

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛУГОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
естественно-математического
цикла
_____/Н.Ф. Кадыр-Алиева

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
МБОУ Луговская СОШ
_____/Н. Д. Сорокина
_____/2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказ _____ 2022 № ____
Директор МБОУ Луговская
СОШ
_____/И.С. Кнutowa

Протокол заседания ШМО
_____/2022 г. № ____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	<u>Алгебра</u>
Уровень	<u>базовый</u>
Учитель	Кадыр-Алиева Нияра Феритовна
Класс	<u>7-9</u>
Срок реализации	<u>три года</u>

Количество часов:

Всего _____ 306 _____ ч. (102 ч в 7, 8, 9 классах), в неделю 3 ч.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе авторской программы Т. А. Бурмистровой (Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / [составитель Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение, 2020. — 96 с.)

Учебники:

Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского – М. : Просвещение, 2020. – 256 с.
Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского – М. : Просвещение, 2020. – 291 с.
Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского – М. : Просвещение, 2020. – 271 с.

2022 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения учебного предмета:

личностные:

- 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.

метапредметные:

- 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 родо-видовых 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.

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, 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 уравнения, а также приводимые к ним уравнения; применять графические представления для решения и исследования уравнений, 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

7 КЛАСС

Вводное повторение – 3 часа

Формы и темы контроля:

Входная диагностическая работа

Выражения, тождества, уравнения – 21 час

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №1 «Выражения и тождества»

Контрольная работа №2 «Уравнения»

Функции – 11 часов

Зависимости между величинами. Понятие функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы. Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, её график и свойства. Линейная функция, её график и свойства.

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №3 «Функции»

Степень с натуральным показателем – 11 часов

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены.

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»

Многочлены – 17 часов

Многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов.

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №5 «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены»

Контрольная работа №6 «Умножение многочленов»

Формулы сокращенного умножения – 19 часов

Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена.

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения»

Контрольная работа №8 «Преобразование выражений»

Системы линейных уравнений – 16 часов

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах. Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и

сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными.

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений»

Итоговое повторение – 4 часа

Формы и темы контроля:

Итоговая контрольная работа

8 КЛАСС

Вводное повторение – 3 часа

Формы и темы контроля:

Входная диагностическая работа

Рациональные дроби – 23 часа

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №1 «Сумма и разность дробей»

Контрольная работа №2 «Произведение и частное дробей»

Квадратные корни – 19 часов

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №3 «Арифметический квадратный корень и его свойства»

Контрольная работа №4 «Применение свойств арифметического квадратного корня»

Квадратные уравнения – 21 час

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №5 «Квадратное уравнение и его корни»

Контрольная работа №6 «Дробные рациональные уравнения»

Неравенства – 20 часов

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №7 «Числовые неравенства и их свойства»

Контрольная работа №8 «Неравенства с одной переменной и их системы»

Степень с целым показателем. Элементы статистики – 11 часов

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенные вычисления. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №9 «Степень с целым показателем и ее свойства»

Итоговое повторение – 5 часов

Формы и темы контроля:

Итоговая контрольная работа

9 КЛАСС

Вводное повторение – 3 часа

Формы и темы контроля:

Входная диагностическая работа

Квадратичная функция – 22 часа

Функции и их свойства. Квадратный трёхчлен. Квадратичная функция и ее график. Степенная функция. Корень n -й степени.

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №1 «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен»

Контрольная работа №2 «Квадратичная функция. Степенная функция. Корень n -й степени»

Уравнения и неравенства с одной переменной – 15 часов

Уравнения с одной переменной. Неравенства с одной переменной.

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №3 «Уравнения с одной переменной»

Контрольная работа №4 «Неравенства с одной переменной»

Уравнения и неравенства с двумя переменными – 17 часов

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

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №5 «Уравнения и неравенства с двумя переменными»

Арифметическая и геометрическая прогрессии – 15 часов

Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №6 «Арифметическая прогрессия»

Контрольная работа №7 «Геометрическая прогрессия»

Элементы комбинаторики и теории вероятностей – 13 часов

Элементы комбинаторики. Начальные сведения из теории вероятностей.

Формы и темы контроля:

Контрольная работа №8 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»

Итоговое повторение – 17 часов**Формы и темы контроля:***Итоговая контрольная работа***ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ,
в том числе с учетом рабочей программы воспитания****7 класс**

- Количество часов по плану: всего – 102 ч;
- в неделю – 3 ч;
- контрольные работы – 11 ч. (9 тематических, 1 входная, 1 итоговая)

Содержание материала	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Кол-во часов	Формы контроля
Вводное повторение	День знаний 100 лет со дня рождения Ю.Н. Макарычева	3	Входная диагностическая работа
Выражения, тождества, уравнения	165 лет со дня рождения К.Э. Циолковского День Интернета в России Международный день школьных библиотек	21	Контрольная работа №1 «Выражения и тождества» Контрольная работа №2 «Уравнения»
Функции	День народного единства	11	Контрольная работа №3 «Функции»
Степень с натуральным показателем	230 лет со дня рождения Н. И. Лобачевского День добровольца (волонтера) в России День Конституции Российской Федерации	11	Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»
Многочлены	380 лет со дня рождения Исаака Ньютона День Республики Крым День российской науки	17	Контрольная работа №5 «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены» Контрольная работа №6 «Умножение многочленов»
Формулы сокращенного умножения	Неделя математики День воссоединения Крыма с Россией	19	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения» Контрольная работа №8 «Преобразование выражений»
Системы линейных уравнений	Всемирный день здоровья День космонавтики 120 лет со дня рождения А. Н. Колмогорова	16	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений»

Содержание материала	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Кол-во часов	Формы контроля
	Праздник Весны и Труда		
Итоговое повторение		4	Итоговая контрольная работа
Итого		102	11

8 класс

- Количество часов по плану: всего – 102 ч;
- в неделю – 3 ч;
- контрольные работы – 11 ч. (9 тематических, 1 входная, 1 итоговая)

Содержание материала	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Кол-во часов	Формы контроля
Вводное повторение	День знаний 100 лет со дня рождения Ю.Н. Макарычева	3	Входная диагностическая работа
Рациональные дроби	165 лет со дня рождения К.Э. Циолковского День Интернета в России Международный день школьных библиотек	23	Контрольная работа №1 «Сумма и разность дробей» Контрольная работа №2 «Произведение и частное дробей»
Квадратные корни	230 лет со дня рождения Н. И. Лобачевского День добровольца (волонтера) в России День Конституции Российской Федерации	19	Контрольная работа №3 «Арифметический квадратный корень и его свойства» Контрольная работа №4 «Применение свойств арифметического квадратного корня»
Квадратные уравнения	380 лет со дня рождения Исаака Ньютона День Республики Крым День российской науки	21	Контрольная работа №5 «Квадратное уравнение и его корни» Контрольная работа №6 «Дробные рациональные уравнения»
Неравенства	Неделя математики День воссоединения Крыма с Россией Всемирный день здоровья День космонавтики	20	Контрольная работа №7 «Числовые неравенства и их свойства» Контрольная работа №8 «Неравенства с одной переменной и их системы»
Степень с целым показателем.	120 лет со дня рождения А. Н. Колмогорова Праздник Весны и Труда	11	Контрольная работа №9 «Степень с целым показателем и ее свойства»

Содержание материала	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Кол-во часов	Формы контроля
Элементы статистики	День Победы		
Итоговое повторение		5	Итоговая контрольная работа
Итого		102	11

9 класс

- Количество часов по плану: всего – 102 ч;
- в неделю – 3 ч;
- контрольные работы – 10 ч. (8 тематических, 1 входная, 1 итоговая)

Содержание материала	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Кол-во часов	Формы контроля
Вводное повторение	День знаний 100 лет со дня рождения Ю.Н. Макарычева	3	Входная диагностическая работа
Квадратичная функция	165 лет со дня рождения К.Э. Циолковского День Интернета в России Международный день школьных библиотек	22	Контрольная работа №1 «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен» Контрольная работа №2 «Квадратичная функция. Степенная функция. Корень n-й степени»
Уравнения и неравенства с одной переменной	230 лет со дня рождения Н. И. Лобачевского День добровольца (волонтера) в России День Конституции Российской Федерации	15	Контрольная работа №3 «Уравнения с одной переменной» Контрольная работа №4 «Неравенства с одной переменной»
Уравнения и неравенства с двумя переменными	380 лет со дня рождения Исаака Ньютона День Республики Крым	17	Контрольная работа №5 «Уравнения и неравенства с двумя переменными»
Арифметическая и геометрическая прогрессии	День российской науки День безопасного Интернета	15	Контрольная работа №6 «Арифметическая прогрессия» Контрольная работа №7 «Геометрическая прогрессия»
Элементы комбинаторики и	Неделя математики День воссоединения Крыма с Россией	13	Контрольная работа №8 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»

Содержание материала	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Кол-во часов	Формы контроля
теории вероятностей	Всемирный день здоровья День космонавтики		
Итоговое повторение	Всемирный день Земли 120 лет со дня рождения А. Н. Колмогорова	17	Итоговая контрольная работа
Итого		102	10