

LICEO STATALE "F. DE SANCTIS" - PATERNO'
PROGRAMMAZIONE DIDATTICA - A.S. 2025/2026

CLASSE: 1BS

MATERIA: MATEMATICA ED ELEMENTI D'INFORMATICA

DOCENTE: CARMELO CIARAMELLA

LIBRO DI TESTO: NUOVA MATEMATICA A COLORI ED. AZZURRA VOL. 1 – L. SASSO

ALGEBRA

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 $\mathbb{Q}$

Rapporti, proporzioni e percentuali

INSIEMI

Gli insiemi e le loro rappresentazioni

I sottoinsiemi. L'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi

CALCOLO LETTERALE – I 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

CALCOLO LETTERALE – I POLINOMI

I polinomi

Operazioni tra polinomi

Prodotti notevoli

SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI

Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti parziali

Scomposizione mediante prodotti notevoli

GEOMETRIA

PIANO EUCLIDEO

Introduzione alla geometria

I primi assiomi della geometria euclidea

Le parti della retta e le poligoni

DALLA CONGRUENZA ALLA MISURA

La congruenza
La congruenza e i segmenti
La congruenza e gli angoli
I primi teoremi della geometria euclidea
Misura di segmenti e di angoli

CONGRUENZA NEI TRIANGOLI

Triangoli
Criteri di congruenza
Proprietà dei triangoli isosceli

INFORMATICA

Laboratorio di informatica sull'uso di un editor di testi e un foglio di calcolo.

METODOLOGIA

Si tenderà all'utilizzo di metodologie didattiche inclusive che aiutino lo sviluppo delle potenzialità di ogni singolo studente. Si punterà a far partecipare attivamente ogni individuo alla lezione, motivando positivamente gli studenti a dare il proprio personale contributo alla costruzione del sapere e delle conoscenze. Il metodo sarà induttivo e deduttivo allo scopo di abituare al ragionamento logico e privilegiare un apprendimento non mnemonico. Laddove si ravveda l'opportunità saranno utilizzate le seguenti metodologie: Lezione frontale, Learning by doing, Problem solving, Problem posing, E-learning, Peer to peer, Cooperative learning, Brainstorming, Scaffolding, Compiti di realtà, gamification, debate.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Per la valutazione verranno utilizzati metodi di verifica tra i seguenti: richiesta di risoluzione di esercizi relativi agli argomenti studiati con relativa spiegazione delle procedure adottate con particolare riferimento ai teoremi o alle leggi utilizzate; verifiche con domande aperte/chiose; test a risposta multipla, a completamento, vero/falso; richiesta di risoluzione di esercizi estemporaneamente o assegnati con consegna fissata. Le verifiche saranno in numero minimo di due scritte e due orali per quadrimestre. Per la valutazione sommativa, si terrà inoltre conto della partecipazione assidua a tutte le attività proposte e assegnate, della completezza e puntualità della consegna dei suddetti lavori e della completezza del lavoro espletato e consegnato.

Riguardo le caratteristiche della classe, i traguardi disciplinari, gli obiettivi minimi di apprendimento, i criteri e le relative griglie di valutazione e le modalità di recupero, si rimanda alla programmazione del Consiglio di Classe e del Dipartimento di Matematica e Fisica.

Il docente

Carmelo Pioranella