МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

КРАСНОУСОЛЬСКАЯ БАШКИРСКАЯ ГИМНАЗИЯ-ИНТЕРНАТ им.Н.А.МАЖИТОВА

МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ГАФУРИЙСКИЙ РАЙОН

РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

"РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО" "СОГЛАСОВАНО" "УТВЕРЖДАЮ"

на заседании ШМО Заместитель директора по УВР Директор МОБУ КБГИ

учителей математики, \_\_\_\_\_/Д.З.Насырова/ \_\_\_\_\_/Г.М.Мунасипова/

физики, информатики « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_ 2021 г. Приказ № \_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/П.И.Михайлов/ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_ 2021 г

Протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету "Геометрия"

Уровень образования (класс): основное общее образование, 7-9 классы

Срок реализации рабочей программы: 3 года

Программа разработана на основе:

- Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования (ФГОС ООО, М.: «Просвещение», 2012г.);

- Примерной программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. / Сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2013;

- Авторской программы по геометрии для 7-9 классов (авторы – Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 2-е издание. – М.: Просвещение, 2012);

- Учебный план гимназии.

Учитель: Михайлов П.И.

с. Красноусольский

2021 г.

**I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

7 класс:

Количество часов за год (34 недели): 68 ч.

Количество часов в неделю: 2 ч.

Количество контрольных работ: 5.

8 класс:

Количество часов за год (34 недели): 68 ч.

Количество часов в неделю: 2 ч.

Количество контрольных работ: 6.

9 класс:

Количество часов за год (33 недели): 66 ч.

Количество часов в неделю: 2 ч.

Количество контрольных работ: 5.

Используемый учебно-методический комплект:

1) Атанасян, Л. С. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов. - М.: Просвещение, 2012.

2) Атанасян, Л. С, Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации для учителя / Л. С. Атанасян. - М.: Просвещение, 2013.

3) Зив, Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 8кл. / Б. Г. Зив. - М.: Просвещение, 2012.

**II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Рабочая программа по учебному предмету «Геометрия» направлена на достижение школьниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

* ***в направлении личностного развития:***

– развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

– формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

– воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

– формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

– развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

* ***в метапредметном направлении:***

– формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

– развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

– формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

* ***в предметном направлении:***

– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

– создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

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

В Примерной программе для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы по математике.

***Личностными результатами*** обучения математике в основной школе являются:

1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

***Метапредметными результатами*** обучения математике в основной школе являются:

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

2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

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

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

***Общими предметными результатами*** обучения математике в основной школе являются:

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;

5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

7) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

8) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

9) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

10) умение применять изученные понятия, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**7 класс.**

**Начальные понятия и теоремы геометрии.** Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом месте точек. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой, острый и тупой углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и её свойства. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Многоугольники, окружность и круг.

**Треугольники.** Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Признаки равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

**Измерение геометрических величин.** Длина отрезка. Длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Величина угла. Градусная мера угла.

**Построение с помощью циркуля и линейки.** Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы

**8 класс.**

**Треугольники.** Теорема Фалеса. Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0о до 90о. Решение прямоугольных треугольников. Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.

**Четырехугольники.** Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия трапеции. Равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрии.

**Окружность и круг.** Центр, радиус, диаметр. Центральный и вписанный угол, величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности. Равенство касательных проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники.

**Измерение геометрических величин.** Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Формулы, выражающие площадь треугольника через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника. Связь между площадями подобных фигур.

**Построения с помощью циркуля и линейки.** Деление отрезка на *п* равных частей, построение четвертого пропорционального отрезка.

**9 класс.**

**Векторы.**

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов и координат при решении задач.

**Векторы. Метод координат**

Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям. Уравнение прямой и окружности.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.**

Синус, косинус и тангенс угла от 0° до 180°; приведение к острому углу. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Формула, выражающая площадь треугольника через две стороны и угол между ними. Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.

**Длина окружности и площадь круга**

Правильные многоугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. Формулы, выражающие площадь правильного многоугольника через периметр и радиус вписанной окружности. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Число π. Площадь круга и площадь сектора.

**Движение**

Примеры движений фигур. Параллельный перенос и поворот.

**. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ главы** | **Изучаемый материал** | **Кол-во часов** | **Контрольные работы** |
| **7 класс** | | | |
| 1 | Начальные геометрические сведения | 12 | 1 |
| 2 | Треугольники | 15 | 1 |
| 3 | Параллельные прямые | 12 | 1 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 16 | 2 |
|  | Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 7 класса | 9 |  |
|  | Резерв | 4 |  |
| **Итого:** | | **68** | **5** |
| **8 класс** | | | |
|  | Повторение | 2 |  |
| 5 | Четырёхугольники | 13 | 1 |
| 6 | Площадь | 14 | 2 |
| 7 | Подобные треугольники | 19 | 2 |
| 8 | Окружность | 16 | 1 |
|  | Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 8 класса | 4 |  |
| **Итого:** | | **68** | **6** |
|  | | | |
|  | Повторение | 2 |  |
| 9 | Векторы | 13 | 1 |
| 10 | Метод координат | 10 | 1 |
| 11 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов | 15 | 1 |
| 12 | Длина окружности и площадь круга | 11 | 1 |
| 13 | Движения | 6 | 1 |
|  | Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 9 класса | 6 |  |
|  | Резерв | 3 |  |
| **Итого:** | | **66** | **5** |

**Календарно-тематический план**

**по геометрии 7 класса (2 ч в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | № пара-графа | Дата проведения | | Содержание учебного материала | Кол-во часов | Приме-чание |
| план | факт |
| **Глава I. Начальные и геометрические сведения** | | | | | **12** |  |
|  |  | **§ 1. Прямая и отрезок** | | |  |  |
| 1 | 1 |  |  | Точки, прямые, отрезки | 1 |  |
| 2 | 2 |  |  | Провешивание прямой на местности | 1 |  |
|  |  | **§ 2. Луч и угол** | | |  |  |
| 3 | 3 |  |  | Луч | 1 |  |
| 4 | 4 |  |  | Угол | 1 |  |
|  |  | **§ 3. Сравнение отрезков и углов** | | |  |  |
| 5 | 5,6 |  |  | Равенство геометрических фигур, сравнение отрезков и углов | 1 |  |
|  |  | **§ 4. Измерение отрезков** | | |  |  |
| 6 | 7 |  |  | Длина отрезка | 1 |  |
| 7 | 8 |  |  | Единицы измерения. Измерительные инструменты | 1 |  |
|  |  | **§ 5. Измерение углов** | | |  |  |
| 8 | 9 |  |  | Градусная мера угла | 1 |  |
| 9 | 10 |  |  | Измерение углов на местности | 1 |  |
|  |  | **§ 6. Перпендикулярные прямые** | | |  |  |
| 10 | 11 |  |  | Смежные и вертикальные углы | 1 |  |
| 11 | 12,13 |  |  | Перпендикулярные прямые, построение прямых углов на местности | 1 |  |
| 12 |  |  |  | **Контрольная № 1 по теме "Основные свойства простейших геометрических фигур. Смежные и вертикальные углы"** | 1 |  |
|  |  |  |  | ***Резерв*** | *1* |  |
| **Глава II. Треугольники** | | | | | **15** |  |
|  |  | **§ 1. Первый признак равенства треугольников** | | |  |  |
| 13 | 14 |  |  | Треугольник | 1 |  |
| 14 | 15 |  |  | Первый признак равенства треугольников | 1 |  |
| 15 | 15 |  |  | Первый признак равенства треугольников | 1 |  |
|  |  | **§ 2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника** | | |  |  |
| 16 | 16 |  |  | Перпендикуляр к прямой | 1 |  |
| 17 | 17 |  |  | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 |  |
| 18 | 18 |  |  | Свойства равнобедренного треугольника | 1 |  |
| 19 | 18 |  |  | Свойства равнобедренного треугольника | 1 |  |
|  |  | **§ 3. Второй и третий признаки равенства треугольников** | | |  |  |
| 20 | 19 |  |  | Второй признак равенства треугольников | 1 |  |
| 21 | 19 |  |  | Второй признак равенства треугольников | 1 |  |
| 22 | 20 |  |  | Третий признак равенства треугольников | 1 |  |
| 23 | 20 |  |  | Третий признак равенства треугольников | 1 |  |
|  |  | **§ 4. Задачи на построение** | | |  |  |
| 24 | 21 |  |  | Окружность | 1 |  |
| 25 | 21 |  |  | Окружность | 1 |  |
| 26 | 22 |  |  | Построения циркулем и линейкой | 1 |  |
| 27 |  |  |  | **Контрольная № 2 по теме "Треугольники"** | 1 |  |
|  |  |  |  | ***Резерв*** | *1* |  |
| **Глава III. Параллельные прямые** | | | | | **12** |  |
|  |  | **§ 1. Признаки параллельности двух прямых** | | |  |  |
| 28 | 24 |  |  | Определение параллельности прямых | 1 |  |
| 29 | 25 |  |  | Признаки параллельности двух прямых | 1 |  |
| 30 | 25 |  |  | Признаки параллельности двух прямых | 1 |  |
| 31 | 26 |  |  | Практические способы построения параллельных прямых | 1 |  |
| 32 | 26 |  |  | Практические способы построения параллельных прямых | 1 |  |
|  |  | **§ 2. Аксиома параллельных прямых** | | |  |  |
| 33 | 27 |  |  | Об аксиомах геометрии | 1 |  |
| 34 | 27 |  |  | Об аксиомах геометрии | 1 |  |
| 35 | 28 |  |  | Аксиома параллельных прямых | 1 |  |
| 36 | 28 |  |  | Аксиома параллельных прямых | 1 |  |
| 37 | 29 |  |  | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | 1 |  |
| 38 | 29 |  |  | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | 1 |  |
| 39 |  |  |  | **Контрольная № 3 по теме "Параллельные прямые"** | 1 |  |
|  |  |  |  | ***Резерв*** | *1* |  |
| **Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника** | | | | | **16** |  |
|  |  | **§ 1. Сумма углов треугольника** | | |  |  |
| 40 | 30 |  |  | Теорема о сумме углов треугольника | 1 |  |
| 41 | 30 |  |  | Теорема о сумме углов треугольника | 1 |  |
| 42 | 31 |  |  | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники | 1 |  |
|  |  | **§ 2. Соотношения между сторонами и углами треугольника** | | |  |  |
| 43 | 32 |  |  | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника | 1 |  |
| 44 | 32 |  |  | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника | 1 |  |
| 45 | 33 |  |  | Неравенство треугольника | 1 |  |
| 46 | 33 |  |  | Неравенство треугольника | 1 |  |
| 47 |  |  |  | **Контрольная № 4 по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"** | 1 |  |
|  |  | **§ 3. Прямоугольные треугольники** | | |  |  |
| 48 | 34 |  |  | Некоторые свойства прямоугольных треугольников | 1 |  |
| 49 | 35 |  |  | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 1 |  |
| 50 | 36 |  |  | Уголковый отражатель | 1 |  |
|  |  | **§ 4. Построение треугольника по трём элементам** | | |  |  |
| 51 | 37 |  |  | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | 1 |  |
| 52 | 37 |  |  | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | 1 |  |
| 53 | 38 |  |  | Построение треугольника по трем элементам | 1 |  |
| 54 | 38 |  |  | Построение треугольника по трем элементам | 1 |  |
| 55 |  |  |  | **Контрольная № 5 по теме "Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трём элементам"** | 1 |  |
|  |  |  |  | ***Резерв*** | *1* |  |
| **Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 7 класса** | | | | | **9** |  |
|  |  |  |  | ***Всего резерв*** | ***4*** |  |

**Календарно-тематический план**

**по геометрии 8 класса (2 ч в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | № пара-графа | Дата проведения | | Содержание учебного материала | Кол-во часов | Приме-чание |
| план | факт. |
| **Повторение** | | | | | **2** |  |
| 1 |  |  |  | Повторение | 1 |  |
| 2 |  |  |  | Повторение | 1 |  |
| **Глава V. Четырёхугольники** | | | | | **13** |  |
|  |  | **§ 1. Многоугольники** | | |  |  |
| 3 | 39, 40 |  |  | Многоугольник. Выпуклый многоугольник | 1 |  |
| 4 | 41 |  |  | Четырёхугольник | 1 |  |
|  |  | **§ 2. Параллелограмм и трапеция** | | |  |  |
| 5 | 42 |  |  | Параллелограмм | 1 |  |
| 6 | 42 |  |  | Параллелограмм | 1 |  |
| 7 | 43 |  |  | Признаки параллелограмма | 1 |  |
| 8 | 43 |  |  | Признаки параллелограмма | 1 |  |
| 9 | 44 |  |  | Трапеция | 1 |  |
|  |  | **§ 3. Прямоугольник, ромб, квадрат** | | |  |  |
| 10 | 45 |  |  | Прямоугольник | 1 |  |
| 11 | 45 |  |  | Прямоугольник | 1 |  |
| 12 | 46 |  |  | Ромб и квадрат | 1 |  |
| 13 | 46 |  |  | Ромб и квадрат | 1 |  |
| 14 | 47 |  |  | Осевая и центральная симметрия | 1 |  |
| 15 |  |  |  | **Контрольная №1 по теме «Четырёхугольники"** | 1 |  |
| **Глава VI. Площадь** | | | | | **14** |  |
|  |  | **§ 1. Площадь многоугольника** | | |  |  |
| 16 | 48,49 |  |  | Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата | 1 |  |
| 17 | 50 |  |  | Площадь прямоугольника | 1 |  |
|  |  | **§ 2. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции** | | |  |  |
| 18 | 51 |  |  | Площадь параллелограмма | 1 |  |
| 19 | 51 |  |  | Площадь параллелограмма | 1 |  |
| 20 | 52 |  |  | Площадь треугольника | 1 |  |
| 21 | 52 |  |  | Площадь треугольника | 1 |  |
| 22 | 53 |  |  | Площадь трапеции | 1 |  |
| 23 | 53 |  |  | Площадь трапеции | 1 |  |
| 24 | 53 |  |  | Площадь трапеции | 1 |  |
| 25 |  |  |  | **Контрольная № 2 по теме "Площадь"** | 1 |  |
|  |  | **§ 3. Теорема Пифагора** | | |  |  |
| 26 | 54 |  |  | Теорема Пифагора | 1 |  |
| 27 | 54 |  |  | Теорема Пифагора | 1 |  |
| 28 | 55 |  |  | Теорема, обратная теореме Пифагора | 1 |  |
| 29 |  |  |  | **Контрольная № 3 по теме "Теорема Пифагора"** | 1 |  |
| **Глава VII. Подобные треугольники** | | | | | **19** |  |
|  |  | **§ 1. Определение подобных треугольников** | | |  |  |
| 31 | 56 |  |  | Пропорциональные отрезки | 1 |  |
| 32 | 57 |  |  | Определение подобных треугольников | 1 |  |
| 33 | 58 |  |  | Отношение площадей подобных треугольников | 1 |  |
|  |  | **§ 2. Признаки подобия треугольников** | | |  |  |
| 34 | 59 |  |  | Первый признак подобия треугольников | 1 |  |
| 35 | 59 |  |  | Первый признак подобия треугольников | 1 |  |
| 36 | 60 |  |  | Второй признак подобия треугольников | 1 |  |
| 37 | 61 |  |  | Третий признак подобия треугольников | 1 |  |
| 38 |  |  |  | **Контрольная № 4 по теме "Подобные треугольники"** | 1 |  |
|  |  | **§ 3. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач** | | |  |  |
| 39 | 62 |  |  | Средняя линия треугольника | 1 |  |
| 40 | 62 |  |  | Средняя линия треугольника | 1 |  |
| 41 | 63 |  |  | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 |  |
| 42 | 64 |  |  | Практические приложения подобия треугольников | 1 |  |
| 43 | 65 |  |  | О подобии произвольных фигур | 1 |  |
|  |  | **§ 4. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника** | | |  |  |
| 44 | 66 |  |  | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 1 |  |
| 45 | 66 |  |  | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 1 |  |
| 46 | 67 |  |  | Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30°,45° и 60° | 1 |  |
| 47 | 67 |  |  | Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30°,45° и 60° | 1 |  |
| 48 |  |  |  | **Контрольная № 5 по теме "Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника"** | 1 |  |
| **Глава VIII. Окружность** | | | | | **16** |  |
|  |  | **§ 1. Касательная к окружности** | | |  |  |
| 49 | 68 |  |  | Взаимное расположение прямой и окружности | 1 |  |
| 50 | 69 |  |  | Касательная к окружности | 1 |  |
| 51 | 69 |  |  | Касательная к окружности | 1 |  |
|  |  | **§ 2. Центральная и вписанные углы** | | |  |  |
|  | 70 |  |  | Градусная мера дуги окружности | 1 |  |
| 53 | 71 |  |  | Теорема о вписанном угле | 1 |  |
| 54 | 71 |  |  | Теорема о вписанном угле | 1 |  |
|  |  | **§ 3. Четыре замечательные точки треугольника** | | |  |  |
| 55 | 72 |  |  | Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку | 1 |  |
| 56 | 73 |  |  | Теорема о пересечении высот треугольника | 1 |  |
| 57 | 73 |  |  | Теорема о пересечении высот треугольника | 1 |  |
|  |  | **§ 4. Вписанная и описанная окружности** | | |  |  |
| 58 | 74 |  |  | Вписанная окружность | 1 |  |
| 59 | 74 |  |  | Вписанная окружность | 1 |  |
| 60 | 74 |  |  | Вписанная окружность | 1 |  |
| 61 | 75 |  |  | Описанная окружность | 1 |  |
| 62 | 75 |  |  | Описанная окружность | 1 |  |
| 63 | 75 |  |  | Описанная окружность | 1 |  |
| 64 |  |  |  | **Контрольная № 6 по теме "Окружность"** | 1 |  |
| **Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 8 класса** | | | | | **4** |  |

**Календарно-тематический план**

**по геометрии 9 класса (2 ч в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | № пара-графа | Дата проведения | | Содержание учебного материала | Кол-во часов | Приме-чание |
| план | факт. |
| **Повторение** | | | | | **2** |  |
| 1 |  |  |  | Повторение материала 7-8 класса. | 1 |  |
| 2 |  |  |  | Повторение материала 7-8 класса. | 1 |  |
| **Глава IX. Векторы** | | | | | **13** |  |
| 3 | 76,77 |  |  | Понятие вектора. | 1 |  |
| 4 | 78 |  |  | Откладывание вектора от данной точки. | 1 |  |
| 5 | 79,80 |  |  | Сумма двух векторов. | 1 |  |
| 6 | 81 |  |  | Сумма нескольких векторов. | 1 |  |
| 7 | 82 |  |  | Вычитание векторов. | 1 |  |
| 8 | 82 |  |  | Решение задач. | 1 |  |
| 9 | 83 |  |  | Умножение вектора на число. | 1 |  |
| 10 | 83 |  |  | Умножение вектора на число. | 1 |  |
| 11 | 84 |  |  | Применение векторов к решению задач. | 1 |  |
| 12 | 85 |  |  | Средняя линия трапеции. | 1 |  |
| 13 | 85 |  |  | Решение задач. | 1 |  |
| 14 |  |  |  | **Контрольная работа №1 по теме "Векторы"** | 1 |  |
| 15 |  |  |  | Анализ контрольной работы. Решение задач. | 1 |  |
| **Глава Х. Метод координат** | | | | | **10** |  |
|  |  | **§ 1. Координаты вектора** | | |  |  |
| 16 | 86 |  |  | Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам | 1 |  |
| 17 | 87 |  |  | Координаты вектора | 1 |  |
|  |  | **§ 2. Простейшие задачи в координатах** | | |  |  |
| 18 | 88 |  |  | Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца | 1 |  |
| 19 | 89 |  |  | Простейшие задачи в координатах | 1 |  |
| 20 | 89 |  |  | Простейшие задачи в координатах | 1 |  |
|  |  | **§ 3. Уравнения окружности и прямой** | | |  |  |
| 21 | 90 |  |  | Уравнение линии на плоскости | 1 |  |
| 22 | 91 |  |  | Уравнение окружности | 1 |  |
| 23 | 92 |  |  | Уравнение прямой | 1 |  |
| 24 | 92 |  |  | Уравнение прямой | 1 |  |
| 25 |  |  |  | **Контрольная № 2 по теме "Метод координат"** | 1 |  |
| **Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов** | | | | | **15** |  |
|  |  | **§ 1. Синус, косинус, тангенс угла** | | |  |  |
| 26 | 93 |  |  | Синус, косинус, тангенс | 1 |  |
| 27 | 93 |  |  | Синус, косинус, тангенс | 1 |  |
| 28 | 94 |  |  | Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения | 1 |  |
| 29 | 95 |  |  | Формулы для вычисления координат точки | 1 |  |
|  |  | **§ 2. Соотношения между сторонами и углами треугольника** | | |  |  |
| 30 | 96 |  |  | Теорема о площади треугольника | 1 |  |
| 31 | 97 |  |  | Теорема синусов | 1 |  |
| 32 | 98 |  |  | Теорема косинусов | 1 |  |
| 33 | 99 |  |  | Решение треугольников | 1 |  |
| 34 | 99 |  |  | Решение треугольников | 1 |  |
| 35 | 100 |  |  | Измерительные работы | 1 |  |
|  |  | **§ 3. Скалярное произведение векторов** | | |  |  |
| 36 | 101 |  |  | Угол между векторами | 1 |  |
| 37 | 102 |  |  | Скалярное произведение векторов | 1 |  |
| 38 | 103 |  |  | Скалярное произведение в координатах | 1 |  |
| 39 | 104 |  |  | Свойство скалярного произведения векторов | 1 |  |
| 40 |  |  |  | **Контрольная № 3 по теме "Скалярное произведение векторов"** | 1 |  |
| **Глава XII. Длина окружности и площадь круга** | | | | | **11** |  |
|  |  | **§ 1. Правильные многоугольники** | | |  |  |
| 41 | 105 |  |  | Правильный многоугольник | 1 |  |
| 42 | 106 |  |  | Окружность, описанная около правильного многоугольника | 1 |  |
| 43 | 107 |  |  | Окружность, вписанная в правильный многоугольник | 1 |  |
| 44 | 108 |  |  | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности | 1 |  |
| 45 | 108 |  |  | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности | 1 |  |
| 46 | 109 |  |  | Построение правильных многоугольников | 1 |  |
|  |  | **§ 2. Длина окружности и площадь круга** | | |  |  |
| 47 | 110 |  |  | Длина окружности | 1 |  |
| 48 | 111 |  |  | Площадь круга | 1 |  |
| 49 | 111 |  |  | Площадь круга | 1 |  |
| 50 | 112 |  |  | Площадь кругового сектора | 1 |  |
| 51 |  |  |  | **Контрольная № 4 по теме "Длина окружности и площадь круга"** | 1 |  |
| **Глава XIII. Движения** | | | | | **6** |  |
|  |  | **§ 1. Понятие движения** | | |  |  |
| 52 | 113 |  |  | Отображение плоскости на себя | 1 |  |
| 53 | 114 |  |  | Понятие движения | 1 |  |
| 54 | 115 |  |  | Наложения и движения | 1 |  |
|  |  | **§ 2. Параллельный перенос и поворот** | | |  |  |
| 55 | 116 |  |  | Параллельный перенос | 1 |  |
| 56 | 117 |  |  | Поворот | 1 |  |
| 57 |  |  |  | **Контрольная № 5 по теме "Движения"** | 1 |  |
| **Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 9 класса** | | | | | **6** |  |
| 58  59  60  61  62  63 |  |  |  |  |  |  |
| 64-66 |  |  |  | Резерв | 3 |  |

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

КРАСНОУСОЛЬСКАЯ БАШКИРСКАЯ ГИМНАЗИЯ-ИНТЕРНАТ

МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ГАФУРИЙСКИЙ РАЙОН

РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

"РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО" "СОГЛАСОВАНО" "УТВЕРЖДАЮ"

на заседании кафедры Заместитель директора по УВР Директор МОБУ КБГИ

математики, информатики, МОБУ КБГИ \_\_\_\_\_\_\_\_/Ф.А.Янышева/

физики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Э.С.Кунафина/ Приказ № \_\_\_\_\_\_

Зав.кафедрой « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_ 2016 г. от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_ 2016 г

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/П.И.Михайлов/

Протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_ 2016 г.

Календарно-тематическое планирование

к рабочей программе по предмету "Геометрия"

для 9 а класса на 2016-2017 учебный год

Учитель: Михайлов П.И.

с. Красноусольский

2016 г.