***Пояснительная записка***

**Нормативная база**

**Нормативная база**

Рабочая программа по геометрии составлена на основе:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования;
2. Примерной программы основного общего образования геометрии7-9 классы Москва «Просвещение» 2009 Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др..
3. Входящих в федеральный перечень учебников на текущий учебный год. (Приказ Минобрнауки России. «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014 учебный год»);
4. Учебного плана ГБОУ СОШ № 79 на 2013-2014 учебный год.

**Структура документа**

Рабочая программа включает:

* пояснительную записку;
* требования к уровню подготовки учащихся;
* основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курса.
* календарно-тематическое планирование;

**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 геометрии в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

* Овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучение смежных дисциплин ,продолжения образования;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: 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.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану на изучение геометрии в 9 классе отводится 68 ч из расчета 2 ч в неделю.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

В ходе преподавания геометрии в 9 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Результаты обучения**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижения которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы пор трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

***Требования к уровню подготовки ученика 9 класса по разделам***

В результате изучения алгебры на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

* Уметь выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями.
* Уметь выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений.
* Знать формулы сокращенного умножения.
* Уметь решать линейные и квадратные уравнения и неравенства и их системы.
* Знать понятие функции, свойства функций.
* Решение рациональных уравнений.
* Примеры решения уравнений высших степеней; методы замены переменной, разложение на множители.
* Система уравнений; решение системы; примеры решения нелинейных систем.
* Решение текстовых задач алгебраическим способом.
* Уметь решать квадратные, рациональные уравнения, сводящиеся к ним.
* Уметь решать системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы.
* Уметь решать текстовые задачи алгебраическим методом.
* Знать как используются уравнения и системы уравнений на практике.
* Знать понятие функции, свойства функций.
* Свойства степеней с целым показателем.
* Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.
* Уметь выполнять основные действия со степенями с целыми показателями.
* Уметь применять свойства арифметических квадратных корней для вычислений значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни.
* Понятие степенной функции.
* Область определения функции. Возрастание и убывание функции. Четность и нечетность функции.
* Степенные функции с натуральным показателем и их графики.
* Графики функций: корень квадратный, корень кубический, модуль, гипербола.
* Уравнения и неравенства, содержащие степень.
* Использование графиков функций для решения уравнений и систем.
* Знать, как математически степенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания.
* Уметь находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу.
* Уметь находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей.
* Уметь определять свойства степенной функции по ее графику.
* Уметь описывать свойства степенных функций, строить их графики.
* Уметь применять графические представления при решении уравнений.
* Понятие последовательности.
* Арифметическая и геометрическая прогрессии.
* Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий.
* Формулы суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий.
* Распознавать арифметические и геометрические прогрессии.
* Решать несложные задачи с применением формул общего члена и суммы н
* Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.
* Частота события, вероятность случайного события.
* Уметь решать несложные комбинаторные задачи
* Уметь решать комбинаторные задачи с использованием правила умножения;
* Уметь находить вероятности случайных событий в простейших случаях
* Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.
* Средние значения результатов измерений.
* Понятие о статистическом выводе на основе выборки.
* Частота события, вероятность случайного события.
* Уметь извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.
* Уметь составлять таблицы.
* Уметь строить диаграммы и графики.
* Уметь вычислять средние значения результатов измерений

**7-9класс**

**Содержание программы**

**9 класс (68 ч )**

**(2 часа в неделю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Название раздела** | **Количество часов** |
| 1 | Вводное повторение | 2 часа |
| 2 | Векторы | 12 часов |
| 3 | Метод координат | 10 часов |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов | 14 часов |
| 5 | Длина окружности и площадь круга | 12 часов |
| 6 | Движение | 10 часов |
| 7 | Повторение курса планиметрии | 8 часов |
|  | Итого: | 68 часов |

**Учебно-методический комплекс**

**Учебно-методический комплекс учителя:**

1. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов и другие. Геометрия 7-9 классы. М. П. 2008 г.
2. Н. Ф. Гаврилова. Поурочные разработки М. П. 2008 г.
3. Дидактические материалы по геометрии 9 класс. / Б. Г. Зив, в. М. Мейлер.--М.: Просвещение, 2009 г.
4. Т. М. Мищенко. Тематическое планирование по геометрии 9 класса
5. Рабинович Е. М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7-9 классы. Геометрия. - М: ИЛЕКСА, 2010
6. Рабочие программы по геометрии: 7-11 классы/ Сост. Н. Ф. Гаврилова. – М.: ВАКО, 2012
7. Геометрия. Тематические тесты. 9 класс/ Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2008

**Учебно-методический комплекс ученика:**

1. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов и другие. Геометрия 7-9 классы. М. П. 2008 г.
2. Дидактические материалы по геометрии 9 класс. / Б. Г. Зив, в. М. Мейлер.--М.: Просвещение, 2009 г.
3. Рабинович Е. М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7-9 классы. Геометрия. - М: ИЛЕКСА, 2010
4. Геометрия. Тематические тесты. 9 класс/ Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2008