



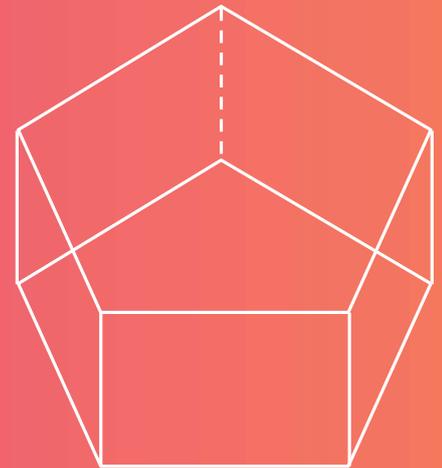
## LESSON SCENARIO 16 VR: PRISMI

Argomento: Geometria

CLASSE/ETÁ: 15-16 anni

PREREQUISITI: base e lato di un prisma; prisma retto; prisma obliquo, prisma regolare.

MULTIDISCIPLINARIETÁ: Fisica, architettura, arte



### OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO

- Ripassare come è fatto un prisma
- Descrivere e definire un prisma
- Trovare esempi reali di prismi
- distinguere tra prismi retti ed obliqui

### METODI D'INSEGNAMENTO

- Tecnologia VR
- Lavoro a coppie

### PAROLE CHIAVE

- prismi

### MATERIALI

- Visori VR

## ATTIVITA'

### INTRODUZIONE: REGOLE DI UTILIZZO DEI VISORI 3D IN CLASSE (5 minuti)

L'insegnante inizia la discussione chiedendo agli studenti le loro aspettative nell'utilizzo della realtà virtuale in classe.

Dopo la discussione l'insegnante definisce il metodo di lavoro e le regole di condotta per per l'utilizzo dei visori VR in classe e per l'apprendimento in ambiente virtuale:

- ascoltare attentamente le istruzioni dell'insegnante
- rimuovere gli ostacoli fisici prima di utilizzare i visori
- lavorare sempre in coppia, mai da soli
- mantenere pulito il dispositivo. Sanificarlo dopo l'uso.

### ATTIVITA' 1 (5 min): RIPASSO

In una discussione con l'insegnante, gli studenti ripetono come vengono creati i prismi e la definizione descrittiva di un prisma. Distinguono tra prismi retti e obliqui e classificano i prismi in relazione ad altri solidi geometrici.

### ATTIVITA' 2 (15 min): I PRISMI NELLA VITA DI TUTTI I GIORNI CON IL VISORE

Risultati:

Gli studenti devono:

- Cercare in internet esempi di prismi tratti dalla vita reale, con il visore
- Fare esempi di prismi

Organizzazione del lavoro: a coppie

MATERIALE: visore VR

**PROCEDIMENTO:** l'insegnante fornisce chiare istruzioni agli studenti su come lavorare e utilizzare il visore VR. L'insegnante divide gli studenti in coppie. Lo studente A indossa il visore e cerca i prismi (verticali e obliqui) in ambiente virtuale. Durante questa attività, lo studente B lo assiste e annota esempi e la fonte dei prismi trovati dallo studente A. Quindi

segue un cambio di ruoli, e lo studente B cerca esempi di prismi annotati dallo studente A. Anche lo studente B cercherà alcuni esempi di prismi attraverso l'ambiente virtuale. Gli studenti discutono tra loro se hanno trovato buoni esempi di prismi retti e obliqui.

Dopo l'attività, l'insegnante inizia una discussione con gli studenti che hanno trovato esempi interessanti di prismi (retti o obliqui) nel mondo che li circonda (architettura, arte, famiglia, ...).

### ATTIVITA' 3 (15 min): PRISMI CON L'APPLICAZIONE VR

**Risultati:**

**Lo studente:**

- definisce cosa è e cosa non è un prisma, nella libreria virtuale dell'applicazione VR
- seleziona l'esercizio PRISMI sullo scaffale degli esercizi
- svolge il compito assegnato nell'applicazione VR

**Organizzazione del lavoro: a coppie**

**MATERIALE: visore VR**

**PROCEDIMENTO:**

Lo studente A apre l'applicazione VR e risponde alle domande poste dallo studente B; lo studente B le scrive sul foglio di lavoro ricevuto. Lo studente A apre l'esercizio PRISMI nella libreria virtuale dell'applicazione VR. Allo studente appare, nell'angolo, un prisma con una domanda a cui rispondere per poter passare all'attività successiva. Lo studente A risponde alle domande e lo studente B scrive le risposte. Quindi segue uno scambio di ruoli.

**FOGLIO DI LAVORO (Studenti A e B)**

Elenca i vari prismi che hai trovato nella ricerca con l'applicazione VR	Risposta:
Sau fare un esempio di figura che NON è un prisma, tra quelle trovate?	Risposta:
Scegli l'esercizio Prismi sullo scaffale e spostati nell'angolo dove si trovano mappamondo e stampante 3D. Il prisma che vedi è retto o obliquo?	Risposta:
Il prisma successivo, è retto o obliquo?	Risposta:
Che tipo di prisma è stato realizzato con la stampante 3D?	Risposta:

A questo punto, lo studente B si toglie il visore e completa il suo foglio di lavoro, seguendo le istruzioni dello studente A che scrive sul foglio di lavoro le risposte di B.

**FOGLIO DI LAVORO (possibili risposte degli studenti A e B)**

Elenca i vari prismi che hai trovato nella ricerca con l'applicazione VR	Risposta: <i>Prisma quadrangolare regolare,...</i>
Sau fare un esempio di figura che NON è un prisma, tra quelle trovate?	Risposta: <i>Sfera, piramide,..</i>
Scegli l'esercizio Prismi sullo scaffale e spostati nell'angolo dove si trovano mappamondo e stampante 3D. Il prisma che vedi è retto o obliquo?	Risposta: <i>retto</i>
Il prisma successivo, è retto o obliquo?	Risposta: <i>obliquo</i>
Che tipo di prisma è stato realizzato con la stampante 3D?	Risposta: <i>obliquo</i>

## VALUTAZIONE

1. Mi è piaciuta questa tipologia di lezione.	1	2	3	4	5
2. Questa lezione è stata interessante.	1	2	3	4	5
3. Mi è chiaro quello che dovevo imparare da questa lezione.	1	2	3	4	5
4. L'argomento è stato spiegato in maniera chiara.	1	2	3	4	5
5. Ho capito l'argomento.	1	2	3	4	5
6. Penso di aver partecipato alla lezione in maniera attiva.	1	2	3	4	5
7. In questa lezione sono stato più attivo del solito.	1	2	3	4	5
8. Ho contribuito in maniera attiva alla qualità della lezione.	1	2	3	4	5
9. Mi sono sentito motivato da questa lezione.	1	2	3	4	5
10. preferisco le lezioni in cui si fa uso dei visori VR.	1	2	3	4	5
11. Scrivi due cose che hai apprezzato di questa lezione.					
12. Scrivi due cose che NON hai apprezzato di questa lezione.					

## LINEE GUIDA ALL'INCLUSIONE

**Gli studenti sono uno diverso dall'altro, così come le loro esigenze. Di seguito troverai diversi suggerimenti per poter rendere la lezione di matematica più inclusiva per gli studenti che lottano con disturbi dell'apprendimento.**

- Quando assegni compiti alla classe, cerca di suddividerli in sotto comandi. Evita doppi comandi in ciascuna istruzione. Ricorda che in caso di operazioni / esercizi con più passaggi, è fondamentale aiutare gli studenti a scomporre i singoli passaggi.

- Puoi utilizzare delle forme di controllo per i tuoi studenti, per assicurarti che abbiano completato tutti i passaggi
- Assicurati che il carattere, l'interlinea e l'allineamento del documento siano accessibili agli studenti con disturbi dell'apprendimento. Si consiglia di utilizzare un carattere sans serif semplice e con spaziatura uniforme, come Arial e Comic Sans. Altre possibili font: Verdana, Tahoma, Century Gothic e Trebuchet. La spaziatura dovrebbe essere 1,5 e si dovrebbe evitare la giustificazione nel testo.
- Alla fine di ogni attività, dedica del tempo a chiedere agli studenti cosa hanno imparato, per capire meglio il loro processo di apprendimento
- Assicurati che il materiale che gli studenti hanno a disposizione sia abbastanza „maneggevole“
- Durante l'utilizzo di supporti diversi (carta, computer e ausili visivi) sceglie uno sfondo diverso dal bianco, che può essere troppo luminoso per gli studenti con disturbi dell'apprendimento. La scelta migliore sarebbe crema o pastello morbido, ma prova a testare colori diversi per saperne di più sulle preferenze degli studenti.
- Per stimolare la memoria a breve e lungo termine, prepara per tutti gli studenti uno schema che descriva ciò che impareranno in questa lezione, e terminalo con un riassunto di ciò che è stato insegnato. In questo modo rafforzeranno la capacità di ricordare le informazioni.

#### ESEMPIO:

##### 1. Inizia ogni lezione con un breve "CHECK-IN"

- Oggi studieremo l'argomento (nome dell'argomento)
- Vi parlerò di: (nomina 3 parole chiave legate all'argomento)
- Quindi presenterò gli esercizi: (nomina gli esercizi dal libro o altro testo)

Quindi faremo gli esercizi (spiegare il modo in cui lo studente lavorerà: es. Insieme all'insegnante / in coppia / individualmente)

- Una volta terminati gli esercizi passa al successivo:

##### 2. Quindi termina la lezione con un breve "CHECK-OUT"

- Durante la lezione abbiamo studiato (argomento della lezione)
- Le cose più importanti sono state: (nomina 3 parole chiave collegate all'argomento)
- Siamo stati in grado di fare ... (racconta il lavoro svolto dallo studente durante la lezione)
- Esploreremo l'argomento la prossima volta quando studieremo (nomina il seguente argomento)

È un piccolo aggiustamento che richiederà 5 minuti della lezione, ma può fare una grande differenza per lo studente. Prova a renderlo una routine abituale.