

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

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО Руководитель ШМО Подпись <u>Э.Б.Темиркаяева</u> Протокол № <u>5</u> от « <u>24</u> » <u>08</u> 2020 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Подпись <u>Л.Б.Казликина</u> « <u>26</u> » <u>08</u> 2020 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор Подпись <u>С.В.Бундина</u> Приказ № <u>261</u> от « <u>28</u> » <u>08</u> 2020 г.
---	--	--

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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ФГОС ООО

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ алгебра

КЛАСС 7-А, 7-Б, 7-В

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: в неделю 3; всего за год 102

УЧИТЕЛЬ Темиркаяева Эльмаз Биляловна

КАТЕГОРИЯ первая

СОСТАВЛЕНО 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 др. «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 2020-2021 учебном году.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ УЧЕБНИК «Алгебра 7 класс» под редакцией С.А.Теляковского, авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, Издательство: М., «Просвещение», 2014год.

г. Бахчисарай, 2020 г.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

личностные:

- 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;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 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 её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, 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.

предметные:

- 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;
- 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;
- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- умение решать линейные 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;
- 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;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
- 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.

Требования к уровню подготовки учащихся:**Действительные числа****Ученик научится:**

- оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- представлять рациональное число в виде десятичной дроби.

Ученик получит возможность:

- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел.

Алгебраические выражения

Ученик научится:

- оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами, действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);
- выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;
- выделять квадрат суммы и разности одночленов;
- раскладывать на множители квадратный трехчлен;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;
- выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень;
- выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений.

Ученик получит возможность:

- научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

Уравнения (Линейные уравнения)

Ученик научится:

- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения;
- проверять справедливость числовых равенств;
- решать системы несложных линейных уравнений;
- проверять, является ли данное число решением уравнения;
- решать простые и сложные задачи, а также задачи повышенной трудности и выделять их математическую основу;
- распознавать разные виды и типы задач;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач и задач повышенной сложности для построения поисковой схемы и решения задач, выбирать оптимальную для рассматриваемой в задаче ситуации модель текста задачи;

Ученик получит возможность:

- применять три способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию, комбинированный);
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

- выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;
- анализировать затруднения при решении задач;
- выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками.

Функции

Ученик научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Ученик получит возможность научиться:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Выражения. Тожества. Уравнения. (22 ч)

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений. Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика.

Цель – систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов.

Знать какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», тождество, «тождественные преобразования»; «среднее арифметическое», «размах», «мода», «медиана как статистическая характеристика»

Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.

Контрольная работа №1 «Выражения. Тожества».

Контрольная работа №2 «Уравнения с одной переменной. Статистические характеристики»

2. Функции (11 ч)

Функция, область определения функции, Способы задания функции. График функции. Функция $y=kx+b$ и её график. Функция $y=kx$ и её график.

Цель – познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций $y=kx+b$, $y=kx$.

Знать определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая и обратная пропорциональности, линейная) описывают большое разнообразие реальных зависимостей.

Уметь правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач; находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

Контрольная работа №3 «Функции. Линейная функция»

3. Степень с натуральным показателем (11 ч)

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции $y=x^2$, $y=x^3$, и их графики.

Цель – выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

Знать определение степени, одночлена, многочлена; свойства степени с натуральным показателем, свойства функций $y=x^2$, $y=x^3$.

Уметь находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики функций $y=x^2$, $y=x^3$; выполнять действия со степенями с натуральным показателем; преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем; приводить одночлен к стандартному виду.

Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем. Одночлены»

4. Многочлены (17ч)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.

Цель – выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

Знать определение многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».

Уметь приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленом и многочленом; выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки; умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества.

Контрольная работа №5 «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена на многочлен»

Контрольная работа № 6 «Произведение многочленов»

5. Формулы сокращённого умножения (19 ч)

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $[(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)]$. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

Цель – выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращённого умножения для преобразования целых выражений в многочлены и для разложения многочленов на множители.

Знать формулы сокращённого умножения: квадратов суммы и разности двух выражений; различные способы разложения многочленов на множители.

Уметь читать формулы сокращённого умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращённого умножения: квадрата суммы и разности двух выражений, умножения разности двух выражений на их сумму; выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители; применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач.

Контрольная работа №7 «Формулы сокращённого умножения»

Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений»

6. Системы линейных уравнений (16 ч)

Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений..

Цель – познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Знать, что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

Уметь правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений»

7. Повторение. Решение задач (6 ч.)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса)

Итоговая контрольная работа

III.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>№ n/n</i>	<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Контрольная работа</i>
1	Выражения, тождества, уравнения	22	2
2	Функции	11	1
3	Степень с натуральным показателем	11	1
4	Многочлены	17	2
5	Формулы сокращённого умножения	19	2
6	Системы линейных уравнений	16	1
	ПОВТОРЕНИЕ	6	1
	Итого	102	10

IV. Календарно-тематическое планирование учебного материала

№ урока	Корр.	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока	
				по плану	фактически
1 2		Повторение курса математики 6 класса Диагностическая работа	2	01.09 03.09	
3-22		Выражения, тождества, уравнения	20		
3		Числовые выражения.	1	07.09	
4		Выражения с переменными. Диагностическая контрольная работа.	1	08.09	
5		Сравнение значений выражений.	1	10.09	
6		Свойства действий над числами.	1	14.09	
7 8		Тождества. Тождественные преобразования выражений.	2	15.09 17.09	
9		Урок систематизации и коррекции знаний и умений.	1	21.09	
10		Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества»	1	22.09	
11		Уравнение и его корни. Анализ контрольной работы.	1	24.09	
12 13		Линейное уравнение с одной переменной.	2	28.09 29.09	
14		Линейное уравнение с одной переменной. Самостоятельная работа.	1	01.10	
15 16 17 18		Решение задач с помощью уравнений.	4	05.10 06.10 08.10 12.10	
19		Среднее арифметическое, размах и мода.	1	13.10	
20		Медиана как статистическая характеристика.	1	15.10	
21		Урок систематизации и коррекции знаний и умений.	1	19.10	
22		Контрольная работа №2 «Уравнения с одной переменной. Статистические характеристики»	1	20.10	
23-33		Функции	11		
23 24		Функция. Вычисление значений функции по формуле. Анализ контрольной работы.	2	22.10 26.10	
25 26		График функции.	2	27.10 29.10	
27 28		Прямая пропорциональность и её график.	2	09.11 10.11	

№ урока	Корр.	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока	
				по плану	фактически
29 30 31		Линейная функция, её график и свойства.	3	12.11 16.11 17.11	
32		Урок систематизации и коррекции знаний и умений.	1	19.11	
33		Контрольная работа №3 «Функции. Линейная функция»	1	23.11	
34-44		Степень с натуральным показателем	11		
34		Определение степени с натуральным показателем. Анализ контрольной работы.	1	24.11	
35		Умножение и деление степеней.	1	26.11	
36 37		Возведение в степень произведения, частного и степени	2	30.11 01.12	
38		Одночлен и его стандартный вид.	1	03.12	
39		Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	1	07.12	
40		Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Самостоятельная работа	1	08.12	
41 42 43		Функции и их графики	3	10.12 14.12 15.12	
44		Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем. Одночлены»	1	17.12	
45-61		Многочлены	17		
45		Многочлен и его стандартный вид. Анализ контрольной работы	1	21.12	
46 47		Сложение и вычитание многочленов.	2	22.12 24.12	
48 49		Умножение одночлена на многочлен.	2	28.12 29.12	
50 51		Вынесение общего множителя за скобки.	2	11.01 12.01	
52		Урок систематизации и коррекции знаний и умений.	1	14.01	
53		Контрольная работа №5 «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена на многочлен»	1	18.01	
54 55 56		Умножение многочлена на многочлен. Анализ контрольной работы.	3	19.01 21.01 25.01	
57 58 59		Разложение многочлена на множители способом группировки.	3	26.01 28.01 01.02	

№ урока	Корр.	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока	
				по плану	фактически
60		Урок систематизации и коррекции знаний и умений.	1	02.02	
61		Контрольная работа №6 «Произведение многочленов»	1	04.02	
		Формулы сокращённого умножения	19		
62		Квадрат суммы и разности двух выражений.	2	08.02	
63		Анализ контрольной работы		09.02	
64		Куб суммы и куб разности двух выражений.	1	11.02	
65		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	2	15.02	
66				16.02	
67		Произведение разности двух выражений на их сумму.	1	18.02	
68		Разложение разности квадратов на множители.	2	22.02	
69				25.02	
70		Разложение на множители суммы и разности кубов	2	01.03	
71				02.03	
72		Урок систематизации и коррекции знаний и умений.	1	04.03	
73		Контрольная работа №7 «Формулы сокращённого умножения»	1	09.03	
74		Преобразование целого выражения в многочлен. Анализ контрольной работы	1	11.03	
75		Применение различных способов для разложения на множители.	4	15.03	
76				16.03	
77				18.03	
78				29.03	
79		Урок систематизации и коррекции знаний и умений.	1	30.03	
80		Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений»	1	01.04	
81-96		Системы линейных уравнений	16		
81		Линейное уравнение с двумя переменными. Анализ контрольной работы.	1	05.04	
82		График линейного уравнения с двумя переменными.	1	06.04	
83		Системы линейных уравнений с двумя переменными. Графический способ решения.	2	08.04	
84				12.04	
85		Способ подстановки.	3	13.04	
86				15.04	
87				19.04	

№ урока	Корр.	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока	
				по плану	фактически
88 89 90 91		Способ сложения.	4	20.04 22.04 26.04 27.04	
92 93 94		Решение задач с помощью систем уравнений.	3	29.04 04.05 06.05	
95		Урок систематизации и коррекции знаний и умений.	1	11.05	
96		Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений»	1	13.05	
97- 102		Повторение	6		
97		Повторение .Линейные уравнения с одной переменной. Анализ контрольной работы.	1	17.05	
98		Повторение.Линейная функция и её график	1	18.05	
99		Повторение. Формулы сокращенного умножения.	1	19.05	
100		Итоговая контрольная работа	1	20.05	
101 102		Анализ контрольной работы. Решение задач.	2	24.05 25.05	