Класс: 8

Учитель: Дадашева Д. И.

УМК: Геометрия 7-9, Атанасян Л.С.

Тема: Теорема Пифагора.

Цель урока: рассмотреть теорему Пифагора и показать ее применение в ходе решения задач.

**Ход урока.**

1. ***Организационный момент***

Сообщить тему урока, сформулировать цели урока.

1. ***Актуализация знаний учащихся***

- анализ самостоятельной работы (работа над ошибками по готовым ответам и указаниям, выполняется самостоятельно).

- решение задач по готовым чертежам ([презентация](file:///G%3A%5C%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%D0%B2%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B5%5C%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F8%5C%D0%97%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%85%20%D1%87%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%B6%D0%B0%D1%85%28%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%20%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%89%D0%B0%D0%B4%D1%8C%29.pptx) после задачи №9, сразу следующая задача №1)

1. Найти: SABCD; 2)  Найти: β;

3)  Найти: β; 4)  Доказать: MNPK – квадрат.

3. ***Изучение нового материала*** ([презентация)](file:///G%3A%5C%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%D0%B2%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B5%5C%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F8%5C%D0%BF%D0%B8%D1%84%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D1%80.pptx)

Небольшая историческая справка о Пифагоре готовится учителем отдельно (или заранее можно дать задание учащимся) от презентации (в презентации только картинка с изображением Пифагора, какими вопросами занимались пифагорейцы и интересное изобретение Пифагора «кружка жадности», затем переход непосредственно к самому изучению теоремы, дано и что нужно найти содержит сама презентация, доказательство можно провести учителю на доске или пригласить для доказательства, кого – нибудь, по желанию, из учащихся).

1. ***Закрепление изученного материала***

Решить устно №483(а,б), 484 (а,б)

Решить на доске и в тетрадях задачу № 487.

 Наводящие вопросы:

 - сформулируйте свойство высоты, проведенной к основанию равнобедренного треугольника?

 - какая связь существует между сторонами прямоугольного треугольника?

 - как запишется теорема Пифагора для треугольника ABD?

Самостоятельно решить задачи №485,486(б).

*Дополнительные задачи:*

1. Большая диагональ прямоугольной трапеции равна 13 см, а большее основание – 12 см. Найдите площадь трапеции, если ее меньшее основание равно 8 см. (ответ: 50см2).
2. Основания равнобедренной трапеции равны 10 см и 18 см, а боковая сторона равна 5 см. Найдите площадь трапеции. (ответ: 42 см2).
3. ***Подведение итогов урока***. (оценка работы учащихся)

***Домашнее задание****:* пункт 54, вопрос 8. № 483(в,г), 484 (в,г), 486(в).

*Дополнительные задачи:*

1. В некоторой трапеции диагональ и боковая сторона, выходящие из вершины тупого угла, равны 26 см и $\sqrt{577}$ см соответственно, высота трапеции – 24 см, меньшее основание – 7 см. Найдите площадь трапеции и вторую боковую сторону.
2. В параллелограмме меньшая высота и меньшая сторона равны 9 см и $\sqrt{82}$ см соответственно. Большая диагональ 15 см. найдите площадь параллелограмма.