

*МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 с углублённым изучением отдельных предметов» г. Реутов*  
143968, Московская обл., г. Реутов, Победы, д. 32; т/ф:8(495) 528-03-73; [school2reut@mail.ru](mailto:school2reut@mail.ru)

«Утверждаю»  
Директор МБОУ «СОШ№2»  
Ж.И. Кривоносова

Приказ № 151г от

«06» июля 2023 г.

## Рабочая программа

Предметная область: Математика и информатика

Предмет: Геометрия

Уровень образования: среднее общее образование

Учебный год: 2023-2024

Класс: 11 «А»

Количество часов по учебному плану: в неделю 2 ч., за год 68 ч.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ООО и авторской программы по геометрии

Автор составитель: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Л. С. Киселева, Э. Г. Позняк.

УМК «Геометрия. 10-11 классы»: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / Л. С. Атанасян, В. Ф.

Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2021 г.

Рабочую программу составил учитель: Иванов В. В.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для 11 класса разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, программой для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников линии для основной школы, созданных под руководством Л. С. Атанасяна /автор-составитель Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.– М.: Просвещение, 2021 г/, годового учебного календарного графика, учебным планом и ООП СОО МБОУ «СОШ №2» г.Реутов.

Данная программа детализирует и раскрывает содержание образовательного стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения предмета, которые определены стандартом для базового уровня, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов биологии с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Рабочая программа по геометрии в 11 классе рассчитана на 68 ч.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### **Личностные результаты:**

- включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию, личностному самоопределению и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других
- видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

### **Метапредметные результаты:**

- включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### **Предметные результаты:**

- включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- формирование математического типа мышления, владение геометрической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами;

- сформированность представлений о математике, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях, как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения;
- умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;
- применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении 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 длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства

В результате изучения геометрии выпускник **научится:**

- 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.

Выпускник **получит возможность:**

- *решать жизненно практические задачи;*
- *самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;*
- *аргументировать и отстаивать свою точку зрения;*

- уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.
- узнать 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;
  - узнать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития возникновения и развития геометрии;
  - применять универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

### Содержание учебного предмета геометрия

Цилиндр, конус и шар — 17 часов. Объемы тел — 19 часов. Векторы в пространстве - 6 часов, метод координат в пространстве — 15 часов. Повторение — 11 часов.

В каждом из разделов уделяется внимание привитию навыков самостоятельной работы.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний.

В ходе изучения материала планируется проведение трех контрольных работ по основным темам.

### Календарно-тематическое планирование

	Тема урока	Кол-во часов	По плану	По факту
	Цилиндр, конус, шар	17		
1	Цилиндр	1	1 нед. Сен.	
2	Цилиндр	1	1 нед. Сен.	
3	Цилиндр	1	2 нед. Сен.	
4	Цилиндр	1	2 нед. Сен.	
5	Цилиндр	1	3 нед. Сен.	
6	Конус	1	3 нед. Сен.	
7	Конус	1	4 нед. Сен.	

8	Конус	1	4 нед. Сен.	
9	Конус	1	1 нед. Окт.	
10	Сфера	1	1 нед. Окт.	
11	Сфера	1	3 нед. Окт.	
12	Сфера	1	3 нед. Окт.	
13	Сфера	1	4 нед. Окт.	
14	Сфера	1	4 нед. Окт.	
15	Сфера	1	5 нед. Окт.	
16	Решение задач, обобщение	1	5 нед. Окт.	
17	<i>Контрольная работа № 1</i>	1	2 нед. Нояб.	
	Объемы тел	19		
18	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	2 нед. Нояб.	
19	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	3 нед. Нояб.	
20	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	3 нед. Нояб.	
21	Объем прямой призмы и цилиндра	1	5 нед. Нояб.	
22	Объем прямой призмы и цилиндра	1	5 нед. Нояб.	
23	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса	1	1 нед. Дек.	
24	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса	1	1 нед. Дек.	
25	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса	1	2 нед. Дек.	
26	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса	1	2 нед. Дек.	
27	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса	1	3 нед. Дек.	
28	Объем шара и площадь сферы	1	3 нед. Дек.	
29	Объем шара и площадь сферы	1	4 нед. Дек.	
30	Объем шара и площадь сферы	1	4 нед. Дек.	
31	Объем шара и площадь сферы	1	2 нед. Янв.	
32	Объем шара и площадь сферы	1	2 нед. Янв.	
33	Решение задач на вычисление объемов тел вращения	1	3 нед. Янв.	
34	Решение задач на вычисление объемов тел вращения	1	3 нед. Янв.	
35	Решение задач на вычисление объемов тел вращения	1	4 нед. Янв.	
36	<i>Контрольная работа № 2</i>	1		
	<i>Векторы в пространстве</i>	6		
37	Понятие вектора в пространстве	1	4 нед. Янв.	
38	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	1	5 нед. Янв.	

39	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	1	5 нед. Янв.	
40	Компланарные векторы	1	1 нед. Фев.	
41	Компланарные векторы	1	1 нед. Фев.	
42	Решение задач	1	2 нед. Фев.	
	Метод координат в пространстве	15		
43	Координаты точки и координаты вектора	1	2 нед. Фев.	
44	Координаты точки и координаты вектора	1	4 нед. Фев.	
45	Координаты точки и координаты вектора	1	4 нед. Фев.	
46	Координаты точки и координаты вектора	1	1 нед. марта	
47	Координаты точки и координаты вектора	1	1 нед. марта	
48	Координаты точки и координаты вектора	1	2 нед. марта	
49	Скалярное произведение векторов	1	2 нед. марта	
50	Скалярное произведение векторов	1	3 нед. марта	
51	Скалярное произведение векторов	1	3 нед. марта	
52	Скалярное произведение векторов	1	4 нед. марта	
53	Скалярное произведение векторов	1	4 нед. марта	
54	Скалярное произведение векторов	1	5 нед. Марта	
55	Скалярное произведение векторов	1	5 нед. Марта	
56	Решение задач, обобщение	1	1 нед. Апр.	
57	<i>Контрольная работа № 3</i>	1	1 нед. Апр.	
58-66	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии	11	3 нед. Апр. – 4 нед. мая	