



План на урок

Автор

Силвия Стефанова

Учебно заведение: ОУ "Панайот Волов", Варна

Тема на урока

Питагорова Теорема

Образователни направления

Учебен предмет: Математика

Междупредметна връзка: ИТ, Антична история

Целева група

Възраст на обучаемите: 12-13 г

Училищна степен / клас: 6 клас

Продължителност

Минути или брой учебни часове: 40 минути, 1 учебен час.

Образователни цели на урока

Какво учениците ще знаят и умеят?

- нови понятия - теорема, питагорова теорема, питагорови тройки;
- нови умения - намиране на дължината на страна на правоъгълен триъгълник по дадени дължини на другите две страни;
- опорни понятия - степен, правоъгълен триъгълник, катет, хипотенуза, точен квадрат;



- опорни умения - извършване на действие степенуване, намиране на неизвестни компоненти при действие степенуване, намиране на обиколка и лице на правоъгълен триъгълник.

Какви разбирания искаме учениците да имат за основните идеи в урока?

- връзката между катети и хипотенуза в правоъгълен триъгълник
- практическото приложение на Питагоровата теорема
- намиране на дължината на страната на правоъгълник по дадени дължините на другите две

Кратко описание на урока

Етапи на провеждане на урока

1. Урокът се представя чрез анимирана [презентация](#).
2. Създаваме проблемна ситуация: Представете си, че са ви подарили хромбук и искате да му купите чанта. Вие сте измерили, че дължината му е 15,24 см и широчината му е 20,32 см. Харесвате си чанта, но на описанието ѝ пише само, че е за лаптоп с големина на екрана 10 инча. Ще успеете ли да си купите подходяща чанта? (1 инч = 2,54 см.)
3. Правим преговор на понятия и формули за правоъгълен триъгълник с работен лист в класрум или [kahoot!](#)
4. Представя се доказателството на теоремата на Питагор и извеждаме самата теорема
5. Връщаме се към проблема и го решаваме като приложим Питагоровата теорема
6. Разказваме интересни факти за Питагор или учениците правят бързо търсене в интернет и прочитат 2-3 любопитни факти
7. Решаваме заедно няколко задачи, в които прилагаме теоремата
8. За домашна работа споделяме работен лист в класрум, например [този](#)
9. *Би могло и за домашна работа да се раздели класът на 3 групи, които да направят презентации (да работят в текстов документ) за:*
 - a. любопитни приложения на Питагоровата теорема
 - b. любопитни цитати на Питагор
 - c. любопитни факти за живота на Питагор

забележка: в "бележки на автора" на презентацията има помощни текстове, които да насочат учителя как да премине през анимациите на презентацията.

Материали/ Ресурси



*Списък с материали, нужни за провеждане на урока: Материалите са предоставени в изложението на урока
Какви технологии и инструменти са необходими? Хромбук, Презентации, Kahoot!, Bookwodgets (може вместо този инструмент може да се направи работен лист във Формуляри)*

Оценка и обратна връзка към учениците

Обратната връзка получаваме от домашната работа

Съвети към учители

Тъй като успешното провеждане на урока зависи от наличието (и скоростта) на интернет връзка, ако се случи така, че по време на упражнението с Kahoot! може учениците да работят в Kahoot! на групи



Този ресурс е изработен в рамките на проект „Насоки за въвеждане на дистанционно и смесено обучение с устройство за всеки ученик“ (НУМ.1026.20201203), реализиран от Център за творческо обучение с подкрепата на Фондация „Америка за България“. Съдържанието на документа отразява само виждането на авторите, и не отразяват непременно вижданията на Фондация „Америка за България“ или нейните партньори.