**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**
**Солерудниковская гимназия**

Рассмотрено на заседании

кафедры точных наук

протокол № 1 от 31.08.2021 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Солерудниковская гимназия

_____ Сороквашина Т.Н.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

Класс 8 б

Количество часов (в неделю) 2 ч.

Количество часов (в год) 68 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 образования
(начального, основного, среднего)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2169F0FA74F77DB3D067FEB0601FFC8EF37C4428
Владелец: Сороквашина Тамара Николаевна
Действителен: с 25.12.2020 до 25.03.2022

## 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 (6 часов).**

**Примерное тематическое планирование по геометрии, 8 класс**
(2 часа в неделю, всего 68 часов)

| Номер параграфа | Содержание учебного материала | Количество часов | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) |
|---|---|---|---|
| ***Глава 1*** **Четырёхугольники** | | **22** | |
| **1** | Четырёхугольник и его элементы | 2 | *Пояснять*, что такое четырёхугольник. Описывать элементы четырёхугольника. *Распознавать* выпуклые и невыпуклые четырёхугольники. *Изображать* и находить на рисунках четырёхугольники разных видов и их элементы. *Формулировать*: *определения*: 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; *свойства*: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, средних линий треугольника и трапеции, вписанного угла, вписанного и описанного четырёхугольника; *признаки*: параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника. *Доказывать*: теоремы о сумме углов четырёхугольника, о градусной мере вписанного угла, о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника. *Применять* изученные определения, свойства и признаки к решению задач |
| **2** | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | 2 | |
| **3** | Признаки параллелограмма | 2 | |
| **4** | Прямоугольник | 2 | |
| **5** | Ромб | 2 | |
| **6** | Квадрат | 1 | |
| | **Контрольная работа № 1** | 1 | |
| **7** | Средняя линия треугольника | 1 | |
| **8** | Трапеция | 4 | |
| **9** | Центральные и вписанные углы | 2 | |
| **10** | Вписанные и описанные четырёхугольники | 2 | |
| | **Контрольная работа № 2** | 1 | |
| ***Глава 2*** **Подобие треугольников** | | **16** | |
| **11** | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках | 6 | *Формулировать*: *определение* подобных треугольников; *свойства*: медиан треугольника, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей; *признаки* подобия треугольников. *Доказывать*: *теоремы*: Фалеса, о пропорциональных отрезках, о свойствах медиан треугольника, биссектрисы треугольника; *свойства*: пересекающихся хорд, касательной и секущей; *признаки* подобия треугольников. *Применять* изученные определения, свойства и признаки к решению задач |
| **12** | Подобные треугольники | 1 | |
| **13** | Первый признак подобия треугольников | 5 | |
| **14** | Второй и третий признаки подобия треугольников | 3 | |
| | **Контрольная работа № 3** | 1 | |

| Номер параграфа | Содержание учебного материала | Количество часов | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) |
|---|---|---|---|
| ***Глава 3*** **Решение прямоугольных треугольников** | | **14** | |
| **15** | Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике | 1 | *Формулировать*: *определения*: синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника; *свойства*: выражающие метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в прямоугольном треугольнике. *Записывать* тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла. *Решать* прямоугольные треугольники. *Доказывать*: *теорему* о метрических соотношениях в прямоугольном треугольнике, теорему Пифагора; *формулы*, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же острого угла. *Выводить* основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов 30°, 45°, 60°. *Применять* изученные определения, теоремы и формулы к решению задач |
| **16** | Теорема Пифагора | 5 | |
| | **Контрольная работа № 4** | 1 | |
| **17** | Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника | 3 | |
| **18** | Решение прямоугольных треугольников | 3 | |
| | **Контрольная работа № 5** | 1 | |
| ***Глава 4*** **Многоугольники. Площадь многоугольника** | | **10** | |
| **19** | Многоугольники | 1 | *Пояснять*, 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. *Формулировать*: *определения*: вписанного и описанного многоугольника, площади многоугольника, равновеликих многоугольников; |
| **20** | Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника | 1 | |
| **21** | Площадь параллелограмма | 2 | |
| **22** | Площадь треугольника | 2 | |
| **23** | Площадь трапеции | 3 | |

| Номер параграфа | Содержание учебного материала | Количество часов | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) |
|---|---|---|---|
| | **Контрольная работа № 6** | 1 | *основные свойства* площади многоугольника. *Доказывать*: теоремы о сумме углов выпуклого *n*-угольника, площади прямоугольника, площади треугольника, площади трапеции. *Применять* изученные определения, теоремы и формулы к решению задач |
| **Повторение и систематизация учебного материала** | | **6** | |
| Упражнения для повторения курса 8 класса | | 5 | |
| Контрольная работа № 7 | | 1 | |