

Аннотация к рабочей программе по предмету «Геометрия» для 7-9 класс

Рабочая программа по учебному предмету «Геометрия» для 7-9 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе Примерной программы по геометрии для основной школы, Программы по геометрии для 7-8 классов к предметной линии учебников «Геометрия 7-9» авторов Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. «Просвещение» 2013.

Обоснование выбора программы

Рабочие программы. Предметная линия Геометрия 7-9 / автор Л.С.Атанасян: М Просвещение, 2018г. Данный учебный комплекс рекомендован Министерством просвещения Российской Федерации и входит в федеральный перечень учебников.

Важной отличительной особенностью данной программы является соответствие основным положениям системно-деятельностного подхода в обучении с учетом ФГОС СОО, ее направленность на усвоение теоретических знаний и решение теоретических и практических задач, формирование навыков метапредметных и личностных результатов через универсальные учебные действия.

При выборе УМК предметной линии учебников учитывалась специфика контингента обучающихся, соответствие УМК возрастным и психологическим особенностям учащихся данной школы, соответствие программы ФГОС СОО, завершенность учебной линии, подход в структурировании учебного материала: от частного к общему, доступность и системность изложения теоретического материала.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Актуальность

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.

В седьмом классе изучаются основные геометрические фигуры и их свойства; рассматривается взаимное расположение точек и прямых на плоскости; вводятся понятия равенства отрезков и углов; доказываются признаки равенства треугольников; свойства равнобедренного треугольника; выясняются соотношения между сторонами и углами треугольника, между перпендикуляром и наклонной; исследуются случаи взаимного расположения двух окружностей, прямой и окружности; рассматриваются основные геометрические места точек и решаются задачи на построение.

Восьмой класс начинается с изучения понятия параллельности. Доказываются: теоремы о сумме углов треугольника и выпуклого многоугольника; признаки параллелограмма; теоремы о средних линиях треугольника и трапеции теорема Фалеса; вводится понятие движения и рассматриваются различные виды движений (центральная симметрия, поворот, осевая симметрия, параллельный перенос); определяется понятие равенства фигур и устанавливаются его свойства; вводится понятие подобия и доказываются признаки подобия треугольников; доказывается теорема Пифагора; изучаются тригонометрические функции угла; доказываются теоремы синусов и косинусов.

В девятом классе изучается вопрос об измерении площадей. В частности, выводятся формулы площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции, правильного многоугольника, круга. Рассматривается прямоугольная система координат, векторы и их свойства, аналитическое задание фигур на плоскости.

Изучение геометрии в 7-9 классах направлено на достижение следующих целей:

- 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.
- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку в современном обществе, развитие логического мышления, пространственных представлений;

- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи геометрии с другими предметами;

- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости и тел в пространстве

- воспитание средствами геометрии культуры личности, понимания значимости геометрии для научно-технического прогресса, отношения к геометрии как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития геометрии.

В ходе преподавания геометрии в 7-9 классах, 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.

В результате изучения курса геометрии учащиеся должны знать и уметь:

7 класс

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники и их частные виды), различать их взаимное расположение;

- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;

- вычислять значения геометрических величин (длин отрезков, градусную меру углов);
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- использовать приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - решения практических задач;
 - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

8 класс

- систематические сведения о четырехугольниках и их свойствах, решать задачи на вычисление элементов четырехугольника, треугольника, вычисление площадей треугольника, параллелограмма, ромба, трапеции, доказать теорему Пифагора, решать задачи по этой теореме;
- определение подобных фигур, подобие треугольников, решать задачи на подобие треугольников, отношение площадей подобных фигур, применение подобия к доказательству теорем;
- касательная к окружности, центральные и вписанные углы, решать задачи по теме;
- соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника, решать задачи по теме;
- четыре замечательные точки треугольника, вписанная и описанная окружности, решать задачи по теме;

9 класс

- векторы, метод координат, уметь решать задачи по теме;
- соотношения между сторонами и углами треугольника, определения синуса, косинуса, тангенса угла, решать задачи на вычисление элементов треугольника;
- правильные многоугольники, длина окружности и площадь круга, решать задачи по теме;

Место учебного предмета «Геометрия» в учебном плане

Согласно учебному плану на изучение геометрии в 7, 8 и 9 классах отводится по 68 ч из расчета 2 ч в неделю,

Учебники, реализующие рабочую программу:

Основной учебно-методический комплекс УМК Л. С. Атанасяна и др.

1) Геометрия: 7—9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2013.

2) Геометрия: рабочая тетрадь: 7,8,9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение, 2013.

3) Зив Б. Г. Геометрия: дидакт. материалы: 7,8,9 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. - М.: Просвещение, 2004—2011.

4) Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. — М.: Просвещение, 2011.