**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ГЕОМЕТРИИ В 10 КЛАССЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п |  Тема урока  | Тип урока | Элементы основного (обязательного) содержания | Требования к уровню подготовки учащихся | Вид контроля и форма работы | Дата проведения |
| **Введение. (3ч*)* Цель:*****сформировать представления учащихся об основных понятиях и аксиомах стереометрии, их использовании при решении стандартных задач логического характера, а также об изображениях точек, прямых и плоскостей на проекционном чертеже при различном их взаимном расположении в пространстве.*** |
| **1** | Основные понятия стереометрии.Ак­сиомы стереометрии п.1-2 с.3-6 | Комбинированный | Основные понятия стереометрии | Знать: основные по­нятия стереометрии. Уметь: распознавать на чертежах и моделях пространственные фор­мы | ИР,работа в группах |  |
| **2** | Некоторые следствия из аксиомп.3с.6-7 | Изучение нового | Взаимное расположение точек, прямых, плоскостей в пространстве | Знать: основные ак­сиомы стереометрии. Уметь: описывать взаимное расположение точек, прямых, плоско­стей с помощью аксиом стереометрии | ФР Работа в группах С. р. |  |
| **3** | Решение задач на примене-ние аксиом стереометрии и их следствий. ***Входящий контроль (20 мин)*** с.7-8п.1-3 | Применение знаний и умений | Решение задач на применение аксиомКонтрольная работа за курс 9 кл | Уметь: применять аксиомы при решении задач типа:Верно ли утверждение: если три точки окружности лежат в плоскости, то и вся окружность лежит в этой плоскости? | Входной контроль (основ­ные по­нятия плани­метрии ФР |  |
| **ГЛ. 1. Параллельность прямых и плоскостей(16 ч) *Цель*:*****систематизировать наглядные представления учащихся об основных элементах стереометрии (точках, прямых, плоскостях).*** |
|  | **§1 Параллельность прямых, прямой и плоскости (4ч)** |  |  |  |
| **4** | Параллельные прямые в пространстве. П.4 с.8-9 | Изучение нового | Параллельные прямые в пространстве | **Знать:** определение параллельных прямых в пространстве. **Уметь:** анализиро­вать в простейших слу­чаях взаимное расположение прямых в пространстве, используя определение параллель­ных прямых |  ФР |  |
| 5 | Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых. П.4-5 с.10 | комбинированный | Взаимное расположение прямых в пространстве | СР |  |
| 6 | Параллельность прямой и плоскости п.6 с.11-13 | Изучение нового | признак па­раллельности прямой и плоскости, их свойства. | Знать: признак па­раллельности прямой и плоскости, их свойства.**Уметь:** описывать взаимное расположение прямой иплоскости в пространстве | ФР СР |  |
| 7 | Решение задач на па­раллельность прямой и плоскости п.4-6 с.13-14 | Применение знаний и умений |  | Знать: признак па­раллельности прямой и плоскости.**Уметь**: применять признак при доказа­тельстве параллельно­сти прямой и плоскости | ИРработа в группах |  |
|  | §2Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми(5ч) |  |  |
| 8 | Скрещивающиеся прямые п.7с.15-16 | Изучение нового | определение и признак скрещивающихся прямых. | Знать: определение и признак скрещивающихся прямых.**Уметь**: распознавать на чертежах и моделях скрещивающиеся пря­мые | ФР,РК |  |
| 9 | Углы с сонаправленными сторонами .п.8 с.17 | Изучение нового | Определение сонаправленных лучей, теорема об углах с сонаправленными сторонами | Иметь представление об углах между пересе­кающимися, параллель­ными и скрещивающи­мися прямыми в про­странстве.  | ФР |  |
| 10 | Угол между прямыми.п.9 с.18 | Изучение нового | Нахождение угла между прямыми в пространстве | **Уметь**: находить угол между прямыми в про­странстве на модели куба | ФР |  |
| 11 | Решение задач на на­хождение угла между прямыми п.7-9с.18-19 | Применение знаний и умений | Решение про­стейших стереометри­ческих задач | **Знать:** как определя­ется угол между пря­мыми. **Уметь**: решать про­стейшие стереометри­ческие задачи на нахо­ждение углов между прямыми | ИР СР |  |
| 12 | ***Контрольная работа******№ 1 по теме: «Взаим­ное расположение прямых в пространст­ве»*** | Контроль знаний и умений |  | Знать: определение и признак параллельности прямой и плоскости. Уметь: находить на моделях параллелепипеда параллельные, скрещивающиеся и пе­ресекающиеся прямые, определять взаимное расположение прямой и плоскости | КР |  |
|  | **§3. Параллельность плоскостей( 2ч) Цель:*****сформировать представление о параллельности прямых и плоскостей в пространстве*** |
| 13 | Параллельные плоскости. Свойства параллель­ных плоскостей п.10-11 с.20-21 | Изучение нового | доказательство признака параллельности двух плоскостей и теоремы о свойствах параллельных плоскостей | Знать: свойства па­раллельных плоскостей. Уметь: применять признак и свойства при решении задач | Работа в группе и парах тестовая работа |  |
| 14 | Решение задач по те­ме «Свойства парал­лельных плоскостей»п.10-11 с.22-23 | Применение знаний и умений | Знать: определение, признак, свойства па­раллельных плоскостей | ФРСам раб |  |
|  | **§4Тетраэдр и параллелепипед (5ч) Цель:*****Ввести понятие тетраэдра и параллелепипеда; рассмотреть их свойства при решении задач связанные с тетраэдром и параллелепипедом.*** |
| 15 | Тетраэдр п.12с.24-25 | Изучение нового |  | Знать: элементы тет­раэдра и параллелепи­педа, свойства противо­положных граней и его диагоналей.Уметь: распознавать на чертежах и моделях параллелепипед и тет­раэдр и изображать на плоскости | ФР,ИР,работа в группах |  |
| 16 | Параллеле­пипед п.13п.25-26 | комбинированный |  | Работа в группе и парах,СР |  |
| 17 | Задачи на построение сечений п.14 с.27-29 | Изучение нового | решение задач типа:Параллельные плоскости α и β пересекают сторону АВ угла ВАС соответственно в точках А1 и А2, а сторону АС этого угла – соответственно в точках В1 и В2. Найдите АА2 и АВ2, если А1А2 = 2А1А, А1А2=12 см, АВ1 | **Уметь**: строить сече­ние плоскостью, парал­лельной граням парал­лелепипеда, тетраэдра; строить диагональные сечения в параллелепи­педе, тетраэдре; сечения плоскостью, проходя­щей через ребро и вер­шину параллелепипеда | Экспресс-контроль (10 мин) |  |
| 18 | Решение задач по те­ме «Тетраэдр. Параллелепипед» п.12-14 с.29-31 | Применение знаний и умений | Графиче­ская ра­бота (20 мин) |  |
| ***19*** | ***Контрольная работа № 2 по теме: «Параллельность прямых и плоскостей»*** | Контроль знаний и умений |  | Знать: определение и признаки параллельно­сти плоскости. Уметь: строить сече­ния параллелепипеда и тетраэдра плоскостью, параллельной грани; применять свойства па­раллельных прямой и плоскости, параллель­ных плоскостей при до­казательстве подобия треугольников в про­странстве, для нахожде­ния стороны одного из треугольников | КР№2 ДМ |  |
| **Гл 2. Перпендuкулярность прямых и плоскостей (17 ч)Цель: *Систематизировать сведения о перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве, изучить теорему, выражающую признак перпендикулярности прямой и плоскости. .Рассмотреть теорему о прямой перпендикулярной к данной плоскости. Вырабатывать навыки решения основных типов задач на перпендикулярность прямой и плоскости****.* |
|  | **§1.Перпендикулярность прямой и плоскости (6ч)** |
| 20 | Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикуляр­ные к плоскости п.15-16с.34-36 | Изучение нового | перпендику­лярные прямые в пространстве | **Уметь**: распознавать на моделях перпендику­лярные прямые в про­странстве; использовать при решении стерео­метрических задач тео­рему Пифагора | ФР,ИРработа в группах |  |
| 21 | Признак перпендикулярности прямой и плоскости п.17 с.36-37 | Применение знаний и умений | признак пер­пендикулярности пря­мой | **Знать:** признак пер­пендикулярности пря­мой и плоскости. **Уметь:** применять признак при решении задач на доказательство перпендикулярности прямой к плоскости па­раллелограмма, ромба, квадрата | ФР, ИР |  |
| 22 | Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости п.18с.38 | Изучение нового материала | теорема о прямой, перпендику­лярной к плоскости. | Знать: теорему о прямой, перпендику­лярной к плоскости. Уметь: применять теорему для решения стереометрических за­дач | ИР,работа в группах,ТР |  |
| 23 | Решение задач по те­ме «Перпендикулярность прямой и плоскости»п.15-18 с.38-40 | Применение знаний и умений | нахождение рас­стояния от точки, ле­жащей на прямой, пер­пендикулярной к плос­кости квадрата, пра­вильного треугольника, ромба до их вершин, используя соотношения в прямоугольном тре­угольнике | Уметь: находить рас­стояние от точки, ле­жащей на прямой, пер­пендикулярной к плос­кости квадрата, пра­вильного треугольника, ромба до их вершин, используя соотношения в прямоугольном тре­угольнике | СР(20 мин) |  |
| 24 | Решение задач по те­ме «Перпендикулярность прямой и плоскости» п.15-18 с.38-40 | Формирование новых умений | СР(20 мин) |  |
| 25 | Решение задач по те­ме «Перпендикулярность прямой и плоскости» п.15-18 с.38-40 | Применение знаний и умений | работа в группах, |  |
| §2«Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью» (5 часов)***Цель: Ввести понятие расстояние от точки до плоскости, угла между прямой и плоскость. Доказать теорему о трех перпендикулярах, закрепить навыки решения задач.*** |
| 26 | Расстояние от точки до плоскости.Теоре­ма о трех перпенди­кулярах п.19-20 с.40-42 | Изучение нового материала | Наклонная и ее проекции на плоскость определение расстояний от точки до плоскости теорема о трех перпендикулярах | Иметь: представление о наклонной и ее проекции на плоскость. Знать: определение расстояний от точки до плоскости, от прямой до плоскости, расстояние между параллельными плоскостями. Уметь: находить на­клонную или ее проек­цию, применяя теорему Пифагора | ФРИРработа в группах |  |
| 27 | Угол между прямой и плоскостью п.21с.42-44 | комбинированный | опре­деление угла между прямой и плос-костью. применение теоремы о трех перпен­дикулярах при решении задач  | Знать: теорему о трех перпендикулярах; опре­деление угла между прямой и плоскостью. Уметь: применять теорему о трех перпен­дикулярах при решении задач на доказательство перпендикулярности двух прямых, опреде­лять расстояние от точ­ки до плоскости; изо­бражать угол между прямой и плоскостью на чертежах | ФР |  |
| 28 | Решение задач по те­ме «Теорема о трех перпендикулярах, угол между прямой и плоскостью» п.19-21с.44-46 | Применение знаний и умений | нахождение на­клонной, ее проекции, длины перпенди­куляра и угола наклона; нахождение угола между прямой и плоскостью, используя соотношения в прямоугольном тре­угольнике | **Уметь**: находить на­клонную, ее проекцию, знать длину перпенди­куляра и угол наклона; находить угол между прямой и плоскостью, используя соотношения в прямоугольном тре­угольнике | ФР |  |
| 29 | Решение задач по те­ме «Теорема о трех перпендикулярах, угол между прямой и плоскостью» п.19-21с.44-46 | Применение знаний и умений | Работа в группе и парах,ТР. |  |
| 30 | Решение задач по те­ме «Теорема о трех перпендикулярах, угол между прямой и плоскостью» п.19-21с.44-46 | Применение знаний и умений |  | ФРРабота в группе и парах |  |
|  | **§З. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.6 чЦель:*Ввести понятие двугранного угла и его линейного угла; угла между плоскостями; понятие прямоугольного параллелепипеда и его свойства доказать теорему - признак перпендикулярности двух плоскостей.*** |
| 31 | Двугранный угол. П.22с.47-48 | Изучение нового материала | определение и признак перпендику­лярности двух плоско­стей;ли­нейный угол двугранно­го угла | Знать: определение и признак перпендику­лярности двух плоско­стей. Уметь: строить ли­нейный угол двугранно­го угла | ФРРабота в группе и парах |  |
| 32 | Признак перпендикулярности двух плос­костей п.23с.49-50 | комбинированный | признак па­раллельности двух плоскостей, | Знать: признак па­раллельности двух плоскостей, этапы дока­зательства. Уметь: распознавать и описывать взаимное расположение плоско­стей в пространстве, выполнять чертеж по условию задачи | СР |  |
| 33 | Прямоугольный параллелепипед. П.24с.50-51 | комбинированный | определение прямоугольного парал­лелепипеда, куба, свой­ства прямоугольного параллелепипеда, кубсвойства прямоугольно­го параллелепипеда  | Знать: определение прямоугольного парал­лелепипеда, куба, свой­ства прямоугольного параллелепипеда, куба. Уметь: применять свойства прямоугольно­го параллелепипеда при нахождении его диаго­налей | ФР |  |
| 34 | Решение задач по те­ме «Перпендикулярность плоскостей» п.22-24 с.54-55 | Применение знаний и умений | *Решать* задачи типа:1.Стороны АВ и ВС параллелограмма АВСD пересекают плоскость α . Докажите, что прямые AD и DC также пересекают плоскость α.2.Проведите сечение прямоугольного параллелепипеда ABCDA1B1C1D1 , проходящее через вершину А, В и середину ребра | Знать: определение куба, параллелепипеда. Уметь: находить диа­гональ куба, знать его ребро и наоборот; нахо­дить угол между диаго­налью куба и плоско­стью одной из его гра­ней; находить измере­ния прямоугольного параллелепипеда, знать его диагональ и угол между диагональю и одной из граней; нахо­дить угол между гранью и 4 диагональным сече­нием прямоугольного параллелепипеда, | ФР,ТР |  |
| 35 | ***Зачёт №1по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей»*** | Применение знаний и умений | ФР,СР. |  |
| 36 | ***Контрольная работа N» 3 по теме: «Перпендикулярность прямых и плоско­стей»*** | Контроль знаний и умений |  | **Уметь**: находить на­клонную или ее проек­цию, используя соот­ношения в прямоуголь­ном треугольнике; на­ходить угол между диа­гональю прямоугольно­го параллелепипеда и одной из его граней; доказывать перпенди­кулярность прямой и плоскости, используя признак перпендику­лярности, теорему о трех перпендикулярах | КР ДМ |  |
|  | Гл 3. Многогранники( 18ч) Цель:*Ввести понятие многогранника и его элементов, призмы, Доказать теорему о площади поверхности прямой призмы. Выработать навык решения задач*  |
|  | **§1. Понятие многогранника. Призма. 6 ч** |  |  |  |  |
| 37 | По­нятие многогранника п27с.60-61. | Изучение нового материала | элементы мно­гогранника: вершины, ребра, грани | Иметь представление о многограннике. Знать: элементы мно­гогранника: вершины, ребра, грани | ФР,ИР,работа в группах |  |
| 38 | Призма п.30 с.63-65 | Формирование новых умений | Призма как о про­странственная фигура; формула пло­щади полной поверхно­сти прямой призмы. Уметь изображать призму, выполнять чер­тежи по условию задачи | Иметь: представление о призме как о про­странственной фигуре. Знать: формулу пло­щади полной поверхно­сти прямой призмы. Уметь: изображать призму, выполнять чер­тежи по условию задачи | ФР |  |
| 39 | Призма п.30 с.63-65 | Систематизация знаний | ФР,ИР,работа в группах СР |  |
| 40 | Решение задач на на­хождение площади полной и боковой по­верхности п.27-30 с.67-68 | Систематизация знаний | определение правильной призмы. Нахождение площади боковой и полной поверхности прямой призмы, осно­вание которой – треугольникизображать правильную призму на чертежах, строить ее сечение; находить пол­ную и боковую поверх­ности правильной Н-угольной призмы, при и = 3, 4, 6 | Знать: определение правильной призмы. Уметь: находить площадь боковой и полной поверхности прямой призмы, осно­вание которой – треугольникизображать правильную призму на чертежах, строить ее сечение; находить пол­ную и боковую поверх­ности правильной Н-угольной призмы, при и = 3, 4, 6 |  |  |
| 41 | Решение задач на на­хождение площади полной и боковой по­верхности п.27-30 с.67-68 | Применение знаний и умений | работа в группах СР |  |
| 42 | Решение задач на на­хождение площади полной и боковой по­верхности п.27-30 с.67-68 | Применение знаний и умений | работа в группах СР |  |
|  | **§2. *Пирамида. 6 ч ЦЕЛЬ:******Ввести понятие пирамиды, правильной, усеченной. Доказать теорему о площади боковой поверхности правильной пирамиды. Выработать навык решения задач*** |
| 43 | Пирамида п. 32 с.69 | Изучение нового материала | определение пирамиды, ее элемен­товизображение пирамиды на чертежах | **Знать**: определение пирамиды, ее элемен­тов. **Уметь**: изображать пирамиду на чертежах; строить сечение плос­костью, параллельной основанию, и сечение, проходящее через вер­шину и диагональ осно­вания | ФРИР |  |
| 44 | Правильная пирамида. Усеченная пирамида п.33-34 с.69-71 | Формирование новых умений | определение правильной и усечённой пирамиды. | Знать: определение правильной пирамиды. Уметь: решать задачи на нахождение апофе­мы, бокового ребра, площади основания правильной пирамиды**Уметь**: находить пло­щадь боковой поверх­ности пирамиды, осно­вание которой — равно­бедренный или прямо­угольный треугольник | ФР, |  |
| 45 | Правильная пирамида. Усеченная пирамида п.33-34 с.69-71 | Систематизация знаний | нахождение пло­щади боковой поверх­ности пирамиды | ФР,ИР,работа в группах ТР |  |
| 46 | Решение задач на вычисление площади полной поверхности ибоковой поверхности пирамиды п.32-34 с.72-73 | Применение знаний и умений | использование при решении задач планиметрические факты, вычисление площади полной поверхности правильной пирамиды | **Знать**: элементы пи­рамиды, виды пирамид. **Уметь**: использовать при решении задач планиметрические факты, вычислять площадь полной поверхности правильной пирамиды | работа в группах  |  |
| 47 | Решение задач на вычисление площади полной поверхности ибоковой поверхности пирамиды п.32-34 с.72-73 | Применение знаний и умений |  | СР |  |
| 48 | Решение задач на вычисление площади полной поверхности ибоковой поверхности пирамиды п.32-34 с.72-74 | Применение знаний и умений | ИО |  |
| **§З Правильные многогранники. 6 ч*****ЦЕЛЬ: Систематизировать сведения об основных видах многогранников. Рассмотреть все пять видов правильных многогранников Выработать навык решения задач****.* |
| 49 | Симметрия в пространстве.Понятие правильного многогранника п.35-36 с.75-78 | комбинированный | Иметь более полное представление о симметрии в пространстве, о правильных многогранниках.Иметь представление о правильных много­гранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр) | Знать: основныеМногогранникиУметь: распознавать на моделях и чертежах, выполнять чертежи по условию задачи | ФР |  |
| 50 | Элементы симметрии правильных многогранников. П.37 с.79 | комбинированный | Решать задачи типа:1.Сторона основания правильной треугольной призмы равна 8 см, боковое ребро равно 6 см. Найдите площадь сечения, проходящего через сторону верхнего основания и противолежащую вершину нижнего основания. | **Знать:** виды симмет­рии в пространстве. **Уметь**: определять центры симметрии, оси симметрии, плоскости симметрии для куба и параллелепипеда | ПР |  |
| 51 | Решение задач по те­ме «Многогранники» п.35-37 с.79-81 | Применение знаний и умений |  | **Уметь**: строить сечения призмы, пирамиды плоскостью, параллель­ной грани. **Уметь**: находить эле­менты правильной n-угольной пирамиды (и = 3, 4); находить пло­щадь боковой поверх­ности пирамиды, приз­мы, основания кото­рых - равнобедренный или прямоугольный тре­угольник | ИР, работа в группах |  |
| 52 | Решение задач по те­ме «Многогранники» п.35-37 с.79-81 | Применение знаний и умений |  | СР |  |
| 53 | ***Зачёт №2 по теме «Многогранники»*** | Применение знаний и умений |  |  | ИО |  |
| 54 | ***Контрольная работа № 4 по теме: «Многогранники».***  | Контроль знаний |  |  | КР ДМ |  |
| **Гл.4 Векторы в пространстве. (10 ч) *ЦЕЛЬ:*Обобщить изученный в базовой школе материал о векторах на плоскости.. Дать систематические сведения о действиях с векторами в пространстве. Систематизировать знания при решении задач ЕГЭ** |
|  | **§1. *Понятие вектора в пространстве. 1 ч*** |  |  |  |
| 55 | Понятие вектора. Равенство векторов  | комбинированный | определение вектора в пространстве, его длины | Знать: определение вектора в пространстве, его длины. Уметь: на модели па­раллелепипеда находить сонаправленные, противоположно направлен­ные, равные вектора | ФР |  |
|  | **§2. *Сложение и вычитание векторов. Умножение векторов 4ч*** |  |  |  |
| 56 | Сложение и вычита­ние векторов. Сумма нескольких векторов | комбинированный | правила сло­жения и вычитания век­торов.нахождение суммы и разности векто­ров с помощью правила треугольника и много­угольника | **Знать:** правила сло­жения и вычитания век­торов. **Уметь**: находить сумму и разность векто­ров с помощью правила треугольника и много­угольника | ФР, |  |
| 57 | Сложение и вычита­ние векторов. Сумма нескольких векторов | комбинированный | ФР,ИР,работа в группах  |  |
| 58 | Умножение вектора на число | комбинированный | выражение одного из коллинеарных векторов через другой; умножение вектора на число | **Знать**: как определя­ется умножение вектора на число. **Уметь**: выражать один из коллинеарных векторов через другой | работа в группах  |  |
| 59 | Умножение вектора на число | комбинированный | СР |  |
| §3. Компланарные векторы 5чЦЕЛЬ:*Ввести определение компланарных векторов, рассмотреть признак компланарности трех векторов и правило параллелепипеда сложения трех некомпланарных векторов. Рассмотреть теорему о разложении вектора по трем некомпланарным векторам. Основное внимание уделяется решению задач, так как при этом учащиеся овладевают векторным методом.* |
| 60 | Компланарные векто­ры | Изучение нового материала | определение компланарных векторов | Знать: определение компланарных векторовУметь: на модели па­раллелепипеда находить компланарные векторы | ФР,ИР |  |
| 61 | Правило параллеле­пипеда | Формирование новых умений | правило параллелепипеда.выполнение сложения трех неком­планарных векторов с помощью правила параллелепипеда | Знать: правило па­раллелепипеда. Уметь: выполнять сложение трех неком­планарных векторов с помощью правила па­раллелепипеда | ФР,ИР,работа в группах |  |
| 62 | Разложение вектора по трем некомпла­нарным векторам | Применение знаний и умений | теорема о раз­ложении любого векто­ра по трем некомпла­нарным векторам.  | Знать: теорему о раз­ложении любого векто­ра по трем некомпла­нарным векторам. Уметь: выполнять разложение вектора по трем некомпланарным векторам на модели па­раллелепипеда | Работа в группе и парах |  |
| 63 | ***Зачёт№3 по теме «Векторы в пространстве»*** | Систематизация знаний | выполнение разложение вектора по трем некомпланарным векторам на модели па­раллелепипеда | ТО |  |
| 64 | ***Контрольная работа № 5 по теме: «Векто­ры»*** | Контроль знаний и умений |  | **Уметь**: на моделях параллелепипеда и тре­угольной призмы нахо­дить сонаправленные, противоположно на­правленные, равные векторы; на моделях параллелограмма, тре­угольника выражать вектор через два задан­ных вектора; на модели тетраэдра, параллеле­пипеда раскладывать вектор по трем неком­планарным векторам | КР ДМ |  |
| **Итоговое повторение 5 ч*****ЦЕЛЬ:Обобщить и систематизировать знания, навыки и умения по основным темам курса геометрии***  ***10 класса.*** |
| 65 |  Аксиомы стереометрии и их следствия. | Систематизация знаний | аксиомы сте­реометрии | Знать: основопола­гающие аксиомы сте­реометрии, признаки взаимного расположе­ния прямых и плоско­стей в пространстве, основные пространст­венные формы.Уметь: решать планиметрические задачитипа:Пирамида SABCD –правильная, точка М лежит на основании. Сделайте рисунок. Определите взаимное расположение прямыха) АВ и ВС; б) АМ и ВС; в) SM и АС; г) АВ и CD | ФР, |  |
| 66 | Параллельность прямых и плоскостей. | Систематизация знаний | признаки взаимного расположе­ния прямых и плоско­стей в пространстве, основные пространст­венные формы. | ИР, |  |
| 67 | Перпендикулярность прямых и плоскостей. | Систематизация знаний | ТР, |  |
| 68 | Угол между прямой и плоскостью | Систематизация знаний | РАБОТА В СМЕНЫХ ПАРАХ |  |
| 69 | Многогранники | Систематизация знаний |  | СР |  |
| 70 | ***Итоговая контрольная работа за курс 10 класса*** | Контроль знаний и умений |  | Обобщить и систематизировать знания, навыки и умения по основным темам курса геометрии  10 класса. | КР ДМ |  |