


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования Ростовской**  
**области**

**Управление образования города Ростова-на-Дону**  
**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города**  
**Ростова-на-Дону «Лицей №20 имени В.П.Поляничко»**

<b>СОГЛАСОВАНО</b> На заседании методического совета.  Протокол методического совета №1 от 30.08.2023	<b>РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ</b>  решением педагогического совета, протокол № 1 от 30.08.2023	<b>УТВЕРЖДАЮ</b>  Директор МБОУ «Лицей №20» Ж.И.Копыткова  Приказ №242 от 30.08.2023
--	---	---

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по геометрии  
на 2023-2024 учебный год

Уровень образования (11класс) - среднее общее образование 11АБВ классы  
Количество часов по программе – 68. Количество часов в неделю – 2.

Уровень обучения углубленный

Учителя Маркарян И.Г.(11А), Семисохина И.Н.(11Б), Кулешова И.Н.(11В)

Программа разработана на основе примерной программы «Геометрия.

Сборник рабочих программ. 10—11 классы. Базовый и углубленный уровни:  
учеб. пособие для учителей общеобразовательных организаций / сост. Т. А.

Бурмистрова. —М. : Просвещение, 2019. — 143 с. — к учебнику Л.С.

Атанасяна и др.

Учебник: Геометрия, 10–11: Учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С.  
Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2019г.

город Ростов-на-Дону

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

Рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

-Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным

общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования;

-Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 (с изменениями и дополнениями);

-санитарно-эпидемиологическими требованиями к образовательным организациям, утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28;

-гигиеническими нормативами и требованиями к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания,

утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2;

- Федеральным перечнем учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 N 858;

-основной образовательной программой среднего общего образования МБОУ «Лицей №20» на 2023-2024 учебный год;

-Положением о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ «Лицей «20»;

- учебным планом МБОУ «Лицей №20» на 2023-2024 учебный год;

- программно-методическим обеспечением учебного плана МБОУ «Лицей №20» на 2023-2024 учебный год;

- Рабочей программой воспитания МБОУ «Лицей №20» на 2023-2024 учебный год;

- календарным учебным графиком на 2023-2024 учебный год;

- расписанием уроков МБОУ «Лицей №20» на 2023-2024 учебный год;

## Цели данной рабочей программы:

-освоение содержания предмета «геометрия» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО;

-создание благоприятных условий для приобретения учащимися опыта осуществления социально значимых дел.

*Нормы оценивания устных и письменных ответов* по предмету соответствуют «Критериям и нормам оценки предметных и планируемых результатов обучающихся МБОУ «Лицей №20» по математике».

Программа фактически будет реализована в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием уроков МБОУ «Лицей №20» на 2023-2024 учебный год:

Класс	Количество часов
11А	66
11Б	67
11В	68

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования **предметными результатами** изучения предмета «Геометрия» являются

### **Выпускник научится :**

- работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выразить свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление об основных геометрических объектах (точка, прямая, плоскость, многогранник, тело, шар, сфера);
- вычислять площади поверхности и объёмы тел;
- владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- пользоваться изученными геометрическими формулами;
- систематизировать знания об объёмных фигурах и их свойствах, а также наглядно уровне решать геометрические и практические задачи;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, выполнять преобразования фигур;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

-пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах; применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- описывать реальные ситуации на языке геометрии;
- планировать и вести проектную деятельность по геометрии;
- исследовать свойства геометрических фигур с помощью компьютерных программ.

**«Векторы и координаты в пространстве»:**

**Выпускник научится :**

- владеть понятиями векторы и их координаты;
- уметь выполнять операции над векторами;
- использовать скалярное произведение векторов при решении задач;
- применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач;
- применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач

**Выпускник получит возможность научиться:**

- находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;
- задавать прямую в пространстве;
- находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;
- применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат
- иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач;

**«Цилиндр, конус, шар»:**

**Выпускник научится :**

- владеть понятиями тел вращения (цилиндр, конус, шар и сфера);
- строить сечения тел вращения;
- применять данные знания по теме при решении задач.
- иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач;
- иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач;
- решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения;

-иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач;

**Выпускник получит возможность научиться :**

- решать задачи о сечениях конических и цилиндрических поверхностей;
- решать задачи о взаимном расположении сфер;
- решать задачи на комбинацию тел вращения.

**«Объемы тел»:**

**Выпускник научится :**

-владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач;

**Выпускник получит возможность научиться:**

- иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;
- применять теоремы об отношениях объемов при решении задач;
- применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ п/п	ТЕМА	Примерное количество уроков
1	Повторение курса геометрии 10 класса	5
2	Векторы в пространстве	6
3	Метод координат в пространстве	15
4	Цилиндр. Конус. Шар.	16
5	Объемы тел	18
6	Повторение	8
		ИТОГО: 68 часов

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УЧЁТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

№ п/п	Наименование раздела	Воспитательные цели раздела
1.	Векторы в пространстве. Метод координат в пространстве	привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения
2.	Цилиндр. Конус. Шар.	инициирование и поддержка исследовательской деятельности учащихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
3.	Объемы тел	привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения
4.	Повторение	инициирование и поддержка исследовательской деятельности учащихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.