

Симферопольский район, Республика Крым
ул. Школьная, 5А, с. Мазанка, Симферопольский район, Республика Крым
тел. (0652) 34-72-36, e-mail mazanka_school@mail.ru ОГРН 1159102007130

СМОТРЕНО
на заседании ШМО
протокол № 4
от « 08 » 2019 г.
руководитель МО:
Л.И.Слободянюк

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР:
« » 2019г
М.В. Акуратова

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ
«Мазанская школа»
« » 2019г
И.Ю. Мусин
Приказ № от « » 2019г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Алгебра»

ФГОС ООО

7-А класс

Разработала Слободянюк Л.И.

с. Мазанка – 2019год

2019-10-2 17:32

Данная рабочая программа по математике разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
2. В соответствии с изменениями, внесёнными в ФГОС начального общего, основного общего и среднего общего образования, утверждёнными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №№ 1576, 1577, 1578;
3. Авторской программы по алгебре Ю. Н. Макарычева входящей в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7-9 класса», составитель: Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7-9 класса».- М. Просвещение, 2014.;
4. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы /Сост. Бурмистрова Т.А. — М.: Просвещение, 2014;
5. Учебного плана МБОУ «Мазанская школа » на 2019/2020 учебный год.

Образовательная область математика в учебном плане МБОУ «Мазанская школа» на 2019/2020 учебный год для 7 классов представлена учебным предметом «Алгебра», который изучается в 7 классе на базовом уровне по три часа в неделю (102 часа в год).

Используется учебно-методический комплект:

Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2014.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "АЛГЕБРА"

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:

Действительные числа.

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.:
- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.
- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами, формул сокращённого умножения;
- выполнять разложение многочленов на множители различными способами.

Выпускник 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, системы линейных уравнений

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Функции

Выпускник 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;

Описательная статистика

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Выражения, тождества, уравнения.(23ч)

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач методом составления уравнений.

Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, медиана, размах.

2. Функции(10ч)

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Функция $y=kx+B$, её график и свойства. Функция $y=kx$, её график и свойства.

3. Степень с натуральным показателем(12ч)

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

4. Многочлены (16ч)

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

5. Формулы сокращённого умножения (19ч)

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$, $[(a \pm b)(a^2 + ab + b^2)]$. Применение формул сокращённого умножения в преобразованиях выражений.

6. Системы линейных уравнений (16ч)

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнения в целых числах. График линейного уравнения с двумя переменными. Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Графическая интерпретация систем линейных уравнений с двумя переменными. Решение

систем линейных уравнений с двумя переменными методами подстановки и сложением.

Решение задач методом составления систем уравнений.

7. Повторение. (6ч)

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

В данном разделе представлено тематическое планирование для 7 класса в соответствии с требованиями ФГОС общего образования. Тематическое планирование рассчитано на 34 учебных недель в каждом классе, что составляет 102 часа в год (3 часа в неделю) согласно Базисного учебного (образовательного) плана образовательных учреждений общего образования.

Учебно-тематический план

Глава/ Параграф	Тема	Количество часов в авторской программе	Количество часов в рабочей программе	В том числе, контр.раб.
1.	Выражения, тождества, уравнения	22	23	2
2.	Функции	11	10	1
3.	Степень с натуральным показателем	11	12	1
4.	Многочлены	17	16	2
5.	Формулы сокращенного умножения	19	19	2
6.	Системы линейных уравнений	16	16	1
7.	Повторение	6	6	1
	Итого:	102	102	10
	В том числе контрольных работ	12	10	

Календарно-тематическое планирование по алгебре в 7А классе

№ уро ка	Дата проведения		Тема урока	К- во часо в	Примеча ние
	План	Факт			
			Глава I. ВЫРАЖЕНИЯ. ТОЖДЕСТВА. УРАВНЕНИЯ	23ч	
			Выражения	7ч	
1			Повторение. Обыкновенные дроби.	1	
2			Повторение. Действия с рациональными числами.	1	
3			Числовые выражения	1	
4			Числовые выражения	1	
5			Выражение с переменными	1	
6			Выражение с переменными	1	
7			Сравнение значений выражений	1	
			Преобразование выражений	5ч	
8			Свойства действий над числами	1	
9			Свойства действий над числами	1	
10			Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	
11			Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	
12			<i>Контрольная работа №1 по теме «Выражения. Тождества»</i>	1	
			Уравнения с одной переменной	7ч	
13			Работа над ошибками. Уравнение и его корни	1	
14			Уравнение и его корни	1	
15			Линейное уравнение с одной переменной	1	
16			Линейное уравнение с одной переменной	1	
17			Решение задач с помощью уравнений	1	
18			Решение задач с помощью уравнений	1	
19			Решение задач с помощью уравнений	1	
			Статистические характеристики	4ч	
20			Среднее арифметическое	1	
21			Размах и мода	1	
22			Медиана как статистическая характеристика	1	
23			<i>Контрольная работа №2 по теме « Уравнения»</i>	1	
			Глава II. Функции	10ч	

		Функции и их графики	5ч	
24		Работа над ошибками. Что такое функция	1	
25		Вычисление значений функции по формуле	1	
26		Вычисление значений функции по формуле	1	
27		График функции	1	
28		График функции	1	
		Линейная функция	5ч	
29		Прямая пропорциональность и её график	1	
30		Прямая пропорциональность и её график	1	
31		Линейная функция и её график	1	
32		Линейная функция и её график	1	
33		<i>Контрольная работа №3 по теме «Функции»</i>	1	
		Глава III. Степень с натуральным показателем	12ч	
		Степень и её свойства	6ч	
34		Работа над ошибками. Определение степени с натуральным показателем	1	
35		Умножение и деление степеней	1	
36		Умножение и деление степеней	1	
37		Возведение в степень произведения и степени	1	
38		Возведение в степень произведения и степени	1	
39		Возведение в степень произведения и степени	1	
		Одночлены	6ч	
40		Одночлен и его стандартный вид	1	
41		Умножение одночленов	1	
42		Умножение одночленов	1	
43		Возведение одночлена в степень	1	
44		Функции вида $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики.	1	
45			1	
		Глава IV. Многочлены	16ч	
		Сумма и разность многочленов	3ч	
46		Работа над ошибками. Многочлен и его стандартный вид	1	
47		Сложение и вычитание многочленов	1	
48		Сложение и вычитание многочленов	1	
		Произведение одночлена и многочлена	6ч	

49		Умножение одночлена на многочлен	1	
50		Умножение одночлена на многочлен	1	
51		Вынесение общего множителя за скобки	1	
52		Вынесение общего множителя за скобки	1	
53		Вынесение общего множителя за скобки	1	
54		<i>Контрольная работа №5 по теме «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены.»</i>	1	
		Произведение многочленов	7ч	
55		Работа над ошибками. Умножение многочлена на многочлен	1	
56		Умножение многочлена на многочлен	1	
57		Умножение многочлена на многочлен	1	
58		Разложение многочлена на множители способом группировки	1	
59		Разложение многочлена на множители способом группировки	1	
60		Решение задач по теме « Многочлены»	1	
61		<i>Контрольная работа № 6 по теме «Произведение многочленов»</i>	1	
		Глава V. Формулы сокращенного умножения.	19ч	
		Квадрат суммы и квадрат разности	5ч	
62		Работа над ошибками. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	
63		Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1	
64		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	
65		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	
66		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	
		Разность квадратов. Сумма и разность кубов	7ч	
67		Умножение разности двух выражений их сумму	1	
68		Умножение разности двух выражений их сумму	1	
69		Разложение разности квадратов на множители	1	
70		Разложение разности квадратов на множители	1	
71		Разложение на множители суммы и разности кубов	1	
72		Разложение на множители суммы и разности кубов	1	
73		<i>Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»</i>	1	
		Преобразование целых выражений	7ч	

74		Работа над ошибками. Преобразование целого выражения в многочлен	1	
75		Преобразование целого выражения в многочлен	1	
76		Преобразование целого выражения в многочлен	1	
77		Применение различных способов для разложения на множители	1	
78		Применение различных способов для разложения на множители	1	
79		Решение задач по теме «Способы разложения многочлена на множители»	1	
80		<i>Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»</i>	1	
		Глава VI. Системы линейных уравнений	16ч	
		Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	5ч	
81		Работа над ошибками. Линейное уравнение с двумя переменными	1	
82		График линейного уравнения с двумя переменными	1	
83		График линейного уравнения с двумя переменными	1	
84		Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	
85		Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	
		Решение систем линейных уравнений	11ч	
86		Способ подстановки	1	
87		Способ подстановки	1	
88		Способ подстановки	1	
89		Способ сложения	1	
90		Способ сложения	1	
91		Способ сложения	1	
92		Решение задач с помощью систем уравнений	1	
93		Решение задач с помощью систем уравнений	1	
94		Решение задач с помощью систем уравнений	1	
95		Решение задач по теме «Способы решения систем линейных уравнений»	1	
96		<i>Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений»</i>	1	
		Повторение	6ч	
97		Работа над ошибками. Функции	1	
98		Одночлены. Многочлены.	1	
99		Формулы сокращенного умножения	1	
100		Системы линейных уравнений	1	

Пронумеровано,
прошнуровано и
скреплено подлинсь

ИЗДАНИЕ "И" В СЧЕТУ 11 С
ИЗДАНИЕ Директор школы
ИЗДАНИЕ РАЙОНА И.К.
ИЗДАНИЕ КРУП 00.00.00
ИЗДАНИЕ 00.00.00
ИЗДАНИЕ 00.00.00

