Рассмотрено на заседании МО

Зырянской СОШ

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014г

Согласовано

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г.

Утверждаю

Директор ЗСОШ

­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014г.

**Рабочая программа**

**геометрия**

**2014 – 2015 учебный год**

**8 класс**

**Учитель Долгова И.К.**

**Требования к уровню подготовки обучающихся.**

**В результате изучения геометрии в 8** **классе ученик должен**

**знать/понимать:**

* существо понятия математического доказательства;
* примеры доказательств;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;
* примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

**уметь:**

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
* решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей), применяя изученные свойства фигур и проводя аргументацию в ходе решения задач;
* решать задачи на доказательство;
* владеть алгоритмом решения основных задач на построение.
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

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

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решения геометрических задач;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построения геометрическими инструментами (линейкой, циркулем, угольником, транспортиром).

**Содержание программы учебного курса**

**(70 ч)**

***1. Четырехугольники (19 ч)***

Определение четырехугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма.

Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства.

Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника.

Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки.

Основная цель — дать учащимся систематизированные сведения о четырехугольниках и их свойствах.

***2. Теорема Пифагора(13 ч)***

Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора.

Неравенство треугольника.

Перпендикуляр и наклонная.

Соотношение между сторонами и угла ми в прямоугольном треугольнике.

Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.

Основная цель — сформировать аппарат решения прямо угольных треугольников, необходимый для вычисления элементов геометрических фигур на плоскости и в пространстве.

***3. Декартовы координаты на плоскости (10 ч)***

Прямоугольная система координат на плоскости.

Координаты середины отрезка.

Расстояние между точками.

Уравнения прямой и окружности. Координаты точки пересечения прямых. График линейной функции.

Пересечение прямой с окружностью.

Синус, косинус и тангенс углов от 0° до 180°.

Основная цель — обобщить и систематизировать представ ления учащихся о декартовых координатах; развить умение приме нять алгебраический аппарат при решении геометрических задач.

***4. Движение (7 ч)***

Движение и его свойства.

Симметрия относительно точки и прямой.

Поворот. Параллельный перенос и его свойства. Поня тие о равенстве фигур.

Основная цель — познакомить учащихся с примерами геометрических преобразований.

***5. Векторы(8 ч)***

Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Равен ство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. Про екция на ось. Разложение вектора по координатным осям.

Основная цель — познакомить учащихся с элементами век торной алгебры и их применением для решения геометрических за дач; сформировать умение производить операции над векторами.

***6. Повторение курса геометрии 8 класс (6 ч)***

Параллелограмм.  Прямоугольник. Теорема Пифагора. Ромб. Квадрат. Трапеция

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Разделы курса** | **Количество часов** | **Контрольные работы** |
| 1. | Четырехугольники. | 19 | 2 |
| 2. | Теорема Пифагора. | 13 | 1 |
| 3. | Декартовы координаты на плоскости. | 10 | 1 |
| 4. | Движение. | 7 |  |
| 5. | Векторы на плоскости. | 8 | 1 |
| 6. | Повторение курса геометрии 8 класса | 13 | 1 |
|  | Итого | 70 | 6 |
|  |
| **№ урока** | **Содержание материала** |  |
|  | **Четырехугольники(19часов)** | По плану | примечание |
| 1 |  Определение четырехугольника |  |  |
| 2 |  Параллелограмм |  |  |
| 3 | Свойства диагоналей параллелограмма |  |  |
| 4 | Свойство противолежащих сторон и углов параллелограмма |  |  |
| 5 | Свойство противолежащих сторон и углов параллелограмма |  |  |
| 6 | Прямоугольник |  |  |
| 7 | Ромб |  |  |
| 8 | Квадрат |  |  |
| 9 | Квадрат. Решение задач |  |  |
| 10 | **Контрольная работа №2 по теме «Четырехугольники»1час** |  |  |
| 11 | Теорема Фалеса |  |  |
| 12 | Средняя линия треугольника |  |  |
| 13 | Средняя линия треугольника. Решение задач. |  |  |
| 14 | Трапеция |  |  |
| 15 | Трапеция |  |  |
| 16 | Трапеция..Решение задач |  |  |
| 17 | Теорема о пропорциональных отрезках |  |  |
| 18 | Теорема о пропорциональных отрезках |  |  |
| 19 | **Контрольная работа №3 по теме «Четырехугольники»1час** |  |  |
|  | **Теорема Пифагора (13часов)** |  |  |
| 20 | Косинус угла |  |  |
| 21 | Косинус угла |  |  |
| 22 | Теорема Пифагора |  |  |
| 23 | Теорема Пифагора. Египетский треугольник. |  |  |
| 24 | Перпендикуляр и наклонная |  |  |
| 25 | Неравенство треугольников. Решение задач |  |  |
| 26 | Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике |  |  |
| 27 | Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике |  |  |
| 28 | Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике |  |  |
| 29 | Основные тригонометрические тождества. |  |  |
| 30 | Значение синуса, косинуса и тангенса некоторых углов |  |  |
| 31 | Значение синуса, косинуса и тангенса некоторых углов |  |  |
| 32 | **Контрольная работа №4 по теме «Теорема Пифагора»** |  |  |
|  | **Декартовы координаты на плоскости(10 часов)** |  |  |
| 33 | Определение декартовых координат. Координаты середины отрезка |  |  |
| 34 | Расстояние между точками |  |  |
| 35 | Уравнения окружности |  |  |
| 36 | Уравнения прямой |  |  |
| 37 | Координаты точки пересечения прямых |  |  |
| 38 | Расположение прямой относительно системы координат |  |  |
| 39 | Угловой коэффициент в уравнении прямой |  |  |
| 40 | График линейной функции |  |  |
| 41 | Определение синуса ,косинуса и тангенса любого угла от 0 до 180 |  |  |
| 42 | Определение синуса ,косинуса и тангенса любого угла от 0 до 180 |  |  |
|  | **Движениее (7часов)** |  |  |
| 43 | Преобразование фигур. Свойства движения |  |  |
| 44 | Поворот |  |  |
| 45 | Параллельный перенос и его свойства |  |  |
| 46 | Симметрия относительно точки |  |  |
| 47 | Симметрия относительно прямой |  |  |
| 48 | Симметрия относительно прямой |  |  |
| 49 | **Контрольная работа №5 по теме «Декартовы координаты»** |  |  |
|  |           **Векторы(8часов)** |  |  |
| 50 | Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов |  |  |
| 51 | Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов |  |  |
| 52 | Координаты вектора |  |  |
| 53 | Сложение векторов. Сложение сил. |  |  |
| 54 | Умножение вектора на число |  |  |
| 55 | Скалярное произведение векторов |  |  |
| 56 | Скалярное произведение векторов. Решение задач |  |  |
| 57 | **Контрольная работа №6 по теме «Векторы»1час** |  |  |
|  | **Повторение. Решение задач (13часов)** |  |  |
|  | Четырехугольники |  |  |
|  | Теорема Пифагора |  |  |
|  | Теорема Пифагора |  |  |
|  | Декартовы координаты на плоскости |  |  |
|  | Движение |  |  |
|  | Резерв |  |  |
|  |  |  |  |  |