Выбор точки из отрезка и дуги окружности		
40		Контрольная работа № 3 «Элементы комбинаторики. Геометрическая вероятность»		
	14+3	Глава 4. Уравнения и неравенства с одной переменной		
41	8	Уравнение с одной переменной. Целое уравнение и его корни		
42		Уравнение с одной переменной. Целое уравнение и его корни		
43		Уравнение с одной переменной. Целое уравнение и его корни		
44		Уравнение с одной переменной. Дробные рациональные уравнения		
45		Уравнение с одной переменной. Дробные рациональные уравнения		
46		Уравнение с одной переменной. Дробные рациональные уравнения		
47		Уравнение с одной переменной. Решение уравнений		
48		Уравнение с одной переменной. Решение уравнений		
49	1	<i>Контрольная работа № 4 «Уравнения с одной переменной. Дробные рациональные уравнения»</i>		
50	7	Неравенства с одной переменной. Решение неравенств второй степени с одной переменной		
51		Неравенства с одной переменной. Решение неравенств второй степени с одной переменной		
52		Неравенства с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов		
53		Неравенства с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов		
54		Неравенства с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов		
55		Неравенства с одной переменной. Решение неравенств		
56		Неравенства с одной переменной. Решение неравенств		
57	1	<i>Контрольная работа №5 «Неравенства с одной переменной»</i>		
	(6ч)	Глава 5. Испытания Бернулли		
58		Успех и неудача. Испытания до первого успеха.		

59		Успех и неудача. Испытания до первого успеха.		
60		Серия испытаний Бернулли		
61		Число успехов в испытаниях Бернулли		
62		Вероятности событий в испытаниях Бернулли		
63		Практическая работа «Испытания Бернулли»		
	17+3	Глава 6. Уравнения и неравенства с двумя переменными		
64	11	Уравнения с двумя переменными и их системы. Уравнение с двумя переменными и его график		
65		Уравнения с двумя переменными и их системы. Уравнение с двумя переменными и его график		
66		Уравнения с двумя переменными и их системы. Графический способ решения систем уравнений		
67		Уравнения с двумя переменными и их системы. Графический способ решения систем уравнений		
68		Уравнения с двумя переменными и их системы. Решение систем уравнений второй степени		
69		Уравнения с двумя переменными и их системы. Решение систем уравнений второй степени		
70		Уравнения с двумя переменными и их системы. Приемы решение систем уравнений второй степени с двумя неизвестными		
71		Уравнения с двумя переменными и их системы. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени		
72		Уравнения с двумя переменными и их системы. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени		
73		Уравнения с двумя переменными и их системы. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени		
74		Уравнения с двумя переменными и их системы. Решение уравнений с двумя переменными и их систем		
75	8	Неравенства с двумя переменными и их системы. Неравенства с двумя переменными		

76		Неравенства с двумя переменными и их системы. Неравенства с двумя переменными		
77		Неравенства с двумя переменными и их системы. Неравенства с двумя переменными		
78		Неравенства с двумя переменными и их системы. Неравенства с двумя переменными		
79		Неравенства с двумя переменными и их системы. Системы неравенств с двумя переменными		
80		Неравенства с двумя переменными и их системы. Системы неравенств с двумя переменными		
81		Неравенства с двумя переменными и их системы. Системы неравенств с двумя переменными		
82		Неравенства с двумя переменными и их системы. Системы неравенств с двумя переменными		
83	1	Контрольная работа №6 «Уравнения и неравенства с двумя переменными»		
	7	Раздел 5. Случайные величины		
84		Примеры случайных величин. Распределение вероятностей случайной величины		
85		Математическое ожидание случайной величины		
86		Математическое ожидание случайной величины		
87	6	Дисперсия и стандартное отклонение		
88		Математическое ожидание и дисперсия числа успехов и частоты успеха в серии испытаний Бернулли		
89		Закон больших чисел и его применение		
90	1	Контрольная работа № 7 «Случайные величины»		
	15+4	Глава 7. Арифметическая и геометрическая прогрессии		
91		Арифметическая прогрессия. Последовательности		
92	9	Арифметическая прогрессия. Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии		
93		Арифметическая прогрессия. Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии		
94		Арифметическая прогрессия. Формула n-го члена арифметической прогрессии		

95		Арифметическая прогрессия. Формула n-го члена арифметической прогрессии		
96		Арифметическая прогрессия. Формула n-го члена арифметической прогрессии		
97		Арифметическая прогрессия. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии		
98		Арифметическая прогрессия. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии		
99		Арифметическая прогрессия. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии		
100	1	Контрольная работа № 8 по теме: «Арифметическая прогрессия»		
101	8	Геометрическая прогрессия. Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии		
102		Геометрическая прогрессия. Формула n-го члена геометрической прогрессии		
103		Геометрическая прогрессия. Формула n-го члена геометрической прогрессии		
104		Геометрическая прогрессия. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии		
105		Геометрическая прогрессия. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии		
106		Геометрическая прогрессия. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии		
107		Геометрическая прогрессия. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии		
108		Геометрическая прогрессия		
109	1	Контрольная работа №9 «Геометрическая прогрессия»		
	19+9	Повторение		
110	1	Повторение. Функции и их свойства		
111	1	Повторение. Квадратный трехчлен		
112	1	Повторение. Квадратичная функция и её график		
113	1	Повторение. Степенная функция. Корень n-ой степени		
114	1	Повторение. Уравнения и неравенства с одной переменной		
115	1	Повторение. Уравнения и неравенства с одной переменной		
116	1	Повторение. Уравнения и неравенства с двумя переменными		
117	1	Повторение. Арифметическая и геометрическая прогрессия		
118	1	Повторение. Тождественные преобразования алгебраических выражений		

119	1	Повторение. Решение уравнений и систем уравнений		
120	1	Повторение. Решение уравнений и систем уравнений		
121	1	Повторение. Решение задач с помощью уравнений и систем уравнений		
122	1	Повторение. Неравенства и их системы		
123	1	Повторение. Неравенства и их системы		
124	1	Повторение. Решение задач на проценты		
125	1	Повторение. Решение задач на проценты		
126	1	<i>Итоговая контрольная работа за курс алгебры 9 класса</i>		
127	1	<i>Итоговая контрольная работа за курс алгебры 9 класса</i>		
128	1	Повторение. Решение текстовых задач		
129	1	Представление данных		
130	1	Представление данных		
131	1	Описательная статистика		
132	1	Вероятность случайного события		
133	1	Элементы комбинаторики		
134	1	Элементы комбинаторики		
135	1	Испытания Бернулли		
136	1	Случайные величины и распределения		