

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края**  
**Администрация муниципального образования Староминский район**  
**МБОУ СОШ №6 им.Л.Д.Телицына**

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель ШМО

Заместитель директора по  
ВР

Директор

\_\_\_\_\_  
Мухина И.А.  
Протокол ШМО №1  
от «28» августа 2024 г.

\_\_\_\_\_  
Колосова Е.С.  
Протокол №1  
от «29» августа 2024 г.

\_\_\_\_\_  
Беляев И.И.  
Протокол педсовета №1  
от «30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Практикум по геометрии»**

Направление - общеинтеллектуальное

Форма проведения - кружок

Уровень образования (класс) - основное общее, 8 класс

Количество часов - 34

Периодичность – 1 час неделю

Руководитель – Гордиенко Ирина Олеговна

**Программа разработана на основе** рабочей программы курса «Практикум по геометрии, 8 класс / под ред. Е.Н. Белай. – Краснодар, ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021 г.

хутор Восточный Сосык, 2024

## **1. Пояснительная записка.**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практикум по геометрии» разработана на основании авторской рабочей программы «Реализация курса «Практикум по геометрии, 8 класс»: учебно-методическое пособие. / под ред. Е.Н. Белай. – Краснодар, ГБОУ ИРО Краснодарского края. - 2021. - 167 с., с учетом программы воспитания.

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

Данный курс внеурочной деятельности реализуется независимо от УМК по геометрии, по которому ведется преподавание в образовательной организации.

Цель курса:

- создание условий для формирования устойчивых знаний обучающихся по геометрии на базовом уровне.

Задачи курса:

- расширение кругозора, повышение мотивации обучающихся к изучению геометрии;

- создание «ситуации успеха» у обучающихся при решении геометрических задач;

- развитие умения выделять главное, сравнивать и обобщать факты;

- обобщение и систематизация геометрических знаний обучающихся;

- совершенствование практических навыков, математической культуры обучающихся;

- применение геометрического аппарата для решения разнообразных математических задач.

## **2. Планируемые результаты освоения курса.**

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и примерной программе воспитания.

**Личностные результаты:**

- патриотическое воспитание – проявление интереса к истории и современному состоянию российской математической науки; ценностное отношение к достижениям российских учёных-математиков (Основные направления воспитательной деятельности № 2);

- эстетическое воспитание – восприятие эстетических качеств геометрии, её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности (Основные направления воспитательной деятельности № 4);

- ценности научного познания – формирование и развитие познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по геометрии необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений (Основные направления воспитательной деятельности № 5);

- экологическое воспитание – ориентация на применение геометрических знаний для решения задач в области окружающей среды, повышение уровня экологической культуры (Основные направления воспитательной деятельности № 8);

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

#### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать;

- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- умение выдвигать гипотезы при решении задач, понимать необходимость их проверки;

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

#### **Предметные результаты:**

- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобретательных умений, приобретение навыков геометрических построений;

- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур;

- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения

задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, равенство фигур;

- использовать свойства измерения длин, углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

- вычислять длины линейных элементарных фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности;

- вычислять длину окружности, длину дуги окружности решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин, используя при необходимости справочника и технические средства.

### **Обучающийся научится:**

- оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;

- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;

- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;

- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- применять формулы расчета периметра фигуры при вычислениях;

- применять теорему Пифагора для вычисления длин неизвестных сторон треугольника, расстояний, в простейших случаях;

- изображать типовые плоские фигуры от руки и с помощью инструментов;

- выбирать подходящий метод для решения известных типов математических задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания;

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни;

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

### **Обучающийся получит возможность:**

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов;

- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического

аппарата при решении геометрических задач.

### 3. Содержание курса.

#### Раздел 1. Углы. Треугольники (14 часов)

Величина угла. Градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы. Признаки и свойства параллельных прямых. Углы при параллельных прямых и секущей. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Биссектриса, высота, медиана треугольника. Равнобедренный треугольник. Равносторонний треугольник. Признаки равенства треугольников. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. Средняя линия треугольника. Неравенство треугольника. Треугольники на клетчатой бумаге.

#### Раздел 2. Многоугольники (8 часов)

Многоугольник, его элементы и его свойства. Сумма углов выпуклого многоугольника. Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Средняя линия трапеции. Четырехугольники на клетчатой бумаге.

#### Раздел 3. Окружность. Круг (12 часов)

Окружность, круг, их элементы и свойства. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Хорды и дуги. Центральные углы. Вписанные углы. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников, правильных многоугольников. Длина окружности и площадь круга.

### 4. Тематическое планирование курса.

№ занятия	Тема	Количество часов		Основные виды деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)	Основное содержание
		Авторская программа	Рабочая программа		
<b>Раздел 1. Углы. Треугольники. 14 часов</b>					
1	Угол. Смежные и вертикальные углы	1	1	Объяснять, что такое угол и градусная мера угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными, знать свойства и признаки параллельных прямых. Формулировать теорему о сумме углов треугольника и её	Величина угла. Градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы. Признаки и свойства параллельных прямых. Углы при параллельных прямых и секущей. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Биссектриса, высота, медиана треугольника. Равнобедренный
2	Углы при параллельных прямых и секущей	1	1		
3	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника	1	1		
4	Биссектриса, высота, медиана треугольника	1	1		
5	Равнобедренный треугольник	1	1		
6	Равносторонний треугольник	1	1		

7	Признаки равенства треугольников	1	1	следствие о внешнем угле треугольника, знать свойства углов в равнобедренном и равностороннем треугольниках. Знать определения высоты, медианы, биссектрисы, серединного перпендикуляра, средней линии треугольника. Формулировать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника. Формулировать и применять признаки равенства треугольников, в том числе и прямоугольных. Уметь формулировать теорему Пифагора и обратную ей; решать задачи на вычисления, связанные с теоремой Пифагора. Находить элементы треугольника на клетчатой бумаге.	треугольник. Равносторонний треугольник. Признаки равенства треугольников. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. Средняя линия треугольника. Неравенство треугольника. Треугольники на клетчатой бумаге.
8	Прямоугольный треугольник	1	1		
9	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	1		
10	Теорема Пифагора	1	1		
11	Средняя линия треугольника	1	1		
12	Неравенство треугольника	1	1		
13	Треугольники на клетчатой бумаге	1	1		
14	Проверочная работа по теме «Углы. Треугольники»	1	1		

### Раздел 2. Многоугольники. 8 часов

15	Многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника	1	1	Формулировать утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника, знать и применять свойства углов в параллелограмме, прямоугольнике, ромбе, квадрате, трапеции. Изображать и распознавать многоугольники на чертежах; в том числе на клетчатой бумаге, показывать элементы: высоты, диагонали параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; формулировать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, построение, связанные с этими видами четырёхугольников. Знать определение и свойства средней линии трапеции.	Многоугольник, его элементы и его свойства. Сумма углов выпуклого многоугольника. Четырёхугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Средняя линия трапеции. Четырёхугольники на клетчатой бумаге.
16	Параллелограмм	1	1		
17	Ромб	1	1		
18	Прямоугольник, квадрат	1	1		
19	Трапеция, средняя линия трапеции	1	1		
20	Прямоугольная, равнобедренная трапеция	1	1		
21	Четырёхугольники на клетчатой бумаге	1	1		
22	Практическая работа по теме: «Многоугольники»	1	1		

### Раздел 3. Окружность. Округ. 12 часов

23	Касательная и секущая к окружности	1	1	Формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать теоремы: о вписанном угле. Исследовать взаимное расположение прямой	Окружность, круг, их элементы и свойства. Касательная и секущая к окружности, их
24	Хорды и дуги	1	1		
25	Центральные углы	1	1		
26	Вписанные углы	1	1		

27	Длина окружности и площадь круга	1	1	и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; формулировать теоремы: о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника; решать задачи на вычисление и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками.	свойства. Хорды и дуги. Центральные углы. Вписанные углы. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырёхугольников, правильных многоугольников. Длина окружности и площадь круга.
28	Практическая работа по теме: «Окружность. Круг»	1	1		
29	Вписанная в треугольник окружность	1	1		
30	Описанная около треугольника окружность	1	1		
31	Вписанная в четырёхугольник окружность	1	1		
32	Описанная около четырёхугольника окружность	1	1		
33	Проверочная работа по теме «Окружность. Круг»				
34	Занятие по обобщению и систематизации знаний за курс				
<b>ИТОГО:</b>		34	34		

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
МБОУ СОШ №6 им.Л.Д.Телицына  
\_\_\_\_\_Гунченко Н.А.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Краснодарский край Староминский район х.Восточный Сосык  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №6 им.Л.Д.Телицына

## **КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**на 2024 – 2025 учебный год**

курса внеурочной деятельности

«Практикум по геометрии»

Класс, уровень образования 9 класс, основное общее образование

Учитель Гордиенко Ирина Олеговна

Количество часов: всего 34; в неделю 1 час;

Планирование составлено на основе рабочей программы курса «Практикум по геометрии, 8 класс / под ред. Е.Н. Белай. – Краснодар, ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021 г.

х.Восточный Сосык, 2024

№ занятия	Тема	Дата (план)	Дата (факт)	Материально-техническое оснащение (оборудование)*	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ- компетенции, межпредметные понятия
<b>Раздел 1. Углы. Треугольники. 14 часов</b>					
1	Угол. Смежные и вертикальные углы			1, 2, 3, 5, 8	<p>Личностные: формирование стартовой мотивации к обучению; положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения.</p> <p>Регулятивные: умение самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы, контролировать процесс.</p> <p>Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>ИКТ-компетенции:  1) самостоятельно находить информацию в информационном поле;  2) анализировать информацию;  3) составлять план обобщенного характера.</p> <p>Межпредметные понятия: сравнение, схема, расстояние, признаки, масштаб, свойства, классификация</p>
2	Углы при параллельных прямых и секущей				
3	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника				
4	Биссектриса, высота, медиана треугольника				
5	Равнобедренный треугольник				
6	Равносторонний треугольник				
7	Признаки равенства треугольников				
8	Прямоугольный треугольник				
9	Признаки равенства прямоугольных треугольников				
10	Теорема Пифагора				
11	Средняя линия треугольника				
12	Неравенство треугольника				
13	Треугольники на клетчатой бумаге				
14	Проверочная работа по теме «Углы. Треугольники»				
<b>Раздел 2. Многоугольники. 8 часов</b>					
15	Многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника			1, 2, 3, 11, 12, 13, 14, 15	<p>Личностные: формирование воли и настойчивости в достижении цели; формирование нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания.</p> <p>Регулятивные: умение составлять план работы, контролировать процесс, вносить коррективы.</p> <p>Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.</p> <p>Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.</p> <p>ИКТ-компетенции:  1) умение сравнивать и сопоставлять информацию из нескольких источников;</p>
16	Параллелограмм				
17	Ромб				
18	Прямоугольник, квадрат				
19	Трапеция, средняя линия трапеции				
20	Прямоугольная, равнобедренная трапеция				
21	Четырехугольники на клетчатой бумаге				
22	Практическая работа по теме: «Многоугольники»				
23	Многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника				

					2) умение интерпретировать и представлять информацию. Межпредметные понятия: утверждение, вид, исследование, сравнение, схема, аналогия
<b>Раздел 3. Окружность. Округ. 12 часов</b>					
24	Касательная и секущая к окружности			1, 2, 3, 4, 11	<p>Личностные: формирование ответственного отношения к обучению, развитие способности к самообразованию.</p> <p>Регулятивные: умение определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, осознание качества и уровня усвоения материала.</p> <p>Познавательные: умение самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Коммуникативные: проявление уважительного отношения к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.</p> <p>ИКТ-компетенции:</p> <p>1) умение собирать и извлекать информацию;</p> <p>2) умение применять существующую схему организации или классификации.</p> <p>Межпредметные понятия: площадь, масштаб, дуга, сравнение, схема аналогия, классификация</p>
25	Хорды и дуги				
26	Центральные углы				
27	Вписанные углы				
28	Длина окружности и площадь круга				
29	Практическая работа по теме: «Окружность. Круг»				
30	Вписанная в треугольник окружность				
31	Описанная около треугольника окружность				
32	Вписанная в четырехугольник окружность				
33	Описанная около четырехугольника окружность				
34	Проверочная работа по теме «Окружность. Круг»				
ИТОГО: 34 ч.		проверочные работы – 2 практические работы - 2			

\*Материально-техническое оснащение (оборудование)

1. Интернет-ресурс:

<https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2>

2. Учебное пособие для обучающихся «Практикум по геометрии, 8 класс», ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021.

3. Учебно-методическое пособие для учителя «Реализация элективного курса «Практикум по геометрии», 8 класс», ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021.

4. Классный набор чертежных инструментов (линейка классная, угольник классный, циркуль классный, транспортир классный)

5. Доска магнитно-маркерная или меловая.

6. Проектор мультимедийный с креплением

7. Компьютер (ноутбук) педагога.

8. Компьютер (ноутбук) обучающегося.

9. Система голосования (при наличии в ОО).

10. Интерактивная доска (при наличии в ОО).

11. Индивидуальный набор чертежных инструментов обучающегося (линейка, угольник, транспортир).

12. Ножницы.

13. Клей.

14. Цветная бумага, картон.

15. Проволока

\*\*Основные направления воспитательной деятельности

2. Патриотическое воспитание.

4. Эстетическое воспитание

5. Ценности научного познания.

8. Экологическое воспитание.



