


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Волчковская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Ф.А.Сорокина

«Рассмотрено и согласовано»
на заседании МС учителей
Протокол № 1 от «26» 08 2017
Руководитель МС 

«Утверждаю»
Директор МБОУ 
Приказ № 177 от «26» 08.17



Рабочая программа по алгебре для 11 класса

Рабочая программа составлена согласно федеральному и региональному БУП на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по алгебре (базовый уровень)

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Алгебра и начала анализа – 11 класс» составлена на основе авторской Программы А. Г. Мордковича 2010 года без внесения изменений.

Согласно учебному плану курса алгебры 11 класса рассчитан на 3 часа в неделю.

Основные цели и задачи математического образования в школе, которые реализованы в программе, заключаются в следующем: содействовать формированию культурного человека, умеющего мыслить, понимающего идеологию математического моделирования реальных процессов, владеющего математическим языком не как языком общения, а как языком, организующим деятельность, умеющего самостоятельно добывать информацию и пользоваться ею на практике, владеющего литературной речью и умеющего в случае необходимости построить ее по законам математической речи.

Реализация указанных целей в курсе алгебры и начал анализа 11 класс достигается в результате освоения следующего содержания образования:

Содержание материала	Кол-во часов
Глава VI. Степени и корни. Степенные функции	20
Глава VII. Показательная и логарифмическая функции	28
Глава VIII. Первообразная и интеграл	9
Глава IX. Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей	12
Глава X. Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств	17
Обобщающее повторение	16

Планируемые результаты

в результате изучения алгебры 11 класса на базовом уровне ученик должен:

знать /понимать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

уметь

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции; вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;
- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;
- вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

УМК:

1. А. Г. Мордкович. Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень). – М.: Мнемозина, 2009
2. А. Г. Мордкович. Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень). – М.: Мнемозина, 2009
3. Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра. 7 – 9 классы. Алгебра и начала анализа. 10 – 11 классы / авт.-сост. И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2010
4. А. Н. Рурукин, И. А. Масленникова, Т. Г. Мишина Поурочные разработки по алгебре и началам анализа: 11 класс. М.: ВАКО, 2013.
5. Научно-методический журнал «Математика в школе».

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Вид контроля	Дом задание	Оборудование	Примечание
1	Понятие корня n-ой степени из действительного числа	Самоконтроль, взаимоконтроль, индивидуальный контроль, самостоятельная работа, тематический тест	§33		
2	Понятие корня n-ой степени из действительного числа		§33	презентация	
3	Функции $y = \sqrt{x}$, их свойства и графики		§34	плакат	
4	Функции $y = \sqrt{x}$, их свойства и графики		§34		
5	Функции $y = \sqrt{x}$, их свойства и графики		§34		
6	Свойства корня n-ой степени		§35	плакат	
7	Свойства корня n-ой степени		§35		
8	Свойства корня n-ой степени		§35		
9	Преобразование выражений, содержащих радикалы		§36	плакат	
10	Преобразование выражений, содержащих радикалы		§36	презентация	
11	Преобразование выражений, содержащих радикалы		§36		
12	<i>Контрольная работа № 1: Преобразование выражений, содержащих радикалы</i>	<i>Письменный фронтальный контроль</i>		<i>раздаточный материал</i>	
13	Работа над ошибками	Самоконтроль, индивидуальный контроль, самостоятельная работа, тематический тест, математический диктант			
14	Обобщение понятия о показателе степени		§37	плакат	
15	Обобщение понятия о показателе степени		§37		
16	Обобщение понятия о показателе степени		§37	презентация	
17	Степенные функции, их свойства и графики		§38	плакат	
18	Степенные функции, их свойства и графики		§38		
19	Степенные функции, их свойства и графики		§38	презентация	
20	<i>Контрольная работа № 2: Степенные функции</i>	<i>Письменный фронтальный контроль</i>		<i>раздаточный материал</i>	
21/1	Показательная функция, ее свойства и график	Самоконтроль,	§39	плакат	

22/2	Показательная функция, ее свойства и график	взаимоконтроль, индивидуальный контроль, самостоятельная работа, тематический тест	§39		
23/3	Показательная функция, ее свойства и график		§39	презентация	
24/4	Показательные уравнения		§40		
25/5	Показательные уравнения		§40		
26/6	Показательные уравнения		§40		
27/7	Показательные неравенства		§40	презентация	
28/8	Показательные неравенства	Самоконтроль	§40		
29/9	<i>Контрольная работа № 3: Показательные уравнения и неравенства</i>	<i>Письменный фронтальный контроль</i>		<i>раздаточный материал</i>	
30/10	Работа над ошибками	Самоконтроль, взаимоконтроль, индивидуальный контроль, самостоятельная работа, тематический тест			
31/11	Понятие логарифма		§41	презентация	
32/12	Понятие логарифма		§41		
33/13	Логарифмическая функция, её свойства и график		§42	плакат	
34/14	Логарифмическая функция, её свойства и график		§42		
35/15	Свойства логарифмов		§43	презентация	
36/16	Свойства логарифмов		§43		
37/17	Свойства логарифмов		§43		
38/18	Логарифмические уравнения		§44		
39/19	Логарифмические уравнения		§44		
40/20	Логарифмические уравнения		§44		
41/21	<i>Контрольная работа № 4: Логарифмические уравнения</i>	<i>Письменный фронтальный контроль</i>		<i>раздаточный материал</i>	
42/22	Работа над ошибками. Логарифмические неравенства	Самоконтроль, взаимоконтроль, индивидуальный контроль, самостоятельная	§45	плакат	
43/23	Логарифмические неравенства		§45	презентация	
44/24	Переход к новому основанию логарифма		§46	плакат	
45/25	Переход к новому основанию логарифма		§46		

46/26	Дифференцирование показательной и логарифмической функций	работа, тематический тест	§47		
47/27	Дифференцирование показательной и логарифмической функций		§47	презентация	
48/28	<i>Контрольная работа № 5: Дифференцирование показательной и логарифмической функций</i>	<i>Письменный фронтальный контроль</i>		<i>раздаточный материал</i>	
49/1	Первообразная	Самоконтроль, индивидуальный контроль, самостоятельная работа, тематический тест	§48		
50/2	Первообразная		§48		
51/3	Первообразная		§48		
52/4	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла		§49	презентация	
53/5	Определенный интеграл, его вычисления и свойства		§49		
54/6	Определенный интеграл, его вычисления и свойства		§49	презентация	
55/7	Определенный интеграл, его вычисления и свойства		§49		
56/8	<i>Контрольная работа № 6: Вычисление определенного интеграла</i>	<i>Письменный фронтальный контроль</i>		<i>раздаточный материал</i>	
57/9	Работа над ошибками	Самоконтроль			
58/1	Статистическая обработка данных	Самоконтроль, индивидуальный контроль, самостоятельная работа, тематический тест	§50	презентация	
59/2	Статистическая обработка данных		§50		
60/3	Простейшие вероятностные задачи.		§51	презентация	
61/4	Простейшие вероятностные задачи.		§51		
62/5	Простейшие вероятностные задачи.		§51		
63/6	Сочетания и размещения		§52	набор	
64/7	Сочетания и размещения		§52	однородных	

				предметов	
65/8	Формула бинома Ньютона		§53		
66/9	Формула бинома Ньютона		§53		
67/10	Случайные события и их вероятности		§54	презентация	
68/11	Случайные события и их вероятности		§54	презентация	
69/12	<i>Контрольная работа № 7: Решение вероятностных задач</i>	<i>Письменный фронтальный контроль</i>		<i>раздаточный материал</i>	
70/1	Равносильность уравнений	Самоконтроль, индивидуальный контроль, самостоятельная работа, тематический тест, обобщающий тест	§55		
71/2	Равносильность уравнений		§55		
72/3	Общие методы решения уравнений		§56		
73/4	Общие методы решения уравнений		§56		
74/5	Общие методы решения уравнений		§56		
75/6	Общие методы решения уравнений		§56	раздаточный материал	
76/7	Решение неравенств с одной переменной		§57		
77/8	Решение неравенств с одной переменной		§57		
78/9	Решение неравенств с одной переменной		§57	раздаточный материал	
79/10	Решение неравенств с одной переменной	Самоконтроль, индивидуальный контроль, самостоятельная работа	§57		
80/11	Уравнения и неравенства с двумя переменными		§58		
81/12	Системы уравнений		§59		
82/13	Системы уравнений		§59	раздаточный материал	
83/14	Уравнения и неравенства с параметрами		§60		
84/15	Уравнения и неравенства с параметрами		§60		
85/16	Уравнения и неравенства с параметрами		§60		
86/17	<i>Контрольная работа № 8: Решение уравнений и неравенств и их систем</i>	<i>Письменный фронтальный контроль</i>		<i>раздаточный материал</i>	
87/1	Тригонометрические функции	Индивидуальный контроль, самостоятельная работа, обобщающий тест		раздаточный материал	
88/2	Тригонометрические функции				
89/3	Тригонометрические уравнения				

90/4	Тригонометрические уравнения	Итоговый тест			
91/5	Тригонометрические выражения				
92/6	Тригонометрические выражения				
93/7	Производная				
94/8	Производная				
95/9	Производная				
96/10	Применение производной				
97/11	Применение производной				
98/12	Решение вариантов КИМ				
99/13	Резерв - 4 ч				
100/ 14					
101/ 15					
102/ 16					

