

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Сергачская средняя общеобразовательная школа № 6"**

Приложение к основной  
образовательной программе  
среднего общего образования  
МБОУ "Сергачская СОШ №6"

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**групповых занятий  
МАТЕМАТИКА**

**11 класс**

**(ФК ГОС СОО)**

## Пояснительная записка

Рабочая программа групповых занятий по математике по подготовке к ЕГЭ 11 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа по математике по подготовке к ЕГЭ 11 класса составлена на основе:

Программы по алгебре и началам математического анализа 10-11 классы Ю.М.Колягин и др. (Программа общеобразовательных учреждений Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы. Составитель Т.А.Бурмистрова) Москва "Просвещение".; 2009);

Программа соответствует учебникам Алгебра и начала математического анализа 10 класс (базовый и профильный уровень) Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова и др. под редакцией А.Б.Жижченко. Москва «Просвещение» 2011 г. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ.

Алгебра и начала математического анализа 11 класс (базовый и профильный уровень) Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова и др. под редакцией А.Б.Жижченко. Москва «Просвещение» 2011 г. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ.

Программы по геометрии 10- 11 классы Л.С.Атанасян и др. (составитель Т.А.Бурмистрова Программы общеобразовательных учреждений Геометрия 10- 11 классы) Москва «Просвещение» 2009

Программа соответствует учебнику Геометрия 10 - 11класс для общеобразовательных учреждений. Л.С.Атанасян , В.Ф.Бутузов. С.Б.Кадомцев и др. Москва «Просвещение» 2009 г. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ

С учетом следующих программ и учебников:

Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Н.Г.Миндюк. – М.: Просвещение, 2011.

Программа соответствует учебникам Алгебра 7 класс / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова, под ред. С. А. Теляковского. – 17-е изд.- М.: Просвещение, 2009 г., Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова, под ред. С. А. Теляковского. – 18-е изд.- М.: Просвещение, 2010 г., Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова, под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2010 г.

Геометрия. Сборник рабочих программ.7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / составитель Т.А. Бурмистрова. М.:Просвещение, 2011./ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. «Геометрия, 7»

Программа соответствует учебнику «Геометрия 7-9» Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – 22-е изд. – М.: Просвещение, 2012 г.

С учетом базисного учебного плана.

Данная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса. Основной задачей обучающегося 11 класса: подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Курс позволит школьникам систематизировать, расширить и укрепить знания. Подготовиться для дальнейшего изучения тем, научиться решать разнообразные задачи различной сложности, способствует выработке и закреплению навыков работы на компьютере. Преподавание курса строится как повторение изученного материала. Повторение реализуется в виде обзора теоретических вопросов по теме и решение задач в виде тестов. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих применения логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся. Особое внимание занимают задачи, требующие применения учащимися знаний в незнакомой (нестандартной ситуации).

Цели курса: обобщение и систематизация, расширение и углубление знаний по изучаемым темам; приобретение практических навыков выполнения заданий, повышение математической подготовки школьников.

Задачи курса:

вооружить обучающихся системой знаний по решению уравнений;

сформировать навыки применения данных знаний при решении разнообразных задач различной сложности;

подготовить обучающихся к итоговой аттестации в форме ЕГЭ;

формировать навыки самостоятельной работы;

формировать навыки работы со справочной литературой»

формировать умения и навыки исследовательской деятельности;

способствовать развитию алгоритмического мышления обучающихся;

Программа курса предполагает знакомство с теорией и практикой рассматриваемых вопросов и рассчитана на 68 часов практических занятия -2час в неделю.

Содержание курса состоит из шести разделов.

В процессе изучения данного курса предполагается использование различных методов активизации познавательной деятельности школьников. А также различных форм организации их самостоятельной работы, работы с разными источниками информации.

Ожидаемые результаты:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для итоговой аттестации в форме ЕГЭ, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;

- развитие логического мышления, алгоритмической культуры математического мышления и интуиции, необходимых для продолжения образования ;

- формирование навыков самообразования, критического мышления, самоорганизации и самоконтроля, работы в команде, умения находить, формулировать и решать проблемы.

Формы контроля:

Тренировочные и диагностические работы (СтатГрад). Тесты по пройденным темам. Выполнение демонстрационного варианта диагностической работы по контрольно измерительным материалам ЕГЭ по математике – «ФИПИ».

## Содержание тем учебного курса

### 1. Решение задач.

1. Прикладные задачи.
2. Текстовые задачи.

### 2. Выражения и преобразования.

1. Степени и корни.
2. Тригонометрические выражения.
3. Логарифмические и показательные выражения.

### 3. Функциональные линии.

1. Область определения функции.
2. Множество значений функции.
3. Четность и нечетность функции. Периодичность функции.
4. Производная функция. Геометрический и физический смысл производной.
5. Наибольшее и наименьшее значение функции. Монотонность функции, экстремумы.

### 4. Уравнения и неравенства. Системы уравнений.

1. Тригонометрические уравнения.
2. Показательные уравнения.
3. Логарифмические уравнения.
4. Иррациональные уравнения.
5. Комбинированные уравнения.
6. Системы уравнений.
7. Нестандартные методы решения уравнений (использование областей существования функций, использование неотрицательности функций, использование ограниченности функций, использование свойств синуса и косинуса, использование производной).
8. Логарифмические и показательные неравенства.

### 5. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятности.

1. Комбинаторика.
2. Статистика.
3. Вероятность.
4. Вероятность.

### 6. Геометрия.

1. Решение планиметрических задач по темам: “Треугольник”, “Параллелограмм. Квадрат”, “Трапеция”, “Окружность”, «Нахождение площадей плоских фигур»
2. Решение стереометрических задач по темам: “Пирамида”, “Призма и параллелепипед”, “Конус и цилиндр”, «Вписанный и описанный цилиндр», «Вписанная и описанная сфера»

## **Требование к уровню математической подготовки учащихся:**

### 1. Решение задач.

Цели: обобщить и систематизировать методы решения текстовых задач.

Учащиеся должны знать:

1. Алгоритм составления уравнения, неравенства для решения задач;
2. Приемы решения квадратных, дробно- рациональных уравнений, квадратных неравенств методом интервалов, по знаку старшего коэффициента.

Учащиеся должны уметь:

1. выполнять арифметические действия;
2. анализировать реальные числовые данные, осуществлять практические расчеты, пользоваться оценкой и прикидкой практических результатов;
3. моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры;
4. использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни.

### 2. Выражения преобразования.

Цели: обобщить и систематизировать методы преобразования числовых выражений.

Учащиеся должны знать:

1. методы преобразования числовых выражений, содержащих корни, степень, логарифмы;
2. способы преобразования тригонометрических и показательных выражений.

Учащиеся должны уметь:

1. применять методы преобразования числовых выражений, содержащих корни, степень, логарифмы на практике;
2. применять способы преобразования тригонометрических и показательных выражений на практике.

### 3. Функциональные линии.

Цели: научить навыками “чтения” графиков функции, научить методам исследования функции по заданной ее формуле.

Учащиеся должны знать:

1. свойства функции,
2. алгоритм исследования функции,
3. геометрический и физический смысл производной,
4. функциональные методы решения уравнений и неравенств

Учащиеся должны уметь:

1. находить область определения функции, множество значений функции;
2. исследовать функции на экстремум, четность, периодичность;
3. находить производную функции;
4. находить наибольшее и наименьшее значения функции, экстремумы функции;
5. использовать функциональный подход в решении нестандартных уравнений и

неравенств.

#### 4. Уравнения и неравенства. Системы уравнений.

Цели: обобщить и систематизировать знания учащихся в решении уравнений, систем уравнений и неравенств.

Учащиеся должны знать:

1. основные методы решения уравнений,
2. основные методы решения неравенств,
3. методы решения систем уравнений,
4. нестандартные приемы решения уравнений и неравенств.

Учащиеся должны уметь:

1. применять методы решения уравнений на практике,
2. применять методы решения систем уравнений на практике,
3. использовать свойства монотонности функции при решения логарифмический и показательных неравенств.

#### 5. Задания с параметром.

Цели: рассмотреть различные методы решения уравнений и неравенств с параметрами.

Учащиеся должны знать:

1. методы решения уравнений и неравенств с параметрами.

Учащиеся должны уметь:

1. применять методы решения уравнений и неравенств с параметрами.

#### 6. Геометрия.

Цели: обобщить и систематизировать основные темы курса планиметрии и стереометрии; отработать навыки решения планиметрических и стереометрических задач.

Учащиеся должны знать:

1. свойства геометрических фигур (аксиомы, определения, теоремы),
2. формулы для вычисления геометрических величин.

Учащиеся должны уметь:

1. применять свойства геометрических фигур для обоснования вычислений,
2. применять формулы для вычисления геометрических величин,
3. записывать полное решение задач, приводя ссылки на используемые свойства геометрических фигур.

## Тематическое планирование

Групповые занятия по математике 11 класс

№п/п	Тема(блок)	Количество
------	------------	------------

		<b>часов</b>
1	Решение задач	12
2	Выражения и преобразования	6
3	Функциональные линии	12
4	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	24
5	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятности	4
6	Геометрия	9
7	Промежуточная аттестация в форме зачета	1
	<b>Итого</b>	<b>68</b>

### Литература

1. Учебник- Алгебра и начала математического анализа 10- 11 класс (базовый и профильный уровень) Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова и др. под редакцией А.Б. Жижченко. Москва «Просвещение» 2011 г
2. Учебник - Геометрия 10- 11класс для общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов. С.Б.Кадомцев и др. Москва «Просвещение» 2012 г
3. ЕГЭ 2018. Математика. Типовые тестовые задания И.Р.Высоцкий, П.И.Захаров, В.С.Панферов и др. под редакцией А.Л.Семенова, И.В.Яценко – М.Издательство «Экзамен», 2017

### Ресурсы Интернет

1. Открытый банк задач ЕГЭ по математике  
<http://mathege.ru/or/ege/Main.html?view=TrainArchive>
2. <http://www.berdov.com/ege/>
3. Система федерального образовательного портала (<http://www.edu.ru>) и др.
4. [ege.sdangia.ru](http://ege.sdangia.ru)
5. [alexslarin.ru](http://alexslarin.ru)

1	Программа обучения и воспитания в начальной школе	1
2	Учебный план начальной школы	1
3	Учебный план начальной школы	1
4	Учебный план начальной школы	1
5	Учебный план начальной школы	1
6	Учебный план начальной школы	1
7	Учебный план начальной школы	1
8	Учебный план начальной школы	1
9	Учебный план начальной школы	1
10	Учебный план начальной школы	1
11	Учебный план начальной школы	1
12	Учебный план начальной школы	1
13	Учебный план начальной школы	1
14	Учебный план начальной школы	1
15	Учебный план начальной школы	1
16	Учебный план начальной школы	1
17	Учебный план начальной школы	1
18	Учебный план начальной школы	1
19	Учебный план начальной школы	1
20	Учебный план начальной школы	1
21	Учебный план начальной школы	1
22	Учебный план начальной школы	1
23	Учебный план начальной школы	1
24	Учебный план начальной школы	1
25	Учебный план начальной школы	1
26	Учебный план начальной школы	1
27	Учебный план начальной школы	1
28	Учебный план начальной школы	1
29	Учебный план начальной школы	1
30	Учебный план начальной школы	1
31	Учебный план начальной школы	1
32	Учебный план начальной школы	1
33	Учебный план начальной школы	1
34	Учебный план начальной школы	1
35	Учебный план начальной школы	1
36	Учебный план начальной школы	1
37	Учебный план начальной школы	1
38	Учебный план начальной школы	1
39	Учебный план начальной школы	1
40	Учебный план начальной школы	1
41	Учебный план начальной школы	1
42	Учебный план начальной школы	1
43	Учебный план начальной школы	1
44	Учебный план начальной школы	1
45	Учебный план начальной школы	1
46	Учебный план начальной школы	1
47	Учебный план начальной школы	1
48	Учебный план начальной школы	1
49	Учебный план начальной школы	1
50	Учебный план начальной школы	1

Прошнуровано,  
 пронумеровано,  
 скреплено печатью,  
*4(семь)*  
 листов  
 Директор школы  
*Е.Е. Яшникова*  
 Е.Е. Яшникова  
 "31" 08 2018 г.





