

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Солерудниковская гимназия**

Рассмотрено на заседании

кафедры точных наук

протокол № 1 от 31.08.2022 г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по **геометрии**  
(указать предмет, курс, модуль)

Класс 8 а

Количество часов (в неделю) 2 ч.

Количество часов (в год) 66 ч.

Уровень **базовый**  
(базовый, профильный)

Учитель Хадачинская Н.В.  
(Ф.И.О.)

Программа разработана на основе требований к результатам освоения

основной образовательной программы **основного** общего  
(начального, основного, среднего)  
образования

## Планируемые результаты

### *Личностные:*

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

### *Метапредметные:*

- 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, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
- компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### ***Предметные:***

- осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;
- представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- систематические знания о фигурах и их свойствах;
- практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:

-изображать фигуры на плоскости;-использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

-измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;

-распознавать и изображать равные и подобные фигуры;

-выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;

-читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;

-проводить практические расчеты.

## **Содержание**

### **• Четырехугольники (22 часа).**

Четырехугольники и его элементы. Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Признаки параллелограмма. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция. Центральные и вписанные углы. Описанные и вписанные четырехугольники.

### **• Подобие треугольников (16 часов).**

Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Первый признак подобия треугольников. Второй и третий признаки подобия треугольников.

### **• Решение прямоугольных треугольников (14 часов).**

Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

### **• Многоугольники. Площадь многоугольника (10 часов).**

Многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции.

- **Повторение и систематизация учебного материала (4 часов).**

**Тематическое планирование по геометрии, 8 класс**  
(2 часа в неделю, всего 66 часов)

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
<b>Глава 1</b> <b>Четырёхугольники</b>		<b>22</b>	
<b>1</b>	Четырёхугольник и его элементы	2	<p><i>Пояснять</i>, что такое четырёхугольник. Описывать элементы четырёхугольника.</p> <p><i>Распознавать</i> выпуклые и невыпуклые четырёхугольники.</p> <p><i>Изображать</i> и находить на рисунках четырёхугольники разных видов и их элементы.</p> <p><i>Формулировать:</i></p> <p><i>определения:</i> параллелограмма, высоты параллелограмма; прямоугольника, ромба, квадрата; средней линии треугольника; трапеции, высоты трапеции, средней линии трапеции; центрального угла окружности, вписанного угла окружности; вписанного и описанного четырёхугольника;</p> <p><i>свойства:</i> параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, средних линий треугольника и трапеции, вписанного угла, вписанного и описанного четырёхугольника;</p> <p><i>признаки:</i> параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника.</p> <p><i>Доказывать:</i> теоремы о сумме углов четырёхугольника, о градусной мере вписанного угла, о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника.</p> <p><i>Применять</i> изученные определения, свойства и признаки к решению задач</p>
<b>2</b>	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	2	
<b>3</b>	Признаки параллелограмма	2	
<b>4</b>	Прямоугольник	2	
<b>5</b>	Ромб	2	
<b>6</b>	Квадрат	1	
	<b>Контрольная работа № 1</b>	1	
<b>7</b>	Средняя линия треугольника	1	
<b>8</b>	Трапеция	4	
<b>9</b>	Центральные и вписанные углы	2	
<b>10</b>	Вписанные и описанные четырёхугольники	2	
	<b>Контрольная работа № 2</b>	1	
<b>Глава 2</b> <b>Подобие треугольников</b>		<b>16</b>	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
11	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	6	<p><i>Формулировать:</i>  <i>определение</i> подобных треугольников;  <i>свойства</i>: медиан треугольника, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей;  <i>признаки</i> подобия треугольников.</p> <p><i>Доказывать:</i>  <i>теоремы</i>: Фалеса, о пропорциональных отрезках, о свойствах медиан треугольника, биссектрисы треугольника;  <i>свойства</i>: пересекающихся хорд, касательной и секущей;  <i>признаки</i> подобия треугольников.</p> <p><i>Применять</i> изученные определения, свойства и признаки к решению задач</p>
12	Подобные треугольники	1	
13	Первый признак подобия треугольников	5	
14	Второй и третий признаки подобия треугольников	3	
	<b>Контрольная работа № 3</b>	1	
<b>Глава 3</b> <b>Решение прямоугольных треугольников</b>		<b>14</b>	
15	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1	<p><i>Формулировать:</i>  <i>определения</i>: синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника;  <i>свойства</i>: выражающие метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в прямоугольном треугольнике.</p> <p><i>Записывать</i> тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла.</p> <p><i>Решать</i> прямоугольные треугольники.</p> <p><i>Доказывать:</i>  <i>теорему</i> о метрических соотношениях в</p>
16	Теорема Пифагора	5	
	<b>Контрольная работа № 4</b>	1	
17	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	3	
18	Решение прямоугольных треугольников	3	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	<b>Контрольная работа № 5</b>	1	прямоугольном треугольнике, теорему Пифагора; <i>формулы</i> , связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же острого угла. <i>Выводить</i> основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ . <i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы к решению задач
<b>Глава 4</b> <b>Многоугольники.</b> <b>Площадь многоугольника</b>		<b>10</b>	
<b>19</b>	Многоугольники	1	<p><i>Пояснять</i>, что такое площадь многоугольника. Описывать многоугольник, его элементы; выпуклые и невыпуклые многоугольники. Изображать и находить на рисунках многоугольник и его элементы; многоугольник, вписанный в окружность, и многоугольник, описанный около окружности. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> вписанного и описанного многоугольника, площади многоугольника, равновеликих многоугольников; <i>основные свойства</i> площади многоугольника. <i>Доказывать:</i> теоремы о сумме углов выпуклого <math>n</math>-угольника, площади прямоугольника, площади треугольника, площади трапеции. <i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы к решению задач</p>
<b>20</b>	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника	1	
<b>21</b>	Площадь параллелограмма	2	
<b>22</b>	Площадь треугольника	2	
<b>23</b>	Площадь трапеции	3	
	<b>Контрольная работа № 6</b>	1	
<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>		4	
Упражнения для повторения курса 8 класса		3	
Контрольная работа № 7		1	