

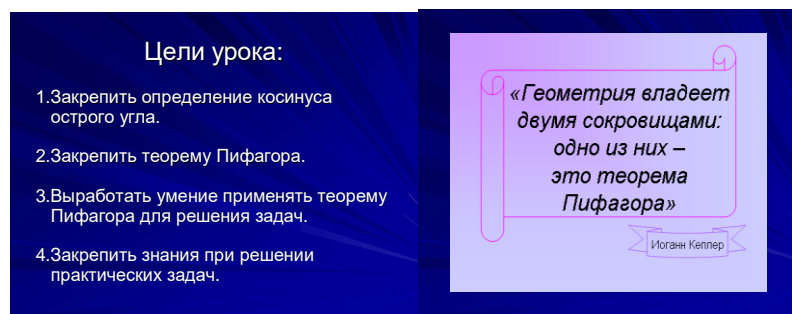
Миннебаева Резеда Фаритовна

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

города Москвы «Школа № 1357» многопрофильный комплекс «Братиславский»

РАЗРАБОТКА УРОКА ПО ГЕОМЕТРИИ В 8 КЛАССЕ ПО ТЕМЕ «ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРЕМЫ ПИФАГОРА ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ»

Цели и задачи урока (2 слайд):



Образовательные: закрепить формулировку теореме Пифагора, выработать умение применять теорему для решения задач, закрепить знания при решении практических задач.

Воспитательные: воспитывать познавательную активность, повышать интерес к изучению математики.

Развивающие: развивать мышление, память, речь, логику.

Методы и приемы:

- вопросно-ответный метод;
- наглядный метод;
- словесный метод.

Формы организации деятельности учащихся: коллективная форма работы и письменная работа.



Средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, презентации, выполненные при помощи программы POWER POINT.

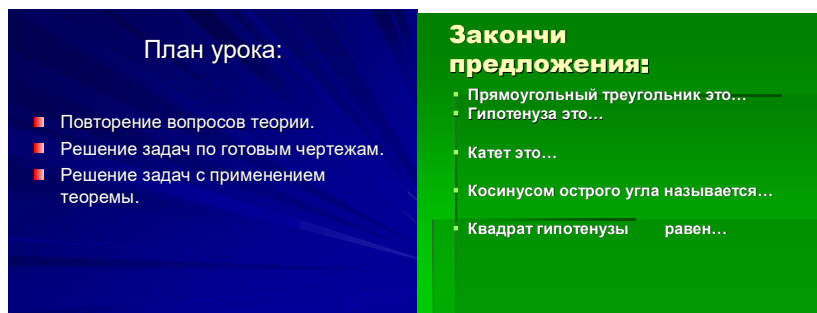
Ход урока

1. Организационный момент

Приветствие, проверка посещаемости, проверка домашнего задания.

2. Знакомство с целями урока и планом работы на уроке (3-4 слайд)

3. Закрепление изученного материала (5 слайд)



- Закончите предложения:

Прямоугольный треугольник это...

Гипотенуза это...

Катет это...

Косинус острого угла это...

Квадрат гипотенузы равен...

(отвечают ученики).

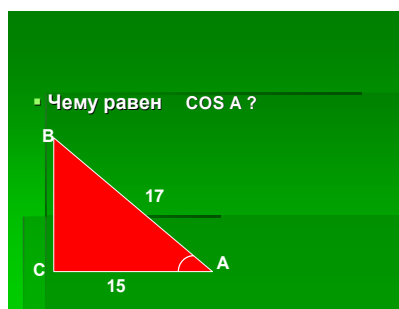
- А теперь по готовому чертежу назовите прилежащий к данному углу катет и гипотенузу (6-9 слайд):



- Что называется косинусом острого угла?

(отвечают ученики)

- Вычислите косинус угла по чертежам (отвечают ученики).



- Спасибо. А теперь открыли тетради, записали число, тему.

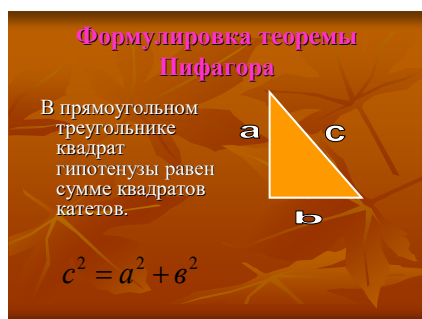
(ученики пишут в тетрадях)

4. Практическая работа (в тетрадях)

- На партах у вас есть треугольники. Измерьте линейкой все стороны и вычислите косинусы острых углов. Результаты запишите в тетради.

(ученики работают в тетрадях)

- Итак, мы закрепили определение косинуса острого угла. А как же читается теорема Пифагора?



(отвечают ученики) (слайд 10)

5. Решение задач

- Решаем устно задачи (слайд 11-13).



Решите задачу

Одна из сторон прямоугольника равна 8 см, а диагональ 17 см. Чему равна вторая сторона прямоугольника?



(отвечают ученики)

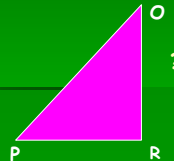
Решите задачу

Найдите неизвестную сторону треугольника



Решите задачу (дополнительная)

Найдите катет OR, если OP=9 см, а PR=7 см.



- После решения этих задач мы сможем сформулировать правила нахождения неизвестных катетов. Кто попробует ответить?

(отвечают ученики) (слайд 14)



- Запишите эти формулы в тетрадь, предварительно нарисуйте треугольник (ученики работают в тетрадях).

- Теорему Пифагора применяют практически везде: в архитектуре, в строительстве зданий, в физике. Решаются задачи на вычисление длины тени, например. Мы посмотрим пример на слайде.

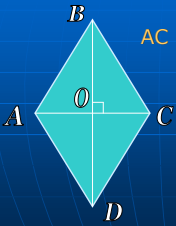




- А сейчас продолжаем работать в тетрадях. Решаем задачи.

(ученики работают в тетрадях и на рабочей доске)

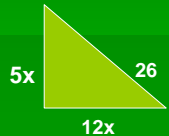
Решите задачу



Дано: ABCD – ромб,
AC = 12 см, BD = 16 см.
Найти: P_{ABCD}

Решите задачу

- Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 26 см, а катеты относятся как 5:12. Найдите катеты этого треугольника.



(слайд 16-17)

(ученикам выставляются оценки)

- Давайте еще раз вспомним, как читается теорема Пифагора?

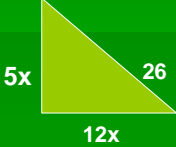
(отвечают ученики)

- Если время позволяет, то решим дополнительную задачу.

(ученики решают задачу на местах) (слайд 18)

Решите задачу

- Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 26 см, а катеты относятся как 5:12. Найдите катеты этого треугольника.

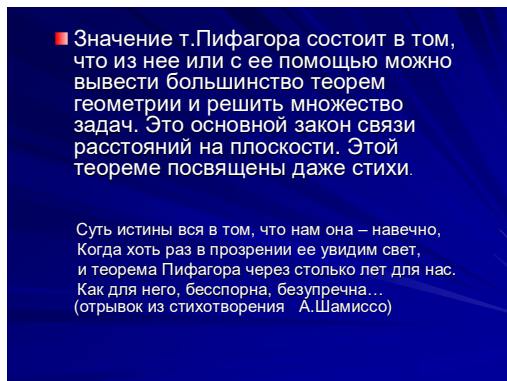




6. Подведение итогов. Постановка домашнего задания

- Итак, мы сегодня повторили теоремы Пифагора, научились решать задачи. Роль этой теорема велика. С ее помощью доказываются другие теоремы, решаются множества задач.

(слайд 19)



- Ребята, вы сегодня очень хорошо поработали. Спасибо вам! Удачи!

Запишите домашнее задание. Спасибо за урок!

(слайд 20)

