

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Администрация Екатериновского района

МОУ СОШ п. Юбилейный

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол № 1 от «28»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

на заседании педсовета.

Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ СОШ
п.Юбилейный

 Тимофеева М.А.

Приказ № 101
от «30» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Геометрия. Базовый уровень»

для обучающихся 10 – 11 классов

с. Упоровка 2023 г

Пояснительная записка.

Рабочая программа базового уровня по геометрии для среднего общего образования разработана на основе Фундаментального ядра общего образования, Программы по геометрии к учебнику для 10 - 11 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, СБ. Кадомцева, Э.Г. Позняка и И.И. Юдиной. В ней соблюдается преемственность с рабочей программой основного общего образования.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Программа содержит:

1. пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели среднего (полного) общего образования с учётом специфики учебного предмета «Геометрия»;
2. описание места предмета в учебном плане;
3. планируемые результаты освоения курса геометрии;
4. содержание курса геометрии на базовом уровне;

Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что её объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Геометрия является одним из опорных предметов старшей школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности, развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей преподавания школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений

обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников.

Общая характеристика учебного предмета

Геометрическое образование играет важную роль и в практической, и в духовной жизни общества. Практическая сторона связана с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, духовная сторона – с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Без конкретных геометрических знаний затруднены восприятие и интерпретация окружающего мира, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде чертежей, составлять несложные алгоритмы и др. Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Геометрии принадлежит ведущая роль в формировании алгоритмического мышления, развитии умений действовать по заданному алгоритму. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках геометрии — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение геометрии даёт возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства. Геометрическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры является общее знакомство с методами познания действительности, представление о методах математики, их отличиях от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения геометрии для решения прикладных задач.

Содержание геометрического образования формируется на основе Фундаментального ядра школьного математического образования. Оно представлено в виде совокупности содержательных линий, раскрывающих наполнение Фундаментального ядра школьного математического образования применительно к старшей школе.

Место предмета в учебном плане.

На изучение предмета отводится 2 часа в неделю, итого 68 часов за учебный год в течении двух лет обучения.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достичь все учащиеся, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика. Эти требования структурированы по трем компонентам: знать, уметь, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

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 пяти контрольных работ по основным темам.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения геометрии.

Изучение геометрии в старшей школе даёт возможность достижения обучающимися следующих результатов.

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 обучающийся **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.

Обучающийся *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 курса геометрии.

10 класс.

Общее число часов – 68 ч.

Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия (5 часов.)

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Глава I. Параллельность прямых и плоскостей (21 часов.)

Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии. Параллельность прямых, прямой и плоскости. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей и их свойства. Тетраэдр и параллелепипед.

Глава II. Перпендикулярность прямых и плоскостей (20 часов.)

Перпендикулярность прямых. Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.

Глава III. Многогранники (13 часов.)

Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Сечения многогранников. Построение сечений. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Глава IV. Векторы в пространстве (7 часов.)

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам.

Повторение (3 часа.)

11 класс.

Общее число часов – 68 ч.

Глава V. Метод координат в пространстве. Движения. (15 часов.)

Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Координаты вектора и координаты точки. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам. Скалярное произведение векторов. Движение. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Параллельный перенос.

Глава VI. Цилиндр, конус и шар (17 часов.)

Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. Сфера, вписанная в многогранник, сфера, описанная около многогранника.

Глава VII. Объемы тел (23 часа.)

Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. Формулы объема куба, параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Повторение (13 часов.)

Тематическое планирование учебного материала.

10 класс

№ параграфа учебника	Тема	Количество часов, отведенное на изучение темы
	Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия (5 часов)	
	Глава I. Параллельность прямых и плоскостей (21 часов)	
1	Параллельность прямых, прямой и плоскости	6
2	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми	5
	Контрольная работа 1	1
3	Параллельность плоскостей	3
4	Тетраэдр и параллелепипед	4
	Решение задач	1
	Контрольная работа 2	1
	Глава II. Перпендикулярность прямых и плоскостей (20 часов)	
	Перпендикулярность прямой и плоскости	
1	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью	6
2	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей	6
	Решение задач	
3	Контрольная работа 3	6
	Глава III. Многогранники (13 часов)	1
	Понятие многогранника. Призма	1
	Пирамида	
1	Правильные многогранники	4
2	Решение задач	6
3	Контрольная работа 4	1
	Глава IV. Векторы в пространстве (7 часов)	1
	Понятие вектора в пространстве	1
	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	
1	Компланарные векторы	1
2	Решение задач	2
3	Контрольная работа 5	2
	Повторение курса геометрии за 10 класс (3 часа)	1
		1
Итого		68 часов

11 класс

№ па- раграфа учебника	Тема	Количество часов, отведенное на изучение темы
	Глава V. Метод координат в пространстве (15 часов)	
1	Координаты точки и координаты вектора	6
	Контрольная работа 1	1
2	Скалярное произведение векторов	4
2	Движения	2
	Решение задач	1
	Контрольная работа 2	1
	Глава VI. Цилиндр, конус и шар (17 часов)	
1	Цилиндр	3
2	Конус	4
3	Сфера	4
	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар	3
	Решение задач	2
	Контрольная работа 3	1
	Глава VII. Объемы тел (23 часа)	
1	Объем прямоугольного параллелепипеда	3
2	Объем прямой призмы и цилиндра	3
3	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса	7
	Решение задач	1
	Контрольная работа 4	1
4	Объем шара и площадь сферы	4
	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар	2
	Решение задач	1
	Контрольная работа 5	1
	Повторение курса стереометрии (13 часов)	
	Повторение. Решение задач	12
	Контрольная работа 6 (итоговая)	1
Итого		68 часов

Календарно-тематическое планирование 11 класс.

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Домашнее задание	Календарные сроки	
				план	факт
1	2	3	4	5	6
Глава V. Метод координат в пространстве. Движения. (15 часов)					
1	Прямоугольная система координат в пространстве	1	П. 42, задачи 400 (д, е), 401 (для точек <i>B</i> и <i>C</i>)	04.09.2023	
2	Координаты вектора	1	П. 43, задачи 405-408	05.09.2023	
3	Координаты вектора	1	П. 43, задачи 414, 415 (б, д), 411	11.09.2023	
4	Связь между координатами векторов и координатами точек	1	П. 44, задачи 417, 418 (б), 419	12.09.2023	
5	Простейшие задачи в координатах	1	П. 45, задачи 425 (в, г), 427, 428 (а, в)	18.09.2023	
6	Простейшие задачи в координатах	1	П. 42-45, задачи 435, 437, 438	19.09.2023	
7	Контрольная работа 1. Координаты точки и координаты вектора	1	Задания нет	25.09.2023	
8	Угол между векторами	1	П. 46, задача 441 (б, г, д, ж, з)	26.09.2023	
9	Скалярное произведение векторов	1	П. 47, задачи 445 (а, в), 448, 453	02.10.2023	
10	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1	П. 48, задачи 464 (а, в), 466 (б, в), 468	03.10.2023	
11	Решение задач по теме «Скалярное произведение»	1	П. 46-48, № 475, 470 (б), 472	09.10.2023	

	векторов»				
12	Осевая и центральная симметрия	1	П. 49-52, задачи 480-482	10.10.2023	
13	Осевая и центральная симметрия	1	П. 49-52, задачи 485, 488	16.10.2023	
14	Урок обобщающего повторения по теме «Метод координат в пространстве»	1	Задачи подготовительного варианта контрольной работы	17.10.2023	
15	Контрольная работа 2. Метод координат в пространстве	1	Задания нет	23.10.2023	
Глава VI. Цилиндр, конус и шар (17 часов)					
16	Понятие цилиндра	1	П. 53, задачи 525, 524, 527 (б)	24.10.2023	Каникулы с 26 по 3
17	Площадь поверхности цилиндра	1	П. 54, задачи 539, 540, 544	06.11.2023	
18	Решение задач по теме «Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра»	1	П. 53-54, № 531, 533, 545	07.11.2023	
19	Понятие конуса	1	П. 55, № 548 (б), 549 (б),	13.11.2023	
20	Площадь поверхности конуса	1	П. 56, № 558, 560 (б),	14.11.2023	
21	Усеченный конус	1	П. 57, № 567, 568 (б),	20.11.2023	
22	Конус. Решение задач	1	П. 55-57, № 562, 565, 551 (в)	21.11.2023	
23	Сфера и шар	1	П. 58-59, № 573, 577(б), 578 (б), 579 (б, г)	27.11.2023	
24	Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере	1	П. 60-61, № 587, 584, 589 (а)	28.11.2023	

25	Площадь сферы	1	П. 62, № 594, 598, 597	04.12.2023	
26	Решение задач по теме «Сфера»	1	П. 58-62, № 620, 622,623	05.12.2023	
27	Решение задач на многогранники, цилиндр, шар и конус	1	№ 631 (б), 634 (а), 635 (б)	11.12.2023	
28	Решение задач на многогранники, цилиндр, шар и конус	1	№ 639 (а), 641,643(б)	12.12.2023	
29	Решение задач на многогранники, цилиндр, шар и конус	1	№ 643 (в), 644, 646 (а)	18.12.2023	
30	Урок обобщающего повторения по теме «Цилиндр, конус и шар»	1	Задачи подготовительного варианта контрольной работы	19.12.2023	
31	Контрольная работа 3. Цилиндр, конус и шар	1	Задания нет	25.12.2023	
32	Работа над ошибками	1	Решение задач из контрольной работы	26.12.2023	Каникулы с 29 по 6
Глава VII. Объемы тел (23 часа)					
33	Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	П. 63-64, № 648 (б, в), 649 (б), 651	08.01.2024	
34	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	П. 64, № 658, 652, 653	09.01.2024	
35	Решение задач по теме «Объем прямоугольного параллелепипеда»	1	№ 656, 657 (а)	15.01.2024	
36	Объем прямой призмы	1	П. 65, № 659 (б), 661, 663 (а, в)	16.01.2024	
37	Объем цилиндра	1	П. 66, № 666 (б), 668, 670	22.01.2024	

38	Решение задач по теме «Объем прямой призмы и цилиндра»	1	№ 665, 669, 671 (б, г)	23.01.2024	
39	Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла	1	П. 67, № 674	29.01.2024	
40	Объем наклонной призмы	1	П. 68, № 679, 681, 683	30.01.2024	
41	Объем пирамиды	1	П. 69, № 684 (б), 686(б), 687	05.02.2024	
42	Объем пирамиды	1	№ 690, 693, 695 (б)	06.02.2024	
43	Решение задач по теме «Объем пирамиды»	1	№ 696, 699	12.02.2024	
44	Объем конуса	1	П. 70, № 701 (в), 703, 705	13.02.2024	
45	Решение задач по теме «Объем конуса»	1	П. 70, № 707, 709	19.02.2024	
46	Урок обобщающего повторения по теме «Объем пирамиды и конуса»	1	Задачи подготовительного варианта контрольной работы	20.02.2024	
47	Контрольная работа 4. Объемы тел	1	Задания нет	26.02.2024	
48	Объем шара	1	П. 71, задачи 710 (б), 712, 713	27.02.2024	
49	Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора	1	П. 72, задачи 717, 720	04.03.2024	
50	Объем шара и его частей. Решение задач	1	Задачи 715, 721	05.03.2024	
51	Площадь сферы	1	П. 73, задачи 723, 724	11.03.2024	
52	Решение задач на многогранники, цилиндр, конус и шар	1	Задачи 751, 755	12.03.2024	

53	Решение задач на многогранники, цилиндр, конус и шар	1	Задачи 761, 762	18.03.2024	
54	Урок обобщающего повторения по теме «Объем шара и площадь сферы»	1	Задачи подготовительного варианта контрольной работы	19.03.2024	Каникулы С 23 по 31
55	Контрольная работа 5. Объем шара и площадь сферы	1	Задания нет	01.04.2024	
Повторение курса стереометрии (13 часов)					
56	Повторение по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	1	Задачи на повторение из дидактических материалов	02.04.2024	
57	Повторение по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1	Задачи на повторение из дидактических материалов.	08.04.2024	
58	Повторение по теме «Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей»	1	Задачи на повторение из дидактических материалов	09.04.2024	
59	Повторение по теме «Декартовы координаты и векторы в пространстве»	1	Задачи на повторение из дидактических материалов	15.04.2024	
60	Повторение по теме «Декартовы координаты и векторы в пространстве»	1	Задачи на повторение из дидактических материалов	16.04.2024	
61	Повторение по теме «Площади и объемы Многогранников»	1	Задачи на повторение из дидактических материалов	22.04.2024	
62	Повторение по теме «Площади и объемы тел вращения»	1	Задачи на повторение из дидактических материалов	23.04.2024	
63	Решение задач	1	Задачи подготовительного варианта контрольной работы	29.04.2024	

64	Контрольная работа 6 (итоговая)	1	Задания нет	30.04.2024	
65	Решение задач	1	Три-четыре задачи уровня В по материалам ЕГЭ	06.05.2024	
66	Решение задач	1	Три-четыре задачи уровня В по материалам ЕГЭ	07.05.2024	
67	Решение задач	1	Одна-две задачи уровня В по материалам ЕГЭ	13.05.2024	
68	Решение задач	1	Одна-две задачи уровня В по материалам ЕГЭ	14.05.2024	

Используемый учебно-методический комплект

1. *Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ., Позняк Э.Г., Киселева Л. С.* Геометрия. 10—11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2008.
2. *Зив Б.Г.* Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. М.: Просвещение, 2004.
3. *Зив Б.Г.* Дидактические материалы по геометрии для 11 класса. М.: Просвещение, 2004.

Учебное и учебно-методическое обеспечение

Для учащихся

1. *Атанасян Л. С., Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ., Позняк Э.Г., Киселева Л.С.* Геометрия. 10-11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2009.
2. *Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И.* Геометрия: Рабочая тетрадь для 11 класса. М.: Просвещение, 2009.
3. *Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский В.Ф.* Задачи по геометрии для 7—11 классов. М.: Просвещение, 2004.
4. *Зив Б.Г.* Дидактические материалы по геометрии для 11 класса. М.: Просвещение, 2004.

Для учителя

1. *Атанасян Л, С, Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ., Позняк Э.Г., Киселева Л. С.* Геометрия. 10—11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2009.
2. *Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И.* Геометрия: Рабочая тетрадь для И класса. М.: Просвещение, 2009.
3. *Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский В.Ф.* Задачи по геометрии для 7-11 классов. М.: Просвещение. 2004.
4. *Зив Б. Г.* Дидактические материалы по геометрии для 11 класса. М.: Просвещение, 2004.
5. *Саакян С.М., Бутузов В.Ф.* Изучение геометрии в 10—11 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. М.: Просвещение. 2003.
6. *Алтынов Л.И.* Геометрия, 10—11 классы. Тесты: Учебно-методическое пособие. М.: Дрофа, 2000.
7. *Звавич Л.И., Рязановский А.Р., Такуш Е.В.* Новые контрольные и проверочные работы по геометрии. 10-11 классы. М.: Дрофа, 2002.
8. *Смирнова И.М.* 150 задач по геометрии в рисунках и тестах. 10—11 классы. М.: Аквариум, 2001.