

## Геометрия — аннотация к рабочим программам 10-11 классов.

Программы разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемых результатов основного общего образования, Программы Геометрия. Сборник рабочих программ. 10-11 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / [составитель Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 2014

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК)

- Л.С.Атанасян. Геометрия 10-11 класс. М. Просвещение, 2014

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН (КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ/ГОД)

Класс/литера	А, В профильный уровень	Б углублённый уровень	В базовый уровень
10	2/66	3/101	1/33

Класс/литера	А профильный уровень	А,Б углублённый уровень	Б профильный уровень
11	2/66	3/100	2/66

### 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 и отношения к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

### ЗАДАЧИ:

- развитие логического мышления учащихся;
- формирование умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивать логическую интуицию;
- применение механизма логических построений;
- формирование научно-теоретическое мышление школьников.

В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ГЕОМЕТРИИ 10-11 КЛАССА УЧАЩИЕСЯ  
ДОЛЖНЫ:

## Базовый уровень

### знать/понимать<sup>1</sup>

- значение математической 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 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;

### уметь

- распознавать на чертежах и моделях 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.
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

## Профильный уровень

### Знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- широту и 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;
- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики; значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;

- возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения; универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе;
- значение аксиоматики для других областей знания и для практики;
- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

**Уметь:**

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями;
- различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения.

**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 длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

**СОДЕРЖАНИЕ:**

<b>10(профильный уровень), 10 (углубленный уровень), 10 (базовый уровень).</b>				
№ п/п	Тема	классы		
		<b>10 (профильный уровень)</b>	<b>10 (углубленный уровень)</b>	<b>10 (базовый уровень).</b>
1.	Повторение изученного в 9 классе	3	5	0
2.	Аксиомы стереометрии Их следствия	5	7	2
3.	Параллельность прямых и плоскостей	20	20	10

4.	Перпендикулярность прямых и плоскостей	18	20	12
5.	Многогранники	12	24	8
6.	Векторы в пространстве	6	16	0
7.	Повторение	2	9	1
	итого	66	101	33

<b>11(профильный уровень), 11 (углубленный уровень).</b>				
№ п/п	Тема	классы		
		<b>11 А (профильный уровень)</b>	<b>11А,Б (углубленный уровень)</b>	<b>11Б (профильный уровень)</b>
1.	Повторение курса геометрии 10 класса.	0	5	0
2.	Метод координат в пространстве.	16	7	16
3.	Движения	0	9	0
4.	Тела и поверхности вращения.	16	25	16
5.	Объемы тел и площади их поверхностей.	22	32	22
6.	Геометрия на плоскости.	0	14	0
7.	Повторение и резерв.	12	8	12
	итого	66	100	66

### **ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

**Формы контроля:** фронтальный опрос, проверка домашнего задания, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, самостоятельная работа, проверочная работа, математический диктант, тестовая работа. Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ.

#### **Виды контроля знаний и умений:**

- Входной (диагностический): проводят в начале учебного года. Его функциональное назначение состоит в том, чтобы изучить уровень готовности учащихся к восприятию нового материала.
- Текущий: самая оперативная, динамичная и гибкая проверка результатов обучения. Текущий контроль сопровождает процесс формирования новых знаний и умений, когда еще рано говорить об их сформированности. Основная цель этого контроля – провести анализ хода формирования знаний и умений. Это дает возможность учителю своевременно выявить недостатки, установить их причины и подготовить материалы, позволяющие устранить недостатки, исправить ошибки, усвоить правила, научиться выполнять нужные операции и действия (самостоятельная работа, проверочная работа, математический диктант, тест, опрос).

- Тематический: проводится после изучения какой-либо темы или двух небольших тем, связанных между собой линейными связями. Тематический контроль начинается на повторительно-обобщающих уроках. Его цель – обобщение и систематизация учебного материала всей темы.
- Рубежный (полугодовой) – проводят после завершения изучения курса, модуля.
- Итоговый: призван констатировать наличие и оценить результаты обучения за достаточно большой промежуток учебного времени – полугодие, год или ступень обучения (государственная итоговая аттестация).