**Тема урока: Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.**

**Тип урока**: Урок изучения нового материала.

**Цели урока**:

**Обучающая цель:** изучить понятие среднего пропорционального двух отрезков, пропорциональных отрезков в прямоугольном треугольнике, сформировать знания и умения по применению свойства высоты в прямоугольном треугольнике, проведенной из вершины прямого угла;

**Развивающая цель:** совершенствовать умения логически мыслить и выражать свои мысли вслух, развить логическое мышление, волю, эмоции;

**Воспитательная цель**: воспитание познавательной активности, культуры общения, ответственности, самостоятельное развитие зрительной памяти;

воспитывать у учащихся самостоятельность, любознательность, сознательное отношение к изучению математики.

**Оборудование урока**: интерактивная доска , проектор, презентация PowerPoint , чертёжные инструменты.

**Ход урока**

**1.Орг момент.**

Ребята!

Я надеюсь, что этот урок пройдет интересно, с большой пользой для всех. Очень хочу, чтобы те, кто еще равнодушен к математике, с нашего урока ушел с глубоким убеждением, что геометрия – интересный и нужный предмет.

Будьте активны, внимательны, поглощайте с большим желанием знания, которые пригодятся вам в дальнейшей жизни.

**2. Мотивация урока.**

В жизни часто приходится находить площадь чего-либо. Например, при расчете количества материалов, требуемых для обшивки фасадов домов. **(Слайд 1.)**

Чаще всего фасады домов представляют сложную геометрическую форму и для вычисления площади, её разбиваю на простые фигуры.

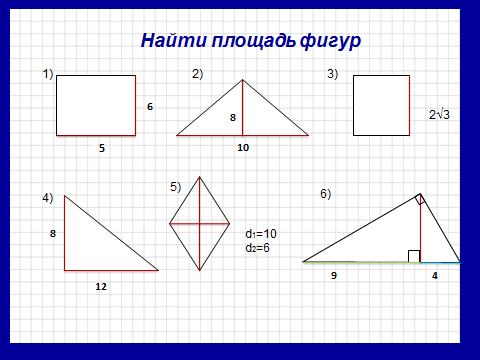
Какие фигуры можно здесь выделить?**(Слайд 2)**

Умеете ли вы находить площадь фигур?

Чтобы убедиться в этом, выполним небольшую работу:

Найти площадь фигур, представленных на рисунках.

**(Слайд 3)**

****

Какие есть затруднения?

**(слайд4)**

Уточним, что известно, что неизвестно.

**Цель нашего урока: установить соответствие между высотой, проведенной из вершины прямого угла, и отрезками гипотенузы.**

Какие треугольники изображены на рисунке? Какие у них стороны?

Предложите тему урока. **(слайд5)**

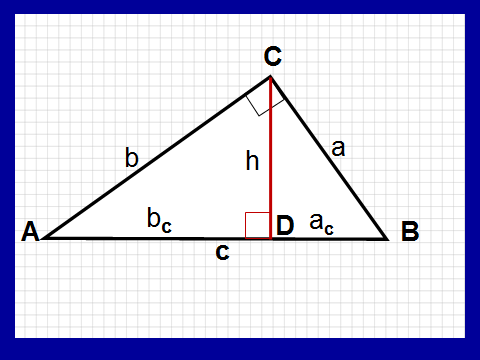
**Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.**

**(слайд6)**

**3.Актуализация знаний.**

**Решим задачу** в общем виде, введем общепринятые обозначения.

**Слайд №7**



Проанализируем задачу:

* Какие фигуры видим на рисунке?
* В какие треугольники входят известные и неизвестные отрезки?
* Какие понятия могут нам потребоваться при решении?
* Составим план работы над задачей.

Учащиеся предлагают свой вариант плана:

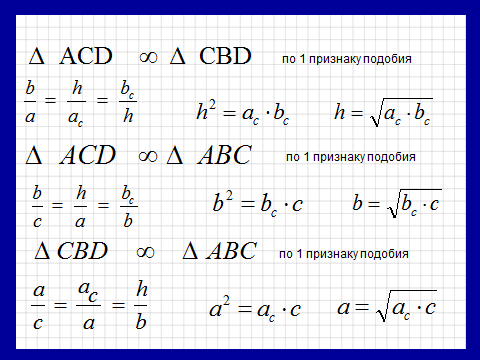
1. найти кандидатов на подобные треугольники;
2. доказать подобие треугольников;
3. найти пропорциональные отрезки;

4.выразить высоту и катеты.

**4.Первичное усвоение учебного материала**

По пункту 1 – фронтально, затем 3 ученика у доски, остальные в паре заполняют пропуски в **карточке-опоре.**

Проверим, что у вас получилось.



Рассказывают решение.

**5.Осознание и осмысление учебного материала**

**Получили ли что хотели? Сравните результат с целью урока.**

Сможем ли решить задачу №6?

Слайд №6

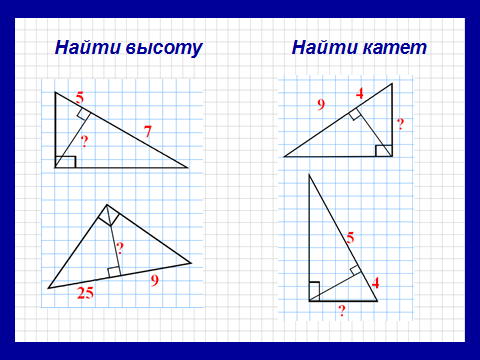
**Мы получили формулы, а как их прочитать? Как сформулировать?** Общепринято понятие «среднее пропорциональное»

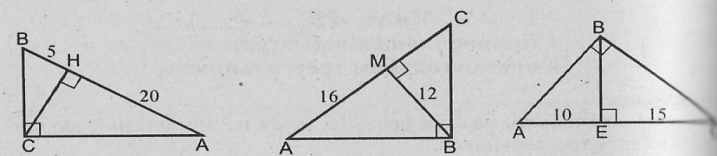
Кто выразит мысль точнее?

Сравнение( Работа с учебником стр147 )

**6.Применение полученных знаний**

**Вычислить по готовым чертежам высоту, катеты (**Фронтальная работа.)

**

 СН=? СВ=? АС=?

**7.Проверка уровня усвоения учебного материала**

**Выполнить тест на карточке**

Кто выполнил работу без ошибок?

**Ответы к тесту:**

**1 вариант – b,a,b,c**

**2 вариант – b,b,b,a**

**8.Информирование о домашнем задании**

1. Выучить новые утверждения о пропорциональных отрезках;
2. Решить №572 (а- в)

**9.Рефлексия**

*Что нового вы сегодня узнали?*

*Уточним тему урока (Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике).*

- Чему научились сегодня на уроке?

-Были ли ошибки и какие?

Выставляет отметки за урок.