

ISTITUTO STATALE "F. DE SANCTIS"
PROGRAMMAZIONE DIDATTICA - A.S. 2025/2026
FISICA

DOCENTE: **MARIO LONGO**
MATERIA: **MATEMATICA**
CLASSE: **1BP**
TESTO: **NUOVA MATEMATICA A COLORI ED. AZZURRA VOL. 1 – L. SASSO**

CONTENUTI DISCIPLINARI

NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI

L'insieme $\mathbb{N}$
Le operazioni in $\mathbb{N}$
Potenze ed espressioni in $\mathbb{N}$
Multipli e divisori
L'insieme $\mathbb{Z}$
Le operazioni in $\mathbb{Z}$
Potenze ed espressioni in $\mathbb{Z}$
Problemi in $\mathbb{N}$ e in $\mathbb{Z}$

NUMERI RAZIONALI E NUMERI REALI

Le frazioni
Il calcolo con le frazioni
Rappresentazioni di numeri razionali assoluti tramite numeri decimali
L'insieme $\mathbb{Q}$ dei numeri razionali
Le operazioni nell'insieme $\mathbb{Q}$
Le potenze nell'insieme $\mathbb{Q}$

PIANO EUCLIDEO

Introduzione alla geometria
Rette, segmenti, poligoni

MONOMI

Il calcolo letterale e le espressioni algebriche
I monomi
Addizione e sottrazione di monomi
Moltiplicazione, potenza e divisione tra monomi
Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi

INFORMATICA

Uso di LaTeX per l'editing di documenti contenenti testo e formule matematiche

NUMERI RAZIONALI E NUMERI REALI

Rapporti, proporzioni e percentuali

POLINOMI

I polinomi
Operazioni tra polinomi
Prodotti notevoli

SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI

Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti parziali
Scomposizione mediante prodotti notevoli

*

CONGRUENZA NEI TRIANGOLI

Triangoli
Criteri di congruenza
Proprietà dei triangoli isosceli

VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche saranno due scritte e due orali – o sotto forma di prove strutturate – per ogni quadrimestre. La valutazione sarà: *formativa*, come monitoraggio del processo di apprendimento; *sommativa*, come misurazione del livello di acquisizione dei contenuti e degli obiettivi specifici programmati.

METODOLOGIA

Il metodo di lavoro si baserà su lezioni frontali, colloqui interattivi e attività laboratoriali con il supporto di strumenti informatici. La lezione sarà articolata al fine di stimolare l'interesse degli alunni per la disciplina, per cui ci sarà una parte espositiva verbale e schematizzata alla lavagna con spiegazioni dei contenuti, creando però delle situazioni problematiche finalizzate al coinvolgimento degli alunni alle spiegazioni. Si faranno eseguire quesiti ed esercizi vari graduati per difficoltà ed opportunamente diversificati da svolgere sia in classe che a casa per consolidare le conoscenze e chiarire eventuali dubbi.

In particolare, verranno adottate le seguenti metodologie:

1. Lezione frontale

Verrà utilizzata per la semplice trasmissione di dati, informazioni e procedure.

2. Scoperta guidata

Verrà utilizzata per coinvolgere gli alunni in attività di riflessione e dibattito, formulazione di ipotesi, confronto di idee, verifica di ipotesi formulate, revisione di congetture errate, proposta di strategie risolutive

3. Problem solving

Verrà utilizzata per coinvolgere gli alunni in attività di gruppo, condotte sotto la tutorship di un pari. Avrà luogo prevalentemente a seguito della definizione di un'attività di ricerca che implicherà l'analisi di situazioni problematiche e l'individuazione di strategie di risoluzione, il loro confronto, la loro verifica e la loro implementazione.

4. Debate

Questa modalità potrà coinvolgere gli alunni in modo attivo, favorendo la formulazione e la condivisione di ipotesi, la proposta di procedimenti risolutivi, la revisione critica, l'affinamento di idee e rappresentazione di concetti.

Per quanto riguarda la composizione e le caratteristiche della classe, i traguardi disciplinari, gli obiettivi minimi di apprendimento, i criteri di valutazione e le modalità di recupero, si veda la programmazione del Consiglio di Classe e del Dipartimento di Matematica e Fisica.

Data

18/10/2025

Il Docente
