

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПАРТИЗАНСКАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА БОГДАНОВА
АЛЕКСАНДРА ПЕТРОВИЧА» СИМФЕРОПОЛЬСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ул. Сумская, №11а, с. Партизанское, Симферопольский район, Республики Крым, РФ, 297566
телефон: +7(978)7375962, e-mail: Школьная почта school_simferopolsiy-rayon23@crimeaedu.ru
ОКПО 00827082, ОГРН 1159102023134, ИНН 9109009671, КПП 910901001

РАССМОТРЕНО

МО учителей естественно-
математического цикла

(протокол

от «22» августа 2022г. № 4)

СОГЛАСОВАНО

ЗДУВР МБОУ

«Партизанская школа
им. А.П.Богданова»

Ю.В.Когутова
«21» августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ

«Партизанская школа

им. А.П.Богданова»

А.В. Терещенко
«22» августа 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Геометрия»

Класс:	<u>9-А, 9-Б</u>
Уровень образования -	<u>основное общее образование</u>
Уровень изучения предмета -	<u>базовый уровень</u>
Срок реализации программы:	<u>2022/2023 учебный год</u>
Количество часов по учебному плану:	<u>2 часа в неделю, 68 часов в год</u>
Рабочую программу составила	<u>Е.В.Чернавцева, учитель математики</u>

Партизанское
2022

Рабочая программа по геометрии для 9 класса разработана на основе:

Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012).

Рабочая программа создана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями);
- Основной образовательной программой основного общего образования, срок освоения 5 лет (в соответствии с ФГОС ООО), утвержденной приказом от 01.09.2018г. № 284 с учетом Рабочей программы воспитания МБОУ «Партизанская школа им. А.П. Богданова»
- Учебным планом основного общего образования (5-9 классы) МБОУ «Партизанская школа» на 2022/2023 учебный год;
- Рабочей программы Т.А. Бурмировой (Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/ [составитель Т.А. Бурмирова] .- 2-е изд., дораб.- М.:Просвещение,2014. – 95с.)

Изучение предмета «Геометрия» в 9 классе ориентировано на использование учащимися учебника:

Алксандранасян и др. Геометрия. Учебник для 7-9 классов. М.: «Просвещение»- 2014.

- <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://www.etudes.ru/> - Математические этюды.
- <http://fipi.ru/> - Сайт федерального института педагогических измерений
-

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата геометрии;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные:

В 9 классе на уроках геометрии, как и на всех предметах, будет продолжена работа по развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения.

При изучении геометрии обучающиеся усовершенствуют приобретенные навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения геометрии обучающиеся усовершенствуют опыт проектной деятельности, как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные:

- *определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и *формулировать учебную проблему*;
- учиться *планировать* учебную деятельность на уроке;
- *высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);
- *определять* успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные:

- ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- *делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: *находить* необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет-ресурсах;
- добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: *наблюдать и делать* самостоятельные *выводы*.

Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития – умение объяснять мир.

Коммуникативные:

- доносить свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать *и* понимать *речь других*;

- выразительно *читать* и *пересказывать* текст;
- *вступать* в беседу на уроке и в жизни;
- совместно *договариваться* о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться *выполнять* различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

Предметные:

Векторы

Выпускник научится:

- 1) оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- 2) находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- 3) вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- 4) овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
- 5) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство»

Координаты

Выпускник научится:

- 1) вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- 2) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

- 3) овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
- 4) приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- 5) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

- 8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;

10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

1) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;

12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;

13) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность:

7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

5) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

7) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Содержание учебного предмета

1. Повторение (3 ч)

Четырёхугольники. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника

2. Векторы (8 ч)

Понятие вектора. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число

3. Метод координат (10 ч)

Коллинеарные векторы. Проекция на ось. Координаты вектора. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 ч)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение. Угол между векторами.

5. Длина окружности и площадь круга (12 ч)

Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Длина окружности, число π ; длина дуги. Площадь круга и площадь сектора.

6. Движения (8 ч)

Понятие движения. Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос. Поворот и центральная симметрия. Построение образов точек, отрезков, треугольников при симметриях, параллельном переносе, повороте.

7. Начальные сведения из стереометрии (8 ч)

Предмет стереометрии. Призма. Параллелепипед. Пирамида. Цилиндр. Конус. Сфера и шар

8. Аксиомы планиметрии (2 ч)

Об аксиомах планиметрии. Некоторые сведения о развитии геометрии

9. Повторение (6 ч)

Четырёхугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Векторы. Метод координат. Окружность. Движения

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем	Модуль рабочей программы воспитания МБОУ «Партизанская школа им. А.П. Богданова» «Школьный урок»	Количество часов	Контрольные работы
1.	Повторение			
2.	Векторы	Информационная минутка «165 лет со дня рождения К.Э.Циолковского»		
3.	Метод координат			
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов			
5.	Длина окружности и площадь круга	Информационная минутка «День российской науки– достижения в области математики»	12	
6.	Движения	Неделя математики	8	
7.	Начальные сведения из стереометрии	Информационная минутка «День космонавтики, 65 лет со дня запуска СССР первого искусственного спутника Земли»	8	
8.	Аксиомы планиметрии		2	
9.	Повторение		6	
	Всего:			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Дата			
			9-А		9-Б	
			план	факт	план	факт
	Повторение					
1.	Повторение. Четырехугольники					
2.	Повторение. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника					
3.	Повторение. Подобные треугольники. Диагностическая работа		08.09		08.09	
	Векторы					
4.	Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки		13.09		13.09	
5.	Сумма двух векторов		1		1	
6.	Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов		20.09		20.09	
7.	Вычитание векторов. Умножение (произведение) вектора на число		22.09		22.09	
8.	Применение векторов к решению задач		27.09		27.09	
9.	Средняя линия трапеции.		29.09		29.09	
10.	Подготовка к контрольной работе		04.10		04.10	
11.	Контрольная работа №1 по теме: «Векторы»		06.10		06.10	
	Метод координат					
12.	Работа над ошибками. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам		1 .10		1 .10	
13.	Координаты вектора		13.10		13.10	
14.	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца		1 .10		1 .10	
15.	Простейшие задачи в координатах		20.10		20.10	
16.	Применение метода координат к решению задач		25.10		25.10	
17.	Уравнение окружности		2		2	
18.	Уравнение прямой		08.11		08.11	
19.	Использование уравнений окружности и прямой при решении задач		10.11		10.11	
20.	Применение векторов и координат при решении задач. Подготовка к контрольной работе		15.11		15.11	
21.	Контрольная работа №2 по теме: «Метод координат»		17.11		17.11	
	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов					
22.	Работа над ошибками. Синус, косинус и тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество		22.11		22.11	
23.	Формулы приведения		24.11		24.11	
24.	Формулы для вычисления координат точки		29.11		.11	
25.	Теорема о площади треугольника		01.12		01.12	
26.	Теорема синусов		06.12		06.12	
27.	Теорема косинусов		08.12		08.12	
28.	Решение треугольников		13.12		13.12	

29.	Скалярное произведение векторов		1		1	
30.	Контрольная работа №3 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»		20.12		20.12	
31.	Работа над ошибками. Применение скалярного произведения векторов в геометрических задачах		2 .12		2 .12	
32.	Применение скалярного произведения векторов в геометрических задачах		27.12		27.12	
	Длина окружности и площадь круга					
33.	Правильные многоугольники		29.12		29.12	
34.	Окружность, описанная около правильного многоугольника		1 .01		1 .01	
35.	Окружность, вписанная в правильный многоугольник		12.01		12.01	
36.	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его сторон, R и r		17.01		17.01	
37.	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его сторон, R и r		19.01		19.01	
38.	Построение правильных многоугольников		24.01		24.01	
39.	Решение задач по теме «Правильные многоугольники»		26.01		26.01	
40.	Длина окружности и дуги окружности					
41.	Площадь круга и кругового сектора		07.02		07.02	
42.	Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга»		09.02		09.02	
43.	Подготовка к контрольной работе		1		1	
44.	Контрольная работа №4 по теме: «Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга»		1 .02		1 .02	
	Движения					
45.	Работа над ошибками. Отображение плоскости на себя. Понятие движения		21.02		21.02	
46.	Наложения и движения		28.02		28.02	
47.	Осевая и центральная симметрии					
48.	Параллельный перенос		07.03		07.03	
49.	Поворот		09.03		09.03	
50.	Решение задач по теме: «Параллельный перенос. Поворот. Движения»		14.03		14.03	
51.	Подготовка к контрольной работе		16.03		16.03	
52.	Контрольная работа №5 по теме: «Движения»		28.03		28.03	
	Начальные сведения из стереометрии					
53.	Работа над ошибками. Предмет стереометрии		30.03		30.03	
54.	Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида					
55.	Формулы для вычисления объёмов многогранников.		06.04		06.04	
56.	Свойства прямоугольного параллелепипеда		.04		.04	
57.	Тела и поверхности вращения: цилиндр		13.04		13.04	
58.	Тела и поверхности вращения: конус		18.04		18.04	
59.	Решение задач по теме: «Тела и поверхности вращения»		20.04		20.04	
60.	Решение задач по теме: «Тела и поверхности вращения»		25.04		25.04	
	Аксиомы планиметрии					
61.	Об аксиомах геометрии		27.04		27.04	
62.	Некоторые сведения о развитии геометрии		05		05	
	Повторение					

63.	Повторение. Четырёхугольники		0		0	
64.	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника		11.05		11.05	
65.	Итоговая контрольная работа (№6)		16.05		16.05	
66.	Работа над ошибками. Повторение. Векторы. Метод координат		18.05		18.05	
67.	Повторение. Окружность		23.05		23.05	
68.	Повторение. Движения		25.05		25.05	
			Всего			

Всего прошито, пронумеровано и
скреплено

печатью *17 (семнадцати)*

страниц



Директор

А.В.Терещенко
А.В.Терещенко