
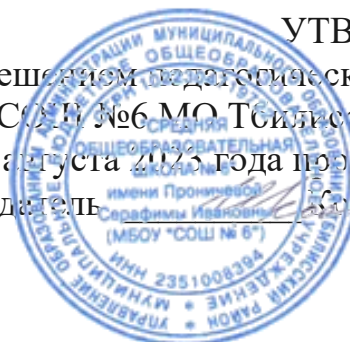


Муниципальное образование Тбилисский район  
станция Тбилисская  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 6»  
имени Проничевой Серафимы Ивановны

УТВЕРЖДАЮ  
решением педагогического совета  
МБОУ «СОШ №6 МО Тбилисский район  
от 30 августа 2023 года протокол №12  
Председатель  И.А.  
Костица И.А.



## **Рабочая программа элективного курса**

**«Практикум по геометрии, 8 класс»**

**Учитель Сабельников А.А.**

Рабочая программа элективного курса «Практикум по геометрии» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО, на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования (сайт [www.fgosreestr.ru](http://www.fgosreestr.ru)), с учетом примерной программы воспитания (сайт [www.fgosreestr.ru](http://www.fgosreestr.ru)), в соответствии с письмом министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 13.07.2021 № 47-01-13-14546/21 «О составлении рабочих программ учебных предметов и календарно-тематического планирования».

Рабочая программа предназначена для обучающихся 8 классов и рассчитана на 34 часа в год.

### **Пояснительная записка**

Геометрическая линия является одной из центральных линий курса математики. Она предполагает систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовку аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физики, черчения и т. д.) и курса стереометрии.

С другой стороны, необходимость усиления геометрической линии обуславливается следующей проблемой: задание частей В и С единого государственного экзамена предполагает решение геометрических задач. Итоги экзамена показали, что учащиеся плохо справлялись с этими заданиями или вообще не приступали к ним. Для успешного выполнения этих заданий необходимы прочные знания основных геометрических фактов и опыт в решении геометрических задач. Актуальность введения данного элективного курса, направленного на реализацию предпрофильной подготовки учащихся, заключается в максимальном обеспечении возможности творческой реализации математических способностей обучающихся.

Программа элективного курса разработана на основе следующих **нормативно-правовых документов, обеспечивающих реализацию программы**

1. Закон РФ «Об образовании»
2. Обязательный минимум содержания основного общего образования по математике,
3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования по математике.
4. Конвенция «О правах ребенка»

#### ***Общая характеристика курса***

Содержание курса: «Избранные задачи по планиметрии» расширяет и углубляет геометрические сведения, представленные в главах основного учебника: вводятся новые понятия, рассматриваются новые интересные геометрические факты, даётся обоснование некоторых утверждений, рассматриваются различные способы решения задач.

#### **Целями данного курса являются:**

1. Расширение и углубление знаний по программе курса геометрии 8 класса.
2. Создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.
3. Развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся, обобщенных умственных умений.

Для достижения поставленных целей в процессе обучения решаются следующие **задачи:**

1. Приобщить учащихся к работе с математической литературой.
2. Выделять и способствовать осмыслению логических приемов мышления, развитию образного и ассоциативного мышления.
3. Обеспечить диалогичность процесса обучения математике.

#### ***Организация образовательного процесса***

*Формы* организации занятий элективного курса – это лекции, беседы, дискуссии, групповые соревнования, индивидуальные консультации, теоретические практикумы по решению задач, практическая и исследовательская работа в группах и индивидуально

***Виды деятельности учащихся:***

- **работа с источниками информации**, с современными средствами коммуникации;
- **критическое осмысление полученной информации**, поступающей из разных источников, формулирование на этой основе собственных заключений и оценочных суждений;
- **решение познавательных и практических задач**, отражающих типичные ситуации;
- **освоение типичных социальных ролей** через участие в обучающих играх и тренингах, моделирующих ситуации из реальной жизни;
- **умение вести аргументированную защиту своей позиции**, оппонирование иному мнению через участие в дискуссиях, диспутах, дебатах о современных социальных проблемах;

**Образовательные технологии**, применяемые на занятиях курса:

- проблемное изложение;
- проблемно-исследовательское обучение;
- «мозговая атака» (технология групповой творческой деятельности);
- проблемная дискуссия с выдвижением идей проектов;
- технология деятельностного метода;
- технология сотрудничества.

**Место курса в учебном плане:**

Программа элективного курса адресована учащимся 8 класса. Курс рассчитан на 34 часа лекционно-практических занятий в течение года по 1 часу в неделю. Данный элективный курс изучается за счет вариативной части (школьного компонента) Базисного учебного плана.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ УСВОЕНИЯ КУРСА**

**Знать:**

- знать понятия и термины, относящиеся к основным геометрическим фигурам;
- уметь показывать на чертеже данные геометрические фигуры;
- строить чертежи, соответствующие условию задачи, изображать геометрические фигуры на плоскости;
- знать как проводятся логические рассуждения при доказательстве теорем, решении задач;
- решать задачи на доказательство, вычисления, построения;
- выбирать при решении вычислительных задач и задач на доказательство основные фигуры, выполнять дополнительные построения;
- применять на практике знания, полученные в курсе геометрии;

- владеть знаниями, относящимися к четырехугольникам и их видам;
- знать теоремы Фалеса и Пифагора и уметь применять их при решении задач;
- знать отношения отрезков, пропорциональные отрезки и их свойства;
- владеть понятиями о площади и знать её основные свойства;
- знать формулы вычисления площадей многоугольников и уметь их вычислять;
- владеть понятиями, относящимися к окружности и кругу и различать их элементы;
- владеть первоначальными сведениями о вписанных в многоугольник и описанных около него окружностях;
- иметь представление о вкладе в математику и геометрию наших великих предшественников.

#### **Уметь:**

- находить на чертежах параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб, трапецию;
- изображать на чертеже параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб, трапецию в соответствии с их элементами;
- пользоваться свойствами параллелограмма и его видов при решении задач;
- строить пропорциональные отрезки;
- находить площадь треугольника по стороне и высоте, опущенной на неё;
- находить площади прямоугольника, квадрата, ромба, параллелограмма, трапеции, многоугольника, в соответствии с их элементами, используя изученные свойства и формулы;
- решать задачи, используя теорему Пифагора и её приложения;
- решать задачи, связанные с окружностью и её свойствами;
- изображать различные случаи взаимного расположения двух окружностей;
- строить касательную к окружности;
- решать задачи, пользуясь свойствами касательной к окружности;
- находить на чертеже и изображать центральные и вписанные в окружность углы;
- использовать свойства центрального и вписанного углов, опирающихся на дугу окружности, для нахождения её градусной меры;
- изображать треугольники, вершины которых лежат на данной окружности, или касаются её.

### **Учебно-тематическое планирование**

Тема	Кол-во часов	Форма контроля
------	--------------	----------------

<p>1. Треугольники:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• признаки равенства треугольников;</li> <li>• прямоугольный треугольник;</li> <li>• равнобедренный треугольник;</li> </ul>	3	Решение домашней контрольной работы
<p>2.Четырехугольники:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• характеристическое свойство фигуры;</li> <li>• параллелограмм и трапеция;</li> <li>• прямоугольник, ромб, квадрат</li> </ul>	4	Тестовая работа
<p>3. Равносоставленные многоугольники</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• задачи на разрезание многоугольников</li> <li>• равноставленные многоугольники</li> <li>• разрезание квадрата на неравные квадраты</li> </ul>	3	Творческая работа по составлению интересной задачи
<p>4. Площади:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• измерение площади многоугольника;</li> <li>• равновеликие многоугольники</li> <li>• площадь произвольной фигуры</li> <li>• площадь треугольника;</li> <li>• теорема о точке пересечения медиан треугольника;</li> <li>• треугольники, имеющие по равному углу;</li> <li>• площадь параллелограмма и трапеции;</li> <li>• неожиданный способ нахождения площадей некоторых многоугольников;</li> </ul>	10	Контрольная работа Творческая работа по составлению интересной задачи
<p>5. Теорема Пифагора и её приложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приложения теоремы Пифагора</li> </ul>	3	Проект «Где применяется теорема Пифагора?»
<p>6. Взаимное расположение прямых и окружностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• касательная к окружности;</li> <li>• взаимное расположение двух окружностей</li> <li>• общая касательная к двум окружностям;</li> </ul>	3	Самостоятельная работа
<p>7. Углы, связанные с окружностью:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вписанные углы;</li> <li>• углы между хордами и секущими;</li> <li>• угол между касательной и хордой;</li> <li>• теорема о квадрате касательной;</li> </ul>	4	Домашняя контрольная работа

8. Вписанные и описанные окружности: • вписанные и описанные окружности; • окружности, вписанные в треугольник, и описанные около него	4	Контрольная работа
<b>Итого</b>	<b>34</b>	

## Содержание курса

### Тема 1. Треугольники.

Повторить и систематизировать знания по теме: « Признаки равенства треугольников» , «Прямоугольный треугольник» , « Равнобедренный треугольник»

### Тема 2. Четырехугольники.

Ввести понятие характеристическое свойство фигуры;  
рассмотреть решение задач на применение понятий, свойств и признаков параллелограмма и трапеции; прямоугольника, ромба, квадрата.

### Тема 3. Равносоставленные многоугольники

Задачи на разрезание многоугольников, равносоставленные многоугольники, разрезание квадрата на неравные квадраты

### Тема4. Площади.

Измерение площади многоугольника; равновеликие многоугольники; площадь произвольной фигуры; площадь треугольника; теорема о точке пересечения медиан треугольника; треугольники, имеющие по равному углу; площадь параллелограмма и трапеции; неожиданный способ нахождения площадей некоторых многоугольников;

### Тема 5. Теорема Пифагора и её приложения.

Решение задач на приложения теоремы Пифагора.

Тема 6. Взаимное расположение прямых и окружностей. Касательная к окружности; взаимное расположение двух окружностей; общая касательная к двум окружностям;

Тема 7. Углы, связанные с окружностью. Вписанные углы; углы между хордами и секущими; угол между касательной и хордой; теорема о квадрате касательной;

Тема 8. Вписанные и описанные окружности. Вписанные и описанные окружности; окружности, вписанные в треугольник, и описанные около него.

## Календарно-тематическое планирование элективного курса «Избранные задачи по планиметрии»

№ п/п	Тема	Дата		Примечани я
		План	Факт	
	<b>Тема 1. Треугольники. (3 часа)</b>			

1	Треугольники. Признаки равенства треугольников			
2	Свойства прямоугольных треугольников.			
3	Равнобедренный треугольник.			
<b>Тема 2. Четырехугольники.(4часа)</b>				
4	Характеристическое свойство фигуры			
5	Параллелограмм и трапеция			
6	Прямоугольник, ромб, квадрат			
7	Решение задач на применение характеристических свойств фигур. Тестовая работа.			
<b>Тема 3. Равносоставленные многоугольники (3 часа)</b>				
8	Задачи на разрезание многоугольников			
9	Равносоставленные многоугольники			
10	Разрезание квадрата на неравные квадраты			
<b>Тема4. Площади.(10часов)</b>				
11	Измерение площади многоугольника			
12	Равновеликие многоугольники. Площадь произвольной фигуры			
13	Площадь треугольника			
14	Площадь треугольника. Формула Герона.			
15	Теорема о точке пересечения медиан треугольника. Треугольники, имеющие по равному углу.			
16	Треугольники, имеющие по равному углу. Решение задач.			
17	Площадь параллелограмма и трапеции.			
18	Площадь параллелограмма и трапеции.			
19	Неожиданный способ нахождения площадей некоторых многоугольников			
20	Решение задач. Контрольная работа			
<b>Тема 5. Теорема Пифагора и её приложения.(3часа)</b>				
21	Решение задач на приложения теоремы Пифагора.			
22	Решение задач на приложения теоремы Пифагора.			
23	Решение задач на приложения теоремы Пифагора.			
<b>Тема 6. Взаимное расположение прямых и окружностей.(3часа)</b>				
24	Касательная к окружности.			
25	Взаимное расположение двух окружностей.			
26	Общая касательная к двум окружностям.			
<b>Тема 7. Углы, связанные с окружностью.(4 часа)</b>				
27	Вписанные углы. Углы между хордами и секущими.			
28	Угол между касательной и хордой.			
29	Теорема о квадрате касательной. Решение задач			
30	Решение задач по теме: Углы, связанные с окружностью.			
<b>Тема 8. Вписанные и описанные окружности (4часа)</b>				
31	Вписанные и описанные окружности.			
32	Окружности, вписанные в треугольник, и описанные			

