

Anno scolastico 2024/2025

Classe I Sez. E

Materia: MATEMATICA

Programmazione

Prof. GRASSO NICOLA

Situazione di partenza

La classe è formata da alunni diversificati per capacità e attitudine inclusi alcuni alunni con diversa abilità. E' molto eterogenea. La classe mostra una preparazione di base lacunosa, l'impegno e la partecipazione sono costanti solo in un gruppo di studenti, altri partecipano passivamente al dialogo. Il programma procede lentamente per dare a tutti la possibilità di seguire serenamente.

Metodologia e strumenti

Oltre alla lezione frontale, si utilizzerà il metodo della lezione partecipata sia in presenza che a distanza o interattiva o capovolta cercando di coinvolgere il più possibile gli alunni abituandoli a sviluppare in maniera autonoma gli argomenti proposti. Si utilizzerà anche il metodo della scoperta guidata attraverso la soluzione di semplici problemi per poi arrivare alla parte teorica. Si effettueranno lavori individuali e di gruppo dove, gli alunni che hanno acquisito maggiori conoscenze avranno il ruolo di tutor per aiutare i compagni che manifestano maggiori difficoltà; saranno utilizzati schemi semplificativi e proposti esercizi guidati e domande stimolo. Si mirerà anche a fare comprendere agli studenti l'importanza della capacità di concentrazione attraverso tecniche che utilizzano giochi a sfondo matematico o logico. Tutto ciò potrà essere svolto sia in presenza che a distanza qualora necessario. Le attività a distanza potranno avvantaggiarsi dell'utilizzo di tecnologie e supporti informatici che da scuola non possono essere utilizzati per mancanza dei necessari strumenti e supporti tecnologici

Interventi di recupero

L'attività di recupero verrà realizzata nelle ore curricolari con pause didattiche o extracurricolari sfruttando eventuali corsi di recupero il cui periodo e il cui numero di ore destinati alla sua realizzazione saranno fissati dall'organizzazione scolastica.

Verifica e Valutazione

La valutazione si baserà non solo sull'esattezza formale delle varie verifiche sia scritte che orali ma terrà conto di tutti quegli elementi che faranno registrare un miglioramento degli esiti di apprendimento e delle abilità di ogni singolo alunno rispetto alla situazione di partenza e in relazione agli obiettivi prefissati. Sarà data molta importanza alla frequenza scolastica, alla partecipazione, all'impegno e al rispetto delle scadenze stabilite per la consegna dei compiti assegnati ed alla capacità degli studenti di presentare i propri elaborati in modo che siano ordinati facilmente leggibili e che mostrino nelle soluzioni iniziativa ed inventiva.

Programma di massima

Argomenti e tempi previsti per la realizzazione

Cenni di insiemistica (due ore)

Insiemi numerici N , Z , Q (da completare entro metà novembre)

Proporzioni e percentuali (da completare entro la fine di novembre).

Monomi (da completare entro l'inizio delle vacanze di Natale).

I polinomi, loro operazioni e prodotti notevoli (da svolgere nei mesi di Gennaio e Febbraio) Scomposizioni.

Frazioni algebriche (da svolgere nei mesi di marzo e Aprile)

Equazioni lineari (da svolgere nel mese di Maggio).

Geometria euclidea: gli elementi del piano. I triangoli: classificazione, teoremi sul triangolo isoscele, criteri di congruenza, teoremi sugli angoli di un triangolo, punti notevoli di un triangolo (da svolgere entro la fine del mese di Marzo)

Rette parallele tagliate da una trasversale, i quadrilateri (da completare entro la fine di Maggio)

Obiettivi minimi

In riferimento alla programmazione didattica della disciplina relativamente a questa classe, l'alunno deve essere in grado di:

- Risolvere semplici espressioni aritmetiche negli insiemi N , Z , Q , con la conoscenza delle proprietà delle potenze
- Risolvere semplici espressioni con monomi e polinomi e saper applicare le regole di semplici prodotti notevoli
- Eseguire semplici scomposizioni con raccoglimenti totali, parziali e differenza di quadrati.
- Risolvere semplici equazioni lineari
- Riconoscere le figure geometriche e le loro proprietà

Catania, 17-10-2024

