***Двугранный угол.
Перпендикулярность плоскостей.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №У.Э. | Учебный материал с указанием заданий | Руководство по усвоению материала |
| 1 | Цель: Знать определения двугранного угла. Понятие линейного угла, определение градусной меры двугранного угла, уметь находить двугранные углы. |  |
|  | 1.Какую геометрическую фигуру представляет лист бумаги?-начертите на листе бумаги прямую а.2. Какие теперь образовались геометрические фигуры?-Перегните лист бумаги по прямой а, так чтобы полуплоскости не лежали в одной плоскости. Полученная фигура и есть двугранный угол.3. Попробуйте сформулировать определение двугранного угла:4.Почему такой угол называется двугранным?5.Как можно назвать полуплоскости и прямую а?6. где в жизни вы встречались с двугранными углами?7. Подумайте как можно измерить двугранный углы?Сделайте предположение.Обсудите эти вопросы и свои предположения с соседом.Правильность своих рассуждений проверьте по учебнику, изучив п.22. стр.49-51. Обратите внимание изучите сноску на стр.54(!!!) Запомни: определение двугранного угла, линейного угла, свойство линейных углов двугранного угла, определение градусной меры двугранного угла(при необходимости сделай записи и чертеж в тетради, рис.59)Вопросы для самоконтроля1. Точка А лежит на ребре двугранного угла. Является ли угол ВАС линейным углом данного двугранного угла, если лучи АВ и АС:а) перпендикулярны к его ребру;б)лежат в гранях двугранного угла;в)перпендикулярны к его ребру, а точки В и С лежат на гранях угла?
2. Сколько двухгранных углов образуется при пересечении двух плоскостей.
3. Установите соответствие:

http://compendium.su/mathematics/geometry10/geometry10.files/image1154.jpg1 - Тупой угол 2 - острый угол 3- прямой угол1. Градусная мера одного из двугранных углов, образованных двумя пересекающимися плоскостями в два раза больше градусной меры другого двугранного угла, образованного теми же плоскостями. Найдите угол между этими плоскостями.4\*.Равные равнобедренные треугольники с основанием MN, MNP, MNK расположены в разных плоскостях. Их высоты, проведенные к основанию, равны 10см. отрезок РК тоже равен 10см. Найдите градусную меру двугранного угла PMNK .

**Задачи для самоконтроля.**Картинки по запросу линейный угол двугранного угла1. Дано: AD=АB=AC=DC=DB=CB, AM=MCдоказать: $∠DMB$ - линейный угол двугранного угла DACB.

Доказательство:∆DAC - …(какой, почему?) DM - … => DM - …∆ABC - …,(почему?)BM- …=>BM - …DM∩BM = … .Сделайте вывод.Сколько двугранных углов изображено на рис.1? запишите их.Решите задачу № 173. (Найдите линейный)Если затрудняетесь в построении чертежа воспользуйтесь рисунком 2, ответьте на Картинки по запросу линейный угол двугранного углавопросы:чему равны углы DMC, CMB, углы ∆ACB4\* Решите задачу №171Дано: L, ∆ABC – прямоугольный.∠С = $90^{°}$; АС=СВ, АС$ ⊂$ L∠CAK = $30^{°}$ , CK ┴ ABНайти: ∠СDKуказание: 1) определите вид ∆СDK 2) из ∆ACK выразитеCK через AC 3)из ∆ACD выразите CD AC45)найдите отношение $\frac{CK}{CD}$5)определите какую функцию выражает отношение $\frac{CK}{CD}$ | Учебником пока не пользоватьсяОткройте учебник на странице 49. Особенно обратите внимание на построение линейного угла двугранного угла а.УстноПроверьте ответ по рис.61, стр.51Сделайте чертеж и ответ запишите в тетрадьРешение запиши в тетрадь, для решения вспомни определение линейного угла Вспомни и примени теорему о трех перпендикулярах |
| 2 | Цель: Знать определение перпендикулярных плоскостей, признак перпендикулярности двух плоскостей. Уметь доказывать признак и применять его при решении задач. | Закройте учебник |
|  | Вспомните, сколько углов образуется при пересечении двух плоскостей? Какой угол нужно называть углом между пересекающимися плоскостями?9сделайте предположение). Как можно назвать плоскости, если угол между ними $90^{°}$; сформулируйте определение перпендикулярных плоскостей, обсудите эти вопросы с соседом.Изучите признак перпендикулярности плоскостей1.выучи формулировку признака2. Запишите в тетрадь условие и заключение теоремы по рисунку 3 Картинки по запросу признак перпендикулярности плоскостейДано: …Доказать: ….3. Попробуйте доказать самостоятельно. Проверьте доказательство по учебнику стр.524. Выучите следствие**Вопросы для самоконтроля**1. Какие плоскости называются взаимно перпендикулярными?2. Сформулируйте признак перпендикулярности плоскостей.3. На чем основано доказательство признака4. Сформулируйте следствие из теоремы.**задачи для самоконтроля**1. Один из двугранных углов, полученных при пересечении двух плоскостей равен $135^{°}$ . чему равен угол между плоскостями?2. Угол между двумя плоскостями равен $80^{°}$. Найдется ли в одной из плоскостей прямая перпендикулярная к другой плоскости? 3\* решите задачу № 183**Выходной контроль.**I Для обязательного уровня1 Запишите:- определение двугранного угла- определение перпендикулярных плоскостей- признак перпендикулярности плоскостей2Снимок.JPG Запишите все двугранные углы3 перечертите рисунок в тетрадь и изобразите все линейные углы двугранных углов.II Для уровня выше обязательного1 решите задачу № 172**Задание на дом:**повторить п22.23изучить самостоятельно п. 24, №169, №170, №174 | Проверьте ответ по учебнику п. 23Учебник закройтеВоспользуйтесь рисунком 63 |