***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 самоконтроля   1. 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.jpg  1 - Тупой угол 2 - острый угол 3- прямой угол   1. 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 угла   1. Дано: AD=АB=AC=DC=DB=CB, AM=MC доказать: - 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 ∆ACB  4\* Решите задачу №171 Дано: L, ∆ABC – прямоугольный. ∠С = ; АС=СВ, АС L ∠CAK = , CK ┴ AB Найти: ∠СDK указание: 1) определите вид ∆СDK  2) из ∆ACK выразитеCK через AC  3)из ∆ACD выразите CD AC 45)найдите отношение  5)определите какую функцию выражает отношение | Учебником пока не пользоваться  Откройте учебник на странице 49. Особенно обратите внимание на построение линейного угла двугранного угла а.  Устно  Проверьте ответ по рис.61, стр.51  Сделайте чертеж и ответ запишите в тетрадь  Решение 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 ; сформулируйте определение перпендикулярных плоскостей, обсудите эти вопросы с соседом. Изучите признак перпендикулярности плоскостей  1.выучи формулировку признака 2. Запишите в тетрадь условие и заключение теоремы по рисунку 3  Картинки по запросу признак перпендикулярности плоскостей  Дано: … Доказать: …. 3. Попробуйте доказать самостоятельно. Проверьте доказательство по учебнику стр.52 4. Выучите следствие  **Вопросы для самоконтроля** 1. Какие плоскости называются взаимно перпендикулярными? 2. Сформулируйте признак перпендикулярности плоскостей. 3. На чем основано доказательство признака 4. Сформулируйте следствие из теоремы. **задачи для самоконтроля** 1. Один из двугранных углов, полученных при пересечении двух плоскостей равен . чему равен угол между плоскостями? 2. Угол между двумя плоскостями равен . Найдется ли в одной из плоскостей прямая перпендикулярная к другой плоскости?  3\* решите задачу № 183 **Выходной контроль.** I Для обязательного уровня 1 Запишите: - определение двугранного угла - определение перпендикулярных плоскостей - признак перпендикулярности плоскостей 2  Снимок.JPG Запишите все двугранные углы 3 перечертите рисунок в тетрадь и изобразите все линейные углы двугранных углов. II Для уровня выше обязательного 1 решите задачу № 172  **Задание на дом:** повторить п22.23 изучить самостоятельно п. 24, №169, №170, №174 | Проверьте ответ по учебнику п. 23  Учебник закройте  Воспользуйтесь рисунком 63 |