**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Общая характеристика учебного предмета**

При изучении курса математики на базовом уровне продолжаются и получают развитие содержательные линии: ***«Числа и вычисления», «Выражения и их преобразования», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики».***

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

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

**Цели**

* Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
* Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

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;
* овладевали приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
* целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение геометрии в 9 классе отводится **68** часов. Данная программа рассчитана на 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

Контрольных работ 6

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:

* овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической     деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
* интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
* формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

**Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения геометрии 9 класса учащиеся должны

знать и уметь :

* Вектор. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов.
* Операции над векторами: умножение вектора на число, сложение, разложение.
* Применение векторов к решению задач.
* Знать основные понятия, связанные с векторами.
* Уметь производить операции над векторами.
* Уметь вычислять значения геометрических величин.
* Уметь решать простые геометрические задачи с помощью векторов.

Простейшие задачи в координатах.

* Уравнение окружности.
* Уравнение прямой.
* Уметь производить операции над векторами.
* Уметь вычислять значения геометрических величин.
* Уметь решать простейшие геометрические задачи координатным методом.
* Угол между векторами.
* Теорема синусов и теорема косинусов. Примеры их применения для вычисления элементов треугольника.
* Формула, выражающая площадь треугольника через две стороны и угол между ними.
* Скалярное произведение векторов.
* Уметь производить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение.
* Уметь вычислять значения геометрических величин, в том числе: для углов от 0о до 180о определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников.
* Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Сумма углов правильного многоугольника.
* Длина окружности, число π; длина дуги.
* Площадь круга и площадь сектора.
* Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. **** Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
* Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
* Уметь изображать геометрические фигуры; Выполнять чертежи по условию задачи.
* Уметь вычислять длины дуг окружности, длину окружности, периметры и площади правильных многоугольников, площади круга и сектора.

Уметь решать геометрические задачи, используя свойства геометрических преобразований: центральная и осевая симметрия, параллельный перенос, поворот.

* Уметь решать геометрические задачи на построение.
* *Правильные многогранники.*
* *Тела и поверхности вращения*

**Итоговый и промежуточный контроль** может быть осуществлен в форме контрольной работы по теме, контрольного теста ,зачета