

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Солнечная средняя общеобразовательная школа»  
Вышневолоцкого городского округа Тверской области.

Согласовано.

Протокол № 1 методического совета  
от 30 августа 2022 года

Председатель методсовета:

 Е.В. Лебедева

Утверждаю.

Приказ № 204-од от 30 августа 2022 года

Директор:  Е.К. Воробьева



**Рабочая программа**  
**внеурочной деятельности**  
**"Геометрические задачи на ЕГЭ"**  
**10 класс**

Составитель: Зайцева С.Л.,  
учитель математики  
высшей квалификационной категории

2022-2023 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по элективному курсу "Геометрические задачи на ЕГЭ" 11 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на профильном уровне (Приказ МО РФ от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего и среднего (полного) общего образования» (далее - ФК ГОС-2004)) и примерной программы среднего (полного) общего образования по математике (Письмо Министерства образования и науки РФ от 07.07.2005г. № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»).

Рабочая программа элективного курса по геометрии "Геометрические задачи на ЕГЭ" предназначена учащимся 10-х классов для подготовки к экзаменам в формате ЕГЭ. Этот курс расширяет базовый курс по планиметрии и стереометрии; даёт возможность учащимся познакомиться с интересными, нестандартными задачами; с уровнем трудности задач по ЕГЭ – это повышает вероятность того, что ученик справится на экзамене с решением задач по геометрии.

По данным статистической обработки ЕГЭ наибольшие затруднения вызывают геометрические задачи. Они требуют от ученика умения анализировать ситуацию, увидеть знакомые свойства фигур в непривычном их расположении, составить план решения.

Курс "Геометрические задачи на ЕГЭ" призван помочь учащимся восполнить недостатки в навыках решения задач.

Главной особенностью данного курса является ретроспективная направленность. Теоретические основы большинства тем относятся к программе девятилетней школы. Однако глубина их проработки, идейная насыщенность задач предполагают более высокий уровень математического развития учеников, чем тот, которого достигают школьники по окончании 9 класса.

Следует отметить одну особенность систематического курса школьной геометрии, в известной форме затрудняющего процесс обучения решению геометрических задач. Учащиеся большей частью заняты изучением конкретной темы и решением задач по этой теме. Времени на то, чтобы прорешать задачи по всей геометрии в целом практически не остается. В отличие от школьного курса, последовательность изучения задачного материала в данном курсе определяется уровнем сложности задач и степенью стандартности.

Курс дает ученику возможность проработать сразу со всей планиметрией, освоить ее в целом, а не отдельные темы. Такой возможности в 9 классе они не имели.

Изучение курса предполагает использование репродуктивного проблемно-поискового, исследовательского методов работы. Предусмотрено проведение самостоятельных, контрольных, тестовых работ. Курс рассчитан на 18 часов.

### ***Цель курса: систематизировать знания.***

**Задачи курса:** способствовать формированию умения самостоятельно мыслить, анализировать, сравнивать, обобщать; выработать умение рационально применять теорию при решении задач.

**Блок «Решение планиметрических задач»** систематизирует ранее полученные знания по планиметрии о треугольниках, четырёхугольниках, вписанной и описанной окружности; углах, связанных с окружностью. На блок отводится 17 часов.

Результаты изучения курса: учащийся должен знать теорию школьного курса геометрии, расширенный список формул, методы решения задач, должен уметь решать задачи уровня ЕГЭ.

### **Цели курса:**

- Систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений;
- Формирование математического стиля мышления, проявляющегося в умении проявлять такие умозаключения как анализ, систематизация, абстрагирование, аналогия;
- Формирование умения решать геометрические задачи;
- Формирование понимания диалектической взаимосвязи математики и действительности, понимание красоты и изящества математических рассуждений, восприятие геометрических форм.

### Задачи курса:

- Обеспечить прочное и осознанное овладение учащимися системой геометрических знаний;
- Выявление и развитие математических способностей, ориентация на профессии, существенным образом связанные с математикой;
- Подготовка к ЕГЭ.

### Тематическое планирование:

( 11класс – 18 часов)

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата
	<b>Решение планиметрических задач.</b>	<b>17 ч.</b>	
1.	Решение задач на свойства биссектрисы треугольника.	1ч.	
2.	Решение задач на свойства медианы треугольника.	1ч.	
3.	Решение задач на свойства высот треугольника.	1ч.	
4.	Решение задач на свойства описанной около треугольника окружности	1ч.	
5.	Решение задач на свойства вписанной в треугольник окружности.	1ч.	
6.	Решение задач на площадь треугольника.	1ч.	
7.	Решение задач на свойства параллелограмма.	1ч.	
8.	Решение задач на площадь параллелограмма.	1ч.	
9.	Решение задач на свойства ромба.	1ч.	
10.	Решение задач на площадь ромба.	1ч.	
11.	Решение задач на свойства прямоугольника и квадрата.	1ч.	
12.	Решение задач на площадь прямоугольника и квадрата.	1ч.	

13.	Решение задач на свойства трапеции.	1ч.	
14.	Решение задач на площадь трапеции.	1ч.	
15.	Решение задач на свойства окружности и ее частей.	1 ч.	
16.	Решение задач на площади круга и его частей.	1ч.	
17.	Решение задач на комбинацию окружности и многоугольников.	1ч.	
	Всего:	17 часов	

## **Литература.**

### ***Основная литература.***

1. Атанасян А.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия: учебник для 7-9 классов средней школы. М.: Просвещение, 1999.
2. Зив Б.Г. Задачи к урокам геометрии 7-9 классов. С-Петербург, 1998.
3. Звавич Л.И., Рязановский А.Р. Геометрия в таблицах 7-9 классы. М.: Дрофа, 2000.
4. Шарыгин И.Ф. Решение задач. Учебное пособие для 10 класса общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 1994.

### ***Дополнительная литература.***

1. Пойа Д. Математическое открытие. М.: Наука, 1976.
2. Колягин О.М., Оганесян В.А. Учись решать задачи. М.: Просвещение, 1980.
3. Готман Э.Г. Задачи по планиметрии и методы их решения. М.: Просвещение, 1996.
4. Сканава М.И. Сборник задач по математике для поступающих в ВУЗы. Геометрия. М.: Мир образования, 2002.
5. Т.Дорофеев, М.Потапов «Математика для поступающих в вузы»
6. М.И.Сканава «Сборник задач по математике для поступающих в вузы»
7. С.Л. Евсюк «Решение задач повышенной сложности»
8. И.В. Пархимович «Математика для поступающих в вузы»
9. Г.Г.Мамонтова «Математика»
10. О.Ю.Чернышев, В.Т.Якушев «Математика для поступающих в вузы»
11. Ф.Ф.Лысенко «Математика для абитуриентов»