

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Бахчисарайская средняя общеобразовательная школа № 1»
города Бахчисарай Республики Крым

| | | |
|---|--|--|
| РАССМОТРЕНО на заседании ШМО Руководитель ШМО Подпись <i>Э.Б.Темиркаяева</i> Э.Б.Темиркаяева Протокол № <u>5</u> от « <u>24</u> » <u>08</u> 2020 г. | СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Подпись <i>Л.Б.Казликина</i> Л.Б.Казликина « <u>26</u> » <u>08</u> 2020г. | УТВЕРЖДЕНО Директор Подпись <i>С.В.Бундина</i> С.В.Бундина  Приказ № <u>264</u> от « <u>28</u> » <u>08</u> 2020г. |
|---|--|--|

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2020/ 2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ФГОС ООО

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ алгебра

КЛАСС 9-А.9-Б

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: в неделю 3 ; всего за год 102

УЧИТЕЛЬ Ахтемова Гульнар Абдурешидовна

КАТЕГОРИЯ

СОСТАВЛЕНО НА ОСНОВЕ ПРОГРАММЫ Рабочая программа по предмету «Алгебра» составлена на основе примерной программы «Алгебра. Сборник рабочих программ 7-9 классы». Пособие для учителей общеобразовательных организаций, 2-е издание, дополненное. Издательство: Москва, «Просвещение» 2014. Составитель: Т.А. Бурмистрова к учебнику Ю.Н. Макарычева и других «Алгебра 7-9 классы», в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; методических рекомендаций для общеобразовательных организаций Республики Крым о преподавании математики в 2019-20 учебном году.

Учебник: «Алгебра 9 класс» под редакцией С.А.Теляковского, авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, Издательство: М., «Просвещение», 2014 год.

г.Бахчисарай, 2020 г

I ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ

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

1. В направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 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;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- 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 пропорциональностью величин, с 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, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать в формулах одну переменную через остальные;
- выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители; тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- 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, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- 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;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

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;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Раздел 1. Квадратичная функция (25 ч + 5 ч повторение)

Функция. Область определения и область значений функции. Построение графиков функций. Свойства функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Возрастание и убывание функции. Свойства линейной функции и обратной пропорциональности. Квадратный трёхчлен. Корни квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители. Выделение квадрата двучлена из квадратного трёхчлена. Квадратичная функция и её график. Степенная функция. Корень n -ой степени. Арифметический корень n -ой степени. Дробно-линейная функция и её график. Степень с рациональным показателем и её свойства.

Вводная диагностическая работа - 1

Контрольная работа №1 «Свойства функции. Квадратный трёхчлен».

Контрольная работа №2 «Квадратичная функция».

Раздел 2. Уравнения и неравенства с одной переменной(12 ч)

Уравнения с одной переменной. Целое уравнение и его корни. Решение целых уравнений методом введения новой переменной. Биквадратные уравнения. Дробно рациональные уравнения. Неравенства с одной переменной. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

Контрольная работа №3 «Уравнения и неравенства с одной переменной».

Раздел 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными(16 ч)

Уравнения с двумя переменными и их системы. Уравнение с двумя переменными и его график. Равносильные уравнения. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем уравнений второй степени способом подстановки. Решение систем уравнений второй степени способом сложения. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

Контрольная работа №4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными».

Раздел 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии(14 ч)

Последовательности. Арифметическая прогрессия. Формула n -го члена арифметической прогрессии. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Формула n -го члена геометрической прогрессии. Свойство геометрической прогрессии. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия».

Контрольная работа №6 «Геометрическая прогрессия».

Раздел 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Начальные сведения из статистики(8 ч.).

Элементы комбинаторики. Примеры комбинаторных задач. Перебор возможных вариантов. Дерево возможных вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки. Начальные сведения из теории вероятностей. Относительная частота случайного события. Вероятность случайного события. Достоверное и невозможное события. Сложение вероятностей. Умножение вероятностей.

Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».

Раздел 6. Итоговое повторение курса алгебры основной школы (24 ч)

Итоговая контрольная работа

III. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № | Название темы | Количество часов | Контрольные работы |
|---|--|-------------------------|----------------------|
| 1 | Квадратичная функция | 25 + 5 часов повторение | 2+ 1 диагностическая |
| 2 | Уравнения и неравенства с одной переменной | 12 | 1 |
| 3 | Уравнения и неравенства с двумя переменными | 16 | 1 |
| 4 | Арифметическая и геометрическая прогрессии | 14 | 2 |
| 5 | Элементы комбинаторики и теории вероятностей | 8 | 1 |
| 6 | Итоговое повторение курса алгебры основной школы | 22 | 1 |
| | Итого | 102 | 8 |

IV. Календарно-тематическое планирование учебного материала

| № урока | Коррекция | Тема урока | Кол-во часов | Дата проведения урока | | | |
|---------|-----------|--|--------------------------------|-----------------------|--------------|------------|------------|
| | | | | по плану | | фактически | |
| | | Квадратичная функция | 25 + 5 часов повторение | 9-А | 9-Б | 9-А | 9-Б |
| 1 | | Повторение. Рациональные дроби. | 1 | 01.09 | 01.09 | | |
| 2 | | Повторение. Квадратные корни. Диагностическая контрольная работа работа. | 1 | 03.09 | 03.09 | | |
| 3 | | Повторение. Квадратные уравнения. | 1 | 04.09 | 07.09 | | |
| 4 | | Повторение. Неравенства. | 1 | 08.09 | 08.09 | | |
| 5 | | Повторение. Степень с целым показателем. | 1 | 10.09 | 10.09 | | |
| 6 | | Функция. Область определения и область значений. | 3 | 11.09 | 14.09 | | |
| 7 | | | | 15.09 | 15.09 | | |
| 8 | | | | 17.09 | 17.09 | | |
| 9 | | Свойства функций. | 3 | 18.09 | 21.09 | | |
| 10 | | | | 22.09 | 22.09 | | |
| 11 | | | | 24.09 | 24.09 | | |
| 12 | | Квадратный трёхчлен. Разложение квадратного трёхчлена на множители. | 4 | 25.09 | 28.09 | | |
| 13 | | | | 29.09 | 29.09 | | |
| 14 | | | | 01.10 | 01.10 | | |
| 15 | | | | 02.10 | 05.10 | | |
| 16 | | Урок систематизации и коррекции знаний и умений. | 1 | 06.10 | 06.10 | | |
| 17 | | Контрольная работа №1 «Функции и их свойства» | 1 | 08.10 | 08.10 | | |
| 18 | | . Анализ контрольной работы. Функция $y = ax^2$, её график и свойства | 1 | 09.10 | 12.10 | | |
| 19 | | Функция $y = ax^2$, её график и свойства | 1 | 13.10 | 13.10 | | |
| 20 | | Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$ | 2 | 15.10 | 15.10 | | |
| 21 | | | | 16.10 | 19.10 | | |
| 22 | | Построение графика квадратичной функции. | 4 | 20.10 | 20.10 | | |
| 23 | | | | 22.10 | 22.10 | | |
| 24 | | | | 23.10 | 26.10 | | |
| 25 | | | | 27.10 | 27.10 | | |
| 26 | | Функция $y = x^n$. | 1 | 29.10 | 29.10 | | |
| 27 | | Корень n -ой степени. Арифметический корень n -ой степени. | 1 | 30.11 | 09.11 | | |
| 28 | | Дробно-линейная функция и ее график. Степень с рациональным показателем и ее свойства. | 1 | 10.11 | 10.11 | | |
| 29 | | Урок систематизации и коррекции | 1 | 12.11 | 12.11 | | |

| № урока | Коррекция | Тема урока | Кол-во часов | Дата проведения урока | | | |
|--------------|-----------|---|--------------|-----------------------|--------------|------------|--|
| | | | | по плану | | фактически | |
| | | знаний и умений. | | | | | |
| 30 | | Контрольная работа №2 «Квадратичная функция» | 1 | 13.11 | 16.11 | | |
| 31-42 | | Уравнения и неравенства с одной переменной | 12 | | | | |
| 31 | | Анализ контрольной работы. Целое уравнение и его корни. | 1 | 17.11 | 17.11 | | |
| 32 | | Целое уравнение и его корни. Решение целых уравнений методом введения новой переменной. | 1 | 19.11 | 19.11 | | |
| 33 | | Биквадратные уравнения. | 1 | 20.11 | 23.11 | | |
| 34 | | Дробные рациональные уравнения. | 2 | 24.11 | 24.11 | | |
| 35 | | | | 26.11 | 26.11 | | |
| 36 | | Неравенства с одной переменной. Решение неравенств второй степени с одной переменной. | 2 | 27.11 | 30.12 | | |
| 37 | | | | 01.12 | 01.12 | | |
| 38 | | Решение неравенств методом интервалов. | 3 | 03.12 | 03.12 | | |
| 39 | | | | 04.12 | 07.12 | | |
| 40 | | | | 08.12 | 08.12 | | |
| 41 | | Урок систематизации и коррекции знаний и умений. | 1 | 10.12 | 10.12 | | |
| 42 | | Контрольная работа №3 «Уравнения и неравенства с одной переменной» | 1 | 11.12 | 14.12 | | |
| 43-58 | | Уравнения и неравенства с двумя переменными | 16 | | | | |
| 43 | | Анализ контрольной работы. Уравнение с двумя переменными и его график. Равносильные уравнения. | 1 | 15.12 | 15.12 | | |
| 44 | | Графический способ решения систем уравнений. | 2 | 17.12 | 17.12 | | |
| 45 | | | | 18.12 | 21.12 | | |
| 46 | | Решение систем уравнений второй степени способом подстановки. | 2 | 22.12 | 22.12 | | |
| 47 | | | | 24.12 | 24.12 | | |
| 48 | | Решение систем уравнений второй степени различными способами. | 1 | 25.12 | 28.12 | | |
| 49 | | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. | 3 | 29.12 | 29.12 | | |
| 50 | | | | 12.01 | 11.01 | | |
| 51 | | | | 14.01 | 12.01 | | |
| 52 | | Неравенства с двумя переменными. | 2 | 15.01 | 14.01 | | |
| 53 | | | | 19.01 | 18.01 | | |
| 54 | | Системы неравенств с двумя переменными. | 2 | 21.01 | 19.01 | | |
| 55 | | | | 22.01 | 21.01 | | |
| 56 | | Некоторые приёмы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными. | 1 | 26.01 | 25.01 | | |
| 57 | | Урок систематизации и коррекции знаний и умений. | 1 | 28.01 | 26.01 | | |
| 58 | | Контрольная работа №4 «Уравнения и неравенства с двумя | 1 | 29.01 | 28.01 | | |

| № урока | Коррекция | Тема урока | Кол-во часов | Дата проведения урока | | | |
|--------------|-----------|---|--------------|-----------------------|--------------|------------|--|
| | | | | по плану | | фактически | |
| | | переменными» | | | | | |
| 59-71 | | Арифметическая и геометрическая прогрессии | 14 | | | | |
| 59 | | Анализ контрольной работы. Последовательности. | 1 | 02.02 | 01.02 | | |
| 60 | | Арифметическая прогрессия. Формула n-го члена арифметической прогрессии. | 2 | 04.02 | 02.02 | | |
| 61 | | | | 05.02 | 04.02 | | |
| 62 | | Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. | 2 | 09.02 | 08.02 | | |
| 63 | | | | 11.02 | 09.02 | | |
| 64 | | Урок систематизации и коррекции знаний и умений. | 1 | 12.02 | 11.02 | | |
| 65 | | Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия» | 1 | 16.02 | 15.02 | | |
| 66 | | Анализ контрольной работы. Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии. | 1 | 18.02 | 16.02 | | |
| 67 | | Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии. | 1 | 19.02 | 18.02 | | |
| 68 | | Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. | 2 | 25.02 | 22.02 | | |
| 69 | | | | 26.03 | 25.02 | | |
| 70 | | Бесконечная геометрическая прогрессия. | 1 | 02.03 | 01.03 | | |
| 71 | | Урок систематизации и коррекции знаний и умений. | 1 | 04.03 | 02.03 | | |
| 72 | | Контрольная работа №6 «Геометрическая прогрессия» | 1 | 05.03 | 04.03 | | |
| 73-79 | | Элементы комбинаторики и теории вероятностей | 8 | | | | |
| 73 | | Анализ контрольной работы. Примеры комбинаторных задач. Перебор возможных вариантов. Дерево возможных вариантов | 1 | 09.03 | 09.03 | | |
| 74 | | Перестановки. | 1 | 11.03 | 11.03 | | |
| 75 | | Размещения. | 1 | 12.03 | 15.03 | | |
| 76 | | Сочетания. | 2 | 16.03 | 16.03 | | |
| 77 | | | | 18.03 | 18.03 | | |
| 78 | | Вероятность равновероятных событий. | 1 | 19.03 | 29.03 | | |
| 79 | | Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей» | 1 | 30.03 | 30.03 | | |
| 80 | | Анализ контрольной работы. Сложение вероятностей. Умножение | 1 | 01.04 | 01.04 | | |

| № урока | Коррекция | Тема урока | Кол-во часов | Дата проведения урока | | | |
|---------------|-----------|---|--------------|-----------------------|-------|------------|--|
| | | | | по плану | | фактически | |
| | | вероятностей. | | | | | |
| 81-102 | | Итоговое повторение курса алгебры основной школы | 22 | | | | |
| 81 | | Вычисления. | 3 | 02.04 | 05.04 | | |
| 82 | | | | 06.04 | 06.04 | | |
| 83 | | | | 08.04 | 08.04 | | |
| 84 | | Вычисления Тождественные преобразования | 3 | 09.04 | 12.04 | | |
| 85 | | | | 13.04 | 13.04 | | |
| 86 | | | | 15.04 | 15.04 | | |
| 87 | | Уравнения и системы уравнений | 4 | 16.04 | 19.04 | | |
| 88 | | | | 20.04 | 20.04 | | |
| 89 | | | | 22.04 | 22.04 | | |
| 90 | | | | 23.04 | 26.04 | | |
| 91 | | Текстовые задачи. Прогрессии | 4 | 27.04 | 27.04 | | |
| 92 | | | | 29.04 | 29.04 | | |
| 93 | | | | 30.04 | 04.05 | | |
| 94 | | | | 04.05 | 04.05 | | |
| 95 | | Неравенства и системы неравенств | 2 | 06.05 | 06.05 | | |
| 96 | | | | 07.05 | 11.05 | | |
| 97 | | Функция. График функции | 2 | 11.05 | 13.05 | | |
| 98 | | | | 13.05 | 17.05 | | |
| 99 | | Итоговая контрольная работа. | 1 | 14.05 | 18.05 | | |
| 100 | | Анализ контрольной работы. Решение упражнений. | 1 | 18.05 | 20.05 | | |
| 101 | | Построение графиков функций | 1 | 20.05 | 24.05 | | |
| 102 | | Итоговый урок | 1 | 21.05 | 25.05 | | |