**O3.2\_** **Plan de lecție**

**Grupa de vârstă / clasă:** 13 ani

**Titlul lecției:** Teorema lui Pitagora

**Disciplina școlară:** Matematică

**Concepte cheie:** matematica

**Obiective:**

- Explorarea teoremei lui Pitagora.

- Aplicarea teoremei lui Pitagora în diferite contexte

**Competențe dezvoltate:** elevii vor înțelege cum poate fi aplicată teorema și vor aplica conceptele la probleme reale.

**Materiale / echipamente necesare:**

- Calculator cu videoproiector;

- Ochelari VR;

- video/link VR: <https://eloquent-ramanujan-887aa5.netlify.app/architectural-buildings.html>

**Plan de lecție:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Etapă** | **Descrierea activității** | **Durată** |
| **Pregătire înaintea lecției** | Prezentarea ochelarilor VR, dacă aceasta este prima experiență VR a studenților.  Utilizarea corectă și sigură a ochelarilor VR.  Efectele adverse potențiale ale ochelarilor VR.  Elevii ar trebui să aibă posibilitatea de a renunța la utilizarea VR. |  |
| **Introducere** | Discuții cu elevii și recapitularea conceptelor cheie asociate triunghiurilor (tipuri și caracteristici). | 5 min |
| **Experiență imersivă inițială** | Profesorul sugerează elevilor să folosească ochelari VR și în videoclipul furnizat să găsească formulele de care au nevoie pentru această lecție: <https://eloquent-ramanujan-887aa5.netlify.app/architectural-buildings.html>  A se vedea și <https://youtu.be/_87RbSoELW8> | 5 min |
| **Experiență imersivă ghidată** | Se considerară triunghiul dreptunghiular ABC, unde B și C sunt catete și a este ipotenuză. Teorema lui Pitagora spune:    Teorema: într-un triunghi dreptunghic, pătratul ipotenuzei este egal cu suma pătratelor celorlalte două laturi (catetelor). |  |
| **Consolidare** | Elevii identifică câteva exemple în clasă. Profesorul împarte elevii în grupuri.  Următoarea sarcină este aplicarea teoremei lui Pitagora unde nu se cunoaște fiecare parte a triunghiului.  Profesorul revizuiește lucrarea. Elevii împărtășesc rezultatele.  Următoarea sarcină este ca fiecare grup să rezolve o problemă complexă asociată teoremei lui Pitagora, de exemplu:    Profesorul stabilește valori diferite pentru diferite grupuri de studenți. | 5 min |
| **Evaluare formativă** | Profesorul colectează răspunsurile elevilor și face corecturi, dacă este necesar. | 5 min |