**Аннотация к рабочей программе по геометрии 9 класс**

Рабочая программа разработана в соответствии с нормативными актами и учебно-методическими документами.

I. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приложение к приказу Минобразования России от 05.03.2004 № 1089).

II. Примерная программа основного общего образования по геометрии (Базовый уровень) под редакцией Атанасяна Л.С..

III. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы основного общего образования на 2016-17учебный год;

IV. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

V. Учебного плана школы на 2016-17 уч. год.

**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 обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в 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.

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 решать задачи на вы­числение геометрических величин, применяя изученные свойства 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.

Рабочая программа рассчитана на 2 недельных часа в год (всего 70 ч)

## Требования к уровню подготовки

***В результате изучения геометрии ученик должен***

**знать/понимать:**

* существо понятия геометрического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются геометрические формулы, их применение для решения практических задач;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

**уметь:**

* понятие вектора и действия над векторами с применением геометрического и

алгебраического аппарата, изображение и обозначение вектора, скалярное произведение

векторов;

* вывод формул нахождения координат середины отрезка, расстояния между двумя

точками, уравнение окружности, прямой;

* соотношения между сторонами и углами треугольника, используя тригонометрические

функции синус и косинус, доказательство теорем синусов и косинусов;

* правильные многоугольники, вывод формул для вычисления площади правильного

многоугольника, его сторон, радиусов вписанной и описанной окружностей;

* длина окружности, дуги окружности, площадь круга, кругового сектора.

уметь:

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение на

плоскости;

* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
* проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между

векторами;

* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей); в том числе: для

углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по

заданным значениям углов 30º,45º, 60º и также для других градусных мер, используя

калькулятор, и другие источники;

* находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить

основных геометрических фигур и фигур, составленных из них; стороны, углы и

площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей;

* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений

между ними, применяя дополнительные построения, соображения симметрии;

* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные

теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности* и

повседневной жизни для: решения простейших планиметрических задач, использовать

приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

для:

* описания реальных ситуаций на языке геометрии; расчетов, включающих

простейшие тригонометрические формулы;

* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин

(используя при необходимости справочники и технические средства); построений

геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).