

## Аннотация к рабочей программе по геометрии для 7 класса

**Название курса:** Геометрия

**Класс:** 7

**Количество часов:** 70 часов в год (2 часа в неделю)

**Авторы программы:** Сборник рабочих программ по геометрии 7-9 классы, составитель Т.А. Бурмистрова. Москва «Просвещение» 2011г.

**Полное наименование учебно-методического комплекта:** Геометрия. Авторы Л.С.Атанасян и др. Учебник для общеобразовательных организаций: Москва «Просвещение» 2017г.

**Структура курса:**

№ п/п	Разделы, темы.	Кол-во часов
1	Начальные геометрические сведения.	11ч
2	Треугольники.	18ч
3	Параллельные прямые	13ч
4	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	19ч
ИТОГО		70ч

**Требования к уровню подготовки (для 7 классов)**

**личностные:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности при общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**метапредметные:**

**регулятивные универсальные учебные действия:**

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

## Аннотация к рабочей программе по геометрии для 8 класса

**Название курса:** Геометрия

**Класс:** 8

**Количество часов:** 69 часа в год (2 часа в неделю).

**Полное наименование учебно-методического комплекта:** авторская программа по алгебре 7-9 классы Л.С. Атанасяна и др., входящая в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия 7-9 классы», составитель: Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7 класса».- М. Просвещение, 2014г, учебник «Геометрия 7-9 класс», авторы: Л.С. Атанасян и др., Издательство: М., «Просвещение», 2014 год.

### **Структура курса:**

№	Разделы, темы	Количество часов
1	Повторение	2
2	Четырехугольники	14
3	Площадь	14
4	Подобные треугольники	19
5	Окружность	17
6	Повторение	3
	Итого	69 часов

### **Требования к уровню подготовки:**

**знать/понимать:** существо понятия математического доказательства; примеры доказательств; как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

**уметь:** вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур, пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира; распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур; вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них; решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии.

.использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

## Аннотация к рабочей программе по геометрии для 9 класса

**Название курса:** Геометрия

**Класс:** 9

**Количество часов:** 68 часов в год (2 часа в неделю)

**Авторы программы:** Л.С. Атанасян, В.Ф. Кадомцев и др.

**Полное наименование учебно-методического комплекта** Геометрия 7-9. Учебник для общеобразовательных организаций. М. «Просвещение» 2015г.

**Структура курса:**

Класс	№	Разделы, темы.	Количество часов.
9	1	Повторение курса 7-8 класса.	2
	2	Векторы.	8
	3	Метод координат.	11
	4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	12
	5	Длина окружности и площадь круга.	12
	6	Движения.	8
	7	Начальные сведения из стереометрии.	8
	8	Повторение.	7
Итого-			<b>68ч</b>

### **Требования к уровню подготовки**

В результате изучения курса геометрии 9 класса учащиеся должны

#### **знать/понимать:**

- значение геометрической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

#### **уметь:**

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- применять свойства геометрических фигур как опору при решении задач;
- решать задачу введения терминологии, развития навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций, связанных с условиями решаемых задач;
- решать задачи на многогранники в курсе стереометрии;
- уметь применять метод подобия треугольников при решении задач;
- решать задачи на построение вписанных и описанных окружностей с помощью циркуля.

## Аннотация к рабочей программе по геометрии для 10 класса

**Название курса:** геометрия.

**Класс:** 10

**Количество часов:** 69 часов в год (2 часа в неделю)

**Авторы программы:** Т.А. Бурмистрова и др.

**Полное наименование учебно-методического комплекта** Геометрия. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений: М. «Просвещение»– 2014г

**Структура курса:**

Класс	Разделы курса, темы.	Количество часов
10	1.Введение.	5ч
	2.Параллельность прямых и плоскостей.	16ч
	3. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	18ч
	4.Многогранники.	14
	5.Повторение.	16
<b>Итого</b>		<b>69</b>

**Требования к уровню подготовки.** В результате изучения курса геометрии 10 класса учащиеся должны:

**Знать/понимать:**

- Значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в тоже время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- Значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- Универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- Вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

**Уметь:**

- Распознавать на моделях и чертежах пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями. Изображениями;
- Описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- Анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- Изображать основные многогранники и круглые тела, выполнять чертежи по условиям задач;
- Строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- Решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- Использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- Проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- Исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;

- Вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства

### Аннотация к рабочей программе по геометрии для 11 класса

**Название курса:** Геометрия

**Класс:** 11

**Количество часов:** 67 часов в год (2 часа в неделю)

**Авторы программы:** Л.С. Атанасян и др.

**Полное наименование учебно-методического комплекта:** Геометрия. Авторы Л.С.Атанасян и др. Учебник для общеобразовательных организаций: Москва «Просвещение» 2014г.

**Структура курса:**

№	Наименование разделов	Кол-во часов
1	Повторение.	2
2	Векторы в пространстве.	6
3	Метод координат в пространстве.	15
4	Цилиндр, конус, шар.	16
4	Объемы тел	17
5	Повторение.	11
	итого	67

### **Требования к уровню подготовки (для 11 класса)**

#### **знать/понимать**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

#### **уметь**

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;



- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

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

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.