муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

города Ростова-на-Дону «Школа № 32 имени «Молодой гвардии»

«Утверждаю»

Директор МБОУ «Школа № 32»

Приказ от \_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Филиппова О.В.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по геометрии

основное общее образование (9 класс)

Количество часов 68

Учитель Маргарян Валентина Алексеевна

Программа разработана на основе

Программы для общеобразовательных учреждений

Математика 5 – 11 классов М: Дрофа 2004.

Составители: Г. М. Кузнецова,

Н.Г. Миндюк.

1. Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа по геометрии 9 класса со­ставлена на основе федерального компонента го­сударственного стандарта основного общего обра­зования, Программы по геометрии к учебнику для 7-9 классов общеобразовательных школ авторов Л.C. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка и И.И. Юдиной.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разде­лам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Программа выполняет две основные функции. Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса полу­чить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития уча­щихся средствами данного учебного предмета. Ор­ганизационно-планирующая функция предусматри­вает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количествен­ных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Структура документа

Рабочая программа включает следующие разде­лы: пояснительная записка, основное содержание, примерное распределение учебных часов по разде­лам программы, требования к уровню подготовки учащихся данного класса, тематическое планирова­ние учебного материала, поурочное планирование, примерные контрольные работы, учебное и учебно- методическое обеспечение обучения для учащихся и учителя.

1. Общая характеристика учебного предмета

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, раз­вития пространственного воображения и интуиции, математической культуры и эстетического воспи­тания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и формирование понятия доказательства.

Цели

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

* овладение системой знаний и умений, не­обходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном общест­ве: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышле­ния, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
* формирование представлений об идеях и ме­тодах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования яв­лений и процессов;
* воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общест­венном развитии.

1. Место предмета

На изучение предмета отводится 2 часа в неделю, итого 68 часов за учебный год.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в требова­ниях к уровню подготовки и задают систему итого­вых результатов обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 9 класс, и достижение которых является обязательным условием положи­тельной аттестации ученика за курс 9 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: знать, уметь, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседнев­ной жизни.

3.1. Распределение учебных часов по разделам программы

Вводное повторение — 2 часа.

Векторы – 12 часов.

Метод координат – 10 часов.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов – 14 часов.

Длина окружности и площадь круга – 12 часов.

Движения – 10 часов.

Повторение курса планиметрии — 8 часов.

Навыки работы в указанных разделах являются базовыми, поэтому имеется необходимость заложить и отработать их в 7 классе. В каждом из разделов уделяется внимание при­витию навыков самостоятельной работы.

На протяжении изучения материала предпола­гается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также система­тизация полученных ранее знаний, таким образом, решаются следующие задачи:

* введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
* развитие навыков изображения планиметри­ческих фигур и простейших геометрических конфигураций;
* совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
* формирование умения решения задач на вы­числение геометрических величин с примене­нием изученных свойств фигур и формулы;
* совершенствование навыков решения задач на доказательство;
* отработка навыков решения задач на построе­ние с помощью циркуля и линейки;
* расширение знаний учащихся о геометрических фигурах на плоскости.

В ходе изучения материала планируется проведе­ние пяти контрольных работ по основным темам и одной итоговой контрольной работы в виде теста.

Содержание обучения

**Начальные понятия и теоремы геометрии.** Много­угольники. Наглядные представления о простран­ственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пи­рамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Примеры сечений. Примеры разверток.

**Треугольник.** Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180°; приведение Кострому углу. Основное тригоно­метрическое тождество. Формулы, связывающие си­нус, косинус, тангенс и котангенс одного и того же угла. Теорема косинусов и теорема синусов, примеры их применения для вычисления элементов треугольника.

**Многоугольники.** Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные много­угольники.

**Окружность и круг.** Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

**Измерение геометрических величин.** Длина лома­ной, периметр многоугольника. Длина окружности,число; длина дуги. Соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. 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. Подобие фигур.

**Построения с помощью циркуля и линейки.** Задачи на построение правильных многоугольников.

3.2. **Содержание программы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основное содержание по темам** | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)** |
| **Векторы (8ч.)**  Вектор ( на плоскости). Координаты вектора. Длина (модуль) вектора.Равенство векторов.  Угол между векторами. Операции над векторами: умножение на число, сложение, вычитание.  **Метод координат (10ч.)**  Координаты. Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых. Уравнение окружности.  **Соотношения между сторонами и углами треугольника.Скалярное произведение векторов (14ч.)**  Синус, косинусЬ тангенс и котангенс угла.  Угол между векторами.  Решение прямоугольных треугольников. Решение треугольников: теорема синусов и теорема косинусов.Формулы , выражающие  площодь треугольника через две стороны и угол между ними; через периметр и радиус вписанной окружности.  **Длина окружности и площадь круга (14ч.)**  Вписанные и описанные правильные многоугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. Окружность и круг. Углы , связанные с  окружностью. Центр, радиус, диаметр, Дуга,  хорда, сектор. Длина окружности. Площадь круга.  **Движения (8ч.)**  Отображение плоскости на себя**.** Понятие движения. Параллельный перенос и поворот.  **Об аксиомах планиметрии (2ч.)**  Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и котрпример.  **Повторение (10ч.)**  **Резерв (2ч.)** | **Формулировать** определения и **иллюст-**  **рировать** понятия вектора, длины (модуля) вектора, равных векторов, угол между векторами.  **Вычислить** длину и координаты вектора.  **Находить** угол между векторами.  **Выполнять** операции над векторами.  **Выполнять** проекты по темам использо- вания векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства.  **Объяснить и иллюстрировать** понятие  декартовой системы координат.  **Выводить и использовать** формулы  координат середины отрезка, расстояния между двумя точками плоскости, уравнение прямой и окружности.  **Выполнять** проекты по темам использо- вания координантного метода при решении задач на вычисления и доказательства.  **Формулировать и иллюстрировать** определения **с**инус, косинусЬ тангенс и котангенс углов; **выводить** основное итригонометрческое тождество и формулы приведения; **формулировать** и **доказывать** теоремы: о площади треугольника; синусов и косинусов, о площади многоугольника; применять их при решении треугольников.  **Объяснить** как используются тригономет-  рические формулы в измерительныхработах на местности; **формулировать** определе- ния угла между векторами и скалярного произведения векторов. **Формулировать**  и **обосновывать** утверждения о свойствах скалярного произведения; **использовать**  скалярное произведение при решении задач.  **Формулировать** определение правильного многоугольника. **Формулировать и дока-**  **зать** теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и  вписанной в него. **Вывадить и использовать** формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.  **Решить** задачи на построение правильных многоугольников; **объяснить** понятия длины окружности и площади круга;  **вывадить** формулы для вычисления длины  окружности , площади круга, длины дуги, площади кргового сектора; **прменять** эти формулы при решении задач.  **Объяснить,** что такое отображение плоскости на себя**, и** в каком слчае оно называется движением плоскости.  **Объяснить ,** что такое осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос и поворот.  **Обосновать ,** что это отображение плоскости на себя является движением;  **иллюстрировать** основные виды движений, в том числе с помощью компьютерных программ.  **Воспроизводить** формулировки определе- ний, **конструировать** несложные опреде -ления самостоятельно.  **Воспроизводить** формулировки и доказа -тельства изучанных теорем, **проводить** несложные доказательства самостоятельно.  **Ссылаться**  в ходе обоснований на определения , теоремы, аксиомы. |

**4. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Срок прохождения программы** | **№ урока** | **Название тематического раздела и тема урока** | **Требования к учащимся** | | **Практические работы** |
| **Уровень А** | **Уровень Б** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **1 неделя** | **Глава IX** | **Векторы (10 часов)** |  |  |  |
|  | 1 – 2 | Понятие вектора  п. 76 –77. | Знать определение вектора и равных векторов; уметь изображать и обозначать векторы, откладывать от данной точки вектор, равный данному.  № 741–743, 745, 746. | Те же, уметь доказывать задачи на равенство векторов.  № 747 – 750. | Опрос. Самостоятельная работа, обучаю-щего типа. |
| 2 неделя | 3 – 4 | Сложение векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.  № 79 – 81. | Уметь объяснить, как определяется сумма двух и более векторов; знать законы сложения, уметь строить сумму двух и нескольких данных векторов, пользуясь правилами треугольника, параллелограмма, многоугольника. № 760, 762, 774. | Те же , упрощать векторные выражения, решать векторные уравнения без чертежа. | Опрос, практические задания.  № 753 – 758. |
| 3 неделя | 5 | Вычитание векторов | Знать определение разности двух векторов, какой вектор называется противоположным данному. Уметь строить разность двух данных векторов двумя способами. | Те же, решать векторные уравнения без чертежа.  № 772, 773. | Практические задания. |
|  | 6 | Решение задач к § 2 | Решать задачи типа. № 759 – 771. |  | Проверочная самост. работа. |
| 4 неделя | 7 – 8 | Умножение векторов на число и его свойства. п. 83 | Знать какой вектор называется произведением вектора на число; уметь формулировать св-ва умножения вектора на число; уметь выражать один вектор через другой. | Те же; строить век -ры, представляющие собой сумму, разность и произведение данных векторов. | Практические упражнения.  № 75 – 778.  Самостоятельная работа. |
| 5 неделя | 9 | Применение векторов к решению задач.  п. 84 – 85 | Иметь представление о векторном методе решения задач; уметь приводить примеры задач, решаемых векторным методом. Уметь формулировать и доказывать теорему о средней трапеции. Задачи типа  № 782 – 787, 793 – 798. | Те же, решать простейшие задачи векторным способом; решать задачи реконструктивного . типа. № 788, 798. |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | 10 | Контрольная  работа № 1.  по теме «Векторы» |  |  |  |
|  | **Глава X** | **Метод координат**  **(12 часов)** |  |  |  |
| 6 неделя | 11 – 12 | Координаты вектора  § 1, п 86, 87. | Знать теорему о разложении вектора по двум данным неколлинеарным векторам, правила действия над векторами с заданными координатами | Те же; уметь разлагать вектор по данным неколлинеарным векторам при решении задач | Опрос; математический диктант. |
| 7 неделя | 13 | Решение задач | № 918, 917, 921, 925, 926 | № 927 | Самостоятельная работа, контролирующего характера. |
|  | 14 – 16 | Простейшие задачи в координатах | Знать и уметь выводить формулы координат вектора через координаты его конца и начала координат его середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками. Решать задачи типа № 945, 951, 953. | Те же; применять основные формулы при решении задач в координатах ре–конструктивного уровня № 954, 956 | Самостоятельная работа. |
| 9 неделя | 17 – 18 | Уравнения окружнос–ти и прямой.  § 3, п 90 – 92 | Знать уравнение окружности прямой, уметь строить окружности и прямые, заданные уравнением.  Решать задачи типа № 966, 972. | Те же; уметь выводить уравнения окружности и прямой и составлять уравнения прямой к окружности | Математический диктант |
| 10 неделя | 19 – 20 | Решение задач по теме «Метод координат» | Знать уравнение окружности, знать основные понятия, формулы и алгоритмы темы и уметь применять их при решении репродуктивных задач  № 990, 995, 945, 958, 998. | Те же, уметь решать реконструктивные задачи  1002 (а). |  |
| 11 неделя | 21 | Контрольная  работа № 2 |  |  |  |
|  | 22 | Зачет по теоретичес–кому материалу главы |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | **Глава XI** | **Соотношение между сторонами и углами треугольника**  **(10 часов)** |  |  |  |
| 12 неделя | 23 – 24 | Синус, косинус и тангенс угла. п. 93-95 | Знать, как вводится синус, косинус и тангенс для углов от 00 до 1800; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество4 знать формулы для вычисления координат точки, решать задачи репродуктивного типа. | Те же; строить угол по данной тригонометри –ческой функции, уметь пользоваться таблицей Брадиса. | Математический диктант. |
|  | 25 | Решение задач. |  |  | Самостоятельная работа. |
| 13 неделя | 26 | Площадь треугольника. п. 96. | Знать формулы нахождения площади треугольни–ка через тригонометрическую функцию; уметь решать несложные задачи. № 1020, 1022. | Те же; уметь доказывать теорему о площади треугольника решать задачи № 1024. | Опрос. |
|  | 27 | Теорема синусов п. 97 | Знать теорему синусов и уметь применять ее при решении несложных задач. | Те же; уметь доказывать терему синусов и приме–нять при решении задач. | Математический диктант. |
| 14 неделя | 28 | Теорема косинусов.  п. 98 | Знать теорему косинусов и уметь применять ее при решении несложных задач. № 1025, 1031. | Те же; уметь доказывать терему синусов и приме–нять при решении задач. | Математический диктант. |
| 15 неделя | 29 – 30 | Решение треугольников. п. 99 | Знать, что значит решить треугольник и уметь решать треугольники 3-х основных типов по выведенным формулам. | Те же, уметь выводить формулы для решения треугольников. | Самостоятельная работа. Домашняя контр. работа. |
| 16 неделя | 31 | Измерительные работы на местности. п 100. | Иметь представление о практическом применении теорем синусов и косинусов. | Те же; производить несложные практические расчеты. |  |
|  | 32 | Решения задач по теме «Соотношения между углами и сторонами треугольника».  п. 96-100. | Знать основные понятия, формулы и алгоритмы темы и уметь применят их при решении репродуктивных задач. № 1060, 1058, 1061. | Те же; уметь применять их при решении задач реконструктивного типа.  № 1025, 1034. | Самостоятельная работа контролирующего характера. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **17 неделя** |  | **Скалярное произведение векторов (6 часов)** |  |  |  |
|  | 33 – 34 | Угол между вектора–ми. Скалярное произ–ведение векторов. п. 101-102 | Уметь объяснить, что такое угол между векторами; знать определение скалярного произведения векторов, условие перпендикулярности ненулевых векторов. | Те же. |  |
| 18 неделя | 35 – 36 | Скалярное произведение в координатах и его свойства. п. 103 -104. | Знать выражение скалярного произведения в координатах и его свойства. Уметь решать задачи типа. № 1044, 1045, 1047, 1048. | Уметь применять скалярное произведение при решении геометрических задач. | Математический диктант. |
| 19 неделя | 37 | Решение задач по главе XI. | Знать основные понятия, формулы темы и уметь применять их при решении геометрических задач. | Те же. |  |
|  | 38 | Контрольная  работа №3 |  |  | Контрольная работа. |
|  | **Глава XII** | **Длина окружности и площадь круга**  **(12 часов)** |  |  |  |
| 20 неделя | 39 – 40 | Правильный многоугольник. Окружность, описан–ная около правильного многоугольника.  п. 106 – 107 | Знать формулу суммы углов выпуклого многоугольника, св-ва биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку; теорему об окружности описанной около треугольника; признак равнобедренного треугольника; определение правильного многоугольника, теорему об окружности описанной около правильного многоугольника. № 1081, 1083, 1084 | Знать и уметь доказывать теорему об окружности, описанной около правильного многоуголь–ника, знать формулу для вычисления угла правильного мн–ка  № 1093, 1088, 1089. | Самостоятельная работа. |
| 21 неделя | 41 | Окружность вписанная в правильный многоугольник | Знать теорему об окружности вписанной в правильный многоугольник, |  |  |
|  | 42 |  | Знать формулу для вычисления площади и стороны правильного мн–ка и радиуса вписанной в него окружности. Применять их при решении задач. № 1087, 1094. | Решать задачи типа  № 1098, 1099, 1207. |  |
|  |  | Построение правиль–ных многоугольников | Задачи типа № 1100 |  | Практическая работа. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 22 неделя | 43 – 44 | Длина окружности  п.110 | Иметь представление о выводе формулы длины окружности, формулы длины дуги окружности. Уметь применять при решении задач типа  № 1111, 1113, 1106 –1109. | Те же. | Математический диктант. |
| 23 неделя | 45 | Площадь круга п. 111 | Знать формулу площади круга | Те же. |  |
|  | 46 | Площадь кругового сектора. п. 112 | Знать формулу площади кругового сектора. Уметь применять при решении задач типа  № 1119, 1120, 1126, 1127. | Те же,; уметь решать задачи типа. № 1117, 1116, 1123, 1128. | Проверочная самостоятельная работа. |
| 24 неделя | 47 – 48 | Решение задач по материалу Главы XII. | Знать основные понятия, формулы темы и уметь применять при решении задач.  № 1125, 1129, 1132, 1143. | Уметь решат задачи типа  № 1139, 1143, 1144, 134 |  |
| 25 неделя | 49 | Подготовка к контрольной работе | Те же. | Те же | Математический диктант |
|  | 50 | Контрольная  работа № 4 по теме «Длина окружности и площадь круга» |  |  | Контрольная работа. |
|  | Глава XIII | Движения (10 часов) |  |  |  |
| 26 неделя | 51 – 52 | Понятия движения отображающие плоскости на себя. Осевая и центральная симметрия. п. 113-114 | Уметь объяснить, что такое отображение плоскости на себя. Знать определение движения плоскости, два вида движения осевая и центральная симметрии; знать , что при движении отрезок отображается на отрезок, треугольник на равный ему треугольник. Уметь решать задачи типа № 1152, 1159, 1161. | Уметь доказывать, что осевая и центральная симметрии являются движениями их свойства. | Практическая домашняя работа. |
| 27 неделя | 53 | Решение задач |  | Решать задачи типа  № 1150, 1156, 1159. |  |
|  | 54 | Наложения и движения  п. 115 | Уметь объяснять, что такое наложение, понимать, что любое движение является наложением, а наложение является движением плоскости. |  |  |
| 28 неделя | 55 – 56 | Параллельный перенос  п. 116 | Уметь объяснить, что такое параллельный перенос–вид движения. Знать свойства параллельного переноса на данный вектор.  Решать задачи типа № 1164, 1165. | Те же. | Практическая работа. |

**5. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Геометрия 9 «Б» класс**

Учебник: Атанасян Л. С., Бутузов С. Б. и другие

(2ч. в неделю, всего 68ч.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сроки** | **№** | **Темы уроков** | **Кол-во**  **часов** | **Виды контроля** | | | | |
| кр | зр | ср | тр | пр |
| 3,7-09 | 1-2 | **Вводное повторение** | **2** |  |  |  | + |  |
|  |  | **ГлавыIX, X. Векторы** | **12** |  |  |  |  |  |
| 10,14-09 | 3-4 | Понятие вектора | 2 |  |  | + |  |  |
| 17,21,24,28-09 | 5-8 | Сложение и вычитание векторов | 4 |  |  | + |  |  |
| 1,5,8,12-10 | 9-12 | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. | 4 |  | + | + |  |  |
| 15-10 | 13 | Решение задач | 1 |  |  |  | + |  |
| 19-10 | 14 | Контрольная работа | 1 | + |  |  |  |  |
|  |  | **Глава X. Метод координат.** | **10** |  |  |  |  |  |
| 22,26-10 | 15-16 | Координаты вектора | 2 |  |  |  |  |  |
| 29-10,9,12-11 | 17-19 | Простейшие задачи в координатах | 3 |  |  | + |  | + |
| 16,19,23-11 | 20-22 | Уравнение окружности и прямой | 3 |  |  | + |  |  |
| 26-11 | 23 | Решение задач | 1 |  |  |  | + |  |
| 30-11 | 24 | Контрольная работа № 2 | 1 | + |  |  |  |  |
|  |  | **Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника** | **14** |  |  |  |  |  |
| 3,7,10-12 | 25-27 | Синус, косинус и тангенс угла | 3 |  |  | + |  |  |
| 14,17,21,24,  28,11-01 | 28-33 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 6 |  | + |  |  | + |
| 14,18,21-01 | 34-36 | Скалярное произведение векторов. | 3 |  |  |  | + |  |
| 25-01 | 37 | Решение задач | 1 |  |  | + |  |  |
| 28-01 | 38 | Контрольная работа №3 | 1 | + |  |  |  |  |
|  |  | **Глава XII. Длина окружности и площадь круга.** | **12** |  |  |  |  |  |
| 1,4,8,11-02 | 39-42 | Правильные многоугольники. | 4 |  |  | + |  | + |
| 15,18,22,25-02 | 43-46 | Длина окружности и площадь круга. | 4 |  |  | + | + |  |
| 29-02, 3,7-03 | 47-49 | Решение задач | 3 |  | + |  |  |  |
| 10-03 | 50 | Контрольная работа №3 | 1 | + |  |  |  |  |
|  |  | **Глава XIII. Глава движение** | **10** |  |  |  |  |  |
| 14,29,31-03 | 51-53 | Понятие движения. | 3 |  |  |  |  |  |
| 4,7,11-04 | 54-56 | Параллельный перенос и поворот | 3 |  | + |  |  |  |
| 14,18,21-04 | 57-59 | Решение задач | 3 |  |  | + |  | + |
| 25-04 | 60 | Контрольная работа №3 | 1 | + |  |  |  |  |
|  |  | **Повторение курса планиметрии** | **8** |  |  |  |  |  |
| 28-04,5,12,16, 19,23,24-05 | 61-67 | Повторение. Решение задач | 7 |  |  |  |  |  |
| 25-05 | 68 | Итоговая контрольная работа | 1 |  |  |  | + |  |

**Примечание:**количество и виды проверочных работ могут корректироваться по

усмотрению учителя.

**6**. **Информационно-метадическое обеспечение учебного процесса**

Рабочая программа составлена с учётом следующего учебно-методического комплекта:

1. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения). –М.:Просвещение,

2011г.

3. Атанасян Л.С. и другие Геометрия 7-9 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений.М.Просвещение 2007-2011.

4. Зив Б.Г. идругие. Дидактические материалы. Геометрия 9кл. М: Дрофа , 2007-2011г.

5. Гаврилова Н. Ф. Поурочные разработки по геометрии. 9 класс. Книга для учителя. М: Вако, 2009г.

6. Кузнецова Л.В. и др. Алгебра. Сборник заданий для подготовки

к итоговой аттестации в 9 классе.М:Просвещение,2011г.

7. Алтынов П.И. Геометрия 7-9кл.: тематические тесты.

8. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений.

9. Геометрия. Сборник рабочих прогамм. М:Просвещение,2011г.

**Электронные средства учебного назначения:**  
- Математика. 5- 11 классы. Новые возможности для усвоения курса математики. – М. Дрофа, 2004.  
- Интерактивная математика : электронное учеб. пособие к учеб. комплектам 7-9 кл.   
- Дракоша и занимательная геометрия. – М. : Медиа-Сервис 2000, 2003.  
  
**Интернет-ресурсы:**- Педагогическая мастерская, уроки в Интернете и многое другое : [http://teacyer.fio.ru](http://teacyer.fio.ru/)  
- Новые технологии в образовании : <http://www.edu.secna.ru/main/>  
- Математические этюды : - <http://www.etudes.ru/>

- Сайты:www. stadart. edu.ru

www.school. edu.ru

**7. Результаты (в рамках ФГОС общего образования – личностные, метапредметные и предметные) освоения конкретного учебного курса, предмета, дисциплин (модулей) и система их оценки**

- распознать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире

плоские и прострастранственные геометрические фигуры;

- распознать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды;

- вычислить объём прямоугольного параллелепипеда;

- распознать наиболее важные виды теугольников и четрёхуголь -ников;

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружаю-

Щего мира и их взаимного положения;

- распознать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

- вычислять значения геометрических величин, применяя изученные

свойства фигур и формулы ( формулы вычисления площадей: прямо-

угольника, параллелограмма, треугольника, ромба, трапеции);

- решить задачи различной степени сложности на вычисление,доказа тельство, проводить аргументацию в ходе решения задач;

- использовать понятие площади, доказать и прменять на практике в различных ситуациях теорему Пифагора;

- описывать на геометрическом языке подобие объектов ( в частнос -ти геометрических фигур);

- использовать при решении геометрических задач соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике;

- доказать и пременять на практике теорему о средней линии треугольника;

-вычислить длину отрезка по его координатам его концов, вычислить координаты середины отрезков;

- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей;

- использовать значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов в 30°, 45º, 60º в ходе решения задач;

- решать задачи на различные комбинации окружности и других геометрических тел;

- формулировать понятия центрального угла и градусной мере дуги;

- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, находить вектор равный произведению заданного вектора на чило;

- находить длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов;

- вычислить скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых;

Использовать преобретенные навыки и умения в практической деятельности и по вседневной жизни:

- для решения практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора , компЬютера;

- для вычисления значений тригонометрических функции использовать компьютерные программы.

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Протокол заседания  методического совета  МБОУ «Школа № 32»  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г. № \_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Лепёхина Т.В.  руководитель МС | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Полуян Е.В.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 год  дата |