



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 2025-2026

Docente	Cognome BORRA	Nome STEFANIA
Materia di insegnamento: MATEMATICA		Classe 1A

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

Tutti i colori della matematica vol. 1	L. Sasso, E. Zola	Petrini Editore
--	-------------------	-----------------

Analisi della Situazione di Partenza

Il clima di classe è generalmente vivace, ma talvolta caratterizzato da comportamenti che ostacolano la concentrazione; una parte della classe segue con interesse e interviene in modo pertinente, mentre un gruppo piuttosto numeroso tende a distrarsi o a non prestare sufficiente attenzione. Dalle prime verifiche e osservazioni emerge che circa un terzo della classe presenta livelli di apprendimento insufficienti nelle competenze di base.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario 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.

Più dettagliatamente:

Operare negli insiemi numerici N , Z , Q , utilizzando le operazioni fondamentali e i numeri decimali per applicazioni in ambito tecnico-scientifico.

Operare con gli insiemi, anche nella risoluzione di problemi

Comprendere l'uso di espressioni letterali e operare con monomi e polinomi.

Operare con semplici frazioni algebriche letterali.

Trovare modelli per risolvere problemi utilizzando equazioni intere e frazionarie.
 Saper analizzare un insieme di dati, scegliendo le rappresentazioni più idonee.
 Saper ricavare semplici inferenze dai diagrammi statistici.
 Conoscere gli enti fondamentali della geometria euclidea, enunciare le principali proprietà e saperle applicare in semplici applicazioni dimostrative.

CONTENUTI DISCIPLINARI		
Elencare i contenuti suddivisi per moduli/unità		
Modulo1. GLI STRUMENTI PER CONTARE E CALCOLARE	ARGOMENTI Insiemi numerici N, Z e Q. Operazioni e loro proprietà. Potenza. Espressioni numeriche. Frazioni, numeri decimali e percentuali. Formule inverse. Notazione esponenziale. Saperi minimi finalizzati all'attività di recupero: Saper risolvere semplici espressioni in N, Z e Q, contenenti le quattro operazioni fondamentali e l'elevamento a potenza con esponente relativo.	PERIODO Settembre e Ottobre
MODULO 2. LE BASI DEL RAGIONAMENTO	Concetto di insieme e relativa rappresentazione. Operazioni con gli insiemi. Prodotto cartesiano. Saperi minimi finalizzati all'attività di recupero: Saper operare su due insiemi diversi con le operazioni d'unione ed intersezione.	Novembre
MODULO 3. CALCOLO LETTERALE 1	Introduzione al calcolo letterale. Monomi. Polinomi. Prodotti notevoli. Divisione tra polinomi. Teorema del resto. Regola della divisione di Ruffini. Saperi minimi finalizzati all'attività di recupero: Operare con monomi e polinomi in semplici espressioni contenenti le operazioni fondamentali. Conoscere le formule dei prodotti notevoli più comuni. Conoscere la Regola di Ruffini, la regola del resto di Ruffini e saperle applicare in casi semplici.	Dicembre, Gennaio e Febbraio
MODULO 4. EQUAZIONI DI PRIMO GRADO IN UNA SOLA INCOGNITA	Equazioni: generalità. Principi d'equivalenza. Soluzioni di un'equazione. Identità ed equazione impossibile. Equazioni di primo grado numeriche intere. Problemi di primo grado risolvibili con equazioni. Saperi minimi finalizzati all'attività di recupero: Definire un'equazione. Cogliere le differenze tra identità ed equazione. Saper risolvere equazioni di primo grado numeriche intere in esercizi di tipo ripetitivo. Saper risolvere problemi con equazioni di primo grado in contesti già noti	Marzo
MODULO 5.	Scomposizione di un polinomio in fattori. Massimo	Aprile e Maggio

CALCOLO LETTERALE 2	comune divisore e minimo comune multiplo fra due o più polinomi. Semplificazione di frazioni algebriche. Semplici espressioni algebriche. Equazioni di primo grado numeriche fratte e letterali con semplice discussione. Problemi di primo grado risolubili con equazioni. Saperi minimi finalizzati all'attività di recupero: Aver capito il concetto di polinomio riducibile. Conoscere e saper applicare, in esercizi di tipo ripetitivo, i metodi standard di scomposizione di un polinomio in fattori. Saper operare con frazioni algebriche molto semplici. Saper risolvere equazioni di primo grado numeriche fratte e letterali in esercizi di tipo ripetitivo. Saper risolvere problemi con equazioni di primo grado in contesti già noti.	
MODULO 6. STATISTICA	Distribuzioni di frequenze. Rappresentazioni grafiche. Indici di posizione: media, mediana, moda. Variabilità. Saperi minimi finalizzati all'attività di recupero: Utilizzare la terminologia relativa alla statistica descrittiva. Rappresentare graficamente dei dati. Calcolare una determinata media e i principali indici di variabilità.	Maggio e Giugno
MODULO 7. GEOMETRIA DELLE FIGURE PIANE	La geometria euclidea come sistema assiomatico. Rette, semirette, segmenti, semipiani, angoli: assiomi, definizioni e teoremi relativi. La geometria del triangolo: criteri di congruenza. Rette perpendicolari e parallele. Somma degli angoli interni di un triangolo. Quadrilateri: trapezi e parallelogrammi. Saperi minimi finalizzati all'attività di recupero: Definire le principali figure geometriche piane e saperne individuare le proprietà fondamentali. Conoscere i criteri di congruenza dei triangoli e i criteri di parallelismo tra rette. Individuare ipotesi e tesi di un teorema. Conoscere la traccia di dimostrazione dei teoremi relativi alle figure studiate.	Da Gennaio a Giugno

Metodologie e strumenti di lavoro	
Metodologie	
X	Lezione frontale
X	Cooperative Learning
X	Correzione collettiva

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

Strumenti e spazi previsti

X	Libri di testo cartacei
	Libri di testo in formato digitale
X	Materiali e strumenti cartacei
	Materiali e strumenti digitali (online e in locale)
	Classroom
	Stampa specialistica
	Documenti autentici
	Materiale audio-visivo
X	Tecnologie informatiche: Internet, LIM, laboratorio informatico
	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

	Prove strutturate (stimolo chiuso e risposta chiusa)
	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
X	Apporto nelle attività di gruppo
X	Atteggiamenti e comportamenti relativi all'obiettivo considerato
	Altro:

Data: 31 ottobre 2025

Firma del docente : Stefania Borra

