**"Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника"**

**Класс:** 8

**Тип урока:** урок обобщения и систематизации знаний

**Цели и задачи урока:**

**Образовательная:** обобщить и систематизировать знания понятий синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника; совершенствовать навыки решения прямоугольных треугольников; показать связь изучаемой темы с окружающим миром.

**Развивающая:** развивать логическое мышление и конструктивные навыки, сознательное восприятие учебного материала, зрительную память и грамотную математическую речь, навыки самоконтроля и самооценки.

**Воспитательная:** продолжить формирование навыков эстетического оформления записей в тетради и выполнения чертежей; развитие творческой самостоятельности и инициативы.

**Ход урока**

**1.Организационный момент.**

**2.Актуализация знаний обучающихся.**

 а) Установите, истинны или ложны следующие высказывания

 1. Косинусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение прилежащего катета к гипотенузе.

 2. Котангенсом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение противолежащего катета к гипотенузе.

 3. Сумма квадратов катетов прямоугольного треугольника равна квадрату гипотенузы.

 4. Синусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение противолежащего катета к прилежащему.

 5. Е 6 6. N

 8 К 5 13 $tg$ $∠N=\frac{5}{12}$

 10

 Р $\cos(∠Р)=\frac{4}{5}$ R 12 S

б) Решение задачи по готовому чертежу



**3**.**Определение темы и целей урока.**

 - Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника

**4.Решение прикладных задач.**

Стр.131 №617, 615 (работа с таблицами Брадиса).

**5. Работа с задачей «Крутизна склона» из банка задание ИСРО.**

Карточка 1 (средний уровень): Задание №1

Карточка 2 (повышенный уровень) : Задание №1, 2

Карточка 3 (высокий уровень): Задания №1-3

****

****

****

Взаимопроверка.

**6. Подведение итогов урока.**

- Что сегодня нового узнали?

- С какими таблицами познакомились?

 - Определения sin, cos, tg, ctg?

**7. Домашнее задание:** стр. 131 №616, 618, карточки задания ВПР.

**8. Рефлексия**.

Сегодня на уроке я запомнил……..

Я научился…………………….

Я понял……………………………

У меня не получилось…………………..

Мне хотелось бы……………………………

**9. Выставление оценок за урок.**