


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 29 города Сызрани  
городского округа Сызрань Самарской области

**РАССМОТРЕНА**

на заседании методического  
объединения учителей  
естественно-математического цикла  
Протокол №1 от «29» августа 2018г.

**ПРОВЕРЕНА**

и.о. заместителя директора по УВР  
  
А.В. Капустина  
«30» августа 2018 г.

**УТВЕРЖДЕНА**

Приказом от 31.08.2018г. № 166  
Директор ГБОУ СОШ №29 г. Сызрани  
  
М.А. Шапошникова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по геометрии**

**10 класс**

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по геометрии 10 класс составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, утвержденным приказом министерства образования России №1084 от 05.03.2004 г., программой «Геометрия. 10-11 классы», автор Л.С. Атанасян. Является частью основной образовательной программы среднего общего образования ГБОУ СОШ №29 г. Сызрани.

Данная рабочая программа реализуется на основе УМК Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия 10-11 класс.

Указанный учебник входит в Федеральный перечень учебников, рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

Обучающиеся смогут (научатся) научиться	Обучающиеся получают возможность научиться (повышенный уровень)
<p>В результате изучения геометрии на базовом уровне ученик должен</p> <p>знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю возникновения и развития геометрии; универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.</li> </ul> <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;</li> <li>- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;</li> <li>- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;</li> <li>- изображать основные многогранники; выполнять чертежи по условиям задач;</li> <li>- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;</li> <li>- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);</li> <li>- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;</li> </ul>	<p>В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· проводить доказательные рассуждения, логические обоснования выводов, использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;</li> <li>· решать широкий класс задач из различных разделов курса, систематизировать и структурировать математические знания на всех этапах изучения геометрии;</li> <li>· устанавливать логические взаимосвязи между математическими объектами; типизация геометрических объектов и задач; определение основных подходов к решению целых классов таких задач.</li> <li>· организация поисковой и творческой деятельности при решении учебных, нестандартных задач;</li> <li>· планирование и осуществление алгоритмической деятельности: выполнение и самостоятельное составление алгоритмических предписаний и инструкций для решения геометрических задач; построение чертежей, проведение расчетов;</li> <li>· построение и исследование математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверка и оценка результатов своей работы, соотнесение их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом;</li> <li>· организация самостоятельной работы с источниками информации, анализ, обобщение и систематизации полученной информации, интегрирование ее в личный опыт;</li> <li>· использование современных средств обучения: наглядности, моделирования, динамических образов, цифровых ресурсов для обеспечения эффективного изучения геометрии.</li> <li>· знакомство с историей математики и геометрии в частности,</li> </ul>

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

эволюцией математических идей в процессе развития человеческого общества, обусловленной потребностями человека, возникающими в его практической деятельности.

## Содержание учебного предмета

№	Название раздела	Краткая характеристика содержания раздела	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Введение. Аксиомы стереометрии и их свойства.	Представление раздела геометрии – стереометрии. Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии и их следствия.	3	
2	Параллельность прямых и плоскостей.	Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые в пространстве. Классификация взаимного расположения двух прямых в пространстве. Признак скрещивающихся прямых. Параллельность прямой и плоскости в пространстве. Классификация взаимного расположения прямой и плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости. Параллельность двух плоскостей. Классификация взаимного расположения двух плоскостей. Признак параллельности двух плоскостей. Признаки параллельности двух прямых в пространстве.	16	2
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей.	Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Ортогональное проектирование. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла. Перпендикулярность плоскостей. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Расстояние между точками, прямыми и плоскостями.	17	1
4	Многогранники.	Многогранные углы. Выпуклые многогранники и их свойства. Правильные многогранники.	14	1
5	Некоторые сведения из планиметрии.	Углы, отрезки. Решение треугольников.	12	0
6	Заключительное повторение.	Повторение курса геометрии 10 класса	6	1
	Итого		68	5

### Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые предметные результаты
		<b>1. Введение. Аксиомы стереометрии</b>	<b>3</b>	
1		Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	1	знать: основные понятия стереометрии; аксиомы стереометрии и следствия из аксиом стереометрии; понятие поверхности геометрических тел; прикладное значение геометрии. уметь: распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями.
2		Некоторые следствия из аксиом.	1	
3		Решение задач по теме: «Аксиомы стереометрии и следствия из них»	1	
		<b>1. Параллельность прямых и плоскостей</b>	<b>16</b>	
4		Параллельные прямые в пространстве	1	знать: определение параллельности прямых; возможные случаи взаимного расположения двух прямых в пространстве, прямой и плоскости; определение параллельных плоскостей; свойства и признаки параллельности прямых и плоскостей; определение угла между двумя прямыми; уметь: описывать взаимное расположение прямых в пространстве, аргументировать свои суждения
5		Параллельность трех прямых	1	
6		Параллельность прямой и плоскости	1	
7, 8		Решение задач по теме: «Параллельность прямых, прямой и плоскости»	2	
9		Скрещивающиеся прямые	1	
10		Углы с сонаправленными сторонами	1	
11		Угол между прямыми	1	
12		Решение задач по теме: «Взаимное расположение прямых в пространстве»	1	

13		Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей.	1	об этом расположении.
14		Контрольная работа №1	1	
15		Тетраэдр	1	Знать: определение тетраэдра и параллелепипеда. Уметь: строить простейшие сечения куба, тетраэдра
16		Параллелепипед	1	
17, 18		Задачи на построение сечений	2	
19		Контрольная работа №2	1	
		<b>2. Перпендикулярность прямых и плоскостей.</b>	<b>17</b>	
20		Перпендикулярные прямые в пространстве	1	знать: понятие перпендикулярности прямой и плоскости; свойства и признаки перпендикулярности прямых и плоскостей;
21		Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	1	
22		Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1	
23		Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	1	
24, 25		Решение задач по теме: «Перпендикулярность прямой и плоскости»	2	
26		Расстояние от точки до плоскости	1	определение перпендикуляра и наклонной; определение угла между прямой и плоскостью; определение двугранного угла; понятие перпендикулярности плоскостей; понятие трехгранного угла. уметь: описывать взаимное расположение плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении; анализировать в простейших случаях взаимное
27		Теорема о трех перпендикулярах	1	
28		Угол между прямой и плоскостью	1	
29, 30		Решение задач по теме: «Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью»	2	
31		Двугранный угол	1	
32		Признак перпендикулярности двух плоскостей	1	
33		Прямоугольный параллелепипед	1	

34, 35		Решение задач по теме: «Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей»	2	расположение объектов в пространстве;
36		Контрольная работа № 3	1	
		<b>3. Многогранники.</b>	<b>14</b>	
37		Понятие многогранника. Геометрическое тело	1	<p>знать:  виды многогранников;  формулу Эйлера для выпуклых многогранников;  виды правильных многогранников и элементов их симметрии.</p> <p>уметь:  изображать основные многогранники;  выполнять чертежи по условиям задач  строить простейшие сечения призмы, пирамиды;  решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей );</p>
38		Призма	1	
39		Решение задач по теме: «Призма»	1	
40		Пирамида. Правильная пирамида	1	
41		Усеченная пирамида	1	
42, 43		Решение задач по теме: «Пирамида»	2	
44		Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника	1	
45		Элементы симметрии правильных многогранников	1	
46-48		Решение задач по теме: «Правильные многогранники»	3	
49		Контрольная работа № 4	1	
50		Обобщающий урок по теме: «Многогранники»	1	
		<b>4. Некоторые сведения из планиметрии.</b>	<b>12</b>	
51-54		Углы и отрезки, связанные с окружностью.	4	Знать: Теоремы Менелая и Чевы Уметь: -решать треугольники
55-58		Решение треугольников	4	
59, 60		Теоремы Менелая и Чевы.	2	
61, 62		Эллипс, гипербола и парабола	2	
		<b>Заключительное повторение</b>	<b>6</b>	
63-65		Заключительное повторение курса геометрии	3	Уметь:



		10 класса		<ul style="list-style-type: none"> <li>- отвечать на вопросы по изученным в течение года темам;</li> <li>- применять все изученные теоремы при решении задач;</li> <li>- решать тестовые задания базового уровня;</li> <li>- решать задачи повышенного уровня сложности.</li> </ul>
66		Контрольная работа № 5	1	
67, 68		Заключительное повторение курса геометрии	2	