

Планирование по геометрии для 8 класса, базовый уровень

Тематический план по геометрии для 8 класса рассчитан на 68 часов. Он сохраняет разделы, распределение времени, содержание и виды деятельности из исходной программы.

Структура плана

Часы относятся к разделам целиком. Отдельные номера уроков и календарные даты этим планом не задаются.

Распределение часов

Раздел	Часы
Четырехугольники	12
Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	15
Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	14
Теорема Пифагора и начала тригонометрии	10
Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	13
Повторение, обобщение знаний	4
Всего	68

Тематическое планирование

1. Четырехугольники

Объем: 12 ч.

Содержание раздела

Параллелограмм, его признаки и свойства.

Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства.

Трапеция.

Равнобокая и прямоугольная трапеции.

Метод удвоения медианы.

Центральная симметрия

Основные виды деятельности

- Изображать и находить на чертежах четырехугольники разных видов и их элементы.
- Формулировать определения: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции.
- Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции.
- Применять метод удвоения медианы треугольника.
- Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур.
- Знакомиться с историей развития геометрии

2. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники

Объем: 15 ч.

Содержание раздела

Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средняя линия треугольника.

Трапеция, ее средняя линия.

Пропорциональные отрезки.

Центр масс в треугольнике.

Подобные треугольники.

Три признака подобия треугольников.

Применение подобия при решении практических задач

Основные виды деятельности

- Проводить построения с помощью циркуля и линейки с использованием теоремы Фалеса и теоремы о пропорциональных отрезках, строить четвертый пропорциональный отрезок.
- Проводить доказательство того, что медианы треугольника пересекаются в одной точке, и находить связь с центром масс, находить отношение, в котором медианы делятся точкой их пересечения.
- Находить подобные треугольники на готовых чертежах с указанием соответствующих признаков подобия.
- Решать задачи на подобные треугольники с помощью самостоятельного построения чертежей и нахождения подобных треугольников.
- Проводить доказательства с использованием признаков подобия.
- Доказывать три признака подобия треугольников.
- Применять полученные знания при решении геометрических и практических задач.
- Знакомиться с историей развития геометрии

3. Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур

Объем: 14 ч.

Содержание раздела

Свойства площадей геометрических фигур.

Формулы для площади треугольника, параллелограмма, трапеции.

Вычисление площадей сложных фигур.

Площади фигур на клетчатой бумаге.

Площади подобных фигур.

Задачи с практическим содержанием.

Решение задач с помощью метода вспомогательной площади

Основные виды деятельности

- Овладевать первичными представлениями об общей теории площади (меры), формулировать свойства площади, выяснять их наглядный смысл.
- Выводить формулы площади параллелограмма, треугольника, трапеции из формулы площади прямоугольника (квадрата).
- Выводить формулы площади выпуклого четырехугольника через диагонали и угол между ними.



- Находить площади фигур, изображенных на клетчатой бумаге, использовать разбиение фигуры на части и достраивание.
- Разбирать примеры использования вспомогательной площади для решения геометрических задач.
- Находить площади подобных фигур.
- Вычислять площади различных многоугольных фигур.
- Решать задачи на площадь с практическим содержанием

4. Теорема Пифагора и начала тригонометрии

Объем: 10 ч.

Содержание раздела

Теорема Пифагора, ее применение.

Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике.

Основное тригонометрическое тождество

Основные виды деятельности

- Доказывать теорему Пифагора, использовать ее в практических вычислениях.
- Формулировать определения тригонометрических функций острого угла, проверять их корректность.
- Выводить тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике.
- Исследовать соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45° ; 30° и 60° .
- Использовать формулы приведения и основное тригонометрическое тождество для нахождения соотношений между тригонометрическими функциями различных острых углов.
- Применять полученные знания и умения при решении практических задач.
- Знакомиться с историей развития геометрии

5. Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей

Объем: 13 ч.

Содержание раздела

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой.

Углы между хордами и секущими.

Вписанные и описанные четырехугольники, их признаки и свойства.

Применение этих свойств при решении геометрических задач.

Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные.

Касание окружностей

Основные виды деятельности

- Формулировать основные определения, связанные с углами в круге (вписанный угол, центральный угол).
- Находить вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, вычислять углы с помощью теоремы о вписанных углах, теоремы о вписанном четырехугольнике, теоремы о центральном угле.
- Исследовать, в том числе с помощью цифровых ресурсов, вписанные и описанные четырехугольники, выводить их свойства и признаки.
- Использовать эти свойства и признаки при решении задач



.....

6. Повторение, обобщение знаний

Объем: 4 ч.

Содержание раздела

Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний

Основные виды деятельности

- Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса