

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Почетненский учебно-воспитательный комплекс»
муниципального образования Красноперекопский район
Республики Крым**

Рассмотрено на заседании ШМО учителей естественно- математического цикла Протокол № <u>01</u> от « <u>25</u> » <u>08</u> 2022г . _____ Т.М. Редька	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по учебной работе _____ Кунахова Н.В. « <u>26</u> » <u>08</u> 2022 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ Почётненский УВК _____ С.Н. Черныш приказ от <u>26.08.2022</u> г № <u>333</u>
--	---	--

Рабочая программа

по геометрии

на 2022 / 2023 учебный год – 8 класс

Составлена
учителем математики
Коваленко О.В.

Рекомендована
педагогическим советом
Протокол № 01
« 26 » 08 2022 г.

с. Почетное, 2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для основной общеобразовательной школы 8 класса составлена на основе Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Министерством образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897; Примерной программы по геометрии, рабочей программы Т.А. Бурмистровой (Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/ [составитель Т.А. Бурмистрова] - 2-е изд., дораб.- М.:Просвещение, 2014. – 95с.), с учетом Программы воспитания МБОУ Почетненский УВК.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов и ориентирована на использование учебно-методического комплекта: «Геометрия 7-9» для образовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина. – М.: Просвещение, 2022г.

Цели и задачи обучения геометрии

Изучение геометрии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственного мышления и воображения, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;

Задачи обучения:

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;
- ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;
- ввести понятие вектора, суммы векторов, разности и произведения вектора на число;
- ознакомить с понятием касательной к окружности.

Планируемые предметные результаты освоения геометрии

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) 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;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаковосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); 9) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) 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;

3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

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

- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Геометрические фигуры

Учащийся 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);
- 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.

Учащийся получит возможность:

- 7) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 8) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;
- 9) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 10) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 11) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;

Измерение геометрических величин

Учащийся научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, многоугольников;
- 4) решать задачи на доказательство с формул площадей фигур;
- 5) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Учащийся получит возможность:

- 6) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;
- 7) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- 8) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Четырёхугольники.

Выпуклые многоугольники. Периметр многоугольника. Сумма углов выпуклого многоугольника. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция. Равнобедренная трапеция. Теорема Фалеса.

Доказательства большинства теорем данного раздела и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить в начале изучения темы. Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

Цели изучения раздела:

- изучить наиболее важные виды четырехугольников - параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию;
- дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Раздел 2. Площадь.

Понятие о площади плоских фигур. Равноставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора и обратная к ней. Формула Герона.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые

принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для учащихся. Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

Цели изучения раздела:

- расширить и углубить полученные в 5 - 6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей;
- вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции;
- доказать одну из главных теорем геометрии - теорему Пифагора.

Раздел 3. Подобные треугольники.

Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Отношение площадей подобных фигур. Средняя линия треугольника и её свойство. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Таблица значений стандартных углов.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон. Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение. В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Цели изучения раздела:

- ввести понятие подобных треугольников;
- рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения к доказательству теорем и решению задач;
- сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Раздел 4. Окружность.

Центр, радиус, диаметр, дуга, хорда окружности. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная и секущая к окружности, равенство отрезков касательных, проведенных из одной точки. Центральные, вписанные углы. Величина вписанного угла. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники.

В данном разделе вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое

внимание решению задач. Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров. Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

Цели изучения раздела:

- расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 6 классе;
- изучить новые факты, связанные с окружностью;
- познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

- классно-урочная система;
- игровые технологии;
- элементы проблемного обучения;
- здоровьесберегающие технологии;
- ИКТ;
- решение текстовых задач.

Формы организации образовательного процесса

- традиционные уроки: лекция, тестовая работа, эвристическая беседа, практикум по решению задач;
- нетрадиционные уроки: мозговая атака, урок взаимообучения, урок-путешествие и др.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов	Учебные часы	Контрольные работы
1.	Четырехугольники	14	1
2.	Площадь	14	1
3.	Подобные треугольники	19	2
4.	Окружность	16	1
5.	Повторение	5	-
	Итого:	68	5

Календарно-тематическое планирование

Приложение №1 – 8 класс на 2022/2023 учебный год

Приложение №1

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

**«Почетненский учебно-воспитательный комплекс»
муниципального образования Краснопереконский район
Республики Крым**

Рассмотрено на заседании ШМО учителей естественно- математического цикла Протокол № <u>01</u> от « <u>25</u> » <u>08</u> 2022г. _____ Т.М. Редька	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по учебной работе _____ Кунахова Н.В. « <u>26</u> » <u>08</u> 2022 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ Почётненский УВК _____ С.Н. Черныш приказ от 26.08.2022г №333
--	---	---

**Календарно-тематическое планирование
по геометрии
на 2022 / 2023 учебный год – 8 класс**

Составлена
учителем математики
Коваленко О.В.

Рекомендована
педагогическим советом
протокол № 01
« 26 » 08 2022 г

с. Почетное, 2022 год

№ урока	Тема урока	Дата проведения урока		Примечание
		План.	Факт.	
Повторение (2 часа)				
1	Урок вводного повторения. Треугольник.	01.09.22		
2	Диагностическая работа.	06.09.22		
Четырёхугольники (14 часов)				
3	Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Сумма внутренних углов многоугольника.	08.09.22		
4	Четырёхугольник. Параллелограмм и его свойства.	13.09.22		
5	Четырёхугольник. Параллелограмм и его свойства.	15.09.22		
6	Признаки параллелограмма.	20.09.22		
7	Признаки параллелограмма. Самостоятельная работа.	22.09.22		
8	Трапеция.	27.09.22		
9	Прямоугольник.	29.09.22		
10	Ромб	04.10.22		
11	Квадрат	06.10.22		
12	Решение задач по теме «Четырёхугольники»	11.10.22		
13	Самостоятельная работа.	13.10.22		
14	Урок систематизации и коррекции знаний и умений.	18.10.22		
15	Контрольная работа №1 «Четырёхугольники»	20.10.22		
16	Работа над ошибками	25.10.22		
Площадь (14 часов)				
17	Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата.	27.10.22		
18	Площадь прямоугольника.	08.11.22		
19	Площадь параллелограмма.	10.11.22		
20	Площадь параллелограмма	15.11.22		
21	Площадь треугольника.	17.11.22		
22	Площадь треугольника	22.11.22		
23	Площадь трапеции.	24.11.22		
24	Самостоятельная работа.	29.11.22		
25	Теорема Пифагора.	01.12.22		
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	06.12.22		

№ урока	Тема урока	Дата проведения урока		Примечание
		План.	Факт.	
27	Формула Герона.	08.12.22		
28	Самостоятельная работа.	13.12.22		
29	Урок систематизации и коррекции знаний и умений.	15.12.22		
30	Контрольная работа № 2 «Площадь»	20.12.22		
Подобные треугольники (19 часов)				
31	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Работа над ошибками.	22.12.22		
32	Отношение площадей подобных треугольников.	27.12.22		
33	Решение задач.	29.12.22		
34	Первый признак подобия треугольников.	10.01.23		
35	Второй признак подобия треугольников.	12.01.23		
36	Третий признак подобия треугольников.	17.01.23		
37	Самостоятельная работа.	19.01.23		
38	Урок систематизации и коррекции знаний и умений.	24.01.23		
39	Контрольная работа №3 «Подобие треугольников»	26.01.23		
40	Средняя линия треугольника. Работа над ошибками.	31.01.23		
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	02.02.23		
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	07.02.23		
43	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	09.02.23		
44	Самостоятельная работа.	14.02.23		
45	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	16.02.23		
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	21.02.23		
47	Значения синуса, косинуса и тангенса стандартных углов.	28.02.23		
48	Урок систематизации и коррекции знаний и умений.	02.03.23		
49	Контрольная работа №4 «Решение прямоугольных треугольников»	07.03.23		
Окружность (16 часов)				
50	Взаимное расположение прямой и окружности.	09.03.23		

№ урока	Тема урока	Дата проведения урока		Примечание
		План.	Факт.	
	Работа над ошибками.			
51	Касательная к окружности.	14.03.23		
52	Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле.	16.03.23		
53	Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле.	28.03.23		
54	Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле.	30.03.23		
55	Самостоятельная работа.	04.04.23		
56	Четыре замечательные точки треугольника. Свойство биссектрисы угла	06.04.23		
57	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	11.04.23		
58	Теорема о пересечении высот треугольника	13.04.23		
59	Вписанная окружность	18.04.23		
60	Вписанная окружность	20.04.23		
61	Описанная окружность	25.04.23		
62	Описанная окружность	27.04.23		
63	Самостоятельная работа.	02.05.23		
64	Урок систематизации и коррекции знаний и умений.	04.05.23		
65	Контрольная работа №5 «Окружность»	11.05.23		
Повторение (3 часа)				
66	Повторение. Многоугольники.	16.05.23		
67	Решение задач.	18.05.23		
68	Обобщение и систематизация знаний обучающихся за курс 8 класса	23.05.23		

ЛИСТ КОРРЕКЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

учителя Коваленко Ольги Владимировны

по геометрии

в 8 классе

[illegible]

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575774

Владелец Черныш Светлана Николаевна

Действителен с 24.03.2022 по 24.03.2023