

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТАНКОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
БАХЧИСАРАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

СОГЛАСОВАНО на заседании ШМО Руководитель ШМО <u>Боч</u> З.В.Бочарова Протокол от <u>24 08</u> 2021 № <u>4</u>	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по учебно-воспитательной работе <u>И.Н. Домашева</u> И.Н. Домашева <u>25 08</u> 2021	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ «Танковская ООШ» <u>В.А. Глушко</u> В.А. Глушко Приказ от <u>24 08</u> 2021 № <u>348</u>
---	--	---



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО АЛГЕБРЕ
7 КЛАССА
НА 2021/2022 УЧЕБНЫЙ ГОД

УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ АЛГЕБРА

КЛАСС 7

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: в неделю 3 часа ; всего за год 102 часа

УЧИТЕЛЬ БИЛЯЛОВА МЕРЬЕМ ЭМИРАМЕТОВНА

КАТЕГОРИЯ ПЕРВАЯ

СОСТАВЛЕНО НА ОСНОВЕ ПРОГРАММЫ

Н.Г. Миндюк. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций. – Москва: «Просвещение», 2014.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ УЧЕБНИК:

Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С. Б. - М.:Просвещение, 2014. – 256 с.

Рабочая программа по предмету «Алгебра» в 7 классе составлена на основе нормативно-правовых документов:

Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004г. №1312 «Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования» (в редакции приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.2008г. №241, от 30.08.2010г. №889, от 03.06.2011г. №1994);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г. №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. №1897);

Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 07.06.2017г. №1481 «Об утверждении Инструкции по ведению деловой документации и образцов примерных локальных актов, используемых в общеобразовательных организациях Республики Крым»;

Фундаментальное ядро содержания общего образования;

Н.Г. Миндюк. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций. – Москва: «Просвещение», 2014.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С. Б. - М.:Просвещение, 2014. – 256 с.

Электронные образовательные ресурсы:

www.edu - "Российское образование"

<http://www.school.edu.ru/> Федеральный портал.

www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".

www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

www.mathvaz.ru - досье школьного учителя математики.

В соответствии с Федеральным базисным учебным планом для образовательных организаций Российской Федерации для изучения алгебры в 7 классе отводится 102 часа из расчета 3 час в неделю, в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом МБОУ «Танковская ООШ» учебный год составляет 34 недели, а соответственно для изучения алгебры в 7 классе отводится 102 часа из расчета 3 час в неделю.

Цели и задачи:

Цели:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи:

- развитие представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;
- овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативные алгебраических умений и применение их к решению математических и нематематических задач;

- изучение свойств и графиков элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развитие логического мышления и речи – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Выражения. Тождества. Уравнения. (22 часа)

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. Тождества».

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

2. Функции (11 часов)

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 часов)

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 (17 часов)

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 часов)

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

Уметь читать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращенного умножения: квадрата суммы и разности двух выражение, 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 часов)

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. (6 часов.)

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

Итоговая контрольная работа

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1	Выражения, тождества, уравнения.	22
2	Функции.	11
3	Степень с натуральным показателем.	11
4	Многочлены.	17
5	Формулы сокращённого умножения.	19
6	Системы линейных уравнений.	16
	Повторение	6
Всего:		102

Календарно-тематический план по алгебре
7 класса (3 часа в неделю, 102 часа)

№ п/п		Дата Проведения		Название раздела (количество часов), темы уроков.
план	факт	план	Факт	
I четверть				
Выражения, тождества, уравнения (22 часа)				
1		01.09		Числовые выражения.
2		03.09		Нахождение значений числовых выражений.
3		06.09		Выражения с переменными.
4		08.09		Выражения с переменными, область допустимых значений.
5		10.09		Сравнение значений выражений. Диагностическая работа.
6		13.09		Свойства действий над числами.
7		15.09		Применение свойств действий над числами.
8		17.09		Тождества. Тождественные преобразования выражений.
9		20.09		Правила преобразования выражений.
10		22.09		Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества»
11		24.09		Уравнение и его корни.
12		27.09		Решение уравнений.
13		29.09		Линейное уравнение с одной переменной.
14		01.10		Свойство корней линейного уравнения
15		04.10		Математическая модель составления уравнения по тексту задачи.
16		06.10		Решение задач с помощью уравнений.
17		08.10		Решение задач на работу с помощью уравнения.
18		11.10		Среднее арифметическое.
19		13.10		Размах и мода.
20		15.10		Медиана как статистическая характеристика.
21		18.10		Вычисление размаха, медианы, моды ряда чисел.
22		20.10		Контрольная работа №2 «Уравнения с одной переменной. Статистические характеристики»
Функции (11 часов)				
23		22.10		Что такое функция.
24		25.10		Вычисление значений функции по формуле.
25		27.10		Задание функции по формуле.
26		29.10		График функции.
II четверть				
27		08.11		Нахождение значений по графику функции.
28		10.11		Прямая пропорциональность.
29		12.11		Прямая пропорциональность и её график.
30		15.11		Линейная функция и её график.
31		17.11		Угловой коэффициент и его свойства.
32		19.11		Расположение графиков линейных функций при различных коэффициентах k и b .
33		22.11		Контрольная работа №3 «Функции».
Степень с натуральным показателем (11 часов.)				
34		24.11		Определение степени с натуральным показателем.
35		26.11		Умножение и деление степеней.
36		29.11		Применение свойств степеней.

№ п/п		Дата Проведения		Название раздела (количество часов), темы уроков.
план	факт	план	Факт	
37		01.12		Возведение в степень произведения и частного.
38		03.12		Возведение степени в степень.
39		06.12		Одночлен и его стандартный вид.
40		08.12		Сложение и вычитание одночленов.
41		10.12		Умножение одночленов.
42		13.12		Возведение одночлена в степень.
43		15.12		Функции $y = x^2$ и $y = x^3$, и их графики.
44		17.12		Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем».
				Многочлены (17 часов)
45		20.12		Многочлен и его стандартный вид.
46		22.12		Сложение и вычитание многочленов.
47		24.12		Решение упражнений.
48		27.12		Умножение одночлена на многочлен.
49		29.12		Произведение многочлена и одночлена.
III четверть				
50		10.01		Преобразование произведения одночлена на многочлен. Делимость выражений.
51		12.01		Вынесение общего множителя за скобки.
52		14.01		Разложение многочлена на множители.
53		17.01		Представление многочлена в виде произведения.
54		19.01		Контрольная работа №5 «Многочлены и одночлены».
55		21.01		Умножение многочлена на многочлен.
56		24.01		Стандартный вид многочлена.
57		26.01		Приведение многочлена к стандартному виду.
58		28.01		Разложение многочленов на множители способом группировки.
59		31.01		Применение способа группировки для разложения на множители.
60		02.02		Представление многочлена в виде произведения способом группировки.
61		04.02		Контрольная работа №6 «Произведение многочленов».
				Формулы сокращённого умножения (19 часов)
62		07.02		Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.
63		09.02		Возведение в куб суммы и разности двух выражений.
64		11.02		Разложение на множители с помощью формул.
65		14.02		Разложение на множители.
66		16.02		Применение формул для разложения на множители.
67		18.02		Умножение разности двух выражений на их сумму.
68		21.02		Решение уравнений с применением формул.
69		25.02		Разложение разности квадратов на множители.
70		28.02		Разложение на множители разности квадратов
71		02.03		Разложение на множители суммы и разности кубов.
72		04.03		Применение формул суммы и разности кубов.
73		09.03		Контрольная работа №7 «Формулы сокращённого умножения»
74		11.03		Преобразование целого выражения в многочлен.
75		14.03		Представление целого выражения в виде многочлена.
76		16.03		Преобразование целого выражения.

№ п/п		Дата Проведения		Название раздела (количество часов), темы уроков.
план	факт	план	Факт	
77		18.03		Применение различных способов разложения на множители.
IV четверть				
78		28.03		Применение формул сокращенного умножения для преобразования целых выражений.
79		30.03		Преобразование выражений выделением полного квадрата.
80		01.04		Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений».
				Системы линейных уравнений (16 часов)
81		04.04		Линейное уравнение с двумя переменными.
82		06.04		Выражение одной переменной через другую в линейном уравнении.
83		08.04		График линейного уравнения с двумя переменными.
84		11.04		Системы линейных уравнений с двумя переменными.
85		13.04		Решение систем линейных уравнений графическим способом.
86		15.04		Способ подстановки.
87		18.04		Применение способа подстановки при решении систем линейных уравнений.
88		20.04		Решение систем линейных уравнений способом подстановки.
89		22.04		Способ сложения.
90		25.04		Применение способа сложения при решении систем линейных уравнений.
91		27.04		Решение систем линейных уравнений способом сложения.
92		29.04		Решение систем уравнений различными способами.
93		02.05		Составление систем линейных уравнений по тексту задачи.
94		04.05		Системы линейных уравнений в задачах.
95		06.05		Решение задач с помощью систем линейных уравнений.
96		11.05		Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений»
				Повторение (6 часов)
97		13.05		Функции.
98		16.05		Одночлены.
99		18.05		Многочлены.
100		20.05		Системы линейных уравнений.
101		23.05		Системы линейных уравнений.
102		25.05		Системы линейных уравнений.

Лист корректировки рабочей программы по алгебре 7 класса

Четверть	Количество проведенных уроков в соответствии с КТП		Причина несоответствия	Корректирующие мероприятия	Даты резервных или дополнительных уроков	Итого проведено уроков
	По плану	По факту				
1 четверть						
2 четверть						
3 четверть						
4 четверть						
Итого за учебный год						
Выводы о выполнении программы:						

Учитель:

М.Э.Билялова