


МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №4» городского округа Судак

Рассмотрено и одобрено  
На заседании ШМО

Протокол № 1  
от 01.09. 2020г.


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР


 Ф.И.Идрисова  
«01» 09 2020г

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ

 Ю.А.Собко  
от 01.09.2020г

Приказ № \_\_\_\_\_



Рабочая программа  
по учебному предмету «Геометрия»  
для 8- а класса  
на 2020/2021 учебный год

Составитель:  
учитель математики  
высшей квалификационной категории  
Долгих Елена Александровна

СУДАК – 2020

**Рабочая программа составлена на основе:**

Программы:

Геометрия. Поурочное тематическое планирование. 8 класс: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Н.В.Сафонова. – М.Просвещение, 2017. – 56стр.:ил – (Сферы).

Методических рекомендаций по преподаванию алгебры в общеобразовательных организациях Республики Крым на 2020/2021 учебный год;

Учебника:

Геометрия. 8 класс: учеб. для общеобразоват.организаций / [А.А.Берсенев, Н.В.Сафонова. – М.;СПб: Просвещение, 2019. – 175стр.:ил – (Сферы). - ISBN 978-5-09-07540-8

**Количество часов в год – 68; 2 часа в неделю.**

**Плановые контрольные работы**

	<i>Формы проведения</i>
	Итоговая контрольная работа
1 четверть	1
2 четверть	1
3 четверть	2
4 четверть	1
Всего	5

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение геометрии в старшей школе даёт возможность достижения обучающимися следующих результатов.

### **Личностные результаты обучающихся:**

– Осознание Российской гражданской идентичности (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). 2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

– Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

– Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

– Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

– Интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

• Эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира.

### **Метапредметные результаты обучающихся:**

• сформированность умений самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, 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, оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение умениями определять понятия, создавать обобщения, устанавливать

аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы.

Предметные результаты обучающихся:

### Геометрические фигуры

Ученик 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.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Ученик получит возможность научиться:

- *Оперировать понятиями геометрических фигур;*
- *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*
- *применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;*
- *формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;*
- *доказывать геометрические утверждения;*
- *владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.*

Выпускник получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:

- *Свободно оперировать геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;*
- *самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новые классы фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;*
- *исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;*
- *решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать*

*возможность применения теорем и формул для решения задач;*

- *формулировать и доказывать геометрические утверждения.*

### Отношения

Ученик научится:

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.*

Ученик получит возможность научиться:

- *Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;*
- *применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;*
- *характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.*

Выпускник получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:

- *Владеть понятием отношения как метапредметным;*
- *свободно оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;*
- *использовать свойства подобия и равенства фигур при решении задач.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *использовать отношения для построения и исследования математических моделей объектов реальной жизни.*

### Измерения и вычисления

Ученик научится:

- *Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;*
- *применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;*
- *применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни. Ученик получит возможность научиться:
- *Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равносоставленности;*
- *проводить простые вычисления на объемных телах;*
- *формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов и решать их.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *проводить вычисления на местности;*
- *применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.*

Выпускник получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:

- *Свободно оперировать понятиями длина, площадь, объем, величина угла как величинами, использовать равновеликость и равносоставленность при решении задач на вычисление, самостоятельно получать и использовать формулы для вычислений площадей и объемов фигур, свободно оперировать широким набором формул на вычисление при решении сложных задач, в том числе и задач на вычисление в комбинациях окружности и треугольника, окружности и четырехугольника, а также с применением тригонометрии;*
- *самостоятельно формулировать гипотезы и проверять их достоверность.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *свободно оперировать формулами при решении задач в других учебных предметах и при проведении необходимых вычислений в реальной жизни.*

### Геометрические построения

Ученик научится:

- *Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Ученик получит возможность научиться:

- *Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;*

- свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построения циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решения;
- изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Выпускник получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:

- Оперировать понятием набора элементов, определяющих геометрическую фигуру,
- владеть набором методов построений циркулем и линейкой;
- проводить анализ и реализовывать этапы решения задач на построение.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять построения на местности;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

### Геометрические преобразования

Ученик научится:

- Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать движение объектов в окружающем мире;
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

Ученик получит возможность научиться:

- Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;

- строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;
- применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

Выпускник получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:

- Оперировать движениями и преобразованиями как метапредметными понятиями;

- оперировать понятием движения и преобразования подобия для обоснований, свободно владеть приемами построения фигур с помощью движений и преобразования подобия, а также комбинациями движений, движений и преобразований;
- использовать свойства движений и преобразований для проведения обоснования и доказательства утверждений в геометрии и других учебных предметах; пользоваться свойствами движений и преобразований при решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

### Векторы и координаты на плоскости

Ученик научится:

- оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.

Ученик получит возможность научиться:

- оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;
- выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;
- применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.

Выпускник получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:

- свободно оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;
- владеть векторным и координатным методом на плоскости для решения задач на вычисление и доказательства;
- выполнять с помощью векторов и координат доказательство известных ему геометрических фактов (свойства средних линий, теорем о замечательных точках и т.п.) и получать новые свойства известных фигур;
- использовать уравнения фигур для решения задач и самостоятельно составлять уравнения отдельных плоских фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:



- *использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.*

### История математики

Ученик научится:

- *Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития геометрии как науки;*
- *знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;*
- *понимать роль математики в развитии России.*

Ученик получит возможность научиться:

- *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;*
- *понимать роль математики в развитии России.*

Выпускник получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:

- *Понимать геометрию как строго организованную систему научных знаний, в частности владеть представлениями об аксиоматическом построении геометрии и первичными представлениями о неевклидовых геометриях;*
- *рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России.*

### Методы математики

Ученик научится:

- *Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;*
- *Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.*

Ученик получит возможность научиться:

- *Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;*
- *выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;*
- *использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;*
- *применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.*

Выпускник получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:

- *Владеть знаниями о различных методах обоснования и опровержения математических утверждений и самостоятельно применять их;*
- *владеть навыками анализа условия задачи и определения подходящих для решения задач изученных методов или их комбинаций;*
  - *характеризовать произведения искусства с учетом математических закономерностей в природе, использовать математические закономерности в самостоятельном творчестве.*

## 2. Содержание учебного предмета

### Окружность (10 ч)

Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная и секущая к окружности, *их свойства*. Хорды и дуги. Вписанные и описанные окружности для треугольников.

### Четырёхугольники (18 ч)

Четырёхугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Средняя линия треугольника и трапеции. Теорема Фалеса. Вписанные и описанные четырёхугольники.

### Подобные треугольники (13 ч)

Пропорциональные отрезки. Деление отрезка в данном отношении. Подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Метод подобия. Замечательные точки в треугольнике. Прямая и окружность Эйлера.

### Решение прямоугольных треугольников (12 ч)

Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Перпендикуляр и наклонная и её проекция. Решение прямоугольных треугольников.

### Площадь (13 ч)

Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника., трапеции. Сравнение и вычисление площадей. Метод площадей.

## 3. Тематическое планирование

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Контрольные работы
I.	Повторение	2	
II.	Окружность	10	1
III.	Четырёхугольники	18	1
IV.	Подобие треугольников	13	1
V.	Решение прямоугольных треугольников	12	1
VI	Площадь	13	1
<b>Итого</b>		68	5

## Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата проведения урока		Кол-во часов	Тема урока (раздела)	Повторение (Подготовка к ГИА)	Примечание
	По плану	По факту				
1	2	3	4	5	6	7
<b>1. Введение (2 ч)</b>						
1.	02.09		1	Предмет геометрии		
2.	07.09		1	Решение геометрических задач		
<b>2. Окружность (10 ч)</b>						
3.	09.09		1	Окружность		П.1.1
4.	14.09		1	Окружность и прямая		П.1.2
5.	16.09		1	Центральный и вписанный углы		П.1.3.
6.	21.09		1	Хорды и дуги		П.1.4
7.	23.09		1	Окружность, вписанная в треугольник		П. 1.5.
8.	28.09		1	Вычисление радиуса вписанной окружности		
9.	30.09		1	Окружность, описанная около треугольника		П. 1.6.
10.	05.10		1	Вычисление радиуса описанной окружности и элементов треугольника		
11.	07.10		1	Урок обобщения и систематизации знаний		
12.	12.10		<b>1</b>	<b>Проверочная работа № 1</b>		
<b>3 Четырёхугольники (18 ч)</b>						
13.	14.10		1	Четырёхугольник и его свойства		П.2.1.
14.	19.10		1	Параллелограмм и его свойства		П.2.2.
15.	21.10		1	Решение задач на вычисление параллелограмма		
16.	26.10		1	Признаки параллелограмма		П. 2.3.
17.	28.10		1	Решение задач на доказательство		
18.	09.11		1	Прямоугольник		П.2.4.
19.	11.11		1	Вычисления, доказательства и построение прямоугольника		
20.	16.11		1	Ромб		П.2.5.

№ урока	Дата проведения урока		Кол-во часов	Тема урока (раздела)	Повторение (Подготовка к ГИА)	Примечание
	По плану	По факту				
1	2	3	4	5	6	7
21.	18.11		1	Свойства и признаки ромба		
22.	23.11		1	Квадрат		П. 2.6.
23.	25.11		1	Средняя линия треугольника		П. 2.7.
24.	30.11		1	Трапеция		П. 2.8.
25.	02.12		1	Свойство средней линии трапеции		
26.	07.12		1	Теорема Фалеса		П. 2.9.
27.	09.12		1	Вписанные и описанные четырёхугольники		П. 2.10.
28.	14.12		1	Решение геометрических задач		
29.	16.12		1	Урок обобщения и систематизации знаний		
30.	21.12		1	<b>Проверочная работа № 2</b>		
<b>4. Подобные треугольники (13 ч)</b>						
31.	23.12		1	Пропорциональные отрезки		П. 3.1.
32.	28.12		1	Задачи на построение		
33.	30.12		1	Подобие треугольников		П. 3.2.
34.	11.01		1	Решение подобных треугольников		
35.	13.01		1	Первый признак подобия треугольников		П. 3.3.
36.	18.01		1	Второй признак подобия треугольников		П. 3.3.
37.	20.01		1	Третий признак подобия треугольников		П. 3.3.
38.	25.01		1	Метод подобия и некоторые метрические соотношения в окружности		П. 3.4.
39.	27.01		1	Свойство биссектрисы треугольника		П.3.5.
40.	01.02		1	Решение геометрических задач		
41.	03.02		1	Замечательные точки в треугольнике		П. 3.6.
42.	08.02		1	Урок обобщения и систематизации знаний		
43.	10.02		1	<b>Проверочная работа № 3</b>		
<b>5. Решение прямоугольных треугольников (11 ч)</b>						
44.	15.02		1	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике		П. 4.1.

№ урока	Дата проведения урока		Кол-во часов	Тема урока (раздела)	Повторение (Подготовка к ГИА)	Примечание
	По плану	По факту				
1	2	3	4	5	6	7
45.	17.02		1	Использование дополнительных построений при решении задач		
46.	22.02		1	Среднее геометрическое и среднее арифметическое двух отрезков		П. 4.2.
47.	24.02		1	Теорема Пифагора		П. 4.3.
48.	01.03		1	Применение теоремы Пифагора		
49.	03.03		1	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике		П. 4.4.
50.	10.03		1	Урок обобщения и систематизации знаний		
51.	15.03		1	<b>Проверочная работа № 4</b>		
52.	17.03		1	Основные тригонометрические тождества		П. 4.5.
53.	29.03		1	Решение прямоугольных треугольников		П. 4.6.
54.	31.03		1	Вычисление элементов прямоугольного треугольника		
<b>6. Площадь (14 ч)</b>						
55.	05.04		1	Площадь многоугольника		П. 5.1.
56.	07.04		1	Вычисление площади многоугольника		
57.	12.04		1	Площадь прямоугольника		П. 5.2.
58.	14.04		1	Площадь параллелограмма		П. 5.3.
59.	19.04		1	Вычисление площади параллелограмма		
60.	21.04		1	Площадь треугольника		П. 5.4.
61.	26.04		1	Вычисление площади треугольника		
62.	28.04		1	Площадь трапеции		П. 5.5.
63.	05.05		1	Вычисление площади трапеции		
64.	11.05		1	Метод площадей		П. 5.6.
65.	12.05		1	Использование метода площадей		
66.	17.05		1	<b>Проверочная работа № 5</b>		
67.	19.05		1	Урок обобщения и систематизации знаний		
68.	24.05		1	<b>Решение задач на вычисления и доказательства</b>		
ИТОГО			68			

## Лист коррекции рабочей программы

<i>№ п/п</i>	<i>Название раздела, темы</i>	<i>Дата проведения по плану</i>	<i>Причина корректировки</i>	<i>Корректирующие мероприятия</i>	<i>Дата проведения по факту</i>