**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**ПО ГЕОМЕТРИИ**

**8 КЛАСС**

**Пояснительная записка**

Преподавание геометрии в 8 классе ведётся по учебнику для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений: Геометрия: Учеб. для 7 – 9 кл. общеобразоват. учреждений / А.В. Погорелов. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2007., что соответствует «Федеральному перечню учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2008 – 2009 год».

Тематическое планирование составлено из расчёта 2 часа в неделю (68 часов в год) на основе Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7 – 9 классы, составитель: Т.А. Бурмистрова, М.: Просвещение, 2008 в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике.

**В результате изучения геометрии ученик должен**

**уметь**

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
* для углов от 0о до 180о определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны и углы треугольников;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин.

**Тематическое планирование 8 класс. Геометрия.**

(2 часа в неделю, всего 68 часов)

Автор учебника: А.В. Погорелов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Кол -во часов** | **Тема урока** | **Основные понятия** | **Основные умения и навыки** | **Вид**  **контроля** |
| **1** | **21** | **Четырехугольники.** |  |  |  |
|  | 1 – 2  (2ч.) | Определение четырехугольника. (п. 50) | Четырехугольник и его элементы, диагональ. | Уметь изображать четырехугольник, называть соседние и противолежащие вершины и стороны, диагонали. |  |
|  | 3 – 5  (3ч.) | Параллелограмм. Свойства диагоналей. Свойства противолежащих сторон и углов. (п. 51,52,53) | Параллелограмм и его элементы. | Уметь воспроизводить доказательства свойств и признака параллелограмма и применять их при решении задач. | Провер. работа.  Д.М.  С – 2 |
|  | 6  (1ч.) | Прямоугольник. (п. 54) | Прямоугольник. Его свойства. | Уметь воспроизводить доказательство теоремы и применять свойства при решении задач. | Провер. работа.  Д.М.  С – 2 |
|  | 7  (1ч.) | Ромб. (п. 55) | Ромб. | Уметь воспроизводить доказательства теоремы о свойствах диагоналей и применять свойства при решении задач. | Провер. работа.  Д.М.  С – 3 |
|  | 8  (1ч.) | Квадрат. (п.56) | Квадрат. | Уметь применять свойства при решении задач. |  |
|  | 9 – 10  (2ч.) | Решение задач по теме. |  | Уметь применять свойства четырёхугольников при решении задач. | Зачет. |
|  | 11 | Контрольная работа №1. |  | Проверить уровень сформированности навыка в применении свойств фигур к решению задач. |  |
|  | 12  (1ч.) | Теорема Фалеса. (п.57) | Теорема Фалеса. | Уметь применять теорему Фалеса для доказательства теоремы о средней линии треугольника. |  |
|  | 13 – 14  (2ч.) | Средняя линия треугольника. (п.58) | Средняя линия треугольника. | Уметь распознавать и применять свойство при решении задач. Уметь доказывать теорему о средней линии треугольника. | Провер. работа.  Д.М.  С – 5 |
|  | 15 – 16  (2ч.) | Трапеция. (п. 59) | Трапеция, равнобокая трапеция, средняя линия трапеции. | Уметь применять определение и свойства средней линии при решении задач. | Провер. работа.  Тесты. |
|  | 17  (1ч.) | Теорема о пропорциональных отрезках. (п.60) | Пропорциональные отрезки. | Знать формулировку теоремы. |  |
|  | 18  (1ч.) | Построение четвертого пропорционального отрезка. (п.61) |  | Уметь строить четвёртый пропорциональный отрезок. | Практич работа |
|  | 19 | Решение задач по теме. |  | Уметь применять свойства трапеции при решении задач. | Зачет. |
|  | 20 | Контрольная работа №2. |  | Проверить уровень сформированности навыка в применении свойств трапеции при решении задач. |  |
| **2** | **17** | **Теорема Пифагора.** |  |  |  |
|  | 21 | Косинус угла. (п.62) | Косинус угла. | Уметь вычислять косинус угла при решении конкретных задач, строить угол по его косинусу. | Практич работа |
|  | 22 – 25  (4ч.) | Теорема Пифагора.  Египетский треугольник.  Перпендикуляр и наклонная. (п.63,64,65) | Теорема Пифагора.  Перпендикуляр, наклонная, основание и проекция наклонной, основание и проекция перпендикуляра | Уметь воспроизводить доказательство теоремы Пифагора. Уметь применять теорему Пифагора и следствия из нее к решению задач. |  |
| Провер. работа.  ДМ  С – 8 |
|  | 26 | Неравенство треугольника.  (п. 66) | Расстояние между точками плоскости, неравенство треугольника. | Уметь применять неравенство треугольника к решению задач. |  |
|  | 27 | Решение задач по теме. |  | Уметь применять свойства фигур при решении задач . |  |
|  | 28 | Контрольная работа №3. |  | Проверить уровень сформированности навыка в применении теоремы Пифагора к решению задач. |  |
|  | 29 – 30  (2ч.) | Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. (п.67) | Синус, косинус и тангенс угла | Уметь применять основные алгоритмы решения прямоугольных треугольников к решения задач на вычисление элементов прямоугольного треугольника.  Уметь пользоваться таблицей и калькулятором для нахождения значений синуса, косинуса и тангенса острого угла при решении вычислительных задач. | Провер. работа. |
|  | 31 – 32  (2ч.) | Основные тригонометрические тождества. (п. 68) | Основные тождества. | Уметь применять основные тригонометрические тождества к упрощению выражений. |  |
|  | 33 – 34  (2ч.) | Значение синуса, косинуса и тангенса некоторых углов. (п.69) | Значения синуса, косинуса и тангенса углов 300, 450, 600. | Знать значения синуса, косинуса и тангенса углов 300, 450,600. Уметь применять полученные знания к решению задач. | Провер. работа.  Д.М.  С – 10 |
|  | 35 | Изменение синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла. (п.70) |  | Знать формулировку теоремы. |  |
|  | 36 | Контрольная работа №4. |  | Проверить уровень сформированности навыка в решении задач на вычисление элементов прямоугольного треугольника. |  |
| **3** | **14** | **Декартовы координаты на плоскости.** |  |  |  |
|  | 37 | Определение декартовых координат. (п.71) | Система координат. Ордината и абсцисса точки, координаты точки, декартовы координаты. | Уметь строить точки по координатам. Уметь находить координаты построенных точек. |  |
|  | 38 | Координаты середины отрезка. (п.72) | Формула для координат середины отрезка. | Уметь выводить формулу и применять её при решении задач. | Провер. работа. |
|  | 39 – 40  (2ч.) | Расстояние между точками. (п.73) | Формула для расстояния между точками. | Умение выводить формулу и вычислять расстояние между точками с заданными координатами. | Провер. работа.  Д.М.  С – 11 |
|  | 41 – 43  (3ч.) | Уравнение окружности. Уравнение прямой. (п.74,75) | Уравнение фигуры в декартовых координатах. | Умение выводить уравнение окружности. Знать уравнение прямой в декартовых координатах. Уметь применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач. |  |
|  | 44 | Координаты точки пересечения прямых. (п.76) |  | Уметь находить координаты точки пересечения прямых. | Провер. работа.  Тесты. |
|  | 45 | Расположение прямой относительно системы координат. (п.77) |  | Уметь приводить уравнение прямой ах + bу + с = 0 к виду у = kх + l. |  |
|  | 46 | Угловой коэффициент в уравнении прямой. График линейной функции. (п.78,79) | Угловой коэффициент. | Знать геометрический смысл коэффициента k в уравнении вида  у = kх + l. Знать условие параллельности прямых. |  |
|  | 47 | Пересечение прямой с окружностью. (п.80) |  | Уметь применять условия взаимного расположения прямой с окружностью (связь чисел R и d) при решении задач. | Провер. работа. |
|  | 48 – 49  (2ч.) | Определение синуса, косинуса и тангенса для любого угла от 0 до 180. (п.81) |  | Уметь применять полученные формулы для решения задач. | Зачет. |
|  | 50 | Контрольная работа №5. |  | Проверить уровень сформированности навыка по теме: «Декартовы координаты на плоскости». |  |
| **4** | **9** | **Движение.** |  |  |  |
|  | 51 – 52  (2ч.) | Преобразование фигур. Свойства движения. (п.82,83) | Преобразование, движение, коэффициент подобия и гомотетии, гомотетия. | Уметь строить точки и простейшие фигуры, гомотетичные данным, использовать свойства движения при решении задач. |  |
|  | 53 | Симметрия относительно точки. (п.84) | Симметричные точки, центрально-симметричные точки, центр симметрии. | Уметь строить точки, симметричные относительно данной точки, и простейшие фигуры, симметричные относительно точки. | Практич. работа |
|  | 54 | Симметрия относительно прямой. (п.85) | Фиксированная прямая, ось симметрии, симметричные фигуры. | Уметь строить точки и простейшие фигуры, симметричные данным, относительно прямой. | Практич. работа |
|  | 55 | Поворот. (п.86) | Поворот, угол поворота. | Уметь строить образы простейших фигур при повороте. | Практич. работа |
|  | 56 | Параллельный перенос и его свойства. (п.87) | Параллельный перенос. | Уметь применять формулы параллельного переноса для решения задач и построения фигур. |  |
|  | 57 | Существование и единственность параллельного переноса. (п.88) |  |  |  |
|  | 58 | Сонаправленность полупрямых. (п.89) | Сонаправленные и противоположно направленные полупрямые. | Уметь применять теоретический материал для решения задач. |  |
|  | 59 | Равенство фигур. (п.90) | Равные фигуры. | Уметь применять теоретический материал для решения задач. |  |
| **5** | **8** | **Векторы.** |  |  |  |
|  | 60 | Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. (п.91,92) | Вектор, абсолютная величина, нулевой вектор, равные векторы, одинаково направленные векторы. | Уметь изображать и обозначать вектор, различать начало и конец вектора, откладывать от любой точки вектор, равный данному. |  |
|  | 61 – 62  (2ч.) | Координаты вектора. Сложение векторов. Сложение сил.  (п. 93,94,95) | Координаты вектора, сумма векторов, разность векторов. | Уметь находить координаты вектора, вычислять абсолютную величину вектора. Уметь выполнять сложение и вычитание векторов в координатной и геометрической формах. | Провер. работа.  Карточки. |
|  | 63 | Умножение вектора на число.  (п. 96) | Произведение вектора на число. | Уметь умножать вектор на число. |  |
|  | 64 – 65  (2ч.) | Расположение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по координатным осям. (п.97,98,99) | Коллинеарные вектора, скалярное произведение векторов, единичный вектор. | Уметь распознавать коллинеарные векторы, вычислять скалярное произведение векторов и угол между ними. | Карточки. |
|  | 66 | Контрольная работа №6. |  | Проверить уровень сформированности практических умений, связанных с вычислением координат вектора, его абсолютной величины, выполнением сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число. |  |

**Литература:**

1. Геометрия: учеб. для 7 – 9 кл. общеобразоват. учреждений / А.В. Погорелов. – М.: Просвещение, 2007.

2. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса / Гусев В.А., Медяник А.И. – М.: Просвещение, 2007.

3. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 классы / Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2008.