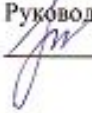


МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БОЛЬШЕОКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

**РАССМОТРЕНО**  
Заседание ШМО учителей  
естественно-математического  
цикла  
МКОУ «Большеокинская  
СОШ»  
Протокол № 1  
От «30» августа 2017 г.  
Руководитель МО  
 /Н.Ю.Исупова

**СОГЛАСОВАНО**  
Заседание МС  
МКОУ «Большеокинская  
СОШ»  
Протокол № 1  
От «31» августа 2017 г.  
Зам. директора по УВР  
 /Е.В. Ахметова

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказ № 33  
От «01» сентября 2017 г.  
Директор МКОУ  
«Большеокинская СОШ»  
МО «Братский район»  
 /В.М. Чучупал

Рабочая программа  
учебного предмета  
**«Алгебра»**  
Базовый уровень

для обучающихся 11 класса

на 2017-2018 учебный год

*Предметная область: «Математика»*

Разработал  
Скрябикова Е.Г.,  
учитель математики  
I квалификационной категории.

с. Большеокинское  
2017 год

Данная рабочая программа учебного предмета «Алгебра и начала математического анализа» для обучающихся 11 класса муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Большеокинская СОШ» разработана на основе примерной программы составителя Т. А. Бурмистровой издательства «Просвещение», 2009 г., рекомендованной Министерством образования и науки РФ, в соответствии с ФКГОС, основной общеобразовательной программой МКОУ «Большеокинская СОШ».

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

В результате изучения курса алгебры и начал анализа 11-го класса обучающиеся должны знать:

- 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;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

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;
- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций;
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;
- 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;
- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов.

### **Содержание учебного предмета**

#### **Повторение**

Определение производной. Правила вычисления производной, применение производной.

**Первообразная:** Определение первообразной. Основное свойство первообразной. Три правила нахождения первообразной.

**Интеграл:** Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Применение интеграла.

**Обобщение понятия степени:** Корень  $n$ -ой степени и его свойства. Иррациональные уравнения. Решение систем рациональных уравнений. Степень с рациональным показателем.

**Показательная и логарифмическая функции:** Показательная функция. Решение показательных уравнений. Решение показательных неравенств. Решение показательных неравенств и систем показательных уравнений. Логарифмы и их свойства. Логарифмическая функция. Решение логарифмических уравнений. Решение логарифмических неравенств. Решение систем логарифмических уравнений.

**Производная показательной и логарифмической функций:** Производная показательной функции. Число  $e$ . Производная логарифмической функции. Степенная функция. Понятие о дифференциальных уравнениях.

**Элементы теории вероятностей:** Перестановки. Размещения. Сочетания. Понятие вероятности события.

### Итоговое повторение

## Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
<b>Повторение – 2 часа</b>		
1	Производная	1
2	Применение производной	1
<b>Первообразная – 5 часов</b>		
3	Определение первообразной	1
4	Основное свойство первообразной	1
5	Три правила нахождения первообразной	1
6	Три правила нахождения первообразной	1
7	Контрольная работа № 1 по теме «Первообразная»	1
<b>Интеграл – 6 часов</b>		
8	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе по теме "Первообразная". Площадь криволинейной трапеции	1
9	Формула Ньютона-Лейбница	1
10	Формула Ньютона-Лейбница	1
11	Формула Ньютона-Лейбница	1
12	Применение интеграла	1
13	Контрольная работа № 2 по теме «Интеграл»	1
<b>Обобщение понятия степени – 9 часов</b>		
14	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе по теме "Интеграл". Корень $n$ -ой степени и его свойства.	1
15	Корень $n$ -ой степени и его свойства	1
16	Иррациональные уравнения	1
17	Иррациональные уравнения	1
18	Иррациональные уравнения	1
19	Решение систем рациональных уравнений	1
20	Степень с рациональным показателем	1
21	Степень с рациональным показателем	1
22	Контрольная работа № 3 по теме «Обобщение понятия степени»	1
<b>Показательная и логарифмическая функции – 16 часов</b>		
23	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе по теме "Обобщение понятия степени". Показательная функция.	1
24	Решение показательных уравнений	1

25	Решение показательных неравенств	1
26	Решение показательных неравенств и систем показательных уравнений	1
27	Решение показательных неравенств и систем показательных уравнений	1
28	Решение показательных уравнений и неравенств.	1
29	Контрольное тестирование за первое полугодие.	1
30	Работа над ошибками, допущенными в контрольном тестировании за первое полугодие. Логарифмы	1
31	Логарифмы и их свойства	1
32	Логарифмическая функция.	1
33	Решение логарифмических уравнений	1
34	Решение логарифмических уравнений	1
35	Решение логарифмических неравенств	1
36	Решение систем логарифмических уравнений	1
37	Решение систем логарифмических уравнений	1
38	Контрольная работа № 4 по теме «Показательная и логарифмическая функции»	1
	<b>Производная показательной и логарифмической функций – 10 часов</b>	
39	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе по теме " Показательная и логарифмическая функции ". Производная показательной функции. Число $e$	1
40	Производная показательной функции. Число $e$	1
41	Производная логарифмической функции	1
42	Производная логарифмической функции	1
43	Производная логарифмической функции	1
44	Степенная функция	1
45	Степенная функция	1
46	Степенная функция	1
47	Понятие о дифференциальных уравнениях	1
48	Контрольная работа №5 по теме «Производная показательной и логарифмической функций»	1
	<b>Элементы теории вероятностей – 5 часов</b>	
49	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе по теме "Производная показательной и логарифмической функций ". Перестановки.	1
50	Размещения.	1
51	Сочетания.	1
52	Понятие вероятности события.	1
53	Понятие вероятности события	1
	<b>Итоговое повторение 15 - часов</b>	
54	Рациональные и иррациональные числа. Проценты. Пропорции	1
55	Преобразования алгебраических выражений; выражений, содержащих радикалы и степени с дробным показателем	1
56	Преобразования тригонометрических выражений	1
57	Преобразования выражений, содержащих степени и логарифмы	1
58	Тригонометрические функции	1
59	Степенная, показательная и логарифмические функции	1
60	Иррациональные уравнения и неравенства	1
61	Производная и её применение	1
62	Итоговое контрольное тестирование за курс 11 класса.	1
63	Работа над ошибками, допущенными в итоговом контрольном тестировании за курс 11 класса.	1
64	Решение показательных уравнений и неравенств	1
65	Решение показательных уравнений и неравенств	1
66	Решение логарифмических уравнений и неравенств	1
67	Решение логарифмических уравнений и неравенств	1
68	Решение текстовых задач	1