

ATTIVITA' SVOLTA DAL DOCENTE A.S. 2023/24

Nome e cognome del docente: Simone Coscetti

Disciplina insegnata: Matematica

Libro di testo in uso: Bergamini Massimo, Matematica.Verde - Zanichelli Editore Volume 1

Classe e Sezione: 1^a D

Indirizzo di studio: Agraria, Agroalimentare e Agroindustria

1. Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza

Nel quadro di riferimento delle Linee Guida l'obiettivo prioritario è stato quello di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate:

- utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;
 - confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni;
 - individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;
 - analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
-

2. Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in percorsi didattici, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime

Percorso 1 - Insiemi Numerici

Competenze:

- utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;
- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

Conoscenze:

- gli insiemi N, Z, Q;
- cenni all'insieme R;
- operazioni nei vari insiemi numerici;

- rapporti e proporzioni;
- percentuali.

Abilità:

- saper definire gli insiemi numerici per ampliamenti successivi;
- saper operare negli insiemi numerici;
- conoscere le proprietà delle operazioni e saperle applicare;
- conoscere e saper utilizzare le proprietà delle potenze con esponente intero positivo e negativo;
- saper calcolare MCD e mcm tra numeri naturali;
- saper calcolare il valore di espressioni numeriche;
- conoscere e saper utilizzare le proporzioni e le percentuali per risolvere problemi.

Obiettivi Minimi:

- saper operare negli insiemi numerici;
 - applicare le proprietà delle operazioni;
 - conoscere e saper utilizzare le proprietà delle potenze con esponente intero positivo;
 - saper calcolare MCD e mcm tra numeri naturali;
 - saper calcolare il valore di semplice espressioni numeriche;
 - conoscere e saper utilizzare le proporzioni e le percentuali per risolvere semplici problemi.
-

Percorso 2 - Il calcolo letterale

Competenze:

- utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;
- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

Conoscenze:

- monomi e polinomi;
- prodotti notevoli;
- regole di scomposizione;
- MCD e mcm di polinomi;
- espressioni algebriche.

Abilità:

- saper operare con monomi e polinomi;
- saper operare con i prodotti notevoli;
- saper scomporre in fattori un polinomio.

Obiettivi Minimi:

- saper operare con monomi e polinomi;
 - saper operare con i prodotti notevoli (differenza di quadrati, quadrato del binomio);
 - saper scomporre in fattori un polinomio (raccoglimento totale, prodotti notevoli, trinomio particolare di secondo grado).
-

Percorso 3 - Equazioni e problemi di primo grado

Competenze:

- utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;
- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;
- analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

Conoscenze:

- equazioni di primo grado;
- equazioni frazionarie;
- problemi di primo grado.

Abilità:

- saper riconoscere un'equazione e saperla classificare;
- conoscere e saper applicare i principi di equivalenza;
- saper risolvere equazioni di primo grado numeriche;
- saper determinare le condizioni di esistenza e risolvere equazioni frazionarie.

Obiettivi Minimi:

- saper riconoscere un'equazione e saperla classificare;
 - saper applicare i principi di equivalenza;
 - saper risolvere equazioni di primo grado numeriche;
 - saper determinare le condizioni di esistenza e risolvere semplici equazioni frazionarie.
-

Pisa, lì 07/06/2024

Il docente
Simone Coscetti

I rappresentanti degli studenti