Городской округ город Уфа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Школа № 41 городского округа город Уфа Республики Башкортостан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Протокол заседания методического объединения учителей естественно-математического цикла  МБОУ Школа № 41  №1 от 30 августа 2018 года  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_ЗахароваЛ.И.\_  подпись руководителя МО Ф.И.О. |  | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  МБОУ Школа №41  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.М.Гафарова  подпись Ф.И.О.  30 августа 2018 года |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ геометрии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

указать учебный предмет

Уровень образования (классы) основное общее, \_9 класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

начальное общее, основное общее , среднее общее образование с указанием классов

Количество часов (всего/ в неделю) \_\_\_\_\_\_68 часов /2 часа в неделю\_\_\_\_\_\_\_

Учитель Гафарова И.М., Захарова Л.И., Ильметова Т.Т., Миронова Л.И.,\_\_\_

Насырова В.М.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Программа разработана на основе ФК ГОС ООО

2018 г

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Уметь:**- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;  
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;  
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;  
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;  
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;  
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0° до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;  
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;  
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;  
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**  
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;  
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;  
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;  
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);  
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## Содержание учебного предмета

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.  
  
Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Примеры сечений. Примеры разверток.  
  
Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180°; приведение к острому углу. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Теорема косинусов и теорема синусов, примеры их применения для вычисления элементов треугольника.  
  
Площадь круга и площадь сектора.  
  
Связь между площадями подобных фигур.  
  
Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара, цилиндра и конуса.  
  
Векторы. Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение. Угол между векторами.  
  
Геометрические преобразования  
  
Примеры движений фигур. Симметрия фигур Осевая симметрия и параллельный перенос. Поворот и центральная симметрия. Понятие о гомотетии. Подобие фигур.  
  
Построения с помощью циркуля и линейки  
  
Правильные многогранники.

**Тематическое планирование**

**(по учебнику Л.С. Атанасян и др., Геометрия 7-9, 2 часа в неделю, всего 68 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Кол.  урок |
|  | Треугольники | 2 |
|  | Четырехугольники | 1 |
|  | Подобные треугольники | 2 |
|  | Окружность | 3 |
|  | Понятие вектора. Равенство векторов | 1 |
|  | Сумма век­торов. | 2 |
|  | Вычита­ние векто­ров | 2 |
|  | Умно­жение вектора на число | 2 |
|  | Средняя линия трапеции | 1 |
|  | Решение задач по теме «Векторы» | 1 |
|  | Разложе­ние векто­ра по двум неколлинеарным векторам | 2 |
|  | Коорди­наты век­тора. | 2 |
|  | Связь между координатами точки и вектора | 2 |
|  | Простей­шие зада­чи в координатах | 5 |
|  | Уравнение линии. Урав­нение окружно­сти | 3 |
|  | Уравне­ние пря­мой | 2 |
|  | Синус, косинус, тангенс угла | 2 |
|  | Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения | 2 |
|  | Формулы для вычисления координат точки | 1 |
|  | Теорема о площади треуголь­ника | 1 |
|  | Теорема синусов | 1 |
|  | Теорема косину­сов | 1 |
|  | Решение треуголь­ников | 2 |
|  | Угол ме­жду век­торами. | 1 |
|  | Скаляр­ное про­изведение векторов | 1 |
|  | Скаляр­ное про­изведение в координатах. | 1 |
|  | Свойства скалярно­го произ­ведения | 1 |
|  | Применение скалярного произведения к решению задач | 1 |
|  | Правиль­ный мно­гоуголь­ник | 1 |
|  | Окруж­ность, описанная около правильного многоугольника | 1 |
|  | Окруж­ность, вписан­ная в правильный многоугольник | 1 |
|  | Формулы для вычисления площади правиль­ного многоуголь­ника, его стороны и радиуса впи­санной окружно­сти | 2 |
|  | Построение правильных многоугольников | 1 |
|  | Длина окружно­сти | 1 |
|  | Площадь круга | 1 |
|  | Площадь кругово­го сектора | 1 |
|  | Отображение плоскости на себя. Понятие движения | 1 |
|  | Парал­лельный перенос | 2 |
|  | Поворот | 2 |
|  | Об аксио­мах пла­ниметрии | 1 |
|  | Контрольные работы | 5 |
|  | **Итого** | **68** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема контрольной работы | Кол.часов |
|  | Конт­рольная работа № 1по теме «Векторы» | 1 |
|  | Конт­рольная работа №2 по теме «Метод ко­ординат**»** | 1 |
|  | Конт­рольная работа № 3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 |
|  | Контрольная работа № 4 по теме **«**Длина окружности и площадь круга» | 1 |
|  | Контрольная работа № 5 по теме «Движение» | 1 |

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

МБОУ Школа № 41

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.М.Гафарова

подпись Ф.И.О.

30 августа 2018 года

Городской округ город Уфа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Школа № 41 городского округа город Уфа Республики Башкортостан

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ**

**ПЛАНИРОВАНИЕ**

по \_\_\_ геометрии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

указать учебный предмет

Класс\_\_\_\_\_\_9А, 9Б, 9К\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель Захарова Л.И., Ильметова Т.Т., Миронова Л.И.,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество часов: всего \_\_\_68\_\_\_\_\_\_ часов; в неделю \_\_\_\_2\_\_\_\_\_\_\_\_ часа;

Планирование составлено на основе рабочей программы учителя

\_\_\_\_ Гафаровой И.М., Захаровой Л.И., Ильметовой Т.Т., Мироновой Л.И.,\_\_\_

Насыровой В.М.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2018 г

**Календарно-тематическое планирование уроков геометрии в 9 классе**

**(по учебнику Л.С. Атанасян и др., геометрия 7-9, 2 часа в неделю, всего 68 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Кол.  урок | Дата |
|  | ***Повторение*** | ***8*** |  |
| 1-2 | Треугольники | 2 |  |
| 3 | Четырехугольники | 1 |  |
| 4-5 | Подобные треугольники | 2 |  |
| 6-8 | Окружность | 3 |  |
|  | ***Векторы*** | ***10*** |  |
| 9 | Понятие вектора. Равенство векторов | 1 |  |
| 10-11 | Сумма век­торов. | 2 |  |
| 12-13 | Вычита­ние векто­ров | 2 |  |
| 14-15 | Умно­жение вектора на число | 2 |  |
| 16 | Средняя линия трапеции | 1 |  |
| 17 | Конт­рольная работа № 1по теме «Векторы» | 1 |  |
| 18 | Решение задач по теме «Векторы» | 1 |  |
|  | ***Метод координат*** | ***17*** |  |
| 19-20 | Разложе­ние векто­ра по двум неколлинеарным векторам | 2 |  |
| 21-22 | Коорди­наты век­тора. | 2 |  |
| 23-24 | Связь между координатами точки и вектора | 2 |  |
| 25-29 | Простей­шие зада­чи в координатах | 5 |  |
| 30-32 | Уравнение линии. Урав­нение окружно­сти | 3 |  |
| 33-34 | Уравне­ние пря­мой | 2 |  |
| 35 | Конт­рольная работа №2 по теме «Метод ко­ординат**»** | 1 |  |
|  | ***Соотношение между сторонами и углами треугольника*** | ***16*** |  |
| 36-37 | Синус, косинус, тангенс угла | 2 |  |
| 38-39 | Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения | 2 |  |
| 40 | Формулы для вычисления координат точки | 1 |  |
| 41 | Теорема о площади треуголь­ника | 1 |  |
| 42 | Теорема синусов | 1 |  |
| 43 | Теорема косину­сов | 1 |  |
| 44-45 | Решение треуголь­ников | 2 |  |
| 46 | Угол ме­жду век­торами. | 1 |  |
| 47 | Скаляр­ное про­изведение векторов | 1 |  |
| 48 | Скаляр­ное про­изведение в координатах. | 1 |  |
| 49 | Свойства скалярно­го произ­ведения | 1 |  |
| 50 | Применение скалярного произведения к решению задач | 1 |  |
| 51 | Конт­рольная работа № 3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 |  |
|  | ***Длина окружности и площадь круга*** | ***10*** |  |
| 52 | Правиль­ный мно­гоуголь­ник | 1 |  |
| 53 | Окруж­ность, описанная около правильного многоугольника | 1 |  |
| 54 | Окруж­ность, вписан­ная в правильный многоугольник | 1 |  |
| 55-56 | Формулы для вычисления площади правиль­ного многоуголь­ника, его стороны и радиуса впи­санной окружно­сти | 2 |  |
| 57 | Построение правильных многоугольников | 1 |  |
| 58 | Длина окружно­сти | 1 |  |
| 59 | Площадь круга | 1 |  |
| 60 | Площадь кругово­го сектора | 1 |  |
| 61 | Контрольная работа № 4 по теме **«**Длина окружности и площадь круга» | 1 |  |
|  | ***Движение*** | ***6*** |  |
| 62 | Отображение плоскости на себя. Понятие движения | 1 |  |
| 63-64 | Парал­лельный перенос | 2 |  |
| 65-66 | Поворот | 2 |  |
| 67 | Контрольная работа № 5 по теме «Движение» | 1 |  |
| 68 | Об аксио­мах пла­ниметрии | 1 |  |