



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI"

via Pietro Ferrero, 20 - 12051 **ALBA** (CN)

Tel. Pres. Segr. 0173/284139 - 0173/284179 - Fax. 0173/282772

Cod. MIUR.: CNIS019004 - Cod. Fisc.: 90030150040 -

E- mail: CNIS019004@istruzione.it - segreteria@iiseinaudialba.edu.it - CNIS019004@pec.istruzione.it

sito web : www.iiseinaudialba.edu.it



PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE DEL DOCENTE – Anno scolastico 2025-26

Docente	Cognome	Nome	
	RAPALINO	MAURO	
Materia di insegnamento: MATEMATICA			Classe 1L

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

Tutti i colori della matematica ed. Verde vol 1
Leonardo Sasso Enrico Zoli
Deascuola, Petrini

Analisi della Situazione di Partenza

Livelli di partenza generali:

Livello di partenza molto basso. Le verifiche iniziali hanno evidenziato che la maggior parte degli studenti mostra lacune gravi e generalizzate sui prerequisiti fondamentali (aritmetica di base, frazioni, risoluzione di semplici espressioni algebriche). L'assenza di un metodo di studio strutturato impedisce l'assimilazione anche dei concetti basilari.

La maggioranza della classe manifesta un atteggiamento passivo all'attività didattica.

Tassi elevati di non esecuzione dei compiti a casa e scarsa partecipazione in classe.

Motivazione/Interesse: scarsa o negativa. La disciplina è percepita come difficile e inutile, con conseguente basso livello di motivazione. L'approccio è di demotivazione e rassegnazione.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Al termine del 1° biennio gli alunni dovranno essere in grado di:

- utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo (aritmetico e algebrico) studiate;
- conoscere i fondamenti di base della geometria euclidea;
- utilizzare la geometria analitica per interpretare risultati algebrici;
- conoscere un lessico formale corretto e sintetico;
- riconoscere e costruire semplici relazioni e funzioni;
- comprendere il senso dei formalismi matematici introdotti;

- cogliere analogie strutturali;
- abituarsi ad una lettura competente dei simboli e delle formule;
- orientarsi nelle applicazioni.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Modulo	ARGOMENTI	PERIODO
1	NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI Insiemi numerici N, Z. Operazioni e loro proprietà. Potenza. Espressioni numeriche. Multipli e divisori. MCD e mcm. <u>Obiettivi minimi:</u> saper risolvere semplici espressioni in N, Z, contenenti le quattro operazioni fondamentali.	Settembre-ottobre
2	FRAZIONI E NUMERI RAZIONALI Insieme Q dei numeri razionali. Operazioni in Q e loro proprietà. Espressioni in Q. Frazioni, numeri decimali e percentuali. Formule inverse. Notazione esponenziale e scientifica. <u>Obiettivi minimi:</u> Insieme Q dei numeri razionali. Operazioni in Q e loro proprietà. Espressioni numeriche. Frazioni, numeri decimali e percentuali.	Ottobre-novembre
3	INSIEMI E LOGICA Gli insiemi e le loro rappresentazioni. Operazioni tra gli insiemi. Gli insiemi come modello per risolvere problemi. Il prodotto cartesiano. <u>Obiettivi minimi:</u> Gli insiemi e le loro rappresentazioni. Operazioni tra gli insiemi.	Novembre
4	CALCOLO ALGEBRICO E LETTERALE: I MONOMI Monomi	Dicembre

	Operazioni con i monomi MCD e mcm con i monomi Il calcolo letterale e i monomi per risolvere i problemi. <u>Obiettivi minimi:</u> Monomi Operazioni con i monomi MCD e mcm con i monomi	
5	GEOMETRIA EUCLIDEA I concetti primitivi e i primi assiomi della geometria euclidea. Parti della retta e poligoni. Semipiani, angoli e poligoni. Congruenza tra segmenti e angoli. Triangoli e criteri di congruenza. Dimostrazioni che utilizzano i criteri di congruenza. Quadrilateri: trapezi, parallelogrammi, rettangoli, rombi, quadrati. <u>Obiettivi minimi:</u> I concetti primitivi e i primi assiomi della geometria euclidea. Parti della retta e poligoni. Semipiani, angoli e poligoni. Congruenza tra segmenti e angoli. Triangoli e criteri di congruenza. Quadrilateri: trapezi, parallelogrammi, rettangoli, rombi, quadrati.	Gennaio
6	CALCOLO ALGEBRICO E LETTERALE: I POLINOMI Definizioni generali Operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli Polinomi per risolvere problemi <u>Obiettivi minimi:</u> Definizioni generali Operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli	Febbraio
7	EQUAZIONI DI PRIMO GRADO Equazioni: definizioni generali. Principi d'equivalenza. Identità ed equazioni impossibili. Equazioni di primo grado: numeriche intere.	Marzo

	Problemi di primo grado risolubili con equazioni. <u>Obiettivi minimi:</u> Principi d'equivalenza. Equazioni di primo grado: numeriche intere.	
8	DIVISIBILITA' TRA POLINOMI E SCOMPOSIZIONE IN FATTORI Procedimenti di divisione tra polinomi. I teoremi del resto e di Ruffini. Raccoglimento totale e parziale. Scomposizione mediante prodotti notevoli. Trinomio notevole. Scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini. <u>Obiettivi minimi:</u> Procedimenti di divisione tra polinomi. Raccoglimento totale e parziale. Scomposizione mediante prodotti notevoli. Trinomio notevole.	Aprile
9	FRAZIONI ALGEBRICHE Semplificazione di frazioni algebriche. Addizione e sottrazione di frazioni algebriche. Moltiplicazione, divisione, elevamento a potenza di frazioni algebriche. <u>Obiettivi minimi:</u> Svolgere semplici operazioni tra frazioni algebriche.	Maggio
10	STATISTICA Distribuzioni di frequenze. Rappresentazioni grafiche. Indici di posizione: media, mediana, moda. Variabilità. <u>Obiettivi minimi:</u> Distribuzioni di frequenze. Rappresentazioni grafiche. Indici di posizione: media, mediana, moda.	Maggio-Giugno

Metodologie e strumenti di lavoro	
Metodologie	
☒	Lezione frontale
☐	Cooperative Learning
☒	Correzione collettiva

	Correzione reciproca
X	Simulazione di casi: problem posing/problem solving
	Lavoro a coppie
	Lavoro di gruppo
	Discussione guidata
	EAS (Episodi di Apprendimento Situato)
	Dibattito
	Circle time
	Role playing
	Lezione segmentata
	Flipped classroom
	Peer tutoring e peer teaching
	Elaborazione di mappe concettuali individuali o in gruppo
	Approccio pluridisciplinare
	Attività per gruppi di livello omogenei
	Attività di laboratorio
	Attività a crescente livello di difficoltà: approccio a spirale
	Presentazione di argomenti da parte degli alunni (approfondimento o argomenti nuovi)
	Realizzazione e presentazione di progetti, individuali o in gruppo
	Gamification
X	Assegnazione di compiti per casa personalizzati o individualizzati
	Altro:

Strumenti e spazi previsti

X	Libri di testo cartacei
X	Libri di testo in formato digitale
X	Materiali e strumenti cartacei
X	Materiali e strumenti digitali (online e in locale)
X	Classroom
	Stampa specialistica
	Documenti autentici
	Materiale audio-visivo
X	Tecnologie informatiche: Internet, LIM, touchscreen, laboratorio informatico, computer, tablet, smartpen, webcam ..
	Strumenti specifici (scientifici, tecnici, musicali, artistici, ecc.)
	Aule disciplinari (compresa palestra)
X	Aula della classe
	Laboratori o aule speciali
	Biblioteca
	Spazi all'aperto
	Partecipazione a laboratori, spettacoli, conferenze, ecc.
	Altro:

Verifica e valutazione

Il docente tiene in considerazione, ai fini della successiva valutazione, le seguenti tipologie di prove/attività:

X	Prove scritte (coerenti con la disciplina)
X	Interrogazioni orali

	Prove grafico-pratiche
X	Prove strutturate (stimolo chiuso e risposta chiusa)
X	Prove non strutturate (stimolo aperto e risposta aperta)
	Prove semi-strutturate (stimolo chiuso e risposta aperta)
X	Svolgimento del lavoro domestico
X	Interventi in classe / risposte a domande poste durante la lezione
X	Esercitazioni in aula
	Relazioni, approfondimenti personali, presentazioni
	Apporto nelle attività di gruppo
X	Atteggiamenti e comportamenti relativi all'obiettivo considerato
	Altro: Altro: Saranno assegnate almeno tre valutazioni nel primo periodo didattico e almeno tre valutazioni nel secondo periodo.

Data 27 ottobre 2025

Firma del docente

Maurizio Capalini