

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

личностные:

- 1) Сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- 2) Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) Сформированность коммуникативной компетентности в общении со всеми участниками образовательного процесса, в образовательной, учебно – исследовательской 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 ее развития, о ее 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;

метапредметные:

- 1) Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) Умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 4) Осознанное владение логическими действиям и определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления связей;
- 5) Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, делать 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 учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 8) Сформированность и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) Первоначальные представления об идеях и методах математики как 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 ее 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.

предметные:

- 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, иметь представление 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.

1. По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов: организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся;
2. Использовать тренировочные задания для формирования устойчивых навыков решения заданий, систематически отрабатывать навыки преобразования алгебраических выражений, развивать стойкие вычислительные навыки через систему разноуровневых упражнений;
3. Сформировать план индивидуальной работы с учащимися слаботивированными на учебную деятельность.
4. Провести работу над ошибками (фронтальную и индивидуальную), рассматривая два способа решения задач. Конкретизировать составные части задачи с правилами ее оформления, где запись ответа должна строго соответствовать постановке вопроса задачи.
5. Выполнение различных заданий на определение правильной последовательности временных отношений по выстраиванию очередности;
6. Усиление работы по формированию УУД применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин;
7. Глубокое и тщательное изучение трудных для понимания учащихся тем математики.
8. Совершенствование умений находить процент от числа, число по его проценту; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины, развития коммуникативных и познавательных УУД

2. Содержание учебного предмета

Квадратичная функция.

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график. Степенная функция.

Уравнения и неравенства с одной переменной.

Уравнения с одной переменной. Уравнения, приводимые к квадратным. Неравенства с одной переменной.

Уравнения и неравенства с двумя переменными.

Уравнения с двумя переменными и их системы. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Прогрессии.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Элементы комбинаторики и теории вероятностей.

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

3. Тематическое планирование

Рабочая программа по алгебре для 9 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 с изменениями от 29 декабря 2014 года № 1644, от 31.12.2015 № 1577)

Примерная программа по учебным предметам «Математика 5-9 классы. – 3-е изд., перераб. М: Просвещение, 2011г. – 64 с. – (Стандарты второго поколения).

Количество часов по учебному плану: всего -102 часа, в неделю – 3 часа.

УМК: Учебник: Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., К.И. Нешков, С.Б. Суворовой под редакцией С.А. Теляковского; Алгебра. 9 кл.- М.: Просвещение, 2016.

Л. А. Тапилина, Т. Л. Афанасьева. Поурочное планирование по алгебре к учебнику Ю. Н. Макарычева «Алгебра 9». Издательство «Учитель», 2009

В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Дидактические материалы для 9 класса – М.: Просвещение, 2008-2012.

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
1.	Квадратичная функция	22
2.	Уравнения и неравенства с одной переменной	14
3.	Уравнения и неравенства с двумя переменными	17
4.	Арифметическая и геометрическая прогрессии	15
5.	Элементы комбинаторики и теории вероятности	13
6.	Повторение	21
Итого		102

4. Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	д/з	Дата	
			план	факт
Глава I. Квадратичная функция – 22 часа				
1	Функции. Область определения функции и область значения функции.		02.09	
2	Функции. Область определения функции и область значения функции.		04.09	
3	Свойства функций.		07.09	
4	Входная контрольная работа		09.09	
5	Решение задач по теме: «Свойства функций».		11.09	
6	Квадратный трехчлен и его корни.		14.09	
7	Разложение квадратного трехчлена на множители		16.09	
8	Разложение квадратного трехчлена на множители		18.09	
9	Разложение квадратного трехчлена на множители		21.09	
10	Контрольная работа по теме: «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен».		23.09	
11	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства.		25.09	
12	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства.		28.09	
13	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$		30.09	
14	График функции $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$		01.10	
15	Построение графика квадратичной функции		05.10	
16	Построение графика квадратичной функции		07.10	
17	Построение графиков квадратичной функции		09.10	
18	Решение задач по теме «Квадратичная функция и ее графику»		12.10	
19	Функция $y = x^n$		14.10	
20	Функция $y = x^n$		16.10	
21	Корень n -ой степени		19.10	
22	Контрольная работа по теме: «Квадратичная и степенная функции.»		21.10	
Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной – 14 часов				
23	Целое уравнение и его корни.		02.11	
24	Целое уравнение и его корни.		04.11	
25	Уравнения, приводимые к квадратным.		06.11	
26	Уравнения, приводимые к квадратным.		09.11	
27	Дробные рациональные уравнения		11.11	
28	Дробные рациональные уравнения		13.11	
29	Дробные рациональные уравнения		16.11	
30	Решение задач по теме : «Уравнения с одной переменной»		18.11	
31	Решение неравенств второй степени с одной		20.11	

	переменной			
32	Решение неравенств второй степени с одной переменной		20.11	
33	Решение неравенств второй степени с одной переменной		23.11	
34	Решение неравенств методом интервалов		25.11	
35	Решение неравенств методом интервалов		27.11	
36	Контрольная работа по теме «Неравенства с одной переменной»		30.11	
Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными – 17 часов				
37	Уравнение с двумя переменными и его график		02.12	
38	Уравнение с двумя переменными и его график		04.12	
39	Графический способ решения систем уравнений.		07.12	
40	Графический способ решения систем уравнений.		09.12	
41	Решение систем уравнений второй степени.		14.12	
42	Решение систем уравнений второй степени.		16.12	
43	Решение систем уравнений второй степени.		18.12	
44	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.		21.12	
45	Контрольная работа по материалу первого полугодия		23.12	
46	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.		25.12	
47	Неравенства с двумя переменными.		28.12	
48	Неравенства с двумя переменными.		11.01	
49	Системы неравенств с двумя переменными.		13.01	
50	Системы неравенств с двумя переменными.		15.01	
51	Системы неравенств с двумя переменными.		18.01	
52	Решение задач по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»		20.01	
53	Контрольная работа по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»		22.01	
Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии - 15 часов				
54	Последовательности		25.01	
55	Определение арифметической прогрессии.		27.01	
56	Формула n -го члена арифметической прогрессии.		29.01	
57	Формула n -го члена арифметической прогрессии.		01.02	
58	Формула суммы первых членов арифметической прогрессии.		03.01	
59	Формула суммы первых членов арифметической прогрессии.		05.02	
60	Формула суммы первых членов арифметической прогрессии.		08.02	
61	Контрольная работа по теме «Арифметическая прогрессия»		10.02	
62	Определение геометрической прогрессии.		10.02	

	Формула n-го члена геометрической прогрессии.			
63	Формула n-го члена геометрической прогрессии.		12.02	
64	Формула n-го члена геометрической прогрессии.		15.02	
65	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии		17.02	
66	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии		22.02	
67	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии		24.02	
68	Контрольная работа по теме «Геометрическая прогрессия»		26.02	
Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятности – 13 часов				
69	Примеры комбинаторных задач		01.03	
70	Примеры комбинаторных задач.		03.03	
71	Перестановки		05.03	
72	Перестановки		10.03	
73	Размещения		12.03	
74	Размещения		15.03	
75	Сочетания		17.03	
76	Сочетания.			
77	Решение задач по теме «Элементы комбинаторики»		19.03	
78	Относительная частота случайного события		29.03	
79	Вероятность равновозможных событий		31.03	
80	Вероятность равновозможных событий		02.04	
81	Контрольная работа по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»		05.04	
Повторение – 21 час				
82	Повторение. Тождественное преобразование алгебраических выражений		07.04	
83	Повторение. Тождественное преобразование алгебраических выражений		09.04	
84	Повторение. Решение уравнений		12.04	
85	Повторение. Решение уравнений		14.04	
86	Повторение. Решение уравнений		16.04	
87	Повторение. Решение систем уравнений		19.04	
88	Повторение. Решение систем уравнений		21.04	
89	Повторение. Решение систем уравнений		23.04	
90	Повторение. Решение текстовых задач		26.04	
91	Повторение. Решение текстовых задач		28.04	
92	Повторение. Решение текстовых задач		30.04	
93	Повторение. Решение неравенств и их систем		05.05	
94	Повторение. Решение неравенств и их систем		07.05	
95	Повторение. Решение неравенств и их систем		12.05	
96	Повторение. Функции и их свойства		17.05	

97	Повторение. Прогрессии.		19.05	
98	Повторение. Прогрессии.			
99	Итоговая контрольная работа		21.05	
100	Итоговая контрольная работа			
101	Подведение итогов		24.05	
102	Подведение итогов			

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575814

Владелец Дедова Наталья Николаевна

Действителен с 07.06.2021 по 07.06.2022