

**1) ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса геометрии:**

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных**, **метапредметных** и **предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Личностные результаты:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;

2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

3) 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;

4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

6) 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.

**Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) 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;

3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4) умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;

6) компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;

7) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

8) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

9) 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;

10) умение правильно и доступно излагать свои мысли в устной и письменной форме;

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

12) умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки;

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

14) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

15) приобретение опыта выполнения проектной деятельности.

**Предметные результаты:**

1) осознание значения геометрии в повседневной жизни человека;

2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и симво-

лики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) систематические знания о фигурах и их свойствах;

6) 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, симметричные и подобные фигуры;

• выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;

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

• проводить практические расчёты.

**2) СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ГЕОМЕТРИЯ**

**Геометрические фигуры**

**Фигуры в геометрии и в окружающем мире**

Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура».

Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур*.*

**Многоугольники**

Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. *Выпуклые и невыпуклые многоугольники*. Правильные многоугольники.

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

**Окружность, круг**

Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная *и секущая* к окружности, *их свойства*. Вписанные и описанные окружности для треугольников, *четырехугольников, правильных многоугольников*.

**Геометрические фигуры в пространстве (объемные тела)**

*Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней.* Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах*.*

**Отношения**

**Равенство фигур**

Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.

**Параллельно­сть прямых**

Признаки и свойства параллельных прямых. *Аксиома параллельности Евклида*. *Теорема Фалеса*.

**Перпендикулярные прямые**

Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку. *Свойства и признаки перпендикулярности*.

***Подобие***

*Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия*.

**Взаимное расположение** прямой и окружности*, двух окружностей.*

**Измерения и вычисления**

**Величины**

Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла.

Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади.

Представление об объеме и его свойствах. Измерение объема. Единицы измерения объемов.

**Измерения и вычисления**

Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике *Тригонометрические функции тупого угла.* Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, формулы длины ок­ружности и площади круга. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора. *Теорема синусов. Теорема косинусов*.

**Расстояния**

Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. *Расстояние между фигурами*.

**Геометрические построения**

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.

Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. *Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному,*

*Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.*

*Деление отрезка в данном отношении.*

**Геометрические преобразования**

**Преобразования**

Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование». *Подобие*.

**Движения**

Осевая и центральная симметрия*, поворот и параллельный перенос.Комбинации движений на плоскости и их свойства*.

**Векторы и координаты на плоскости**

**Векторы**

Понятие вектора, действия над векторами*,* использование векторов в физике, *разложение вектора на составляющие, скалярное произведение*.

**Координаты**

Основные понятия, *координаты вектора, расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Уравнения фигур.*

*Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ ИВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭОР И ЦОР. ГЕОМЕТРИЯ 8 класс 2022-2023 учебный год** | | | | | | | |
| **№**  **п/п** | **Раздел**  **Тема урока** | **Кол-**  **во**  **часов** | **Планируемые результаты** | | | **Дата проведения** | |
| **личностные** | **предметные** | **метапредметные** | **план** | **факт** |
|  | **Глава 1. Четырехугольники**  **22** | | | | | | |
| 1 | Четырехугольник и его элементы | 1 | интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | распознать и строить четырёхугольник и его элементы, доказывать и применять теорему о сумме углов треугольника | первоначальные представления об идеях и методах геометрии как об универсальном языке науки и техники | 6.09 |  |
| 2 | Четырехугольник и его элементы | 1 | представлять результат своей деятельности | решать задачи на нахождение элементов четырёхугольника | соотносить своё действие с планируемым результатом | 7.09 |  |
| 3 | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | 1 | формулировать собственное мнение | распознавать параллелограмм и его элементы, доказывать и применять свойства параллелограмма | устанавливать причинно-следственную связь, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | 13.09 |  |
| 4 | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | 1 | планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | использовать определение и применять свойства параллелограмма при решении задач | сравнивать, анализировать, обобщать по разным основаниям, моделировать выбор способов деятельности | 14.09 |  |
| 5 | Признаки параллелограмма | 1 | интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | доказывать и применять признаки параллелограмма | устанавливать причинно-следственную связь, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | 20.09 |  |
| 6 | Решение задач по теме: «Признаки параллелограмма» | 1 | соотносить полученный результат с поставленной целью | применять признаки параллелограмма при решении задач | выдвигать гипотезы при решении задач и понимание необходимости их проверки | 21.09 |  |
| 7 | Прямоугольник | 1 | формулировать собственное мнение | распознавать прямоугольник и его элементы, доказывать и применять свойства прямоугольника | устанавливать причинно-следственную связь, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | 27.09 |  |
| 8 | Решение задач по теме: «Прямоугольник» | 1 | соотносить полученный результат с поставленной целью | применять свойства и признаки прямоугольника при решении задач | соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата | 28.09 |  |
| 9 | Ромб | 1 | доказывать собственное мнение | распознавать ромб и его элементы, доказывать и применять свойства и признаки ромба | устанавливать причинно-следственную связь, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | 4.10 |  |
| 10 | Решение задач по теме: «Ромб» | 1 | навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | применять свойства и признаки ромба при решении задач | определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | 5.10 |  |
| 11 | Квадрат | 1 | формулировать собственное мнение | распознавать квадрат и его элементы, доказывать и применять свойства квадрата | устанавливать причинно-следственную связь, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | 11.10 |  |
| 12 | **Контрольная работа №1 по теме: «Параллелограмм и его виды»** | 1 | объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; давать адекватную самооценку учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | применять свойства и признаки параллелограмма и его видов при решении задач | понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации, самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь критично относиться к своему мнению | 12.10 |  |
| 13 | Средняя линия треугольника | 1 | ответственное отношение к обучению | распознавать и строить среднюю линию треугольника, доказывать и применять свойства средней линии | определять понятия, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | 18.10 |  |
| 14 | Трапеция | 1 | интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | распознавать трапецию и её элементы, строить трапецию | определять понятия, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | 19.10 |  |
| 15 | Решение задач по теме: "Трапеция» | 1 | соотносить полученный результат с поставленной целью | решать задачи на нахождение элементов трапеции | выдвигать гипотезы при решении задач и понимание необходимости их проверки | 25.10 |  |
| 16 | Средняя линия трапеции | 1 | интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | доказывать и применять свойство средней линии трапеции, свойства равнобокой трапеции | определять понятия, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | 26.10 |  |
| 17 | Решение задач по теме: «Трапеция. Средняя линия трапеции» | 1 | готовность к самообразованию и решению творческих задач | применять свойства средней линии трапеции при решении задач | выдвигать гипотезы при решении задач и понимание необходимости их проверки | 8.11 |  |
| 18 | Центральные и вписанные углы | 1 | соотносить полученный результат с поставленной целью | распознавать центральные углы и вписанные углы, доказывать и применять свойство градусной меры вписанного угла, свойство вписанного угла, опирающего на одну и туже дугу, свойство вписанного угла, опирающего на диаметр | соотносить полученный результат с поставленной целью | 9.11 |  |
| 19 | Решение задач по теме: «Центральные и вписанные углы» | 1 | навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | распознавать центральные и вписанные углы, доказывать и применять свойство градусной меры вписанного уг­ла, свойство вписанных углов, опирающихся на одну и ту же дугу, свойство вписанного угла, опирающегося на диаметр, при реше­нии задач | соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата | 15.11 |  |
| 20 | Описанная окружность четырёхугольника | 1 | планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | описывать окружность около четырёхугольника, доказывать свойство четырехугольника вписанного в окружность, и признак существования окружности, описанной около четырёхугольника | строить логическое рассуждение, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 16.11 |  |
| 21 | Вписанная окружность четырёхугольника | 1 | планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | вписывать окружность в четырёхугольника, доказывать свойство четырехугольника описанного около окружности, и признак существования окружности, вписанной в четырёхугольника | строить логическое рассуждение, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 22.11 |  |
| 22 | **Контрольная работа №2 по теме: «Средняя линия треугольника. Трапеция. Вписанные и описанные четырехугольники»** | 1 | объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; давать адекватную самооценку учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | применять свойства средней линии трапеции и треугольника, решать задачи на нахождение элементов трапеции, применять признак существования окружности, описанной около четырёхугольника и вписанной в него | понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации, самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь критично относиться к своему мнению | 23.11 |  |
|  | **Глава 2.**  **Подобие треугольников**  **16** | | | | | | |
| 23 | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках | 1 | ответственное отношение к обучению | доказывать и применять теорему Фалеса и её обобщение, теорему о пропорциональных отрезках, свойства ме­диан треугольника и биссектрисы треугольника | устанавливать причинно-следственную связь, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | 29.11 |  |
| 24 | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках | 1 | готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | применять теорему Фалеса и её обобщение, теорему о пропорциональных отрезках, свойства медиан треугольника и биссектрисы треугольника при решении задач | выдвигать гипотезы при решении задач и понимание необходимости их проверки | 30.11 |  |
| 25-28 | Решение заданий по теме: "Теорема о пропорциональных отрезках | 4 | соотносить полученный результат с поставленной целью | применять теорему Фалеса и её обобщение, теорему о пропорциональных отрезках, свойства медиан треугольника и биссектрисы треугольника при решении задач | корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | 6.12 |  |
| 7.12 |  |
| 13.12 |  |
| 14.12 |  |
| 29 | Подобные треугольники | 1 | интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | оперировать понятием «подобные треугольники», доказывать и применять лемму о подобных треугольниках | определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | 20.12 |  |
| 30 | Первый признак подобия треугольников | 1 | интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | доказывать и применять первый признак подобия треугольников | устанавливать причинно-следственную связь, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | 21.12 |  |
| 31 | Решение задач по теме: "Первый признак подобия треугольников» | 1 | планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | применять первый признак подобия треугольников при решении задач | определять способы действий в рамках предложенных условий и требований | 27.12 |  |
| 32 | Решение задач по теме: "Первый признак подобия треугольников» | 1 | формулировать собственное мнение | применять первый признак подобия треугольников при решении задач | использовать приобретённые знания в практической деятельности | 28.12 |  |
| 33-34 | Решение задач по теме: "Первый признак подобия треугольников» | 2 | навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | применять первый признак подобия треугольников при решении задач | корректировать свои действия в соответствии с изменением ситуацией |  |  |
| 35 | Второй и третий признаки подобия треугольников | 1 | интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | доказывать и применять второй и третий признаки подобия треугольников | устанавливать причинно-следственную связь, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы |  |  |
| 36 | Второй и третий признаки подобия треугольников | 1 | навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | применять второй и третий признаки подобия треугольников при решении задач | корректировать свои действия в соответствии с изменением ситуацией |  |  |
| 37 | Решение задач по теме: «Второй и третий признаки подобия треугольников» | 1 | навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | применять второй и третий признаки подобия треугольников при решении задач | корректировать свои действия в соответствии с изменением ситуацией |  |  |
| 38 | **Контрольная работа № 3 по теме: «Теорема Фалеса. Признаки подобия треугольников»** | 1 | объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; давать адекватную самооценку учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | применять теорему Фалеса и её обобщение, теорему о пропорциональных отрезках, свойства медиан треугольника и биссектрисы треугольника при решении задач, применять первый, второй и третий признаки подобия треугольников при решении задач | понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации, самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь критично относиться к своему мнению |  |  |
|  | **Глава 3.**  **Решение прямоугольных треугольников**  **14** | | | | | | |
| 39 | Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике | 1 | интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | доказывать и применять соотношения, устанавливающие связь между элементами прямоугольника и проекциями катетами на гипотенузу | устанавливать причинно-следственную связь, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы |  |  |
| 40 | Теорема Пифагора  (в трансформируемом пространстве) | 1 | целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | доказывать и применять теорему Пифагора | устанавливать причинно-следственную связь, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы |  |  |
| 41 | Теорема Пифагора | 1 | познавательный интерес к математике | применять теорему Пифагора при решении задач | выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверки |  |  |
| 42 | Решение заданий по теме: "Теорема Пифагора | 1 | ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообра-зованию на основе мотивации к обучению и познанию | применять теорему Пифагора при решении задач | выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверки |  |  |
| 43-44 | Решение заданий по теме: «Теорема Пифагора | 2 | готовность к самообразованию и решению творческих задач | применять теорему Пифагора при решении задач | соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата |  |  |
| 45 | **Контрольная работа №4 по теме: «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора»** | 1 | объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; давать адекватную самооценку учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | применять соотношения, устанавливающие связь между элементами прямоугольника и проекциями катетами на гипотенузу, применять теорему Пифагора при решении задач | понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации, самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь критично относиться к своему мнению |  |  |
| 46 | Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника | 1 | целостное мировоззрение соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | формулировать определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника, записывать тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же угла, выводить основное тригонометрическое тождество, находить тригонометрические функции углов 300 ,450 ,600 . | определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации |  |  |
| 47 | Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника | 1 | ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообра-зованию на основе мотивации к обучению и познанию | применять тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника при решении задач | выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверки |  |  |
| 48 | Решение заданий по теме: "Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника" | 1 | соотносить полученный результат с поставленной целью | применять тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника при решении задач | сравнивать, анализировать, обобщать по разным основаниям, моделировать выбор способов деятельности, группировать |  |  |
| 49 | Решение прямоугольных треугольников | 1 | планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | решать прямоугольные треугольники | соотносить свои действия с планируемыми результатами |  |  |
| 50 | Решение заданий по теме: "Решение прямоугольных треугольников | 1 | планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | решать прямоугольные треугольники | использовать приобретённые знания в практической деятельности |  |  |
| 51 | Решение заданий по теме: "Решение прямоугольных треугольников | 1 | навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | решать прямоугольные треугольники | самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности |  |  |
| 52 | **Контрольная работа №5 по теме: "Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников"** | 1 | объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; давать адекватную самооценку учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | применять тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника при решении задач, решать прямоугольные треугольники | понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации, самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь критично относиться к своему мнению |  |  |
|  | **Глава 4. Многоугольники. Площадь многоугольника**  **10** | | | | | | |
| 53 | Многоугольники | 1 | представлять результат своей деятельности | распознавать многоугольник и его элементы, доказывать теорему о сумме углов многоугольника, строить окружность, описанную около многоугольника, и окружность, вписанную в многоугольник | определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации |  |  |
| 54 | Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника | 1 | целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | доказывать теорему о площади прямоугольника, находить площадь прямоугольника, распознавать равновеликие многоугольники | устанавливать причинно-следственную связь, строить логическое рассуждение, умозаключение (индук-тивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы |  |  |
| 55 | Площадь параллелограмма | 1 | ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | доказывать и применять теорему о площади параллелограмма | устанавливать причинно-следственную связь, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы |  |  |
| 56 | Решение заданий по теме: "Площадь параллелограмма | 1 | навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | применять формулу площади параллелограмма при решении задач | самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности |  |  |
| 57 | Площадь треугольника | 1 | ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | доказывать и применять теорему о площади треугольника | устанавливать причинно-следственную связь, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы |  |  |
| 58 | Решение заданий по теме: "Площадь треугольника | 1 | навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | применять теорему о площади треугольника при решении задач | выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверни |  |  |
| 59 | Площадь трапеции | 1 | ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | доказывать и применять теорему о площади трапеции | устанавливать причинно-следственную связь, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы |  |  |
| 60 | Решение заданий по теме: "Площадь трапеции" | 1 | планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | применять теорему о площади трапеции при решении задач | выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверки |  |  |
| 61 | Решение заданий по теме: "Площадь трапеции" | 1 | навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | применять теорему о площади трапеции при решении задач | самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности |  |  |
| 62 | **Контрольная работа № 6 по теме: "Многоугольники. Площадь многоугольника"** | 1 | объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; давать адекватную самооценку учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | применять формулу площади параллелограмма и его видов, трапеции при решении задач | понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации, самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь критично относиться к своему мнению |  |  |
|  | **Повторение и систематизация учебного материала**  **6** | | | | | | |
| 63 | Повторение. Подобие треугольников | 1 | навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | применять признаки подобия треугольников при решении задач | корректировать свои действия в соответствии с изменением ситуацией |  |  |
| 64 | Повторение. Решение прямоугольных треугольников | 1 | навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | решать прямоугольные треугольники | самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности |  |  |
| 65 | Повторение. Многоугольники Площадь многоугольника | 1 | навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | применять формулы о площади многоугольников при решении задач | самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности |  |  |
| 66 | **Контрольная работа на промежуточной аттестации в формате ОГЭ** | 1 | объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; давать адекватную самооценку учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | применять признаки подобия треугольников при решении задач  решать прямоугольные треугольники  применять формулы о площади многоугольников при решении задач | понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации, самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь критично относиться к своему мнению |  |  |
| 67 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 |  |  |
| 68-70 | Решение заданий за курс 8 класса | 3 | объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; давать адекватную самооценку учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | применять признаки подобия треугольников при решении задач  решать прямоугольные треугольники  применять формулы о площади многоугольников при решении задач | понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации, самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь критично относиться к своему мнению |  |  |