**03.2 Struttura del programma delle lezioni**

Fascia d'età/classe: 13 a. o. / 8 gradi

Titolo della lezione: Teorema di Pitagora

Disciplina scolastica: matematica

Concetti chiave: matematica

Obiettivi:

• Esplora il teorema di Pitagora.

• Applicare il teorema di Pitagora in diversi contesti

Abilità sviluppate: Gli studenti capiranno come applicare il teorema. Applicare i concetti a problemi reali.

Materiali/Attrezzature necessarie:

• Computer con videoproiettore;

• Occhiali VR;

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

**Piano della lezione:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fasi** | **Descrizione dell'attività** | **Tempo** |
| **Preparazione prima della lezione** | Introdurre gli studenti agli occhiali VR se questa è la loro prima esperienza VR.  Uso corretto e sicuro degli occhiali VR;  Potenziali effetti negativi degli occhiali VR;  Gli studenti dovrebbero avere la possibilità di scegliere di non utilizzare la realtà virtuale. |  |
| **introduzione** | Discute con gli studenti e ricorda loro i concetti chiave associati ai triangoli (tipi e caratteristiche). | 5 min |
| **Esperienza immersiva iniziale** | L'insegnante suggerisce agli studenti di utilizzare gli occhiali VR e nel video fornito per trovare le formule di cui hanno bisogno per questa lezione: <https://eloquent-ramanujan-887aa5.netlify.app/architectural-buildings.html>  Vedi anche <https://youtu.be/_87RbSoELW8> | 5 min |
| **Esperienza immersiva guidata** | Considera il triangolo rettangolo. Dove c e b sono catenosi e a è l'ipotenusa. Il teorema di Pitagora dice:      Teorema: In un triangolo rettangolo il quadrato dell'ipotenusa è uguale alla somma dei quadrati degli altri due lati. | 5 min |
| **Azione supplementare** | Gli studenti identificano alcuni esempi nella loro classe. L'insegnante divide gli studenti in gruppi.  Il prossimo compito è applicare il teorema di Pitagora dove è sconosciuto ogni lato del triangolo.  L'insegnante esamina il lavoro. Gli studenti condividono i risultati.  Il prossimo compito è che ogni gruppo risolva un problema complesso associato al teorema di Pitagora come ad esempio:    L'insegnante fissa valori diversi per i diversi gruppi di studenti. | 10 min |
| **Valutazione formativa** | L'insegnante raccoglie le risposte degli studenti e apporta correzioni se necessario. | 5 min |