город Сочи

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 24 города Сочи имени Героя Советского Союза Г. К. Жукова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 7566 7300 D1AC 4BA2 4159 5D74 50B7 7D65
Владелец: **Гончарова Наталья Владимировна**
Действителен: с 11.06.2021 по 11.09.2022

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МОБУ СОШ № 24 г. Сочи
от 30.08.2023 года протокол № 1
Председатель
_____ Гончарова Н.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Практикум по геометрии»

Направление **интеллектуальное**

Уровень образования **основное общее образование**

Классы 8 **класс**

Количество часов **34 часа**

Рабочая программа разработана учителем МОБУ СОШ № 24 им. Героя Советского Союза Г.К.Жукова **Хадариной Татьяной Александровной** в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практикум по геометрии» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577).

Рабочая программа разработана с учетом следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон об образовании);
- Основная образовательная программа основного общего образования МОБУ СОШ № 24 им. Г.К.Жукова г.Сочи на 2020 – 2025 учебный год;
- Письмо министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 14 июля 2023 г. № 47-01-13-13168/23 «О формировании учебных планов для общеобразовательных организаций на 2023-2024 учебный год»;
- Учебный план внеурочной деятельности МОБУ СОШ № 24 им. Г.К.Жукова на 2023-2024 учебный год;
- Положение об организации внеурочной деятельности в МОБУ СОШ № 24 им. Г.К.Жукова
- Примерная рабочая программа элективного курса «Практикум по геометрии» для 8 класса, разработанная ГБОУ ДПО «Институт развития образования» Краснодарского края. – Краснодар, 2021 г.

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

Цель курса «Практикум по геометрии»:

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.

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Практикум по геометрии».

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;

эстетическое воспитание – восприятие эстетических качеств геометрии, её гармоничного построения, строгости, точности;

ценности научного познания – формирование и развитие познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по геометрии необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

экологическое воспитание – ориентация на применение геометрических знаний для решения задач в области окружающей среды, повышение уровня экологической культуры;

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, исполь-

зовать 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 геометрический 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.*

2. Тематический план

№	Название раздела	Тематика	Количество часов
1	**Углы. Треугольники.**	Угол. Смежные и вертикальные углы. 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. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Теорема Пифагора. Средняя линия треугольника. Неравенство треугольника. Треугольники на клетчатой бумаге.	**14 часов**
2	**Многоугольники**	Многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Параллелограмм. Ромб. Прямоугольник, квадрат. Трапеция, средняя линия трапеции. Прямоугольная, равнобедренная трапеция. Четырехугольники на клетчатой бумаге.	**8 часов**
3	**Окружность. Круг.**	Касательная и секущая к окружности. Хорды и дуги. Центральные углы. Вписанные углы. Длина окружности и площадь круга. Вписанная в треугольник окружность. Описанная около треугольника окружность. Вписанная в четырехугольник окружность. Описанная около четырехугольника окружность.	**12 часов**

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.

*Материально-техническое оснащение (оборудование)

1.Интернет-ресурс:

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.

**Основные направления воспитательной деятельности

2. Патриотическое воспитание.

4. Эстетическое воспитание

5. Ценности научного познания.

8. Экологическое воспитание

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
МО _____
_____
МОБУ СОШ № 24 г. Сочи
от _____2023 года протокол № 1
_____ _____

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
воспитательной работе
_____ Романенко Г.С.
_____ 2023 года

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР
МОБУ СОШ № 24 г. Сочи
_____ Романенко Г.С.
_____2023 г.

город Сочи

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 24 города Сочи имени Героя Советского Союза Г. К. Жукова

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

курса внеурочной деятельности

«Практикум по геометрии»

Направление: **«Интеллектуальное»**

Класс: 8 ___

Учитель: **Хадарина Т.А.**

Количество часов: **всего – 34 часа, в неделю – 1 час**

Планирование составлено на основе Рабочей программы курса внеурочной деятельности «Практикум по геометрии» 8 класс, разработанной учителем МОБУ СОШ № 24 г. Сочи Хадариной Т.А., утвержденной решением педагогического совета МОБУ СОШ № 24 г. Сочи от 30.08.2023г., протокол № 1

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Даты проведения		Основные виды деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)	Материально-техническое оснащение	Универсальные учебные действия, (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия
			план	факт			
	1. Углы. Треугольники.	**14**					
1	Угол. Смежные и вертикальные углы	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 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	1, 2, 3, 5, 8	Личностные: формирование стартовой мотивации к обучению; положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения. Регулятивные: умение самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы, контролировать процесс. Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. ИКТ-компетенции: 1) самостоятельно находить информацию в информационном поле; 2) анализировать информацию; 3) составлять план обобщенного характера. Межпредметные понятия: сравнение, схема, расстояние, призна-
2	Углы при параллельных прямых и секущей	1					
3	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника	1					
4	Биссектриса, высота, медиана треугольника	1					
5	Равнобедренный треугольник	1					
6	Равносторонний треугольник	1					
7	Признаки равенства треугольников	1					
8	Прямоугольный треугольник	1					
9	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1					
10	Теорема Пифагора	1					

11	Средняя линия треугольника	1			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.		ки, масштаб, свойства, классификация
12	Неравенство треугольника	1					
13	Треугольники на клетчатой бумаге	1					
14	Проверочная работа по теме «Углы. Треугольники»	1					
	2. Многоугольники	**8**					
15	Многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника	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 прямо-	1, 2, 3, 11, 12, 13, 14, 15	Личностные: формирование воли и настойчивости в достижении цели; формирование нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания. Регулятивные: умение составлять план работы, контролировать процесс, вносить коррективы. Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудниче-
16	Параллелограмм	1					
17	Ромб	1					
18	Прямоугольник, квадрат	1					
19	Трапеция, средняя линия трапеции	1					
20	Прямоугольная, равнобедренная трапеция	1					

21	Четырехугольники на клетчатой бумаге	1			угольной 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.		ство и совместную деятельность с учителем и сверстниками. ИКТ-компетенции: 1) умение сравнивать и сопоставлять информацию из нескольких источников; 2) умение интерпретировать и представлять информацию. Межпредметные понятия: утверждение, вид, исследование, сравнение, схема, аналогия
22	Практическая работа по теме: «Многоугольники»	1					
	3. Окружность. Круг	**12**					
23	Касательная и секущая к окружности	1			Формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать теоремы: о вписанном угле. Исследовать взаимное расположение прямой 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,	1, 2, 3, 4, 11	Личностные: формирование ответственного отношения к обучению, развитие способности к самообразованию. Регулятивные: умение определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, осознание качества и уровня усвоения материала. Познавательные: умение самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Коммуникативные: проявление уважительного отношения к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. ИКТ-компетенции: 1) умение собирать и извлекать информацию; 2) умение применять существующую схему организации или
24	Хорды и дуги	1					
25	Центральные углы	1					
26	Вписанные углы	1					
27	Длина окружности и площадь круга	1					
28	Практическая работа по теме: «Окружность. Круг»	1					
29	Вписанная в треугольник окружность	1					
30	Описанная около треугольника окружность	1					
31	Вписанная в четырехугольник окружность	1					
32	Описанная около четырехугольника окружность	1					

33	Проверочная работа по теме «Окружность. Круг»	1			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.		классификации. Межпредметные понятия: площадь, масштаб, дуга, сравнение, схема, аналогия, классификация
34	Занятие по обобщению и систематизации знаний за курс	1					
	Итого	34			Проверочные работы- 2 Практические работы - 2		