

PROBLEMI DI SCELTA

Maurizio Giraldi

Anno Scolastico 2022-2023





Profilo della classe - 1

La classe è costituita da 20 studenti (12 femmine e 8 maschi); per due studenti con DSA e uno studente con BES individuato dal CdC è stato predisposto il PDP.

Per due studenti certificati ai sensi della legge 104, uno con obiettivi minimi e uno con obiettivi differenziati, è stato predisposto il PEI.





Profilo della classe - 2

Gli alunni presentano stili di apprendimento diversi, che convergono in un generale atteggiamento positivo nei confronti delle discipline.

Dal punto di vista comportamentale, la classe si dimostra generalmente matura e in grado di rispettare le regole in autonomia. Le relazioni tra gli studenti e con gli insegnanti sono positive.

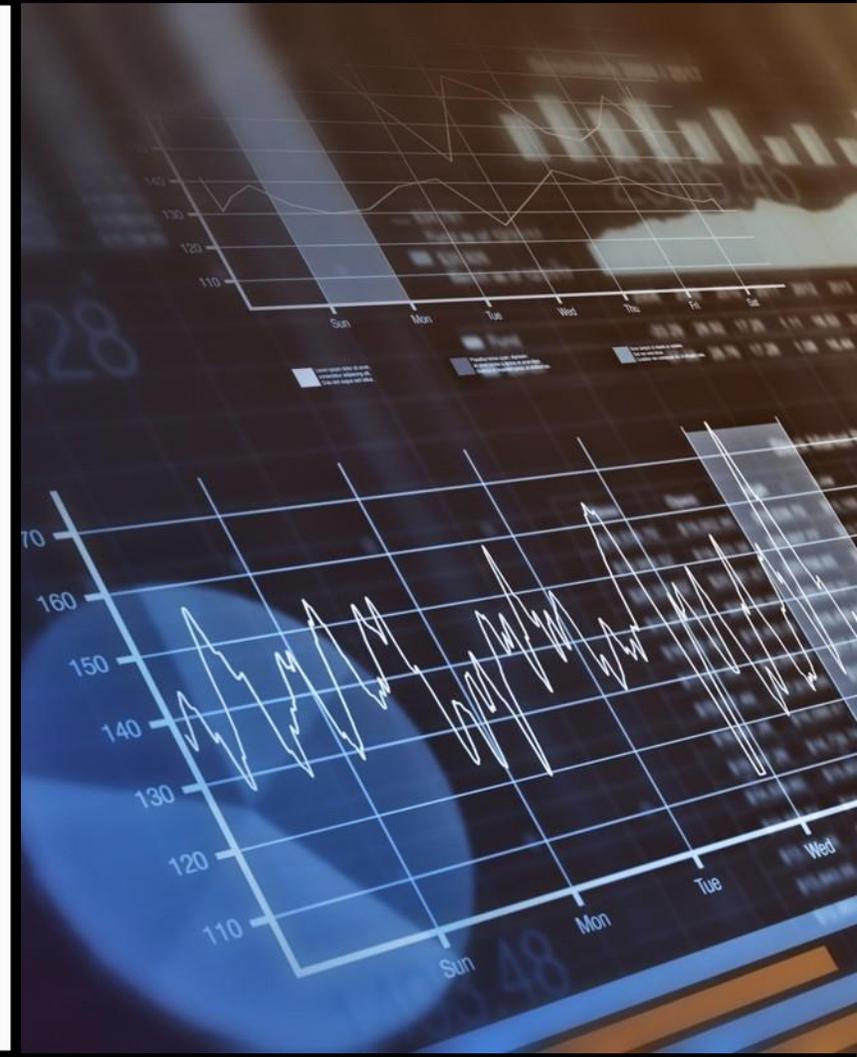


UdA: PROBLEMI DI SCELTA

Descrizione:

Lo scopo principale del lavoro è stato individuare le difficoltà che gli studenti incontrano nel processo di risoluzione dei problemi, comprendendo da dove e perché sorgono.

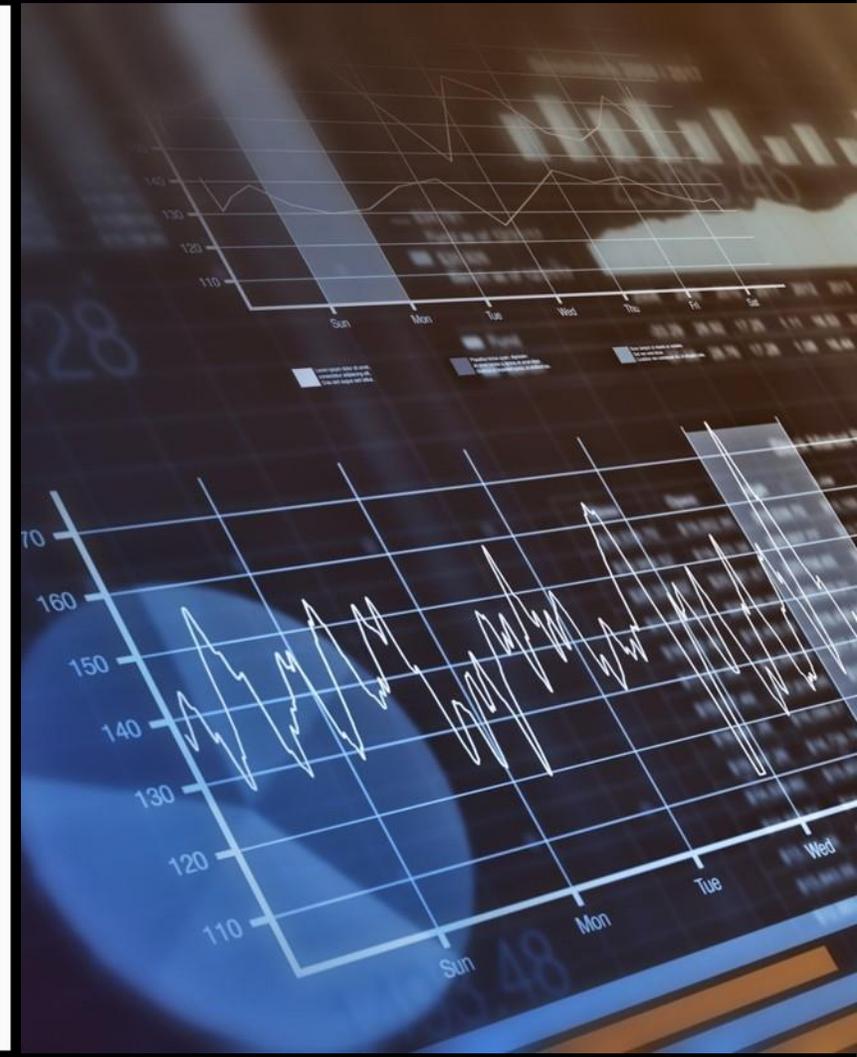
- Analizzare il processo che va dalla formulazione del problema all'analisi delle fasi necessarie per risolverlo.
- Studiare strategie di intervento per superare le difficoltà, potenziare le abilità di problem-solving e favorire l'inclusione e l'accessibilità per gli studenti con bisogni educativi speciali.



UdA: PROBLEMI DI SCELTA

Prodotti:

- Elaborazione e interpretazione di tabelle e grafici statistici
- Realizzazione di una applicazione in excel per la risoluzione dei problemi e/o l'elaborazione dei dati

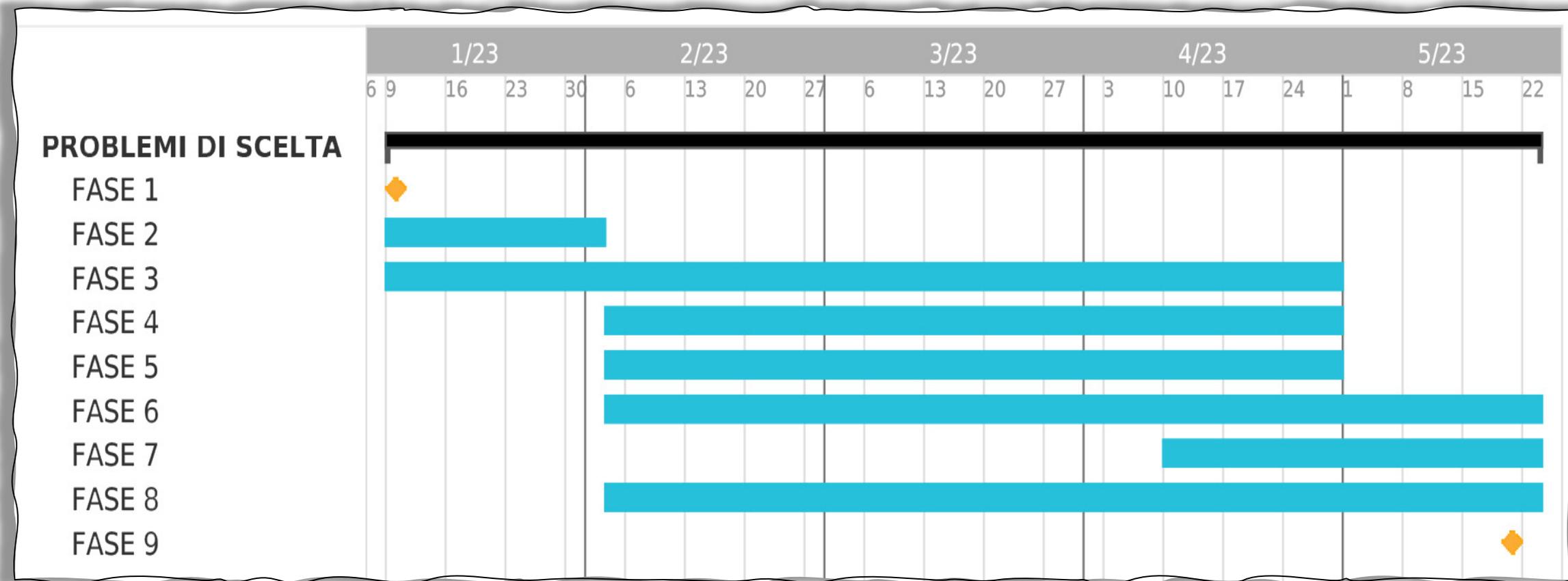


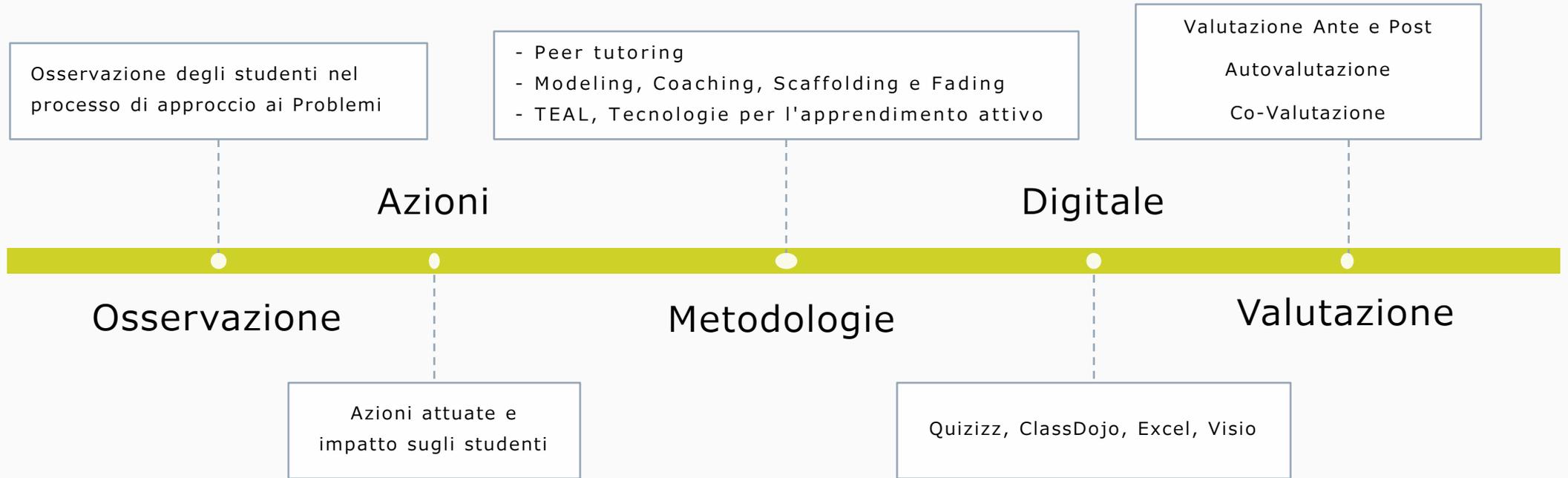
FASI DI APPLICAZIONE

1. *Accertamento dei prerequisiti*
2. *Presentazione dell'UdA e struttura del lavoro attraverso organizzatori anticipati*
3. *Lezione Frontale o per Scoperta su definizioni regole, proprietà, procedure, teoremi*
4. *Lezione partecipata per la comprensione delle procedure operative anche con interventi alla lavagna*
5. *Assegnazione e svolgimento Compito di Realtà*
6. *Cooperative learning/peer to peer per il consolidamento/ripasso/recupero*
7. *Esercitazione con Geogebra ed Excel*
8. *Elaborazione del prodotto*
9. *Verifica/Valutazione/Autovalutazione*



DIAGRAMMA DI GANTT

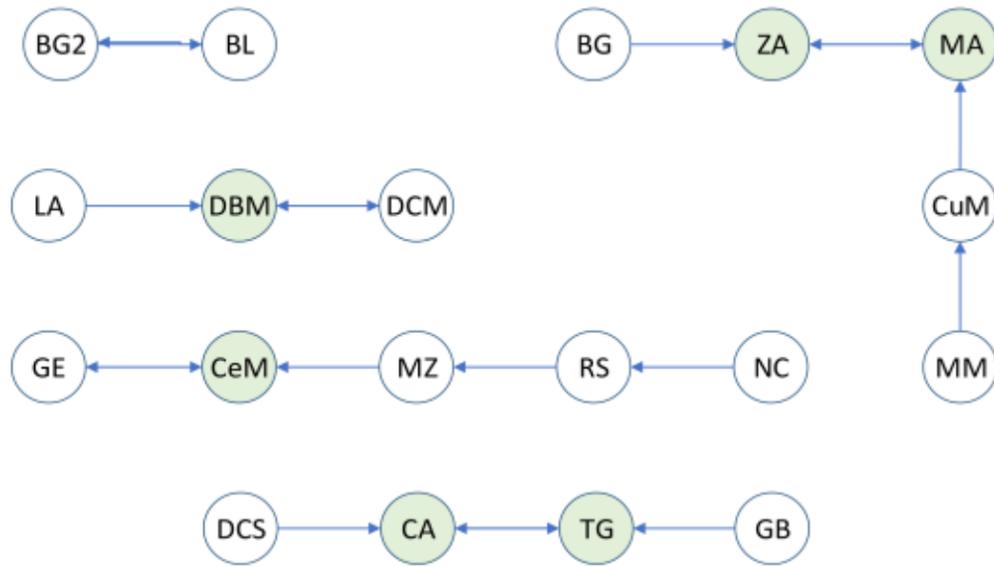




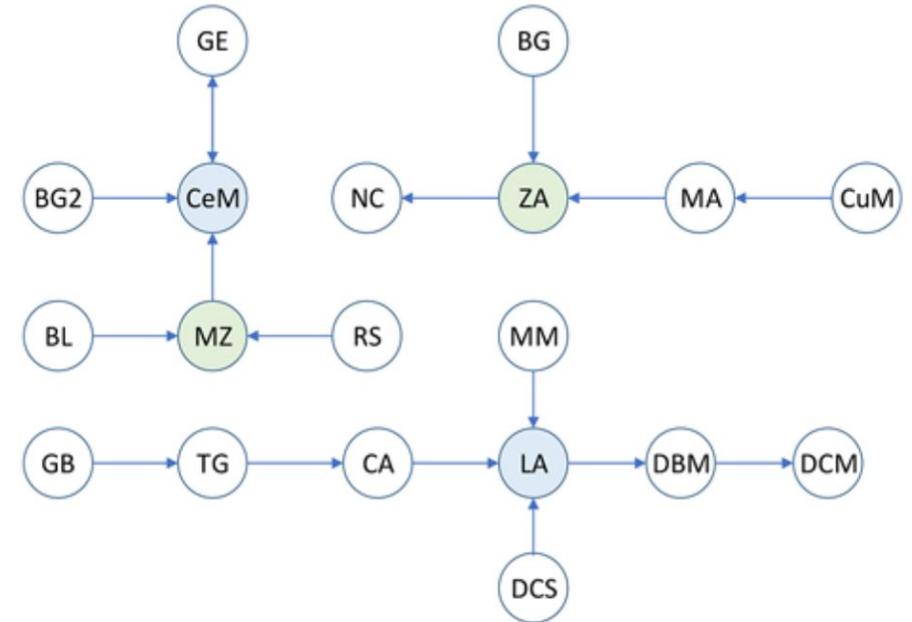
IL PROCESSO

Strumenti di analisi: il sociogramma di Moreno

CHI VORRESTI COME COMPAGNO DI BANCO?



CHI SCEGLIERESTI PER UN LAVORO IMPEGNATIVO?



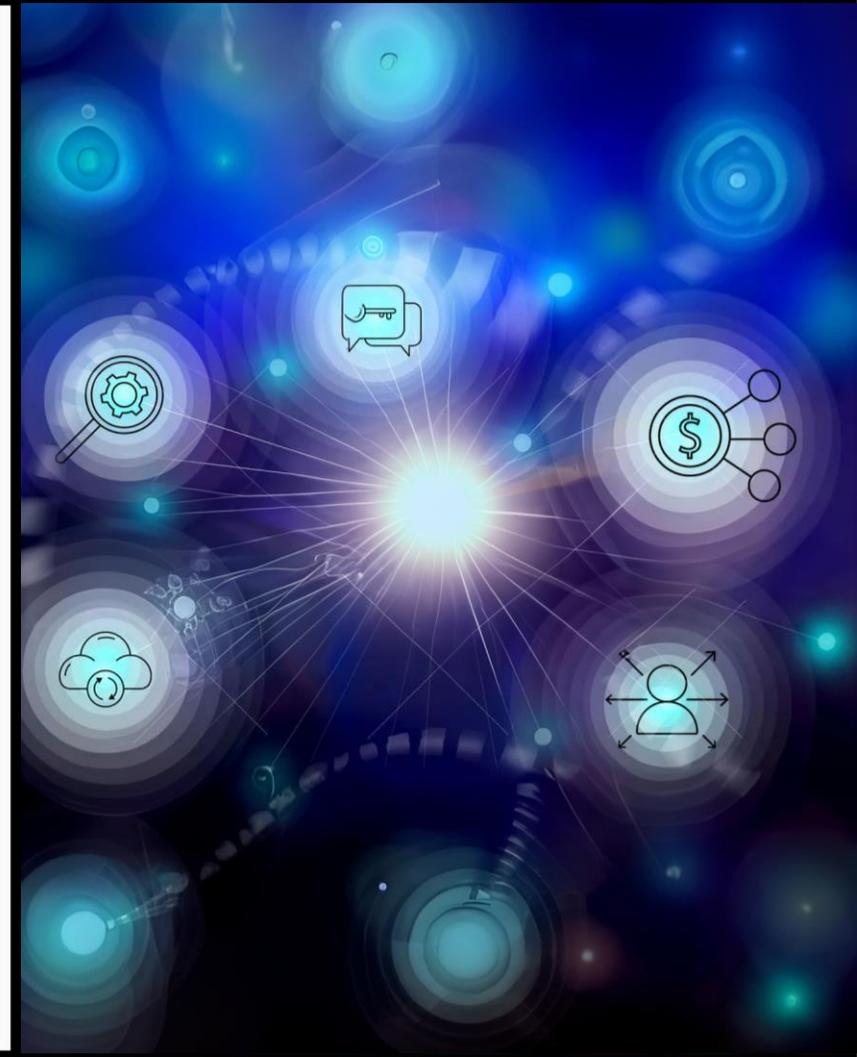
METODOLOGIA

- 1. Lezione frontale e partecipata*
- 2. Cooperative Learning*
- 3. Peer tutoring*
- 4. Didattica Laboratoriale*
- 5. Ricerca/Brainstorming*
- 6. Problem Solving/Compito di realtà*



ESPERIENZE ATTIVATE

- 1. Lavori individuali e di gruppo*
- 2. Cooperative learning e Peer tutoring*
- 3. Misurazioni e risoluzioni di problemi*
- 4. Interventi alla lavagna*
- 5. Ricerca di informazioni*
- 6. Realizzazione di report*
- 7. Realizzazione di una applicazione in Excel*



1. Gli studenti non riescono ad usare modi e strategie efficaci per la lettura del testo.
2. Nel risolvere un problema gli studenti concentrano la loro attenzione solo sui numeri presenti nella domanda e cercano un modo per combinarli per ottenere qualche risultato. Non c'è interpretazione del testo, che, quindi, non viene compreso. La richiesta complessiva del problema non viene scomposta nelle sue parti essenziali e in sotto problemi; non riescono, quindi, a costruire la strategia risolutiva per giungere al risultato corretto.
3. Gli studenti faticano a determinare il senso delle parole che non conoscono e ad attuare strategie per cercarne e comprenderne il significato.

Sintesi delle difficoltà incontrate dagli studenti

Azioni attuate ed impatto sugli studenti

1. Gli studenti non riescono ad usare modi e strategie efficaci per la lettura del testo.

Azione attuata:

È stato chiesto di leggere i diversi testi e di ricavare le informazioni con domande guida come:

- Quali sono gli obiettivi di questi testi?
- Troviamo le informazioni che ci aspettiamo?
- Quali sono le informazioni che cerchiamo nel testo?

Impatto sugli studenti

Lettura esplorativa: una lettura rapida e a salti, con l'obiettivo di capire di cosa parla un determinato testo e capire se è di proprio interesse oppure no.

Lettura selettiva, mirata alla ricerca di specifiche informazioni.

Lettura estensiva classica, sequenziale, da cui si può ricavare un certo tipo di apprendimento come in un testo di narrativa.

la lettura analitica, profonda, con l'obiettivo di comprendere e interpretare al meglio i testi.

Azioni attuate ed impatto sugli studenti

2. Gli studenti concentrano la loro attenzione solo sui numeri presenti nella domanda

Azione attuata:

È stato chiesto ai ragazzi di leggere i testi per poi esporne il contenuto ai compagni.

Si sono poste delle domande guida:

- Qual è la situazione descritta nel problema?
- Quali sono secondo voi le informazioni più importanti?
- Conoscete il significato di ogni parola presente nel testo

Impatto sugli studenti

I ragazzi hanno capito che è possibile trarre molte informazioni a partire da un testo e soprattutto che è possibile descriverne il contenuto, anche se non viene chiesto di attivare alcun calcolo o procedimento risolutivo, ma è possibile creare un modello mentale della situazione descritta dal testo.

Le attività hanno stimolato il pensiero creativo e il problem solving (la messa a fuoco del problema, la formulazione di ipotesi, la scomposizione in sotto problemi più semplici, l'attivazione di strategie risolutive, autoregolazione)

Azioni attuate ed impatto sugli studenti

3. Faticano ad attuare strategie per comprendere il senso di parole che non conoscono

Azione attuata:

Si è stimolata una riflessione con domande del tipo:

- Ci sono parole che non conosci? Quali?
- Come puoi scoprire il significato di questa parola?
- Potresti risolvere il problema senza conoscere il significato di alcune parole?

Impatto sugli studenti

Le attività hanno migliorato le strategie di apprendimento: il recupero delle conoscenze pregresse, la scelta delle risorse da attivare (ricerca del significato di un termine), una maggiore consapevolezza del compito da svolgere e dell'organizzazione del contesto di apprendimento.

METODOLOGIA

Le metodologie didattiche più incisive, con le quali si sono riscontrati notevoli miglioramenti, sono state:

- 1. la tecnica del Peer tutoring;*
- 2. Modeling, Coaching, Scaffolding e Fading.*
- 3. la TEAL (Technology Enhanced Active Learning, Tecnologie per l'apprendimento attivo)*



L'USO DEL DIGITALE - 1

Unità di apprendimento pluridisciplinare:

«Le ricette dolci tradizionali: tra empirismo e rigore scientifico»

Materie coinvolte:

- *Scienza e cultura dell'alimentazione,*
- *Laboratorio di Arte bianca e pasticceria,*
- *Tedesco e Francese*
- *Matematica*



L'USO DEL DIGITALE - 2

Matematica:

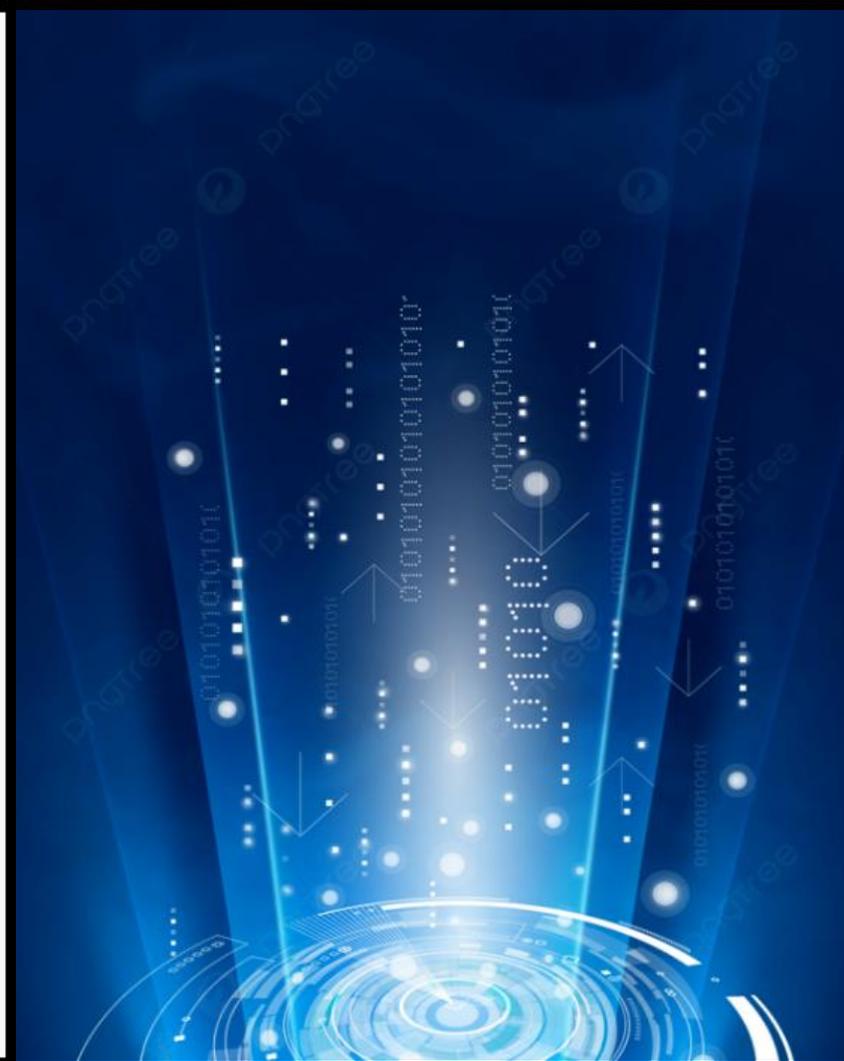
- Creare un file Excel in cui si simula la gestione delle merci
- Creare un file Excel per l'ottimizzazione dei processi con lo strumento «risolutore»
- Creare un file in Visio per la realizzazione di diagrammi di flusso
- Creare un file Excel per il calcolo del Punto di Equilibrio (BEP)



L'USO DEL DIGITALE - 3

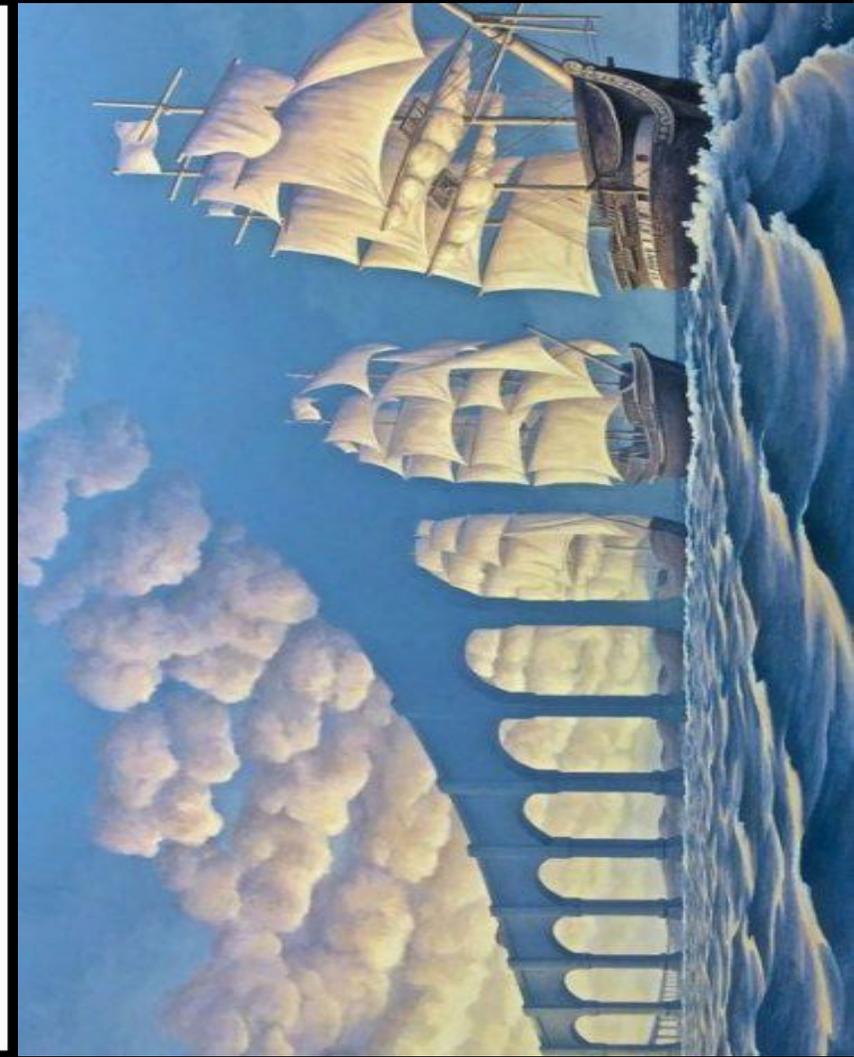
Software e applicazioni utilizzate

- Classdojo
- Quizizz
- Geogebra
- Microsoft Excel
- Microsoft Word
- Microsoft Visio
- Microsoft Forms
- Microsoft Sway
- Microsoft Teams
- Microsoft Outlook



ALTRI PUNTI DI VISTA!

- Il Peer Tutoring
- La gestione del tempo
- Simulazione della spesa online attraverso siti di e-commerce alimentari o supermercati alimentari
- Creazione di un foglio Excel con prezzi e caratteristiche nutrizionali dei cibi (ref. <https://www.alimentinutrizione.it/>)
- Esposizione alla classe del lavoro svolto

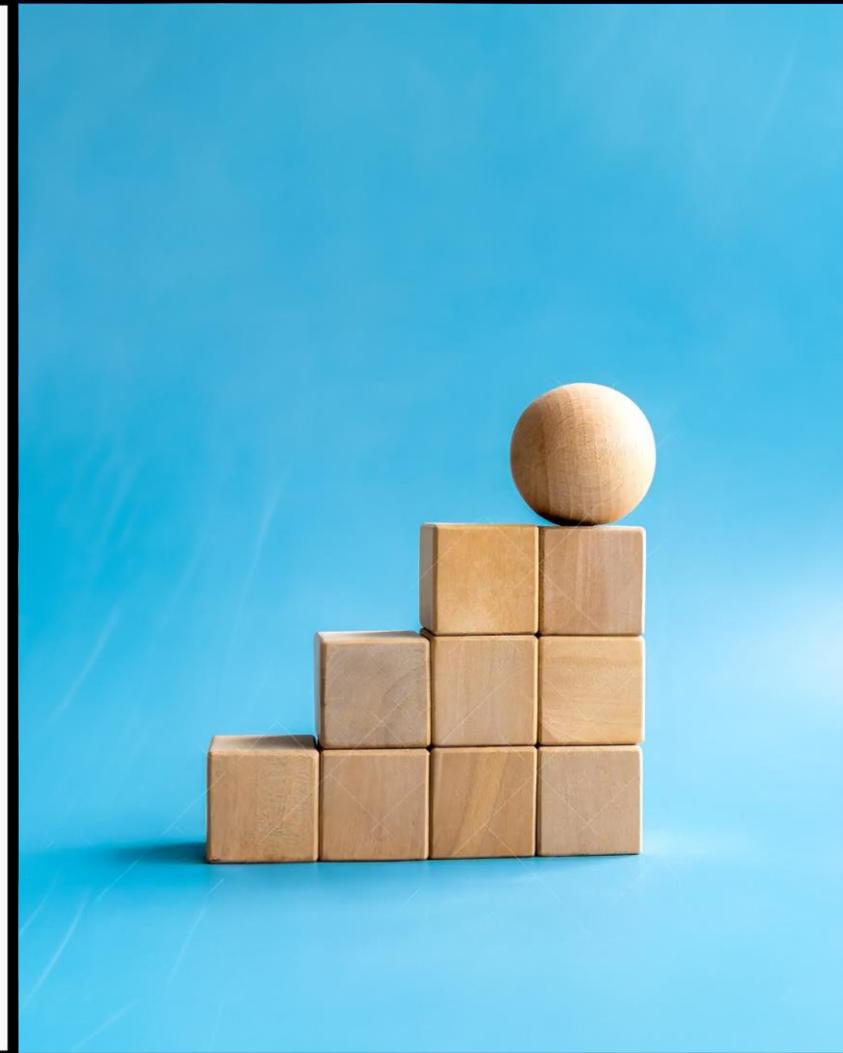


LA VALUTAZIONE

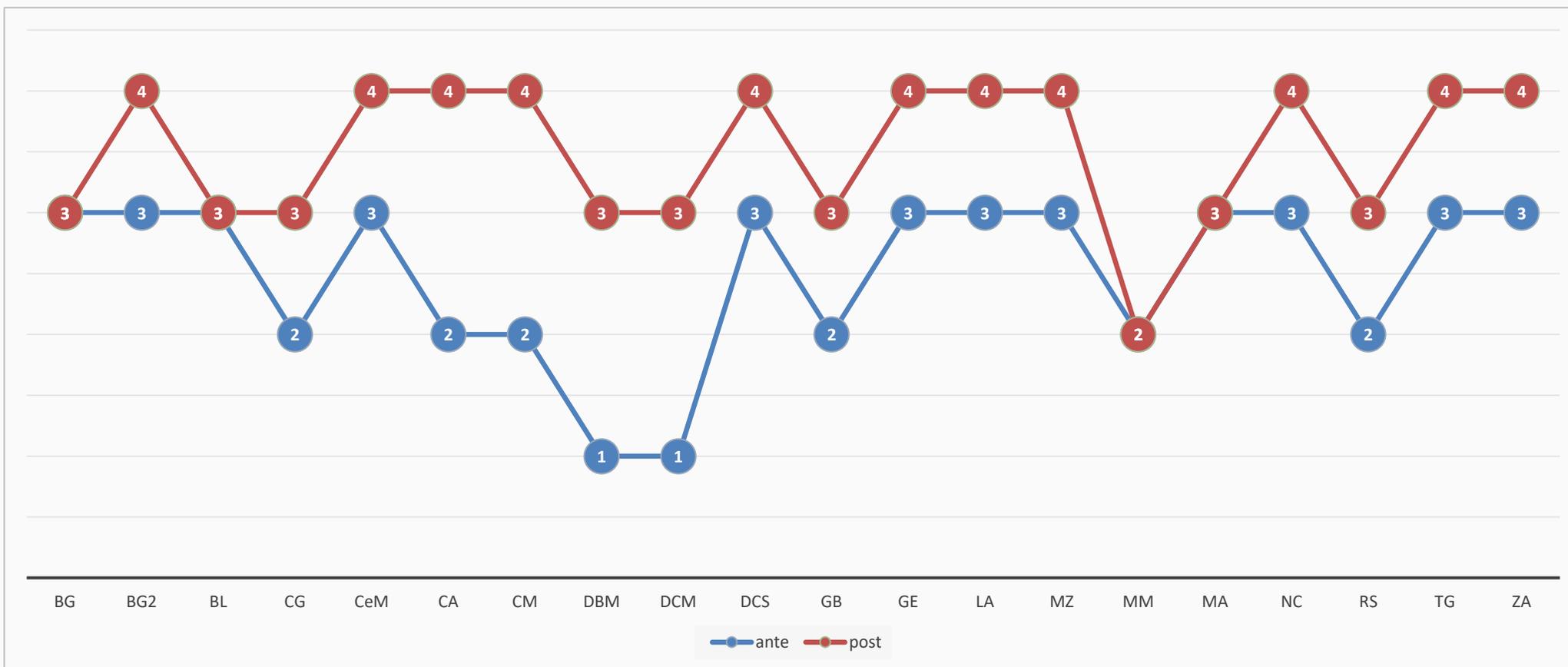
Si sono effettuate due rilevazioni, una ante e una post intervento.

In particolare, si è corretto ciascun elaborato insieme all'alunno (co-valutazione), questo ha permesso ad ogni studente di individuare e comprendere gli errori commessi e di riflettere sulla propria metacognizione.

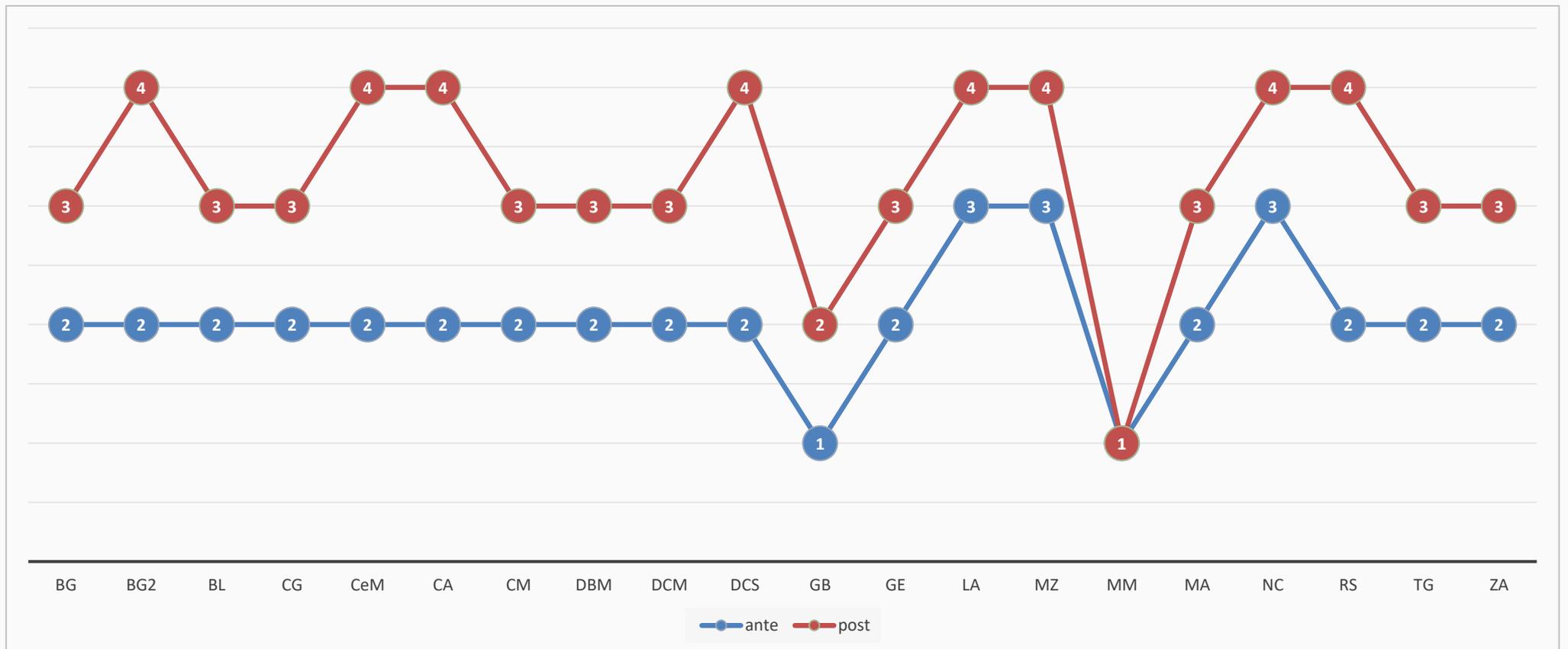
Si è somministrato agli studenti un questionario di autovalutazione che ha consentito a ciascuno di loro di verificare il proprio apprendimento.



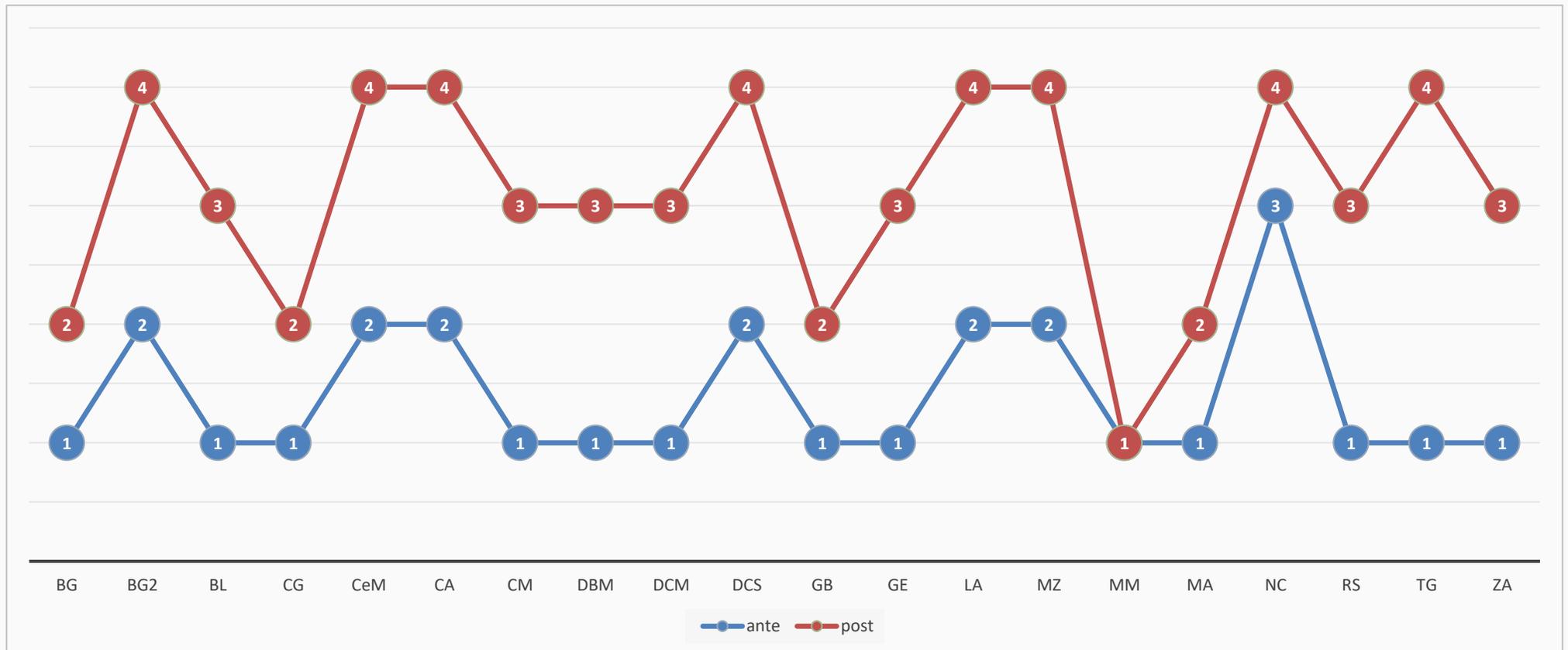
CAPACITÀ DI COMPRENDERE I CODICI DI COMPORTAMENTO E LE NORME DI COMUNICAZIONE - (GESTIONE DELLA CLASSE)



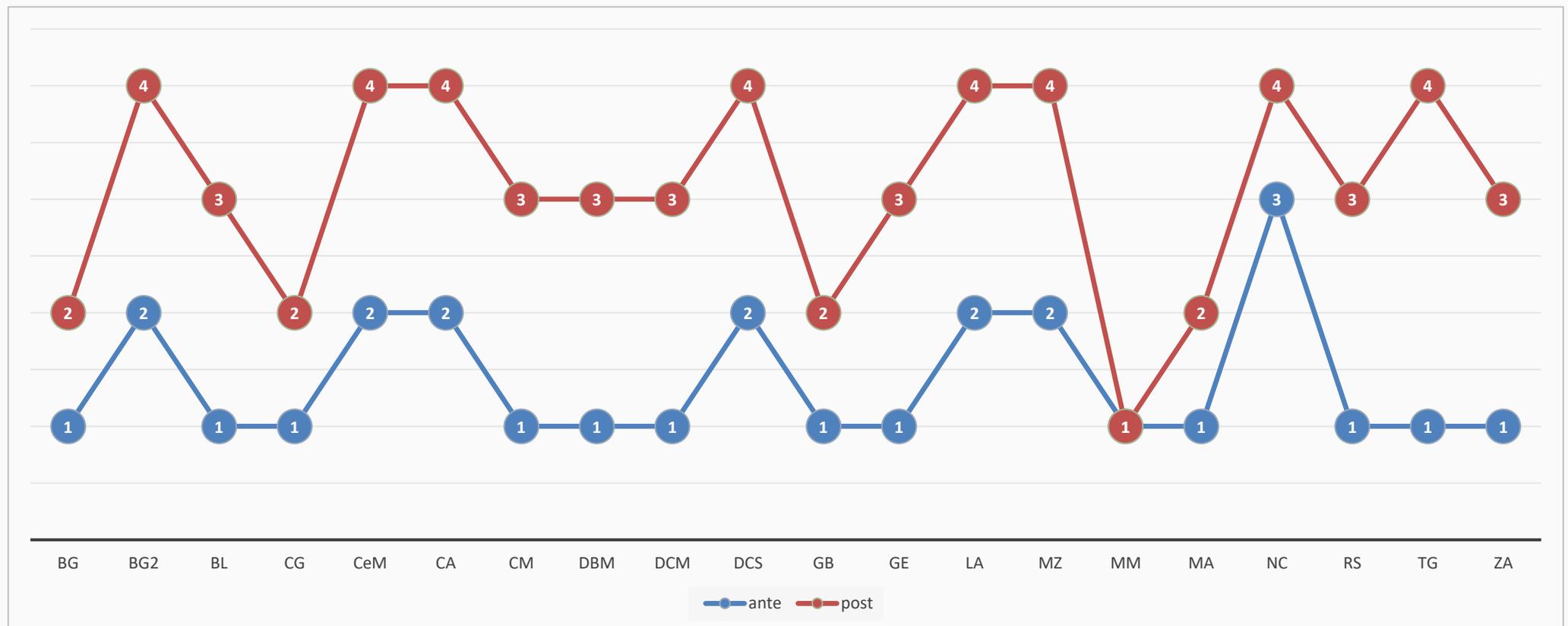
CAPACITÀ DI LAVORARE IN MANIERA COSTRUTTIVA E COLLABORATIVA (MOTIVAZIONE)



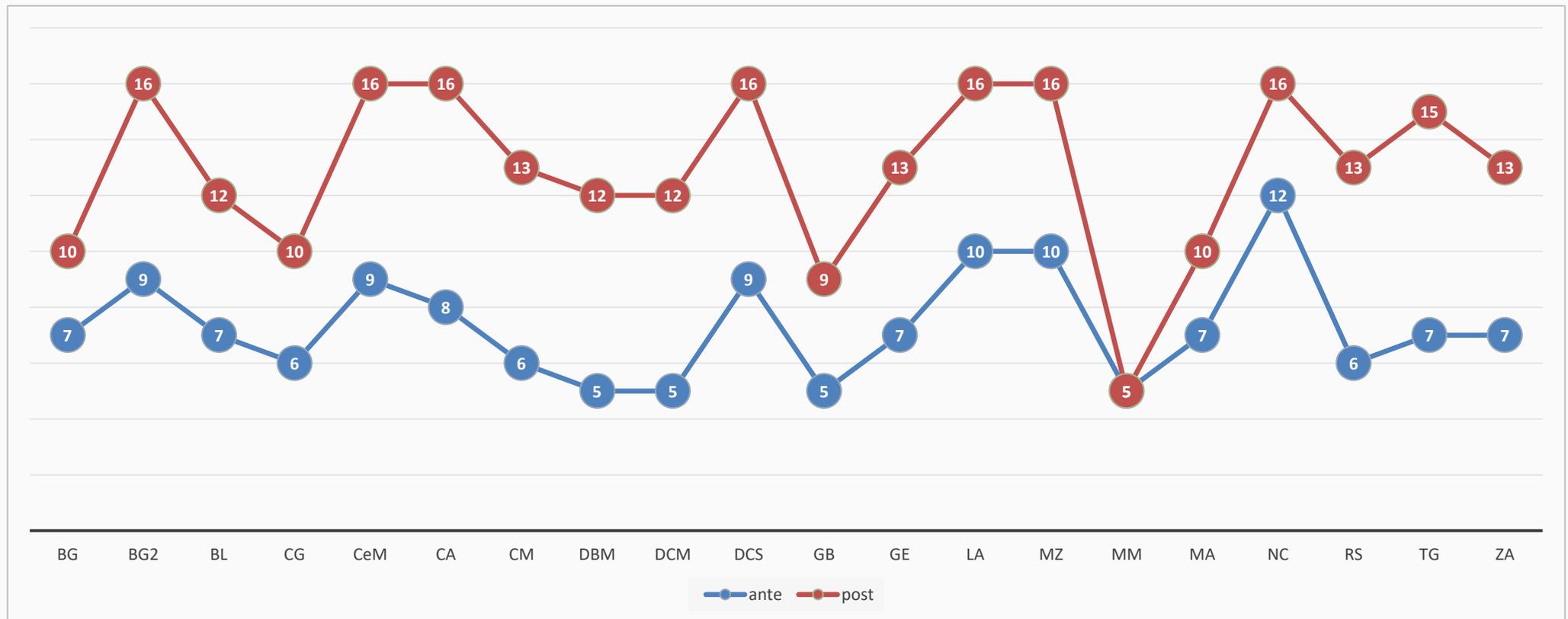
COMPRESIONE DEL TESTO DEL PROBLEMA



CAPACITÀ DI PENSIERO STRATEGICO E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI



PUNTEGGIO COMPLESSIVO



EDUCAZIONE CIVICA

Nella parte finale dell'anno ho invitato gli studenti a partecipare a una prova di realtà consistente nell'individuare un fenomeno sociale e di analizzarlo individuando le fonti, i dati, elaborarli con Excel ed esporli attraverso una piccola presentazione.

I temi analizzati sono stati ad esempio il consumo di alcol, il prelievo di acqua per uso potabile, i suicidi, gli incidenti stradali e i consumi energetici delle famiglie.

Questo compito di realtà è stato svolto dalla quasi totalità degli studenti in autonomia, riuscendo a dimostrare una buona, in alcuni casi, anche eccellente, capacità di sintesi e di rielaborazione.



LA RICERCA-AZIONE - 3

Durante la terza fase si è discusso con gli studenti sulle loro performance, questi ultimi si sono dichiarati molto soddisfatti dei lavori svolti, evidenziando come sia stato molto importante l'utilizzo delle tecnologie informatiche per la miglior definizione del lavoro eseguito.

Nella quarta fase, gli studenti sono stati invitati ad affrontare un tema di Educazione Civica.



Corsi SCUOLA FUTURA seguiti

- Aperitivi Digitali
- Art & Digital Creativity
- La robotica in classe tra coding e costruzione creativa
- Web3, tra blockchain e crypto, tra metaverso e NFT: prospettive e sfide per l'educazione e la scuola.





Conclusioni - 1

Durante l'anno di formazione ho scelto di approfondire le competenze legate alla progettazione delle attività didattiche e di sviluppare strumenti di valutazione.

Grazie a nuovi strumenti digitali mi è stato possibile individuare gli stili di apprendimento e il modo di percepire gli stimoli da parte di ciascun allievo e gli eventuali misconcetti che ostacolano la comprensione della matematica.

Queste informazioni sono state essenziali per progettare e sviluppare l'attività didattica "Problemi di scelta", che è stata monitorata attraverso rilevazioni ante e post interventi.



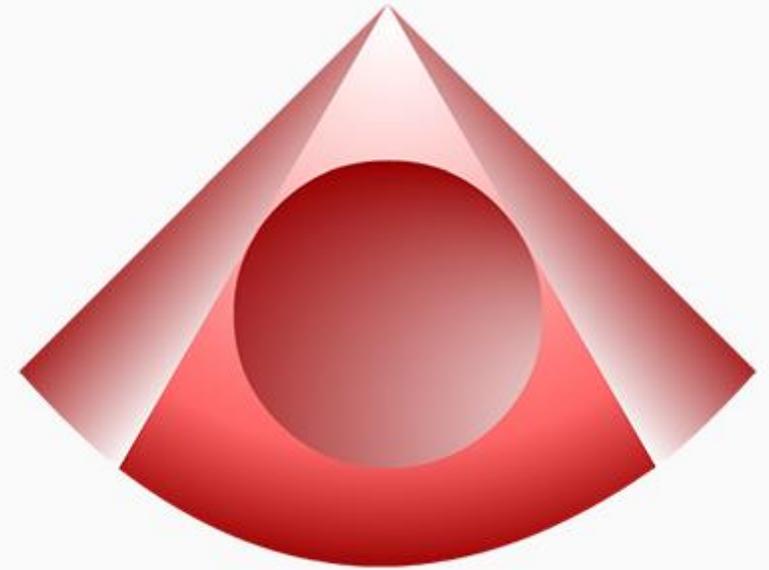
Conclusioni - 2

Nuove abilità, attitudini e conoscenze sono entrate a far parte del mio bagaglio di competenze.

Le approfondirò nel tempo attraverso la ricerca delle migliori strategie, delle migliori metodologie didattiche e del miglior modo di proporre gli argomenti in base al contesto della classe.

La riflessione sul mio agire come insegnante avrà come obiettivo mettere al centro l'alunno come protagonista del suo processo di apprendimento.

GRAZIE



Maurizio Giraldi
maurizio@giraldi.org
<https://www.giraldi.org>

