**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 11 класса информационно-технологического профиля составлена на основе примерной программы среднего (полного) общего образования (профильный уровень) с учетом требований федерального компонента государственного образовательного стандарта, на основе образовательной программы школы и учебного плана школы. Программа рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю, практическая часть включает контрольные, самостоятельные работы, зачеты и тесты.

**Цели обучения в 11 классе.**

Изучение математики в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих целей:

* **формирование** представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
* **овладение** устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями,необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
* **развитие** логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
* **воспитание** средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

**Задачи**:

-совершенствование практических навыков и вычислительной культуры;

-изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;

-совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности. Универсальные учебные действия.**

В ходе изучения математики в профильном курсе старшей школы учащиеся продолжают овладение разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт

* проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* решения широкого класса задач из различных разделов курса, поисковой и творческой деятельности при решении задач повышенной сложности и нетиповых задач;
* планирования и осуществления алгоритмической деятельности: выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; использования и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнения расчетов практического характера;
* построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверки и оценки результатов своей работы, соотнесения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом;
* самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают системой личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных **универсальных учебных действий**, построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;

* выполнение и самостоятельное составление алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
* самостоятельная работа с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
* проведение доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений;
* самостоятельная и коллективная деятельность, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.
* развитие у обучающихся способности к самосознанию, саморазвитию и самоопределению;
* формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике;
* самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к построению индивидуальной образовательной траектории;
* формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
* формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта.

**Учебно-тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Разделы курса** | **Кол-во часов** |
| 1. | Метод координат в пространстве. | 15 |
| 2. | Цилиндр, конус, шар. | 16 |
| 3. | Объемы тел. | 22 |
| 4. | Повторение курса геометрии 10 и 11 кл. | 15 |
|  | Итого | 68 |

**Практическая часть программы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Четверть | Контрольные работы | Самостоятельные работы | Тесты, зачеты |
| 1 четверть | 2 | 1 | 1 |
| 2 четверть | 1 | 1 | 1 |
| 3 четверть | 2 | 2 | - |
| 4 четверть | - |  |  |

**Содержание курса.**

**КООРДИНАТЫ И ВЕКТОРЫ.** Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.Компланарные векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

Векторы. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Длина вектора в координатах, угол между векторами в координатах. Коллинеарные векторы, колллинеарность векторов в координатах.

**ТЕЛА И ПОВЕРХНОСТИ ВРАЩЕНИЯ.** 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.

**ОБЪЕМЫ ТЕЛ И ПЛОЩАДИ ПОВЕРХНОСТЕЙ.** Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

**ПОВТОРЕНИЕ.** Треугольники. Четырехугольники. Окружность. Многогранники. Тела вращения.

**Требования к уровню подготовки выпускников.**

***В результате изучения математики на профильном уровне в старшей школе ученик должен***

**Знать/понимать**

* значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
* значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
* возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
* универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
* различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
* роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики.

**Стереометрия**

***должны знать:***

* 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.
* Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире.
* Сечения куба, призмы, пирамиды.
* Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).
* Тела и поверхности вращения. 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.
* Объемы тел и площади их поверхностей. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.
* Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.
* Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.
* Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

***должны уметь:***

* распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
* 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;
* владеть компетенциями: учебно – познавательной, ценностно – ориентационной, рефлексивной, коммуникативной, информационной, социально – трудовой.

***Способны 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 объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

**Перечень учебно-методического обеспечения.**

- Л.С. Атанасян «Геометрия 10-11» (базовый и профильный уровни), издательство «Просвещение», Москва, 2009 год

- А.Л. Семенов, И.В. Ященко «ЕГЭ-2012. Математика», издательство «Экзамен», Москва 2012 год

- А.Л. Семенов, И.В. Ященко «ЕГЭ-2012. Математика», издательство «Национальное образование», Москва 2012 год

- А.Л. Семенов, И.В. Ященко «ЕГЭ 3000 задач с ответами. Математика», издательство «Экзамен», Москва 2012 год

- И.Н. Сергеев. «Математика ЕГЭ, задания типа С», издательство «Экзамен», Москва, 2011 год;

- Алешина Т.Н. «Обучающие и проверочные задания. Геометрия», издательство «Интеллект-Центр», Москва, 2005 год,

- Шарыгин И.Ф. Стандарт по математике: 500 геометрических задач: кн. для учителя. – М.:Просвещение, 2007

- материалы из газеты «Математика», интернет - ресурсы;

Для работы с одаренными детьми используются, задания части С по подготовке к ЕГЭ, олимпиадные задани

Календарно-тематическое планирование по геометрии для 11 класса

2 часа в неделю, всего 68 часов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока | Дата проведения урока | | | | | Элементы содержания образования | Требования к уровню подготовки обучающихся | Вид контроля | Методы и формы работы | Подготовка к ЕГЭ | |
| По плану | | | | Факти  чески |
|  | МЕТОД КООРДИНАТ В ПРОСТРАНСТВЕ – 15 ЧАСОВ | | | | | | | | | | | |
| 1 | Прямоугольная система координат в пространстве | 03.09 | | |  | | Прямоугольная система координат в пространстве | Иметь понятие о прямоугольной системе координат в пространстве |  | Беседа, работа с учебником, практические упражнения | |  |
| 2 | Координаты вектора.  Решение задач. | 05.09 | | |  | | Координаты вектора. | Уметь выполнять действия над векторами с заданными координатами, решать несложные задачи |  | Беседа, работа с учебником, практические упражнения | |  |
| 3 | Связь между координатами векторов и координатами точек | 10.09 | | |  | | Связь между координатами вектора и координатами точек. | Уметь доказывать основ-ные положения и приме-нять их к решению задач |  | Работа с учебником, практические упражнения | |  |
| 4 | Решение простейших задач в координатах | 12.09 | | |  | | Координаты середины отрезка, длина вектора, расстояние между двумя точками. | Уметь находить коорди-наты середины отрезка, расстояние между двумя точками, длину вектора, | Самостоятельная работа | Практические упражнения | | Применение метода координат при решении заданий части С |
| 5 | Нахождение длины вектора и расстояния между точками | 17.09 | | |  | | Координаты середины отрезка, длина вектора, расстояние между двумя точками. | Уметь находить коорди-наты середины отрезка, расстояние между двумя точками, длину вектора |  | Практические упражнения | |  |
| 6 | Подготовка к контрольной работе | 19.09 | | |  | | Решение задач в координатах. | Уметь решать задачи в координатах. |  | Практические упражнения | |  |
| №  п/п | Тема урока | Дата проведения урока | | | | | Элементы содержания образования | Требования к уровню подготовки обучающихся | Вид контроля | Методы и формы работы | Подготовка к ЕГЭ | |
| По плану | | | Факти  чески | |
| 7 | Контрольная работа №1 «Координаты точки и координаты вектора» | 24.09 | | |  | | Координаты точки и координаты вектора. | Уметь решать задачи на координаты точки и координаты вектора. | Контрольная работа | Практические упражнения | |  |
| 8 | Понятие угла между векторами | 26.09 | | |  | | Угол между векторами. | Знать определение угла между векторами. |  | Беседа, практические упражнения | | Применение метода координат при решении заданий части С |
| 9 | Скалярное произведение векторов. | 01.10 | | |  | | Скалярное произведение векторов. | Знать и уметь находить е скалярное произведение векторов. |  | Решение задач, практические упражнения | |  |
| 10 | Решение задач на приме-нение свойств скалярного произведения векторов. | 03.10 | | |  | | Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. | Уметь использовать скалярное произведение при решении задач на вычисление углов между двумя прямыми |  | Практические упражнения | |  |
| 11 | Вычисление углов между прямыми и плоскостями | 08.10 | | |  | | Вычисление углов между прямыми и плоскостями. | Уметь находить угол между прямыми и плоскостями |  | Практические упражнения | | Решение заданий части В и С |
| 12 | Координатно-векторный метод решения задач | 10.10 | | |  | | Координатно-векторный метод решения задач | Уметь применять координатно-векторный метод решения задач |  | Практические упражнения | | Применение метода координат при решении заданий части С |
| 13 | Виды движений, их свойства | 15.10 | | |  | | Центральная, осевая, зеркальная симметрия. Параллельный перенос | Иметь понятие об осевой и центральной симметрии, уметь выполнять параллельный перенос |  | Лекция | |  |
| 14 | Контрольная работа №2 «Скалярное произведение векторов» | 17.10 | | |  | | Скалярное произведение векторов | Уметь применять скалярное произведение при решении задач | Контрольная работа | Самостоятельное выполнение заданий | |  |
| №  п/п | Тема урока | Дата проведения урока | | | | | Элементы содержания образования | Требования к уровню подготовки обучающихся | Вид контроля | Методы и формы работы | Подготовка к ЕГЭ | |
| По плану | Факти  чески | | | |
| 15 | Зачет № 1 «Метод координат в пространстве» | 22.10 |  | | | | Метод координат в пространстве | Знать и уметь применять метод координат в пространстве при решении задач | Зачет | Самостоятельное выполнение заданий | |  |
|  | ЦИЛИНДР, КОНУС, ШАР – 16 часов | | | | | | | | | | | |
| 16 | Понятие цилиндра. | 24.10 | |  | | | Понятие цилиндра. Осевое сечение и сечение, параллельное основанию. | Уметь применять различ-ные свойства цилиндра, строить сечения цилиндра |  | Работа с учебником, практические упражнения |  | |
| 17 | Площадь поверхности цилиндра | 29.10 | |  | | | Площадь боковой и полной поверхности цилиндра. | Знать формулы площади боковой и полной поверхности цилиндра. |  | Беседа, практические упражнения |  | |
| 18 | Решение задач на нахождение площади поверхности цилиндра | 31.10 | |  | | | Площадь боковой и полной поверхности цилиндра | Знать формулы площади боковой и полной поверхности цилиндра. |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 19 | Понятие конуса. | 12.11 | |  | | | Конус. Осевое сечение, сечение параллельное ос-нованию. | Уметь применять различ-ные свойства конуса, строить сечения конуса. |  | Практические упражнения |  | |
| 20 | Площадь поверхности конуса. | 14.11 | |  | | | Формула для площади поверхности конуса. | Уметь находить площадь поверхности конуса. |  | Беседа, практические упражнения |  | |
| 21 | Усеченный конус. Вычисление площади поверхности усеченного конуса | 19.11 | |  | | | Усеченный конус. Площадь поверхности | Знать формулы для вы-числения площади поверхности усеченного конуса |  | Работа с учебником, практические упражнения |  | |
| 22 | Решение задач на нахождение площади поверхности конуса. | 21.11 | |  | | | Конус. Усеченный конус. Площадь поверхности конуса. | Уметь находить площадь поверхности усеченного конуса. | Самостоятельная работа | Самостоятельное выполнение заданий | Решение заданий части В и С | |
| №  п/п | Тема урока | Дата проведения урока | | | | | Элементы содержания образования | Требования к уровню подготовки обучающихся | Вид контроля | Методы и формы работы | Подготовка к ЕГЭ | |
| По плану | | | Факти  чески | |
| 23 | Сфера и шар. Уравнение сферы. | 26.11 | | |  | | Понятие сферы и шара. Уравнение сферы. | Знать понятия сферы и шара. Уметь составлять уравнение сферы. |  | Практические упражнения |  | |
| 24 | Взаимное расположение сферы и плоскости. | 28.11 | | |  | | Взаимное расположение сферы и плоскости, расстояния от точки до плоскости. | Уметь на практике определять взаимное расположение сферы и плоскости. |  | Лекция |  | |
| 25 | Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы. | 03.12 | | |  | | Теорема о касательной плоскости к сфере. Площадь сферы. | Уметь применять теорему о касательной плоскости к сфере, находить S сферы |  | Работа с учебником, практические упражнения |  | |
| 26 | Решение задач на нахождение площади сферы. | 05.12 | | |  | | Сфера и шар. Площадь сферы | Уметь решать задачи на сферу и шар. |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 27 | Решение задач на вписанные и описанные многогранники. Шар и конус. | 10.12 | | |  | | Шар и конус. Свойства фигур | Уметь решать задачи на шар и конус |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 28 | Решение задач на вписанные и описанные многогранники. Цилиндр и призма. | 12.12 | | |  | | Цилиндр и призма. Свойства фигур | Уметь решать задачи на цилиндр и призму |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 29 | Решение задач на вписанные и описанные многогранники. Шар и пирамида. | 17.12 | | |  | | Шар и пирамида. Свойства фигур | Уметь решать задачи на шар и пирамиду |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 30 | Контрольная работа №3 по теме «Цилиндр, конус, шар». | 19.12 | | |  | | Цилиндр, конус, шар. Свойства фигур | Уметь применять теоре-тический материал в решении задач | Контрольная работа | Самостоятельное выполнение заданий |  | |
| 31 | Зачет № 2 по теме «Цилиндр, конус, шар». | 24.12 | | |  | | Цилиндр, конус, шар. Свойства фигур | Знать и уметь применять теоретический материал в решении задач | Зачет | Самостоятельное выполнение заданий |  | |
| №  п/п | Тема урока | Дата проведения урока | | | | | Элементы содержания образования | Требования к уровню подготовки обучающихся | Вид контроля | Методы и формы работы | Подготовка к ЕГЭ | |
| По плану | | | | Факти  чески |
|  | ТЕМА 8. ОБЪЕМЫ ТЕЛ – 22 часа | | | | | | | | | | | |
| 32 | Понятие объема. | 26.12 | | |  | | Основные свойства объемов. | Иметь представление об объеме тел, основных свойствах объемов. |  | Беседа, практические упражнения |  | |
| 33 | Объем прямоугольного параллелепипеда. | 14.01 | | |  | | Теорема об объеме прямоугольного параллелепипеда и следствия из нее. | Уметь применять знания про объем прямоугольного параллелепипеда |  | Беседа, практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 34 | Вычисление объема прямой призмы | 16.01 | | |  | | Объем треугольной призмы, произвольной призмы. | Знать и уметь применять теорему об объеме прямой призмы. |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 35 | Вычисление объема цилиндра | 21.01 | | |  | | Объем цилиндра. Формула для вычисления объема | Уметь находить объем цилиндра. |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 36 | Решение задач на вычисление объемов. | 23.01 | | |  | | Объем прямоугольного параллелепипеда, прямой призмы, цилиндра. | Уметь находить объемы тел. |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 37 | Самостоятельная работа по теме «Вычисление объемов». | 28.01 | | |  | | Объем прямоугольного параллелепипеда, прямой призмы, цилиндра | Уметь решать задачи на объемы. | Самостоятельная работа | Самостоятельное выполнение заданий |  | |
| 38 | Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла | 30.01 | | |  | | Основная формула для вычисления объемов тел. | Уметь вычислять объемы тел с помощью определенного интеграла. |  | Лекция |  | |
| 39 | Объем наклонной призмы | 04.02 | | |  | | Теорема об объеме наклонной призмы. | Уметь находить объем наклонной призмы. |  | Работа с учебником, практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 40 | Вычисление объема пирамиды. | 06.02 | | |  | | Теорема об объеме пирамиды. Объем усеченной пирамиды. | Уметь находить объем пирамиды, объем усеченной пирамиды. |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| №  п/п | Тема урока | Дата проведения урока | | | | | Элементы содержания образования | Требования к уровню подготовки обучающихся | Вид контроля | Методы и формы работы | Подготовка к ЕГЭ | |
| По плану | Факти  чески | | | |
| 41 | Вычисление объема конуса. | 11.02 | |  | | | Теорема об объеме конуса. Объем усеченного конуса | Уметь находить объем конуса, объем усеченного конуса |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 42 | Решение задач по теме «Объем многогранника» | 13.02 | |  | | | Объем призмы, пирамиды, цилиндра и конуса. | Уметь находить объемы призмы, пирамиды, цилиндра и конуса. |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 43 | Решение задач по теме «Объем тел вращения» | 18.02 | |  | | | Объем призмы, пирамиды, цилиндра и конуса. | Уметь находить объемы призмы, пирамиды, цилиндра и конуса. |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 44 | Контрольная работа № 4. «Объемы призмы, пирамиды, цилиндра, конуса» | 20.02 | |  | | | Объем призмы, пирамиды, цилиндра и конуса. | Уметь применять теоре-тический материал при решении задач на объемы | Контрольная работа | Самостоятельное выполнение заданий |  | |
| 45 | Объем шара. | 25.02 | |  | | | Теорема об объеме шара. | Уметь находить объем шара. |  | Работа с учебником, практические упражнения |  | |
| 46 | Решение задач на вычисление объема шара. | 27.02 | |  | | | Формула для вычисления объема шара. | Знать и уметь применять формулу для нахождения объема шара. |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 47 | Объем шарового сегмента, шарового слоя, шарового сектора. | 04.03 | |  | | | Шаровой сегмент, шаро-вой слой, шаровой сектор. Формулы объемов. | Уметь находить объем шарового сегмента, шарового слоя, сектора. | Самостоятельная работа | Самостоятельное выполнение заданий |  | |
| 48 | Решение задач на вычисление объема шарового сегмента, слоя, сектора. | 06.03 | |  | | | Формулы объемов шаро-вого сегмента, шарового слоя, шарового сектора. | Уметь решать задачи на нахождение объема шарового сегмента, слоя, сектора. |  | Практические упражнения |  | |
| 49 | Площадь сферы. | 11.03 | |  | | | Теорема о площади сферы. | Знать и уметь находить площадь сферы. |  | Работа с учебником, практические упражнения |  | |
| 50 | Решение задач на вычисление площади сферы. | 13.03 | |  | | | Формула для вычисления площади сферы. | Уметь решать задачи на вычисление площади сферы. |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| №  п/п | Тема урока | Дата проведения урока | | | | | Элементы содержания образования | Требования к уровню подготовки обучающихся | Вид контроля | Методы и формы работы | Подготовка к ЕГЭ | |
| По плану | Факти  чески | | | |
| 51 | Подготовка к контрольной работе | 18.03 |  | | | | Формула для вычисления объема шара и площади сферы. | Уметь решать задачи на вычисление объема шара и площади сферы. |  | Практические упражнения |  | |
| 52 | Контрольная работа №5 по теме «Объемы тел». | 20.03 |  | | | | Объемы тел. Формулы для вычисления объемов | Уметь решать задачи на нахождение объемов тел. | Контрольная работа | Самостоятельное выполнение заданий |  | |
| 53 | Зачет № 3 «Объемы тел». | 01.04 |  | | | | Объемы тел. Формулы для вычисления объемов | Знать и уметь применять теоретический материал в решении задач. | Зачет | Собеседование, самостоятельное выполнение заданий |  | |
|  | ПОДГОТОВКА К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ – 15 часов | | | | | | | | | | | |
| 54 | Треугольники. | 03.04 | |  | | | Треугольники. Равенство и подобие треугольников | Знать и уметь применять теоретический материал при решении задач. | Тест | Самостоятельное выполнение заданий | Решение заданий части В | |
| 55 | Четырехугольники | 08.04 | |  | | | Четырехугольники. Площади и свойства |  | Практические упражнения | Решение заданий части В | |
| 56 | Окружность. | 10.04 | |  | | | Окружность. Свойства вписанной и описанной окружности |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 57 | Многогранники. | 15.04 | |  | | | Многогранники и их свойства. |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 58 | Тела вращения. | 17.04 | |  | | | Тела вращения, их свойства. |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 59 | Площади поверхностей, объемы тел. | 22.04 | |  | | | Площади поверхностей, объемы тел |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| №  п/п | Тема урока | Дата проведения урока | | | | | Элементы содержания образования | Требования к уровню подготовки обучающихся | Вид контроля | Методы и формы работы | Подготовка к ЕГЭ | |
| По плану | Факти  чески | | | |
| 60 | Решение тестов ЕГЭ. | 24.04 |  | | | | КИМы ЕГЭ 2013-2014 |  |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 61 | Решение тестов ЕГЭ. | 29.04 |  | | | | КИМы ЕГЭ 2013-2014 |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 62 | Решение тестов ЕГЭ. | 06.05 |  | | | | КИМы ЕГЭ 2013-2014 |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 63 | Решение тестов ЕГЭ. | 08.05 |  | | | | КИМы ЕГЭ 2013-2014 |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 64 | Решение тестов ЕГЭ. | 13.05 |  | | | | КИМы ЕГЭ 2013-2014 | Знать и уметь применять теоретический материал при решении задач. |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 65 | Решение тестов ЕГЭ. | 15.05 |  | | | | КИМы ЕГЭ 2013-2014 |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 66 | Решение тестов ЕГЭ. | 20.05 |  | | | | КИМы ЕГЭ 2013-2014 | Тест | Самостоятельное выполнение заданий | Решение заданий части В и С | |
| 67 | Решение тестов ЕГЭ. | 22.05 |  | | | | КИМы ЕГЭ 2013-2014 |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |
| 68 | Решение тестов ЕГЭ. | 23.05 |  | | | | КИМы ЕГЭ 2013-2014 |  | Практические упражнения | Решение заданий части В и С | |