Тема: Теорема о трех перпендикулярах

**Цели урока:**

* *Обучающая:* доказать теорему о трех перпендикулярах; показать применение этой теоремы при решении задач;
* *Развивающая*: способствовать формированию ключевых компетенций, развитие мыслительной деятельности учащихся , развитие умения решать задачи различными способами;
* *Воспитательная*: привитие интереса к математике, умению четко организовывать работу.

**Тип урока:** урок изучения и первичного закрепления новых знаний

**Технологии**: информационные технологии

**Оборудование**: медиапроектор, экран, мультимедийная программа Microsoft PowerPoint.

**План урока.**   
1. Организационный момент  
2. Актуализация опорных знаний  
3. Изучение нового материала  
4. Применение полученных знаний  
5. Подведение итогов занятия  
6. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению

ХОД УРОКА

1. ***Организационный момент***
2. ***Актуализация опорных знаний***

Устная работа по готовым чертежам

Теоретический опрос (фронтальная работа с классом)

Слайды 1-5

Постановка перед учащимися проблемы. Слайды 6-7

Через конец А отрезка АВ длины «а» проведена плоскость, перпендикулярная отрезку, и в этой плоскости проведена прямая. Найти расстояние от точки В до прямой, если расстояние от точки А до прямой равно «в»

1. ***Изложение нового материала***

Слайды 9-10

**Теорема (о трех перпендикулярах).**

Прямая, проведенная на плоскости через основание наклонной перпендикулярно ее проекции, перпендикулярна и самой наклонной.

Прямая, проведённая в плоскости через основание наклонной перпендикулярно к ней

перпендикулярна и к её проекции.

1. ***Закрепление нового материала***

Слайды 13-18

**1.Задача № 1 ( решается задача устно)  
2. Задача № 154 (на доске и в тетрадях)**

**3. Задача 3-5 ( решается задача устно) №6 на оценку  
 V. *Подведение итогов занятия***

**Слайд 19-20  
 VI*. Домашнее задание* П.20, решить № РТ (143), 147,149**