
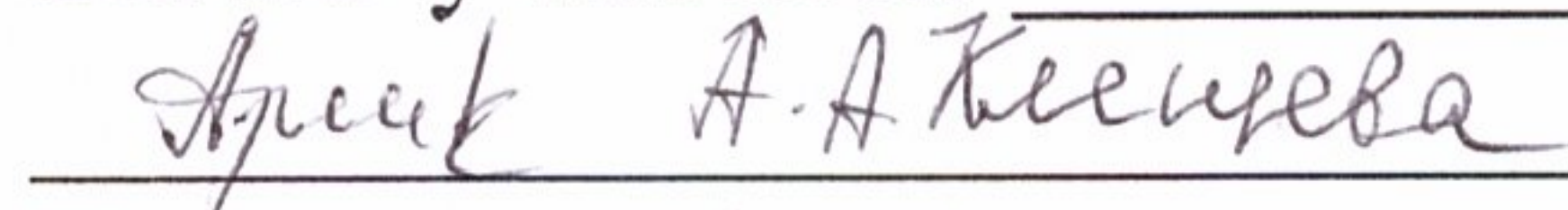


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №26 имени П.С. Горлова станицы
Пшехской муниципального образования Белореченский район



СОГЛАСОВАНО


А.А.Плохой
заместитель директора по ВР
30.08.2023 г.

Рассмотрено на заседании
ШМО учителей


Протокол № 1
31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО


решением Педагогического совета
от 31.08.2023 года протокол №1
Председатель

М.Б.Омаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Практикум по геометрии»

Направление: общеинтеллектуальное

Срок реализации программы: 2 года

Возраст обучающихся: 14 – 15 лет

Автор - составитель: *Ключева Анжела Аркадьевна, учитель математики,
Кацуба Валерий Геннадьевич, учитель математики,
Решетова Анжелика Эдуардовна, учитель математики.*

Содержание:

1. Пояснительная записка.....	2
2. Результаты освоения курса по внеурочной деятельности.....	3
3. Содержание курса по внеурочной деятельности.....	5
4. Тематическое планирование курса по внеурочной деятельности.....	8

Пояснительная записка.

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), с учетом примерной программы воспитания (сайт 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 8-9 классов и рассчитана на 64 часа.

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

Цель элективного курса:

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

Задачи элективного курса:

- повышение мотивации обучающихся к изучению геометрии;
- создание «ситуации успеха» у обучающихся при решении геометрических задач;
- обобщение и систематизация геометрических знаний обучающихся;
- совершенствование практических навыков, математической культуры обучающихся;
- применение геометрического аппарата для решения разнообразных математических задач.

Результаты освоения курса по внеурочной деятельности.

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.

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 периметра, площади и объема при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях;
- изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;
- выбирать подходящий изученный метод для решения изученных 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;
- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни;
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади 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 подобия, методом перебора вариантов;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;
- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности.

Содержание курса по внеурочной деятельности.

<i>Тема</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Содержание</i>
8 класс		
Раздел 1. Углы. Треугольники.	14 ч.	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 ч.	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 ч.	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.
9 класс		
Раздел 1. Углы.	7 ч.	Угол. Величина угла. Градусная мера угла. Биссектриса угла. Смежные и вертикальные углы. Углы, образованные параллельными прямыми и секущей. Треугольники. Виды треугольников. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Углы в равнобедренном, равностороннем треугольниках. Углы, связанные с окружностью. Углы в четырехугольниках. Свойства углов параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции.
Раздел 2. Линии в треугольнике, четырехугольнике и окружности.	17 ч.	Высота, медиана, биссектриса, серединный перпендикуляр, средняя линия треугольника. Признаки равенства треугольников, в том числе и прямоугольных. Диагонали и высоты в параллелограмме, ромбе, прямоугольнике, квадрате, трапеции. Средняя линия трапеции. Отрезки и прямые, связанные с окружностью. Касательная и секущая к окружности. Хорда, радиус и диаметр окружности. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников, правильных многоугольников. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Определение синуса, косинуса, тангенса острого угла

		<p>прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30°, 45°, 60°.</p> <p>Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Треугольники и четырехугольники на клетчатой бумаге.</p>
Раздел 3. Площади фигур.	10 ч.	<p>Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Сравнение и вычисление площадей. Площадь параллелограмма. Площадь прямоугольника. Площадь ромба. Площадь квадрата. Площадь трапеции. Площадь треугольника. Площадь многоугольника. Площадь круга и его частей. Площади фигур, изображенных на клетчатой бумаге.</p>

Тематическое планирование курса по внеурочной деятельности.

<i>№ занятия</i>	<i>Наименование раздела и темы занятия</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Содержание занятия</i>	<i>Форма организации деятельности обучающихся на занятии по внеурочной деятельности</i>	<i>Виды деятельности обучающихся на занятии по внеурочной деятельности</i>
8 класс					
	Раздел 1. Углы. Треугольник.	14			
1	Угол. Смежные и вертикальные углы	1	Величина угла. Градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы.	Кружок.	Познавательная деятельность.
2	Углы при параллельных прямых и секущей	1	Признаки и свойства параллельных прямых. Углы при параллельных прямых и секущей.	Кружок.	Познавательная деятельность.
3	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника	1	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	Кружок.	Познавательная деятельность.
4	Биссектриса, высота, медиана треугольника	1	Биссектриса, высота, медиана треугольника.	Кружок.	Познавательная деятельность.
5	Равнобедренный треугольник	1	Равнобедренный треугольник.	Кружок.	Познавательная деятельность.

6	Равносторонний треугольник	1	Равносторонний треугольник.	Кружок.	Познавательная деятельность.
7	Признаки равенства треугольников	1	Признаки равенства треугольников.	Кружок.	Познавательная деятельность.
8	Прямоугольный треугольник	1	Прямоугольный треугольник.	Кружок.	Познавательная деятельность.
9	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	Признаки равенства треугольников. Прямоугольный треугольник.	Кружок.	Познавательная деятельность.
10	Теорема Пифагора	1	Теорема Пифагора.	Кружок.	Познавательная деятельность.
11	Средняя линия треугольника	1	Средняя линия треугольника.	Кружок.	Познавательная деятельность.
12	Неравенство треугольника	1	Неравенство треугольника.	Кружок.	Познавательная деятельность.
13	Треугольники на клетчатой бумаге	1	Треугольники на клетчатой бумаге.	Кружок.	Познавательная деятельность.
14	Проверочная работа по теме «Углы. Треугольники»	1		Кружок.	Познавательная деятельность.
	Раздел 2. Многоугольники.	8			
15	Многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника	1	Многоугольник, его элементы и его свойства. Сумма углов выпуклого многоугольника.	Кружок.	Познавательная деятельность.

			Четырехугольники		
16	Параллелограмм	1	Параллелограмм.	Кружок.	Познавательная деятельность.
17	Ромб	1	Ромб.	Кружок.	Познавательная деятельность.
18	Прямоугольник, квадрат	1	Прямоугольник, квадрат.	Кружок.	Познавательная деятельность.
19	Трапеция, средняя линия трапеции	1	Трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Средняя линия трапеции	Кружок.	Познавательная деятельность.
20	Прямоугольная, равнобедренная трапеция	1	Трапеция, равнобедренная трапеция.	Кружок.	Познавательная деятельность.
21	Четырехугольники на клетчатой бумаге	1	Четырехугольники на клетчатой бумаге.	Кружок.	Познавательная деятельность.
22	Практическая работа по теме: «Многоугольники»	1	Пр. раб.	Кружок.	Познавательная деятельность.
	Раздел 3. Окружность. Круг.	12			
23	Касательная и секущая к окружности	1	Окружность, круг, их элементы и свойства. Касательная и секущая к окружности, их	Кружок.	Познавательная деятельность.

			свойства.		
24	Хорды и дуги	1	Хорды и дуги.	Кружок.	Познавательная деятельность.
25	Центральные углы	1	Центральные углы.	Кружок.	Познавательная деятельность.
26	Вписанные углы	1	Вписанные углы.	Кружок.	Познавательная деятельность.
27	Длина окружности и площадь круга	1	Длина окружности и площадь круга.	Кружок.	Познавательная деятельность.
28	Практическая работа по теме: «Окружность. Круг»	1	Пр. раб.	Кружок.	Познавательная деятельность.
29	Вписанная в треугольник окружность	1	Вписанные и описанные окружности для треугольников.	Кружок.	Познавательная деятельность.
30	Описанная около треугольника окружность	1	Вписанные и описанные окружности для треугольников.	Кружок.	Познавательная деятельность.
31	Вписанная в четырехугольник окружность	1	Вписанные и описанные окружности для четырехугольников, правильных многоугольников.	Кружок.	Познавательная деятельность.
32	Описанная около четырехугольника окружность	1	Описанные окружности для четырехугольников, правильных многоугольников. Длина окружности и площадь круга.	Кружок.	Познавательная деятельность.
33	Проверочная работа по теме	1		Кружок.	Познавательная

	«Окружность. Круг»				деятельнос ть.
34	Занятие по обобщению и систематизации знаний за курс	1		Кружок.	Познавате льная деятельнос ть.
	ИТОГО: (ЗА КУРС 8 КЛ)	34ч			
9 класс					
	Раздел 1. Углы.	7			
1	Угол. Биссектриса угла	1	Угол. Величина угла. Градусная мера угла. Биссектриса угла.	Кружок.	Познавате льная деятельнос ть.
2	Смежные и вертикальные углы	1	Смежные и вертикальные углы.	Кружок.	Познавате льная деятельнос ть.
3	Углы, образованные параллельными прямыми и секущей	1	Углы, образованные параллельными прямыми и секущей.	Кружок.	Познавате льная деятельнос ть.
4	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника	1	Треугольники. Виды треугольников. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника	Кружок.	Познавате льная деятельнос ть.
5	Углы в равнобедренном, равностороннем треугольниках	1	Углы в равнобедренном, равностороннем треугольниках.	Кружок.	Познавате льная деятельнос ть.
6	Углы, связанные с окружностью	1	Углы, связанные с окружностью.	Кружок.	Познавате льная деятельнос ть.
7	Углы в четырёхугольниках	1	Углы в четырёхугольника х. Свойства углов параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата,	Кружок.	Познавате льная деятельнос ть.

			трапеции.		
	Раздел 2. Линии в треугольнике, четырехугольнике и окружности.	17.			
8	Высота, медиана, биссектриса, перпендикуляр, средняя линия треугольника	1	Высота, медиана, биссектриса, серединный перпендикуляр, средняя линия треугольника.	Кружок.	Познавательная деятельность.
9	Серединный перпендикуляр, средняя линия треугольника.	1	Высота, медиана, биссектриса, серединный перпендикуляр, средняя линия треугольника.	Кружок.	Познавательная деятельность.
10	Признаки равенства треугольников	1	Признаки равенства треугольников.	Кружок.	Познавательная деятельность.
11	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	Признаки равенства треугольников, в том числе и прямоугольных.	Кружок.	Познавательная деятельность.
12	Диагонали и высоты в параллелограмме, ромбе, прямоугольнике, квадрате, трапеции	1	Диагонали и высоты в параллелограмме, ромбе, прямоугольнике, квадрате, трапеции.	Кружок.	Познавательная деятельность.
13	Средняя линия трапеции	1	Средняя линия трапеции.	Кружок.	Познавательная деятельность.
14	Проверочная работа по теме «Углы. Линии в треугольнике»	1		Кружок.	Познавательная деятельность.
15	Отрезки, связанные с окружностью. Хорда, диаметр, радиус	1	Прямые, связанные с окружностью. Касательная и	Кружок.	Познавательная деятельность.

			секущая к окружности. Хорда, радиус и диаметр окружности.		ть.
16	Прямые, связанные с окружностью. Касательная, секущая	1	Прямые, связанные с окружностью. Касательная и секущая к окружности. Хорда, радиус и диаметр окружности.	Кружок.	Познавательная деятельность.
17	Вписанная в треугольник окружность	1	Вписанные окружности для треугольников.	Кружок.	Познавательная деятельность.
18	Описанная около треугольника окружность	1	Описанные окружности для треугольников.	Кружок.	Познавательная деятельность.
19	Вписанная в четырехугольник, правильный многоугольник окружность	1	Вписанные окружности для четырехугольников, правильных многоугольников.	Кружок.	Познавательная деятельность.
20	Описанная около четырехугольника, правильного многоугольника окружность	1	Описанные окружности для четырехугольников, правильных многоугольников.	Кружок.	Познавательная деятельность.
21	Теорема Пифагора	1	Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.	Кружок.	Познавательная деятельность.
22	Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике	1	Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Определение синуса, косинуса, тангенса острого угла	Кружок.	Познавательная деятельность.

			прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.		
23	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60°	1	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° . Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений.	Кружок.	Познавательная деятельность.
24	Треугольники и четырехугольники на клетчатой бумаге	1	Треугольники и четырехугольники на клетчатой бумаге.	Кружок.	Познавательная деятельность.
	Раздел 3. Площади.	10			
25	Площадь плоской фигуры. Площадь параллелограмма	1	Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Сравнение и вычисление площадей. Площадь параллелограмма.	Кружок.	Познавательная деятельность.
26	Площадь прямоугольника, ромба, квадрата	1	Площадь прямоугольника. Площадь ромба. Площадь квадрата.	Кружок.	Познавательная деятельность.
27	Площадь трапеции	1	Площадь трапеции.	Кружок.	Познавательная деятельность.
28	Площадь треугольника	1	Площадь треугольника. Площадь многоугольника.	Кружок.	Познавательная деятельность.
29	Площадь круга и его частей	1	Площадь круга и его частей.	Кружок.	Познавательная

					деятельнос ть.
30	Итоговая проверочная работа	1		Кружок.	Познавате льная деятельнос ть.
31	Площади многоугольников, изображенных на клетчатой бумаге	1	Площадь многоугольника. Площади фигур, изображенных на клетчатой бумаге.	Кружок.	Познавате льная деятельнос ть.
32	Площади многоугольников, изображенных на клетчатой бумаге	1	Площадь многоугольника. Площади фигур, изображенных на клетчатой бумаге.	Кружок.	Познавате льная деятельнос ть.
33	Практическая работа по теме: «Площади фигур»	1		Кружок.	Познавате льная деятельнос ть.
34	Занятие по обобщению и систематизации знаний за курс	1		Кружок.	Познавате льная деятельнос ть.
	ИТОГО : (ЗА КУРС 9 КЛ)	34ч			
	ИТОГО:	68ч			