

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа пос. Приморский муниципального
района Ставропольский Самарской области

<p>РАССМОТРЕНО</p> <p>На заседании МО учителей-предметников</p> <p>Протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 20 <u>17</u> г.</p> <p>Руководитель МО: </p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Зам. директора по УВР</p> <p> Лапина Е.Б.</p> <p>«<u>31</u>» <u>08</u> 20 <u>17</u> г.</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Директор ГБОУ ООШ</p> <p>п.Приморский</p> <p>приказ № <u>11</u> от «<u>2</u>» <u>09</u> 20 <u>17</u> г.</p> <p> Ширманова Н.М.</p>
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Алгебра»
9 класс

Срок реализации программы: 2017 -2018 учебный год

Составитель: Савельева Татьяна Валентиновна
учитель математики

2017 г.

Уровень образования: основное общее образование

Количество часов по учебному плану:

Всего - 102 ч/год; 3 ч/ неделю

Программа разработана на основе:

- **Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,**
- **Программа по алгебре для 9 класса (автор Г . И . Маслакова; М.: «Вако», 2015).**

УМК:

Учебник: Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Мешков «Алгебра 9 класс», учебник для общеобразовательных учреждений, 16 издание; Москва, «Просвещение», 2009 г. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации.

Ю.Н. Макарычев Н.Г. Миндюк «Дидактические материалы. Алгебра 9 класс»

И.В. Яценко «Математика. Тренировочные тесты для подготовки к основному государственному экзамену»

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра» 9 класс

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

Личностные

Приоритетное внимание уделяется формированию:

- умений ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении математических задач;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки;

Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения

Регулятивные

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Коммуникативные

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные

Обучающийся получит возможность научиться:

- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений

Содержание по предмету «Алгебра» 9 класс

Квадратичная функция

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция $y=ax^2 + bx + c$, её свойства, график. Степенная функция

Уравнения и неравенства с одной переменной.

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Уравнения и неравенства с двумя переменными

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Прогрессии.

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

Элементы статистики и теории вероятностей

Комбинаторные задачи. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане – «Раздел для тех, кто хочет знать больше», создавая условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

Тематическое планирование по предмету «Алгебра» 9 класс

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов
1	Повторение курса алгебры 8 класса	6 часов
2	Квадратичная функция.	20 часов
3	Уравнения и неравенства с одной переменной.	15 часов
4	Уравнения и неравенства с двумя переменными.	17 часов
5	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	14 часов
6	Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	12 часов
7	Повторение.	18 часов

Календарно – тематическое планирование. Алгебра 9 класс.

№ урока	№ урока раздела (темы)	Наименование разделов, тем урока	Дата проведения	
			По плану	По факту
Повторение курса алгебры 8 класса (6 часов)				
1	1	Преобразование рациональных выражений		
2	2	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		
3	3	Решение квадратных уравнений		
4	4	Степень с целым показателем		
5	5	Решение линейных неравенств		
6	6	Диагностическая контрольная работа		
Квадратичная функция. 20 час				
7	1	Функция		
8	2	Функция		
9	3	Свойства функции		
10	4	Свойства функции		
11	5	Квадратный трехчлен. Разложение на множители.		
12	6	Разложение квадратного трехчлена на множители.		
13	7	Разложение квадратного трехчлена на множители.		

14	8	Разложение квадратного трехчлена на множители.		
15	9	Контрольная работа №1 «Свойства функции. Квадратный трехчлен».		
16	10	Работа над ошибками.. График функции $y=ax^2$. Понятие квадратичной функции.		
17	11	Построение графика функции $y=ax^2$.		
18	12	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$. Алгоритм построения.		
19	13	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$. Алгоритм построения.		
20	14	Построение графика квадратичной функции.		
21	15	Построение графика квадратичной функции.		
22	16	. Функция $y=x^n$		
23	17	Корень n -ой степени. Степень с рациональным показателем.		
24	18	Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция. Степенная функция».		
25	19	Анализ к.р. Работа над ошибками		
26	20	Построение графика квадратичной функции.		

Уравнения и неравенства с одной переменной. 15 часов

27	1	Целое уравнение и его корни		
28	2	.Целое уравнение и его корни		
29	3	Целое уравнение и его корни		
30	4	Целое уравнение и его корни.		
31	5	Дробные рациональные уравнения		
32	6	Дробные рациональные уравнения		
33	7	Дробные рациональные уравнения.		
34	8	Дробные рациональные уравнения.		
35	9	Решение неравенств второй степени с одной переменной		
36	10	Решение неравенств второй степени с одной переменной		
37	11	Рубежная контрольная работа		
38	12	Решение неравенств методом интервалов.		
39	13	Решение неравенств методом интервалов		
40	14	Некоторые приемы решения целых уравнений. Подготовка к контрольной работе.		
41	15	Контрольная работа № 3 «Уравнения и неравенства с одной переменной».		

Уравнения и неравенства с двумя переменными. 17 часов				
42	1	Анализ контрольной работы. Уравнение с двумя переменными и его график		
43	2	Уравнение с двумя переменными и его график		
44	3	Графический способ решения систем уравнений		
45	4	Графический способ решения систем уравнений		
46	5	Графический способ решения систем уравнений		
47	6	Графический способ решения систем уравнений.		
48	7	Решение систем уравнений второй степени		
49	8	Решение систем уравнений второй степени		
50	9	Решение систем уравнений второй степени		
51	10	Решение систем уравнений второй степени.		
52	11	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени		
53	12	Неравенства с двумя переменными		
54	13	Неравенства с двумя переменными		
55	14	Системы неравенств с двумя переменными		

56	15	Системы неравенств с двумя переменными		
57	16	Некоторые приемы решения систем уравнений с двумя переменными. Подготовка к контрольной работе.		
58	17	Контрольная работа № 4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными».		
Арифметическая и геометрическая прогрессии. 14 часов				
59	1	Анализ контрольной работы. Последовательности		
60	2	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии.		
61	3	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии.		
62	4	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.		
63	5	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.		
64	6	Решение задач. Подготовка к контрольной работе		
65	7	Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия».		
66	8	Анализ контрольной работы. Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии		

67	9	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии		
68	10	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии		
69	11	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии		
70	12	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.		
71	13	Обобщающий урок. Подготовка к контрольной работе		
72	14	Контрольная работа № 6 «Геометрическая прогрессия»		
Элементы комбинаторики и теории вероятностей. 12 часов				
73	1	Анализ контрольной работы. Примеры комбинаторных задач		
74	2	Примеры комбинаторных задач.		
75	3	Перестановки		
76	4	Перестановки		
77	5	Размещения		
78	6	Размещения		
79	7	Сочетания		
80	8	Сочетания		
81	9	Перестановки. Размещения.		

		Сочетания.		
82	10	Относительная частота случайного события.		
83	11	Вероятность равновозможных событий.		
84	12	Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»		
Повторение. 18 часов				
85	1	Анализ контрольной работы. Функции и их свойства.		
86	2	Функции и их свойства. Подготовка к ГИА		
87	3	Квадратный трёхчлен. Подготовка к ГИА.		
88	4	Квадратичная функция и её график. Подготовка к ГИА		
89	5	Степенная функция. Корень n -ой степени. Подготовка к ГИА		
90	6	Уравнения и неравенства с одной переменной. Подготовка ГИА		
91	7	Уравнения и неравенства с одной переменной. Подготовка к ГИА		
95	8	Арифметическая и геометрическая прогрессии		
96	9	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Подготовка к ГИА		
97	10	Элементы комбинаторики и теории вероятностей.		

		Подготовка к ГИА		
98	11	Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Подготовка к ГИА		
99	12	Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Подготовка к ГИА.		
100	13	Подготовка к итоговой контрольной работе		
101	14	Итоговая контрольная работа		
102	15	Анализ контрольной работы. Итоговый урок.		
103	16	Подготовка к ГИА.		
104	17	Подготовка к ГИА.		
105	18	Подготовка к ГИА.		

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра» 9 класс

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

Личностные

Приоритетное внимание уделяется формированию:

- умений ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении математических задач;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;

- адекватной позитивной самооценки;

Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения

Регулятивные

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Коммуникативные

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексия как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные

Обучающийся получит возможность научиться:

- ставить проблему, аргументировать её актуальность;

- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.