



CENTRO DI
INIZIATIVA
DEMOCRATICA DEGLI
INSEGNANTI



OLTRE I CONFINI
UN MODELLO DI SCUOLA APERTA AL TERRITORIO



Oltre i confini. Un modello di scuola aperta al territorio.

I.C. "A. Manzoni" - Cormano

PROGETTAZIONE DEL CORSO DI RECUPERO/SUPPORTO ALLO STUDIO

TIPOLOGIA/AMBITO: metodo di studio

CLASSE: terza

N° alunni: 10

**Recuperiamo
le
competenze
di
matematica**

Obiettivi di apprendimento:

- Determinare l'area delle figure geometriche piane, scomponendole in figure elementari
- Calcolare la superficie e il volume delle figure solide più comuni
- Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure

Competenze trasversali:

- Competenze sociali e civiche
- Imparare a imparare
- Competenze digitali

Metodologie:

- Cooperative learning e peer tutoring
- Learning by doing
- Lezione interattiva
- Utilizzo degli strumenti digitali

Le fasi dell'attività:

Prima fase: frame concettuale

- Area delle figure piane e superficie dei solidi: utilizzo di formule dirette e indirette.

Seconda fase: prima fase operativa

- Riconoscimento e costruzione di figure solide. Calcolo della superficie di base, laterale e totale, volume delle figure solide mediante l'utilizzo di formule dirette e inverse. Risoluzione di problemi di geometria solida contestualizzabili nella realtà.

Terza fase: Geogebra e le risorse digitali

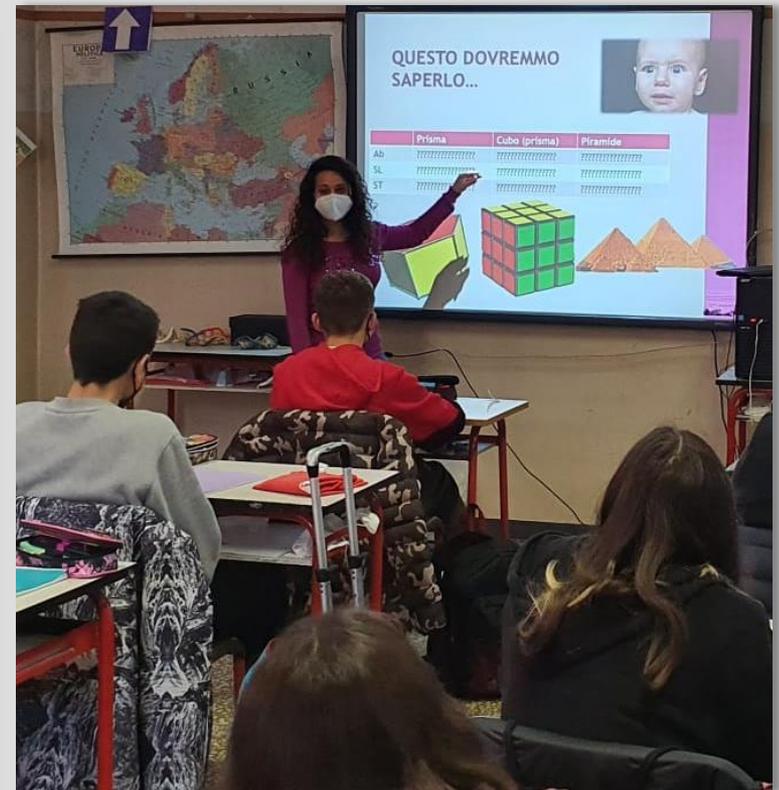
- Organizzare i contenuti mediante l'utilizzo degli strumenti digitali: uso del software Geogebra per la costruzione delle figure piane e solide e per la risoluzione di problemi.

Quarta fase: cooperative learning, peer tutoring e learning by doing

- Compito di realtà: Tetris in 3D. Dati 4 oggetti (cubo, parallelepipedo, 2 piramidi) di dimensioni note, calcolarne il volume complessivo occupato, prefigurarne la disposizione spaziale e progettare le dimensioni minime di una scatola che possa contenerli contemporaneamente.

Prima fase: frame concettuale

- Area delle figure piane e superficie dei solidi: utilizzo di formule dirette e indirette.



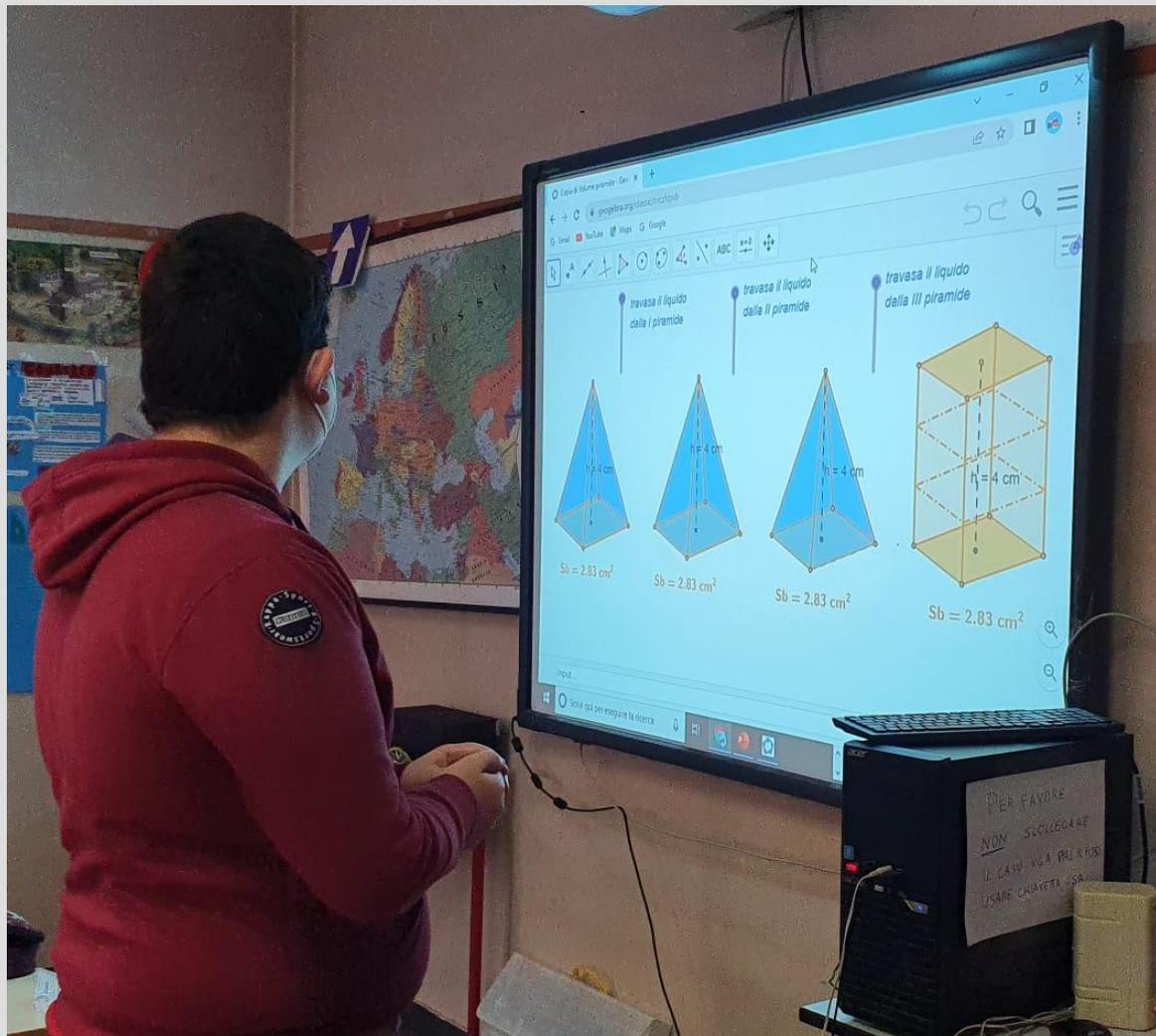
Seconda fase: prima fase operativa

- Riconoscimento e costruzione di figure solide. Calcolo della superficie di base, laterale e totale, volume delle figure solide mediante l'utilizzo di formule dirette e inverse. Risoluzione di problemi di geometria solida contestualizzabili nella realtà.



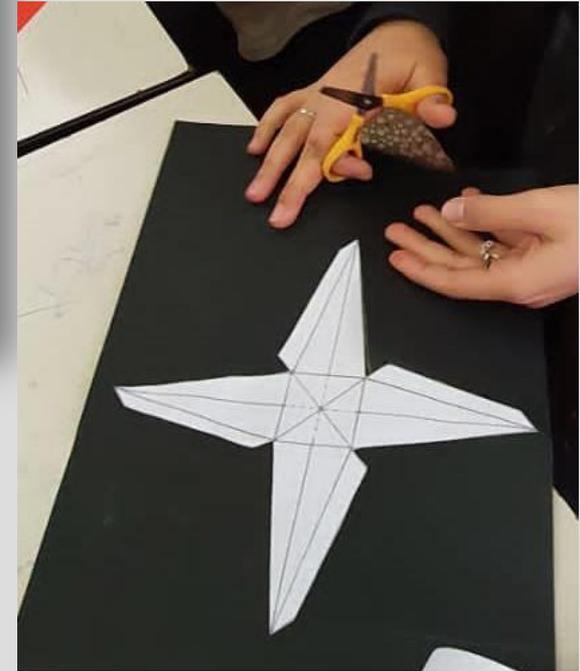
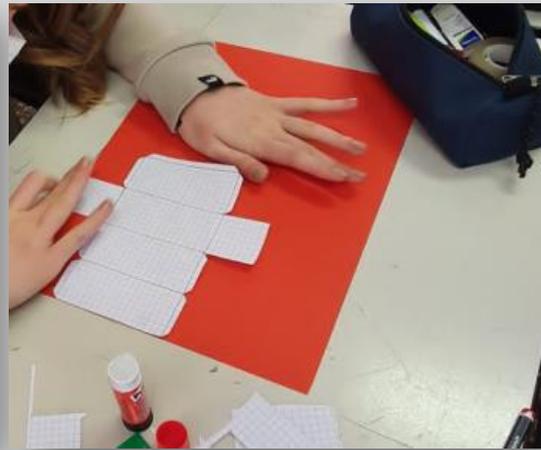
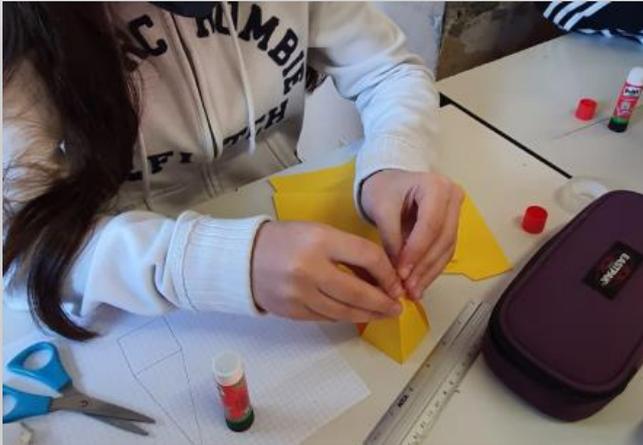
Terza fase: Geogebra e le risorse digitali

- Organizzare i contenuti mediante l'utilizzo degli strumenti digitali: uso del software Geogebra per la costruzione delle figure piane e solide e per la risoluzione di problemi.



Quarta fase: cooperative learning, peer tutoring e learning by doing

- Compito di realtà: Tetris in 3D. Dati 4 oggetti (cubo, parallelepipedo, 2 piramidi) di dimensioni note, calcolarne il volume complessivo occupato, prefigurarne la disposizione spaziale e progettare le dimensioni minime di una scatola che possa contenerli contemporaneamente.



TITOLO Volume di prismi e piramidi: comparazione
DATA
Coopera con i compagni
Interviene attivamente nella discussione
Accetta le critiche
Assume il ruolo assegnato nel gruppo
Aluta chi è in difficoltà
È concentrato
Si estrania dal lavoro
Polemizza e vuole essere al centro dell'attenzione
Lavora in autonomia
Conosce i contenuti e li applica nell'attività
Il prodotto finale è corretto e coerente
Prodotto finale realizzato nei tempi previsti

Osservazione individuale nel percorso di cooperative learning e learning by doing

Punteggio: sempre/si: 4 spesso/partialmente: 3 a volte: 2 mai/no: 1

TITOLO Volume di prismi e piramidi: comparazione data	Gruppo 1		Gruppo 2		Gruppo 3		Gruppo 4		Gruppo 5	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Coopera con i compagni	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Interviene attivamente nella discussione	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Accetta le critiche	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Assume il ruolo assegnato nel gruppo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Aluta chi è in difficoltà	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
È concentrato	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Si estrania dal lavoro	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Polemizza e vuole essere al centro dell'attenzione	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Lavora in autonomia	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Conosce i contenuti e li applica nell'attività	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Il prodotto finale è corretto e coerente	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Prodotto finale realizzato nei tempi previsti	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
TOTALI	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
VALUTAZIONI	3,3	3,4	3,3	3,4	3,3	3,4	3,3	3,4	3,3	3,4

Autovalutazione personale di un percorso individuale e di lavoro in gruppo

Nome: _____

Titolo Personale: Volume di prismi e piramidi a confronto

(Rispondi alle domande ricordando che non esiste una risposta esatta e che non è prevista una valutazione)

Tra gli argomenti argomenti, quali hai trovato facili e quali difficili?

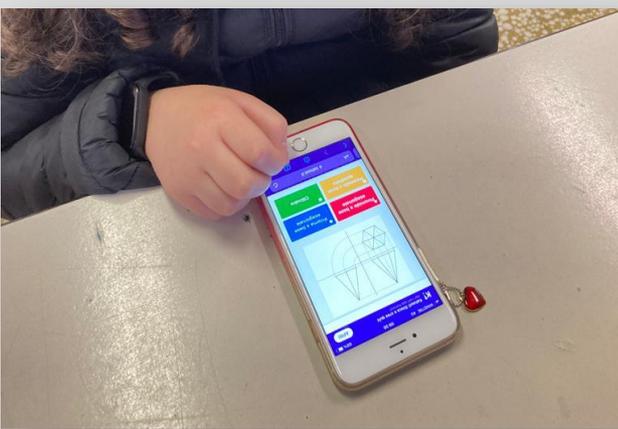
Facile: Soliti poliedri e di rotazione
 Difficile: Calcolo delle superfici (laterali e totali)
 Facile: Calcolo del volume
 Difficile: Comparazione tra volume del prisma e della piramide

Pensi di aver compreso bene gli argomenti trattati? SI NO IN PARTE

RISPOSTE:

- Ho avuto difficoltà su (comprensione argomento, sul calcolo, sui ruoli, nel lavorare insieme...)
- Non ho avuto difficoltà perché ho spiegato con calma e ho fatto un buon lavoro perché mi sono impegnato, ho aiutato se qualcuno mi ha chiesto.
- Avrei potuto fare meglio: Forse stare attento nei calcoli e non fare errori di distrazione.
- Quale attività vorrei consegnare nel prossimo lavoro di gruppo? Riuscire a rispettare i tempi perché quando dovevamo aver finito le mio gruppo non era tutto montato.
- Come ho lavorato in gruppo? Molto bene perché era un gruppo in cui se si quasi nessuno metteva costruzioni o anche per il disegno ci aiutavamo.
- Tempo che la verifica svolta con Kahoot! si è svolta: Forse, a parte qualche errore di distrazione perché non ho letto bene le domande e ho trattato i argomenti che ho capito molto bene perché ho fatto un buon lavoro e senza dubbi gli argomenti mi sono venuti molto facili e senza dubbi gli argomenti mi sono venuti molto facili.
- Se fossi stato dell'attività svolta? Forze, sono stato spigliato e ho lavorato molto bene.

La mia valutazione ritengo essere 3,3 perché ho fatto del mio meglio, mi sono messo in gioco e sono stato attento, ho lavorato bene e ho fatto un buon lavoro. È stato molto interessante.



Grazie per l'attenzione