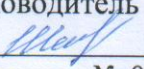




Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение Новоивановская средняя общеобразовательная школа Зерноградского района

РАССМОТРЕНО методическим объединением учителей предметов естественно- математического цикла Руководитель МО  Л.А.Шейна Протокол № 01 от 31.08.2023 г	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  Н.А.Безщекая Протокол № 01 от 01.09.2023 г	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ Новоивановской СОШ  А.А.Кучеренко Приказ от 01.09.2023 г № 138
--	--	--

Рабочая программа учебного предмета  
«Геометрия»  
для 11 класса среднего общего образования  
на 2023-2024 учебный год

Геометрия. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций(базовый уровень). Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2020г.

Составитель : учитель математики  
Кучеренко Арменуи Ашотовна

с. Новоивановка 2023

## **1. Планируемые результаты освоения курса геометрии в 11 классе**

Освоение учебного курса «Геометрия» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

#### **Патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

#### **Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов деятельности учёного.

#### **Трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;

осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

#### **Эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

#### **Ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации;

овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

#### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и

такого же правдолюбивого человека.

**Экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию 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 учётом устойчивых познавательных интересов;

**Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

**Предметные результаты:**

1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;

2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) практически значимые геометрические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения.

## **2.Содержание рабочей программы**

### **1. Векторы в пространстве - 5 часов**

Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы.

Основная цель: закрепить известные учащимся из курса планиметрии сведения о векторах и действиях над ними, ввести понятие компланарных векторов в пространстве и рассмотреть вопрос о разложении любого вектора по трем данным некомпланарным векторам.

### **2. Метод координат в пространстве – 7 часов.**

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Уравнение плоскости. Движения. Преобразование подобия.

Основная цель: сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости.

### 3. Цилиндр, конус, шар - 8 часов.

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Взаимное расположение сферы и прямой. Сечение цилиндрической и конической поверхностей различными плоскостями.

Основная цель: дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – цилиндре, конусе, сфере, шаре.

### 4. Объемы тел - 10 часов

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

Основная цель: ввести понятие объема тела и вывести формулы для вычисления объемов основных многогранников и круглых тел, изученных в курсе геометрии.

### 5. Повторение – 4 часа.

Скалярное произведение векторов. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Цилиндр. Конус. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем прямой призмы и цилиндра. Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса. Объем шара и площадь сферы.

## 3. Тематическое планирование

№ раздела п/п	Название темы раздела	Всего часов	Контрольные работы
1	Векторы в пространстве -	5 часов	1
2	Метод координат в пространстве –	7 часов.	1
3	Цилиндр, конус, шар -	8 часов.	1
4	Объемы тел	- 10 часов	1
5	Итоговое повторение	4	
	Итого	34	5

#### 4.Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количес тво часов	Дата	
			По плану	факти чески й
	<b>Векторы в пространстве</b>	<b>5 часов</b>		
1	Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов.	1	5сен	
2	Умножение вектора на число.	1	12 сен	
3	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда.	1	19 сен	
4	Разложение вектора по трем некопланарным векторам.	1	26 сен	
5	<b>Контрольная работа № 1</b> по теме «Векторы в пространстве»	1	3окт	
	<b>Метод координат в пространстве</b>	<b>7 часов</b>		
6	Прямоугольная система координат в пространстве Координаты вектора	1	10окт	
7	Связь между координатами векторов и координатами точек	1	17 окт	
8	Простейшие задачи в координатах	1	24 окт	
9	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1	7нояб	
10	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1	14 нояб	
11	Решение задач по теме «Скалярное произведение»	1	21 нояб	
12	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Простейшие задачи в координатах, Скалярное произведение векторов»	1	28 нояб	
	<b>Цилиндр, конус, шар</b>	<b>8 часов</b>		
13	Понятие цилиндра	1	5дек	
14	Решение задач по теме «Цилиндр»	1	12 дек	
15	Конус	1	19 дек	
16	Усеченный конус	1	26 дек	
17	Сфера. Уравнение сферы Площадь сферы	1	9янв	
18	Решение задач на многогранники, цилиндр, конус и шар	1	16 янв	
19	Решение задач на многогранники, цилиндр, конус и шар	1	23 янв	
20	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Цилиндр, конус, сфера и шар»	1	30 янв	
	<b>Объемы тел</b>	<b>10 часов</b>		

21	Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	6фев	
22	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	13 фев	
23	Объем цилиндра	1	20 фев	
24	Объем цилиндра	1	27 фев	
25	Объем пирамиды	1	5март	
26	Объем пирамиды	1	12 март	
27	Объем конуса	1	19 март	
28	Решение задач на нахождение объема конуса	1	2апр	
29	Объем шара. Площадь сферы	1	9 апр	
30	<b>Контрольная работа №4</b> по теме «Объем цилиндра, конуса, пирамиды и призмы и шара»	1	16 апр	
	<b>Обобщающее повторение. Решение задач»</b>	<b>4 часа</b>		
31	Параллельность прямых и плоскостей	1	23 апр	
32	Параллельность прямых и плоскостей	1	30 апр	
33-34	Перпендикулярность прямых и плоскостей	1	7май 14 май 21 май	