

Государственное бюджетное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 386
Кировского района Санкт-Петербурга

«Принята» Протокол педсовета от	«Утверждаю» Приказ от Директор ГБОУ СОШ № 386 _____ С.И.Семенова
------------------------------------	---

Рабочая программа
учебного предмета «Геометрия»
для 10 класса

Учитель математики Занина С.А.

Санкт-Петербург
2018-2019 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии 10 класса составлена в соответствии с основными положениями Федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по математике и требованиями Примерной образовательной программы среднего (полного) общего образования по геометрии (Примерные программы основного общего образования. Геометрия 10-11 классы: - 2-е издание. – М., Просвещение, 2010) на базовом уровне. При разработке программы были учтены основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. **Геометрия.** Программы общеобразовательных учреждений. 10-11 классы / сост. Т. А. Бурмистрова. - М.: Просвещение, 2010.
2. **Геометрия.** 10-11 классы : учеб. для общеобразовательных учреждений : базовый и профильный уровни / Л. С. Атанасян [и др]. - М.: Просвещение, 2011.
3. **Глазков, Ю. А.** Геометрия. 10 класс. Рабочая тетрадь : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Ю. А. Глазков, И. И. Юдина, В. Ф. Бутузов. - М.: Просвещение, 2011.
4. **Зив, Б. Г.** Геометрия. Дидактические материалы. 10 класс. Базовый и профил. уровни / Б. Г. Зив. - М.: Просвещение, 2011.

Общая характеристика предмета.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Содержание математического образования в средней школе включает раздел «Геометрия». Геометрия — один из важнейших компонентов общего образования. При её изучении у учащихся развивается пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение, как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Цели изучения курса:

Обучение математике в средней школе направлено на достижение следующих *целей*:

в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности

Требования к результатам обучения и освоению содержания курса

Изучение геометрии в средней школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

в предметном направлении:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, 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
- В результате изучения курса учащиеся должны:

знать:

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки аксиом стереометрии, основных теорем и их следствий;
- возможности геометрии в описании свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- роль аксиоматики в геометрии;

уметь:

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- строить сечения многогранников;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изучения формул и свойств фигур;
- вычисления длин и площадей реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Формы контроля:

При планировании предусмотрены разнообразные формы контроля:

- Математические диктанты (объяснительный, предупредительный, графический, выборочный, распределительный, слуховой);
- Тесты (с одним правильным ответом, с множественным выбором, на соответствие);
- Практические задания;
- Письменные самостоятельные работы;
- Контрольные письменные работы

Место предмета в базисном учебном плане

В Федеральном базисном (образовательном) плане на изучение геометрии в 10 классе отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов.

В том числе для проведения:

контрольных работ – 4 учебных часов;
зачетных работ - 4 учебных часа;

Содержание курса.

Введение. Предмет стереометрии. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Параллельность прямых и плоскостей. Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей, признаки и свойства.

Перпендикулярность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол,

линейный угол двугранного угла. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Многогранники. Понятие многогранника. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. 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)

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 некопланарным векторам.

Распределение учебных часов по разделам программы

№ п/п	Раздел	Количество часов, отведенных для изучения
Введение.	Аксиомы стереометрии и их следствия	5 часов
Гл. 1	Параллельность прямых и плоскостей	20 часов
1	Параллельность прямых, прямой и плоскости	6
2	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми. Контрольная работа № 1.1	5
3	Параллельность плоскостей	3
4	Тетраэдр и параллелепипед	4
	Контрольная работа № 1.2	1
	Зачет № 1	1
Гл. 2	Перпендикулярность прямых и плоскостей	20 часов
1	Перпендикулярность прямой и плоскости	6
2	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью	6
3	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей	6
	Контрольная работа № 2.1	1
	Зачет № 2	1
Гл. 3	Многогранники	12 часов
1	Понятие многогранника. Призма	4
2	Пирамида	6
3	Правильные многогранники	1
	Контрольная работа № 3.1	1
	Зачет № 3	1
Гл. 4	Векторы в пространстве	6 часов

1, 2	Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	1
3	Компланарные векторы	4
	Зачет № 4	1
	Повторение	4 часа
	Урок повторения по теме «Аксиомы стереометрии»	1
	Урок повторения по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	1
	Урок повторения по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1
	Урок повторения по теме «Многогранники»	1
	Всего:	68 часов

В каждом из разделов уделяется внимание привитию навыков самостоятельной работы.

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

Учебное и учебно-методическое обеспечение обучения математике

для учителя:

1. Программы для общеобразовательных школ, лицеев и гимназий. Математика. Составители: Г. М. Кузнецова, Н. Г. Миндюк. М.: Дрофа, 2004 г. Геометрия. Программы общеобразовательных учреждений. 10-11 классы. Сост. Т.А. Бурмистрова. – М., : Просвещение, 2010.
2. Геометрия, 10—11: Учеб. для общеобразоват. учреждений / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2009—2012.
3. Саакян С. М. Изучение геометрии в 10—11 классах /С. М. Саакян, В. Ф. Бутузов. — М.: Просвещение, 2010.
4. Глазков Ю. А. Геометрия: рабочая тетрадь для 10-11 классов / Ю. А. Глазков, И. И. Юдина, В. Ф. Бутузов. — М.: Просвещение, 2009—2012
5. Зив Б.Г. Задачи к урокам геометрии. 7 – 11 класс. С.-Петербург, НПО «Мир и семья», 1995
6. Геометрия: сб. задач для проведения экзамена в 9 и 11 кл. / [Д. И. Аверьянов, Л. И. Звавич, Б. П. Пигарев, А. Р. Рязановский]. — М.: Просвещение, 2005— 2008.
7. ЕГЭ 2012. Математика. 3000 заданий части В с ответами. Под ред. Ященко И.В., Семёнова А.Л. и др. – М.: Издательство «Экзамен», 2012
8. Звавич Л.И., Рязановский А.Р., Такуш Е.В. Новые контрольные и проверочные работы по геометрии. 10-11 классы. М.: Дрофа, 2002.
9. Зив Б. Г. Геометрия: дидактические материалы для 10 класса. — М.: Просвещение, 2007—2008.
10. Алтынов П.И. Геометрия, 10—11 классы. Тесты: Учебно-методическое пособие. М.: Дрофа, 2000.
11. Веселовский С. Б. Геометрия: дидактические материалы по геометрии для 10 класса / С. Б. Веселовский, В. Д. Рябчинская. — М.: Просвещение, 2008.

12. **Дорофеев, Г. В.** Математика. 11 класс: сборник заданий для проведения письменного экзамена за курс средней школы / Г. В. Дорофеев, Г. К. Муравин, Е. А. Седова. - М.: Дрофа, 2008.
13. Ершова А.П. Голобородько В.В. Устная геометрия. 10-11 классы. М.: ИЛЕКСА, 2010.
14. Звавич Л.И. Контрольные и проверочные работы по геометрии 10-11 класс. М., 2001;
15. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский В.Ф. Задачи по геометрии для 7-11 классов. М.: Просвещение, 2004.
16. Кукарцева Г.И. Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах, 10-11 класс. М.1999;
17. Математика в школе. Ежемесячный научно-методический журнал.
18. Математика. Еженедельное приложение к газете «Первое сентября»;
19. **Математика.** Подготовка к ЕГЭ-2010 : учебно-тренировочные тесты / под ред. Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. - Ростов н/Д.: Легион, 2010.
20. Смирнова И.М. 150 задач по геометрии в рисунках и тестах. 10-11 классы. М.: Аквариум, 2001

для учащихся

- Геометрия, 10—11: Учеб. для общеобразоват. учреждений / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2009—2012
 - Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И. Геометрия: Рабочая тетрадь для 10 класса. М.: Просвещение, 2009.
 - Зив Б.Г. Задачи к урокам геометрии. 7 – 11 класс. С.-Петербург, НПО «Мир и семья», 1995.
 - Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский В.Ф. Задачи по геометрии для 7-11 классов. М.: Просвещение, 2004.
 - Энциклопедия для детей. Т. 11, Математика, М., 1998
 - Зив Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. М.: Просвещение, 2004.
 - **Дорофеев, Г. В.** Математика. 11 класс: сборник заданий для проведения письменного экзамена за курс средней школы / Г. В. Дорофеев, Г. К. Муравин, Е. А. Седова. - М.: Дрофа, 2008.
1. Семенов А.Л. ЕГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задания группы В.М., «Экзамен», 2012

Программно-педагогические средства, реализуемые с помощью компьютера

1. CD «1С: Репетитор. Математика» (Мегаэнциклопедия «Кирилл и Мефодий»)
2. CD «Уроки геометрии. 10 класс» (КиМ)
3. CD «1С: Образовательная коллекция. Стереометрия 10-11 класс»

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для поддержки учебного процесса:

1. Министерство образования РФ. Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>; <http://www.edu.ru>
2. Тестирование online: 5-11 классы. Режим доступа: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>

3. Архив учебных программ информационного образовательного портала RusEdu. Режим доступа: <http://www.rusedu.ru>
4. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. Режим доступа: <http://mega.km.ru>
5. сайты «Энциклопедий энциклопедий». Режим доступа: <http://www.rubricon.ru>; <http://www.encyclopedia.ru>
6. Вся элементарная математика. Режим доступа: <http://www.bymath.net>
7. Открытый банк заданий по математике. Режим доступа: <http://mathege.ru>

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для поддержки подготовки школьников

1. Интернет-портал Всероссийской олимпиады школьников. – <http://www.rusolymp.ru>
2. Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады по математике. – <http://www.eidos.ru/olymp/mathem/index.htm>
3. Информационно-поисковая система «Задачи по геометрии». – <http://zadachi.mccme.ru/2012/>
4. Задачи: информационно-поисковая система задач по математике. — <http://zadachi.mccme.ru>
5. Конкурсные задачи по математике: справочник и методы решения. – <http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/tit.htm>
6. Материалы (полные тексты) свободно распространяемых книг по математике. – <http://www.mccme.ru/free-books>
7. Математика для поступающих в вузы. – <http://www.matematika.agava.ru>
8. Выпускные и вступительные экзамены по математике: варианты, методика. – <http://www.mathnet.spb.ru>
9. Олимпиадные задачи по математике: база данных. – <http://zaba.ru>
10. Московские математические олимпиады. – <http://www.mccme.ru/olympiads/mmo>
11. Школьные и районные математические олимпиады в Новосибирске. – <http://aimakarov.chat.ru/school/school.html>
12. Виртуальная школа юного математика. – <http://math.ournet.md/indexr.htm>
13. Библиотека электронных учебных пособий по математике. – <http://mschool.kubsu.ru>
14. Образовательный портал «Мир алгебры». – <http://www.algmir.org/index.html>
15. Словари БСЭ различных авторов. – <http://slovari.yandex.ru>
16. Этюды, выполненные с использованием современной компьютерной 3D-графики, увлекательно и интересно рассказывающие о математике и ее приложениях. – <http://www.etudes.ru>
17. Министерство образования РФ. – <http://www.ed.gov.ru>; <http://www.edu.ru>
18. Тестирование on-line. 5-11 классы. – <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
19. Архив учебных программ информационного образовательного портала «RusEdu!». – <http://www.rusedu.ru>
20. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. – <http://mega.km.ru>
21. Сайты энциклопедий. – <http://www.rubricon.ru>; <http://www.encyclopedia.ru>
22. Вся элементарная математика. – <http://www.bymath.net>
23. **Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина.** <http://www.mathnet.spb.ru>
24. ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию. – <http://www.uztest.ru>

Календарно-тематическое планирование

№ п/п		Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля, самостоятельной работы	Наглядные пособия, оборудование	Программное обеспечение Интернет-ресурсы	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Введение (5 часов)									
1	1 неделя (сентябрь)	Предмет стереометрии Аксиомы стереометрии	Урок изучения нового материала	Знакомство с содержанием курса стереометрии, некоторыми геометрическими телами. Связь курса стереометрии с практической деятельностью людей. Три аксиомы о взаимном расположении точек, прямых и плоскостей в пространстве	Знать: аксиомы о взаимном расположении точек, прямых и плоскостей в пространстве; определение предмета стереометрии; основные пространственные фигуры. Уметь: решать задачи по теме	самостоятельное решение задач	мультимедийный комплекс, Комплект стереометрических тел, чертежные инструменты	Слайд-лекция «Стереометрия»; CD (2) – урок 1	П. 1, 2 стр. 3 - 6 задачи №1(в,г), 2(б,д), 3 из учебника
2		Некоторые следствия из аксиом	Комбинированный урок	Следствия из аксиом стереометрии. Применение изученных теорем при решении задач	Знать: следствия из аксиом Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	мультимедийный комплекс, чертежные инструменты	Слайд-лекция «Следствия из аксиом»; CD (2) – урок 1	П. 2,3 стр. 4 - 7 Теорема 2 стр. 7 записать доказательство Задачи № 6, 8, 14 из учебника
3	2 неделя (сент.)	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	Урок закрепления изученного	Отработка навыков применения аксиом стереометрии и их следствий при решении задач	Знать: аксиомы о взаимном расположении точек, прямых и плоскостей в пространстве и их следствия. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	Раздаточные дифференцированные материалы; чертежные инструменты		П. 1-3, задачи 1 уровень - № 9, 13, 2 уровень - №11, 15 из учебника
4	2 неделя (сент.)	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	Урок закрепления изученного	Отработка навыков применения аксиом стереометрии и их следствий при решении задач	Знать: аксиомы о взаимном расположении точек, прямых и плоскостей в пространстве и их следствия. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач. <i>Тест</i>	Сборник задач (7); чертежные инструменты		П. 1-3, задачи С-1 (вариант 3) из Дидактических материалов

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
5	3 неделя (сент.)	Обобщающий урок по теме «Аксиомы стереометрии и их следствия	Урок повторения и обобщения	Проверка знаний аксиом стереометрии и их следствий, навыков их применения при решении задач	Знать: аксиомы о взаимном расположении точек, прямых и плоскостей в пространстве и их следствия. Уметь: решать задачи по теме	Проверка домашнего задания, <i>самостоятельная работа</i>	Раздаточные дифференцированные материалы; чертежные инструменты		Задачи С-1 (вариант 5) из дидактических материалов
Глава I. Параллельность прямых и плоскостей (20 часов)									
6	3 неделя (сентябрь)	Параллельные прямые в пространстве	Урок изучения нового материала	Работа над ошибками. Понятия параллельных прямых, отрезков, лучей в пространстве. Взаимное расположение прямых в пространстве. Теорема о параллельных прямых	Знать: понятия параллельных прямых, отрезков, лучей в пространстве; теорему о параллельных прямых с доказательством. Уметь: решать задачи по теме	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	мультимедийный комплекс, чертежные инструменты	Слайд-лекция «Параллельные прямые в пространстве»	§ 1, П.4,5 задачи 16,89 из учебника, задача на сечение многогранника плоскостью
7	4 неделя	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых	Комбинированный урок	Лемма о пересечении плоскости параллельными прямыми. Теорема о трех параллельных прямых. Применение изученной теории при решении задач	Знать: лемму о пересечении плоскости параллельными прямыми и теорему о трех параллельных прямых с доказательствами. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	мультимедийный комплекс,	Слайд-лекция «Параллельность трех прямых»	§ 1, П. 4—5, задачи № 18 (б), 21, 88 из учебника, задача на сечение многогранника плоскостью
8		Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых	Урок закрепления изученного	Отработка навыков применения теорем о параллельных прямых при решении задач	Знать: понятия параллельных прямых, отрезков, лучей в пространстве; теорему о параллельных прямых; лемму о пересечении плоскости параллельными прямыми; теорему о трех параллельных прямых. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельная работа	Раздаточные дифференцированные материалы		§ 1, Домашняя Контрольная работа

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
9	5 неделя (октябрь)	Параллельность прямой и плоскости	Комбинированный урок	Возможные случаи взаимного расположения прямой и плоскости в пространстве. Понятие параллельности прямой и плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости. Решение задач на применение признака параллельности прямой и плоскости	Знать: возможные случаи взаимного расположения прямой и плоскости в пространстве; понятие параллельности прямой и плоскости; признак параллельности прямой и плоскости с доказательством. Уметь: решать задачи по теме	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	мультимедийный комплекс, чертежные инструменты	Слайд-лекция «Параллельность прямой и плоскости»; CD (2) – урок 2	§ 1, П. 6, задачи № 23, 25, 27
10	5 неделя (октябрь)	Параллельность прямой и плоскости	Урок закрепления изученного	Отработка навыков решения задач на применение теории о параллельности прямой и плоскости	Знать: возможные случаи взаимного расположения прямой и плоскости в пространстве; понятие параллельности прямой и плоскости; признак параллельности прямой и плоскости. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	чертежные инструменты		§ 1, П. 6, задачи № 30, 31, 32, 33 из учебника
11	6 неделя (октябрь)	Обобщающий урок по теме «Параллельность прямой и плоскости»	Урок повторения и обобщения	Систематизация теории о параллельности прямых, прямой и плоскости. Проверка навыков решения задач на применение теории о параллельности прямых, прямой и плоскости	Знать: теорему о параллельных прямых; лемму о пересечении плоскости параллельными прямыми; теорему о трех параллельных прямых; возможные случаи взаимного расположения прямой и плоскости в пространстве; признак параллельности прямой и плоскости. Уметь: решать задачи по теме	Проверка домашнего задания, самостоятельная работа	Сборник задач (7); Раздаточные дифференцированные материалы		§ 1, П. 4-6, задачи С-2 (2, вариант 3) и С-3 (1, вариант 3) из дидактических материалов

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
12	6 неделя (октябрь)	Скрещивающиеся прямые	Комбинированный урок	Работа на ошибках. Понятие скрещивающихся прямых. Признак скрещивающихся прямых. Теорема о том, что через каждую из двух скрещивающихся прямых проходит плоскость, параллельная другой прямой, и притом только одна	Знать: понятие скрещивающихся прямых; признак скрещивающихся прямых и теорему о том, что через каждую из двух скрещивающихся прямых проходит плоскость, параллельная другой прямой, и притом только одна, с доказательствами. Уметь: решать задачи по теме	самостоятельное решение задач	мультимедийный комплекс, Комплект стереометрических тел; чертежные инструменты	Слайд-лекция «Скрещивающиеся прямые»	§ 2, П. 7, задачи 35, 36, 37, из учебника
13	7 неделя (октябрь)	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми	Комбинированный урок	Понятия сонаправленных лучей. Углы между скрещивающимися прямыми. Теорема об углах с сонаправленными сторонами. Решение задач на нахождение углов между прямыми	Знать: понятия сонаправленных лучей, угла между пересекающимися прямыми, угла между скрещивающимися прямыми; теорему об углах с сонаправленными сторонами с доказательством. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, <i>самостоятельная работа</i>	Мультимедийный комплекс, чертежные инструменты Раздаточные дифференцированные материалы	Слайд-лекция по теме урока; CD (2) – урок 3	§ 2, П. 8, задачи 38, 40, 42, из учебника
14	7 неделя (октябрь)	Решение задач по теме «Скрещивающиеся прямые. Углы между прямыми»	Урок повторения и обобщения	Систематизация теории о скрещивающихся прямых и углах между прямыми. Проверка навыков решения задач по теме	Знать: признак скрещивающихся прямых; теорему о том, что через каждую из двух скрещивающихся прямых проходит плоскость, параллельная другой прямой, и притом только одна; угол между пересекающимися прямыми, угол между скрещивающимися прямыми; теорему об углах с сонаправленными сторонами. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	Сборник задач (7)		§ 2, П. 8-9, задачи 45, 47, 90, из учебника

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	8 неделя (октябрь)	Решение задач по теме «Параллельность прямых и плоскостей	Урок повторения и обобщения	Систематизация теории п. 1-9. Отработка навыков решения задач по теме	Знать: понятия параллельных прямых, отрезков, лучей в пространстве, скрещивающихся прямых, сонаправленных лучей, угла между пересекающимися прямыми, угла между скрещивающимися прямыми; теорему о параллельных прямых; лемму о пересечении плоскости параллельными прямыми; теорему о трех параллельных	Проверка домашнего задания; <i>самостоятельная работа</i>	Сборник задач (7); Раздаточные дифференцированные материалы		§ 2, П. 4-6, вопросы 1 – 9 к главе 1, задачи № 87(а), 46, 93 из учебника
16		Контроль-ная работа № 1.1. «Аксиомы стереометрии. Параллельность прямой и плоскости»	Урок контроля ЗУН учащихся	Проверка знаний, умений и навыков по теме	прямых; признак скрещивающихся прямых; теорему о том, что через каждую из двух скрещивающихся прямых проходит плоскость, параллельная другой прямой, и притом только одна; теорему об углах с сонаправленными сторонами. Уметь: решать задачи по теме	Индивидуальное решение контрольный заданий	Раздаточные дифференцированные материалы		Задания нет
17	9 неделя	Параллельные плоскости. Признак параллельности двух плоскостей	Урок изучения нового материала	Взаимное расположение двух плоскостей. Понятие параллельных плоскостей. Доказательство признака параллельности двух плоскостей	Знать: варианты взаимного расположения двух плоскостей; понятие параллельных плоскостей; признак параллельности двух плоскостей с доказательством. Уметь: решать задачи	самостоятельное решение задач; тест	Раздаточные материалы; Мультимедийный комплекс, чертежные инструменты	Слайд-лекция по теме урока; CD (2) – урок 3	§ 3, П.10, задачи № 55, 56, 57 из учебника
18	9 неделя (ноябрь)	Свойства параллельных плоскостей	Комбинированный урок	Свойства параллельных плоскостей. Теорема о существовании и единственности плоскости, параллельной данной и проходящей через данную точку пространства	Знать: свойства параллельных плоскостей и теорему о существовании и единственности плоскости, параллельной данной и проходящей через данную точку пространства, с доказательствами. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	Мультимедийный комплекс, чертежные инструменты	Слайд-лекция по теме урока; CD (2) – урок 3	§ 3, П. 11, 10, задачи № 59, 63(а), 64.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	10 неделя (ноябрь)	Параллельность плоскостей. Свойства параллельных плоскостей	Урок закрепления изученного	Отработка навыков решения задач по теме	Знать: определение параллельных плоскостей; признак параллельности двух плоскостей; свойства параллельных плоскостей; теорему о существовании и единственности плоскости, параллельной данной и проходящей через данную точку пространства. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, <i>самостоятельная работа</i>	Раздаточные дифференцированные материалы; Мультимедийный комплекс, -, чертежные инструменты	Слайд-лекция по теме урока,	§ 3, п. 10, 11 задачи № 57,61, 104
20		Тетраэдр	Комбинированный урок	Работа над ошибками. Понятия тетраэдра, его граней, ребер, вершин, боковых граней и основания. Задачи, связанные с тетраэдром	Знать: определение тетраэдра, его граней, ребер, вершин, боковых граней и основания. Уметь: решать задачи по теме	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач; тест	Раздаточные материалы, мультимедийный комплекс, модели тетраэдра	Слайд – лекция по теме урока; CD (2) – урок 11	§ 3, П. 12, задачи 1 уровень – 67(а), 70, 2 уровень – 67, 71(а),
21	11 неделя (ноябрь)	Параллелепипед	Комбинированный урок	Понятия параллелепипеда, его граней, ребер, вершин, диагоналей, боковых граней и оснований. Свойства параллелепипеда. Задачи, связанные с параллелепипедом	Знать: понятия параллелепипеда, его граней, ребер, вершин, диагоналей, боковых граней и оснований; свойства параллелепипеда с доказательствами. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	Мультимедийный комплекс	Слайд-лекция по теме; CD (2) – урок 11	§ 3, П. 13, Вопросы 14. 15 к главе 2; задачи № 76, 78
22		Задачи на построение сечений	Комбинированный урок	Решение простейших задач на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда	Знать: понятие секущей плоскости; правила построения сечений. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, решение задач	Компьютер, мультимедиа-проектор, чертежные инструменты	Слайд-лекция по теме урока, CD (2) – урок 13	§ 3, П. 14, стр. 27, задачи № 79(б), 81, 87, из учебника

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23	12 неделя (ноябрь)	Обобщающий урок по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	Урок повторения и обобщения	Подготовка к контрольной работе. Систематизация знаний, умений и навыков по теме	Знать: понятие параллельных плоскостей; признак параллельности двух плоскостей; свойства параллельных плоскостей; теорему о существовании и единственности плоскости, параллельной данной и проходящей через данную точку пространства; понятия параллелепипеда и тетраэдра, их граней, ребер, вершин, диагоналей, боковых граней и оснований; свойства параллелепипеда.	Проверка домашнего задания, решение задач	Сборник задач (7); раздаточные дифференцированные материалы		Задачи К-2 (вариант 3) из дидактических материалов
24		Контрольная работа № 1. «Параллельность прямых и плоскостей»	Урок контроля ЗУН учащихся	Проверка знаний, умений и навыков по теме		Индивидуальное решение контрольный заданий	Раздаточные дифференцированные материалы		Подготовиться к теоретическому зачету по главе 1
25	13 неделя	Зачет № 1	Урок контроля ЗУН учащихся	Проверка теоретических знаний учащихся, выявление уровня усвоения основных геометрических понятий и умение применять их на практике	Уметь: решать задачи по теме	Зачет № 2	Раздаточные дифференцированные материалы		Задания нет
Глава II. Перпендикулярность прямых и плоскостей (20 часов)									
26	13 неделя (декабрь)	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	Урок изучения нового материала	Понятия перпендикулярных прямых в пространстве, прямой и плоскости. Лемма о перпендикулярности двух параллельных прямых к третьей прямой. Теоремы, в которых устанавливается связь между параллельностью прямых и их перпендикулярностью к плоскости	Знать: понятия перпендикулярных прямых в пространстве, прямой и плоскости; лемму о перпендикулярности двух параллельных прямых к третьей прямой; теоремы, в которых устанавливается связь между параллельностью прямых и их перпендикулярностью к плоскости, с доказательствами. Уметь: решать задачи по теме	решение задач	Мультимедийный комплекс чертежные инструменты	Слайд-лекция по теме урока; CD (2) – урок 5	§ 1, П. 15-16, задачи 116, 118 из учебника

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
27	14 неделя (декабрь)	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	Комбинированный урок	Закрепление теоретических знаний. Отработка навыков решения задач по теме	Знать: понятия перпендикулярных прямых в пространстве, прямой и плоскости; лемму о перпендикулярности двух параллельных прямых к третьей прямой; теоремы, в которых устанавливается связь между параллельностью прямых и их перпендикулярностью к плоскости, с доказательством. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, решение задач			§ 1, П. 15-16, задачи, 119 (б, в) из учебника
28		Признак перпендикулярности прямой и плоскости	Комбинированный урок	Теорема, выражающая признак перпендикулярности прямой и плоскости. Решение задач по	Знать: теорему, выражающую признак перпендикулярности прямой и плоскости, с доказательством. Уметь: решать задачи	Проверка домашнего задания, решение задач	мультимедийный комплекс, чертежные инструменты	Слайд-лекция по теме урока; CD (2) – урок 5	§ 1, П. 17, задачи № 124, 126, из учебника
29	15 неделя (декабрь)	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	Урок закрепления изученного	Закрепление теоретических знаний. Отработка навыков решения задач по теме	Знать: теорему, выражающую признак перпендикулярности прямой и плоскости. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, <i>самостоятельная работа</i>	Раздаточные дифференцированные материалы		§ 1, П. 17, задачи 128, из учебника 129, 136
30		Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	Комбинированный урок	Теорема о плоскости, перпендикулярной прямой. Теорема о прямой, перпендикулярной плоскости. Решение задач по теме	Знать: теорему о прямой, перпендикулярной плоскости, с доказательством. Уметь: решать задачи по теме	Проверка домашнего задания, решение задач	Мультимедийный комплекс	CD (2) – урок 5	§ 1, П. 18, задачи № 134, 135, 137 из учебника
31	16 неделя	Перпендикулярность прямой и плоскости	Урок закрепления изученного	Совершенствование навыков решения задач. Проверка знаний, умений и навыков по теме	Знать: теорему, выражающую признак перпендикулярности прямой и плоскости; о прямой, перпендикулярной плоскости. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, <i>самостоятельная работа</i>			Задачи С-7, С-8 (вариант 3) из дидактических материалов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
32	16 неделя	Расстояние от точки до плоскости	Комбинированный урок	Работа над ошибками. Понятия перпендикуляра, проведенного из точки к плоскости, и основания перпендикуляра, наклонной, проведенной из точки к плоскости, и основания наклонной, проекции наклонной на плоскость, расстояния от точки до плоскости. Связь между наклонной, ее проекцией и перпендикуляром. Применение изученной теории при решении задач	Знать: понятия перпендикуляра, проведенного из точки к плоскости, и основания перпендикуляра, наклонной, проведенной из точки к плоскости, и основания наклонной, проекции наклонной на плоскость, расстояния от точки до плоскости; связь между наклонной, ее проекцией и перпендикуляром. Уметь: решать задачи по теме	Проверка домашнего задания, решение задач	Мультимедийный комплекс, чертежные инструменты	Слайд-лекция по теме урока; CD (2) – урок 6	П. 19, задачи 138(6), 141, 142 из учебника
33	17 неделя (январь)	Теорема о трех перпендикулярах	Комбинированный урок	Теорема о трех перпендикулярах и обратная ей теорема. Применение изученной теории при решении задач	Знать: теорему о трех перпендикулярах и обратную ей теорему с доказательствами. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	Мультимедийный комплекс, чертежные инструменты	Слайд-лекция по теме урока; CD (2) – урок 6	П. 20, задачи 148, 149, 150 из учебника
34		Теорема о трех перпендикулярах	Урок закрепления изученного	Закрепление теоремы о трех перпендикулярах и обратной ей теоремы при решении задач. Задачи, в которых используются эти понятия	Знать: теорему о трех перпендикулярах и обратную ей теорему. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельная работа	Сборник задач (7)		П. 20, задачи 155, 159, 204 из учебника
35	18 неделя	Угол между прямой и плоскостью	Комбинированный урок	Работа над ошибками. Понятия проекции фигуры на плоскость, угла между прямой и плоскостью	Знать: понятия проекции фигуры на плоскость, угла между прямой и плоскостью. Уметь: решать задачи по теме	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	Мультимедийный комплекс, стереометрические модели, чертежные инструменты	Слайд-лекция по теме урока; CD (2) – урок 6	П. 21, задачи № 163, 164, 165 из учебника

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
36	18 неделя	Решение задач на применение ТТП, на угол между прямой и плоскостью	Урок закрепления изученного	Закрепление теоремы о трех перпендикулярах и обратной ей теоремы, понятия угла между прямой и плоскостью при решении задач	Знать: теорему о трех перпендикулярах и обратную ей теорему, понятие угла между прямой и плоскостью. Уметь: решать задачи по теме	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	мультимедийный комплекс,	CD (2) – урок 6	П. 20, 21, задачи № 147, 151 из учебника
37	19 неделя (январь)	Решение задач на применение ТТП, на угол между прямой и плоскостью	Урок закрепления изученного	Совершенствование навыков решения задач. Проверка знаний, умений и навыков по теме «Теорема о трех перпендикулярах»	Знать: теорему о трех перпендикулярах и обратную ей теорему. Уметь: решать задачи по теме	Проверка домашнего задания, самостоятельная работа	Сборник задач (7)		П. 20, 21 Задачи № 204, 206
38	19 неделя (январь)	Двугранный угол	Комбинированный урок	Понятия двугранного угла и его линейного угла, градусной меры двугранного угла. Доказательство того, что все линейные углы двугранного угла равны друг другу. Задачи по теме	Знать: понятия двугранного угла и его линейного угла, градусной меры двугранного угла; доказательство того, что все линейные углы двугранного угла равны друг другу. Уметь: решать задачи	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	Мультимедийный комплекс, стереометрические модели, чертежные инструменты	Слайд-лекция по теме урока, CD (2) – урок 7	П. 22, задачи 167, 170 из учебника
39	20 неделя (январь)	Двугранный угол	Урок закрепления изученного	Формирование конструктивного навыка нахождения угла между плоскостями. Отработка определения двугранного угла	Знать: понятия двугранного угла и его линейного угла, градусной меры двугранного угла; доказательство того, что все линейные углы двугранного угла равны друг другу. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельная работа	Мультимедийный комплекс,	CD (2) – урок 7 Тест www.uztest.ru	П.22, задачи №169, 176 из учебника
40		Признак перпендикулярности двух плоскостей	Комбинированный урок	Понятия угла между плоскостями, перпендикулярных плоскостей. Теорема, выражающая признак перпендикулярности двух плоскостей. Применение изученной теории при решении задач	Знать: понятия угла между плоскостями, перпендикулярных плоскостей; теорему, выражающую признак перпендикулярности двух плоскостей, с доказательством. Уметь: решать задачи по теме	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	Мультимедийный комплекс, стереометрические модели, чертежные инструменты	Слайд-лекция по теме урока; CD (2) – урок 8	П. 23, задачи 173, 174 из учебника

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
41	21 неделя	Прямоугольный параллелепипед	Комбинированный урок	Понятие прямоугольного параллелепипеда. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Решение задач по теме	Знать: свойства граней, двугранных углов и диагоналей прямоугольного параллелепипеда. Уметь: решать задачи	Проверка домашнего задания, тест, самостоятельное решение задач	Мультимедийный комплекс, чертежные инструменты, карточки с заданием теста	CD (2) – урок 11 www.uztest.ru	П.24.задачи 187(б, в), 190(а), 193(а) Дополнительно № 217 из учебника
42	21 неделя	Решение задач по теме Прямоугольный параллелепипед	Урок закрепления изученного	Закрепление свойств прямоугольного параллелепипеда через решение задач	Знать: свойства граней, двугранных углов и диагоналей прямоугольного параллелепипеда. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, решение задач			Задачи № 192, 194, 196(а)
43	22 неделя (февраль)	Обобщающий урок по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	Урок повторения и обобщения	Подготовка к контрольной работе. Систематизация знаний, умений и навыков по теме	Знать: определения перпендикулярных прямых в пространстве, прямой и плоскости, двух плоскостей, расстояния от точки до плоскости; понятия двугранного угла и его линейного угла, угла между плоскостями; теоремы о перпендикулярности прямых и плоскостей, признак перпендикулярности прямой и плоскости; теорему о трех перпендикулярах и обратную ей теорему; признак перпендикулярности двух плоскостей; свойства прямоугольного параллелепипеда.	Проверка домашнего задания, тест, самостоятельное решение задач	карточки с заданием теста, сборник задач (7)		Задачи № 188, 203, 207
44		Контрольная работа № 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей	Урок контроля ЗУН учащихся	Проверка знаний, умений и навыков по теме		Индивидуальное решение контрольный заданий	Дифференцированный раздаточный материал		Подготовка к зачету № 2
45	23 неделя	Зачет № 2	Урок контроля ЗУН учащихся	Проверка теоретических знаний учащихся, выявление уровня усвоения геометрических понятий по теме и умение применять их на практике		Зачет № 2	Дифференцированный раздаточный материал		Задания нет

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Глава III. Многогранники (13 часов)								
46	23 неделя (февраль)	Понятие многогранника. Призма	Урок изучения нового материала	Понятия многогранника и его элементов (граней, вершин, ребер, диагоналей), выпуклого и невыпуклого многогранника. Сумма плоских углов выпуклого многогранника при каждой его вершине. Понятия призмы и ее элементов (ребер, вершин, граней, боковых граней и оснований, высоты), прямой и наклонной призмы, правильной призмы; сумму плоских углов выпуклого многогранника при каждой его вершине.	Знать: понятия многогранника и его элементов (граней, вершин, ребер, диагоналей), выпуклого и невыпуклого многогранника, призмы и ее элементов (ребер, вершин, граней, боковых граней и оснований, высоты), прямой и наклонной призмы, правильной призмы; сумму плоских углов выпуклого многогранника при каждой его вершине. Уметь: решать задачи по теме	решение задач	Модели стереометрических тел	Слайд-лекция по теме урока; CD (2) – урок 10	П., 27 (до материала о площади поверхности призмы), задачи № 220, 295(а,б); по желанию № 295(в.г) из учебника
47	24 неделя (март)	Призма. Площадь поверхности призмы	Комбинированный урок	Понятия площади поверхности призмы, площади боковой поверхности призмы. Формула площади поверхности прямой призмы. Решение задач	Знать: понятия площади поверхности призмы, площади боковой поверхности призмы; вывод формулы площади поверхности прямой призмы. Уметь: решать задачи по теме	Математический диктант, проверка домашнего задания, решение задач	Модели стереометрических тел		П.30, вопросы 3 – 8 к главе 3; задачи 224, 229(б,в), 231 из учебника
48		Призма. Наклонная призма	Комбинированный урок	Формула площади боковой поверхности наклонной призмы. Решение задач	Знать: формулу площади боковой поверхности наклонной призмы с выводом. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, решение задач	мультимедийный комплекс, Модели стереометрических тел	CD (2) – урок 10	П.30, задачи № 236, 238, 298 из учебника
49	25 неделя	Решение задач по теме «Призма»	Урок повторения и обобщения	Систематизация знаний, умений и навыков по теме «Призма»	Знать: понятия призмы и её элементов (ребер, вершин, граней, боковых граней и оснований, высоты), прямой и наклонной призмы, правильной призмы; формулы площади поверхности прямой и наклонной призмы. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический тест, проверка домашнего задания, <i>самостоятельная работа</i>	Сборник задач (7)	www.uztest.ru	П.30, задачи № 290, 296, 298 из учебника

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	25 неделя	Пирамида	Комбини- рованный урок	Работа над ошибками. Понятия пирамиды и ее элементов (ребер, вершин, граней, боковых граней и основания, высоты), площади боковой поверхности и полной поверхности пирамиды.	Знать: понятия пирамиды и ее элементов (ребер, вершин, граней, боковых граней и основания, высоты), площади боковой поверхности и полной поверхности пирамиды. Уметь: решать задачи по теме	Проверка домашнего задания, решение задач	мультимедий- ный комплекс, Модели стереометричес- ких тел	Слайд-лекция по теме урока; CD (2) – урок 12	П. 32, задачи 1 уровень - №240, 243, 2 уровень - №239, 240 из учебника
51	26 неделя	Правильная пирамида	Комбини- рованный урок	Правильная пирамида и ее элементы. Решение задач на нахождение элементов правильной пирамиды	Знать: понятия правильной пирамиды и ее элементов. Уметь: решать задачи по теме	Математический диктант, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	мультимедий- ный комплекс, Модели стереометричес- ких тел	Слайд-лекция по теме урока; CD (2) – урок 12	П. 33, задачи № 255, 256 из учебника
52		Площадь поверхности правильной пирамиды. Решение задач по теме	Комбини- рованный урок	Теорема о площади боковой поверхности правильной пирамиды	Знать: теорему о площади боковой поверхности правильной пирамиды с доказательством. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельная работа	Сборник задач (7)	CD (2) – урок 12	П.33, задачи №258, 259, 264 из учебника
53	27 неделя	Усеченная пирамида. Площадь поверхности усеченной пирамиды	Комбини- рованный урок	Понятия усеченной пирамиды и ее элементов (боковых граней, оснований, высоты). Правильная усеченная пирамида и ее апофема. Доказательство того, что боковые грани усеченной пирамиды — трапеции. Площадь боковой поверхности усеченной пирамиды. Решение задач	Знать: понятия усеченной пирамиды и ее элементов (боковых граней, основания, высоты), правильной усеченной пирамиды и ее апофемы; доказательство того, что боковые грани усеченной пирамиды - трапеции; формулу площади боковой поверхности усеченной пирамиды. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	Модели стереометричес- ких тел	CD (2) – урок 12 www.uztest.ru	П. 34, задачи 268, 270 из учебника; тест

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54	27 неделя	Решение задач по теме «Пирамида»	Урок закрепления изученного	Систематизация знаний, умений и навыков по теме «Пирамида»	Знать: понятия пирамиды и ее элементов (ребер, вершин, граней, боковых граней и основания, высоты), правильной и усеченной пирамиды и их элементов; формулы площади боковой и полной поверхности пирамиды, площади боковой поверхности правильной и усеченной пирамиды. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	Сборник задач (7)		Задачи С-16 (вариант 4) из дидактических материалов
55	28 неделя	Решение задач по теме «Пирамида»	Урок повторения и обобщения	Систематизация знаний, умений и навыков по теме «Пирамида»	Знать: понятия пирамиды и ее элементов (ребер, вершин, граней, боковых граней и основания, высоты), правильной и усеченной пирамиды и их элементов; формулы площади боковой и полной поверхности пирамиды, площади боковой поверхности правильной и усеченной пирамиды. Уметь: решать задачи по теме	Проверка домашнего задания, самостоятельная работа	Сборник задач (7)		Задачи С-18(вариант 4) из дидактических материалов
56	28 неделя	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников	Урок изучения нового материала	Понятие правильного многогранника. Пять видов правильных многогранников	Знать: понятие правильного многогранника; пять видов правильных многогранников. Уметь: решать задачи по теме		мультимедийный комплекс, Модели правильных многогранников	Слайд-лекция по теме урока, CD (2) – уроки 15, 16	П. 35, 36, задачи 2 уровень – 283, 286, 1 уровень – №285. 280 из учебника

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
57	29 неделя	Контрольная работа № 3.1 «Многогранники»	Урок контроля ЗУН учащихся	Проверка знаний, умений и навыков по теме	Знать: понятия призмы и ее элементов, прямой и наклонной призмы, правильной призмы, пирамиды и ее элементов, правильной и усеченной пирамиды; (формулы площади боковой и полной поверхности пирамиды, площади боковой поверхности правильной и усеченной пирамиды, площади поверхности прямой и наклонной призмы. Уметь: решать задачи	Индивидуальное решение контрольный заданий	Карточки с заданием		Подготовиться к зачету
58		Зачет № 3	Урок контроля ЗУН учащихся	Проверка теоретических знаний, выявление уровня усвоения геометрических понятий и формул		Зачет № 3	Дифференцированный раздаточный материал		Задания нет
Глава IV. Векторы в пространстве (7 часов)									
59	30 неделя	Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов	Комбинированный урок	Понятия вектора в пространстве, нулевого вектора, длины ненулевого вектора. Определения коллинеарных, равных векторов. Доказательство того, что от любой точки можно отложить вектор, равный данному, и притом только один. Решение задач. Правила треугольника и параллелограмма сложения векторов в пространстве. Переместительный и сочетательный законы сложения. Два способа построения разности двух векторов. Правило сложения нескольких векторов в пространстве.	Знать: понятия вектора в пространстве, нулевого вектора, длины ненулевого вектора, определения коллинеарных, равных векторов; доказательство того, что от любой точки можно отложить вектор, равный данному, и притом только один, правила треугольника и параллелограмма сложения векторов в пространстве; переместительный и сочетательный законы сложения; два способа построения разности двух векторов; правило сложения нескольких векторов в пространстве. Уметь: решать задачи по теме	Самостоятельное решение задач. Теоретический опрос, самостоятельное решение задач	мультимедийный комплекс,	Слайд-лекция по теме урока	П. 38, 39, 40, 41 задачи № 327, 330, 335, из учебника конспект темы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
60	30 неделя	Умножение вектора на число	Комбини- рованный урок	Правило умножения вектора на число. Сочетательный и распределительные законы умножения. Решение задач	Знать: правило умножения вектора на число. Сочетательный и распределительные законы умножения. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	мультимедий- ный комплекс,	Слайд-лекция по теме урока	П. 42, задачи № 352, 353, творческое задание № 385 из учебника
61	31 неделя	Компланар- ные векторы. Правило параллелепи- педа	Комбини- рованный урок	Определение компланарных векторов. Признак компланарности трех векторов. Правило параллелепипеда сложения трех некомпланарных векторов. Решение задач	Знать: определение компланарных векторов; признак компланарности трех векторов; правило параллелепипеда сложения трех некомпланарных векторов. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач		Слайд-лекция по теме урока	П. 43, 44 задачи № 358, 359, дополнительно № 368(а,б)
62		Разложение вектора по трем некомпланарным векторам	Комбини- рованный урок	Теорема о разложении вектора по трем некомпланарным векторам. Решение задач по теме	Знать: теорему о разложении вектора по трем некомпланарным векторам с доказательством. Уметь: решать задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач		Слайд-лекция по теме урока	П. 45, задачи № 362, 364 дополнительно № 365, 369 из учебника
63	32 неделя	Обобща- ющий урок по теме «Векторы в пространстве»	Урок повто- рения и обобщения	Подготовка к контрольной работе. Систематизация знаний, умений и навыков по теме	Знать: основные понятия темы «Векторы»; определения коллинеарных, равных, компланарных векторов; правила сложения векторов; законы сложения; два способа построения разности двух векторов; правило умножения вектора на число; распределительные законы умножения вектора на число; признак компланарности трех векторов; правило параллелепипеда теорему о разложении вектора по трем некомпланарным векторам. Уметь: решать задачи по теме	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	Сборник задач (7)		Задачи К-5 (вариант 4) из дидактических материалов
64		Зачет № 5 по теме «Векторы в пространстве»	Урок контроля ЗУН учащихся	Проверка знаний, умений и навыков по теме		Зачет № 5	Дифференци- рованный раздаточный материал		Повторить теоретический материал «Введения»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Итоговое повторение курса геометрии за 10 класс (3 часа)								
	65	Урок повторения по теме «Аксиомы стереометрии»	Урок повторения и обобщения	Систематизация знаний, умений и навыков по теме «Аксиомы стереометрии»,	Знать: аксиомы о взаимном расположении точек, прямых и плоскостей в пространстве и их следствия		Сборник ЕГЭ, Сборник задач (7)		Повторить теоретический материал главы 1 без доказательств; задачи 2, 4, 8
	66	Урок повторения по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	Урок повторения и обобщения	Систематизация знаний, умений и навыков по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	Знать: определения и теоремы по теме Уметь: решать задачи по теме	Математический диктант МД-1 из дидактических материалов	Сборник ЕГЭ, сборник задач (7)		Повторить теоретический материал главы II без доказательств; задачи № 99, 103
	67	Урок повторения по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	Урок повторения и обобщения	Систематизация знаний, умений и навыков по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	Знать: определения и теоремы по теме. Уметь: решать задачи по теме	Математический диктант МД-2 из дидактических материалов	Сборник ЕГЭ, Сборник задач (7)		Повторить теоретический материал главы III без доказательств; задачи № 634, 641
	68	Урок повторения по теме «Многогранники»	Урок повторения и обобщения	Систематизация знаний, умений и навыков по теме «Многогранники»	Знать: определения и теоремы по теме Уметь: решать задачи по теме	Математический диктант МД—3 из дидактических материалов	Сборник ЕГЭ, Сборник задач (7)		Задания нет