

Утверждено
директором ИБС
И. В. Мухоморовым
22.05.1985

31.08 2020 г.

№ 2020 г.

с. Валентин
2020 – 2021 уч. г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии в 9 классе составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования на базовом уровне, на основе примерной программы по математике основного общего образования, на основе авторской программы А.В. Погорелова.

Данная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая 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, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Задачи учебного предмета

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, в основной школе необходима для изучения свойств геометрических фигур, в простейших случаях пространственных тел и формирования умения применять полученные знания для решения практических задач.

Цели:

- Приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений;
- Формирование языка описания объектов окружающего мира;
- Развитие пространственного воображения и интуиции;
- Воспитание математической культуры как элемента эстетического воспитания учащихся;
- Развитие логического мышления, формирование понятия доказательства

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- ❧ *овладение системой математических знаний и умений*, необходимых для применения в практической деятельности, изучения 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, 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*, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе преподавания математики в основной школе, 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 конструирование 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 формирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода от одного языка к другому для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа, квалификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

ГЕОМЕТРИЯ

уметь

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

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

Основное содержание

Тематическое планирование составлено к УМК А.В. Погорелов Геометрия 7 – 9 класс, М.: Просвещение, 2000 – 2004гг. и геометрия 7 – 11 класс до 2000 г. на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике с учетом авторского тематического планирования, опубликованного в журнале «Математика в школе» №1, 2005г. и в УМГ «Математика» №13/2006 издательство «Первое сентября»

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений РФ для обязательного изучения геометрии на ступени основного общего образования отводится не менее 220 часов с 7 по 9 классы; в 9 классе отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

Структура планирования учебного материала по геометрии в 9 классе (2 часа в неделю, всего 68 часов)

№	Тема	Кол-во часов
1.	Подобие фигур	14
2.	Решение треугольников	9
3.	Многоугольники	15
4.	Площади фигур	17
5.	Элементы стереометрии	7
6.	Итоговое повторение курса планиметрии	6
7.		
	ИТОГО	68

**Поурочное календарное планирование по геометрии
в 9 классе**

**(2 часа в неделю, всего 68 часов)
к УМК А.В. Погорелов (Геометрия 7-9)**

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Примерные сроки	Примечание
Подобие фигур		14		
1-2	Преобразование подобия. Свойства преобразования подобия п.100, 101	2		
3-4	Подобие фигур. Признак подобия треугольников по двум углам п.102-103	2		
5-6	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними. Признак подобия треугольников по трем сторонам п.104-105	2		
7-8	Подобие прямоугольных треугольников п.106	2		
9	Контрольная работа №1	1		
10-11	Углы, вписанные в окружность п.107	2		
12	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности п.108	1		
13	Контрольная работа №2			
Решение треугольников		9		
14-15	Теорема косинусов	2		
16-18	Теорема синусов. Соотношение между углами треугольника и противолежащими сторонами п.110, 111	3		
19-21	Решение треугольников п.112	3		
22	Контрольная работа №3			
Многоугольники		15		
23-25	Ломаная. Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники п.113-115	3		
26-28	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников п.116	3		
29	Построение некоторых правильных многоугольников п.117	1		
30-32	Подобие правильных выпуклых многоугольников п.118	3		
33-34	Длина окружности п.119	2		
35-36	Радиянная мера угла п.120	2		
37	Контрольная работа №4	1		
Площади фигур		17		
38-40	Понятие площади. Площадь прямоугольника п.121-122	3		
41-42	Площадь параллелограмма п.123	2		

43-44	Площадь треугольника. Формула Герона для площади треугольника п.124-125	2		
45-46	Площадь трапеции п.126	2		
47	Контрольная работа №5	1		
48-49	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника п.127	2		
50-51	Площади подобных фигур п.128	2		
52-53	Площадь круга п.129	2		
54	Контрольная работа №6	1		
Элементы стереометрии		7		
55	Аксиомы стереометрии п.130	1		
56-58	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве п.131, 132	3		
59-61	Многогранники. Тела вращения п.133-134	3		
62-68	Итоговое повторение курса планиметрии	6		
ИТОГО		68		

Литература

1. А.В. Погорелов Геометрия: учебник для 7-9 кл. / 7-11 кл. общеобразовательных учреждений – М: Просвещение, 2000-2003
2. Методические рекомендации к учебникам математики для 7-11 классов/ Журнал «Математика в школе №1/2005; УМГ «Математика» №13/2006 «Первое сентября»
3. Программы для общеобразовательных школ – М: Дрофа, 2001
4. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным накоплением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования
5. В.И. Жохов и др. Примерное планирование учебного материала и контрольные работы по математике 5 – 11 классы – М, 2002
6. Примерная программа основного общего образования по математике
7. Примерное тематическое планирование и контрольные работы по геометрии А.В. Погорелова в 9 классе УМК Математика №13/2006 (1-15 июля). Издательский дом «Первое сентября»
8. Стандарт основного общего образования по математике. Обязательный минимум содержания основных образовательных программ