



ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE

“ERNESTO BALDUCCI”

VIA ARETINA, 78A – 50065 PONTASSIEVE (FI)

TEL. 055 8316806 FAX 055 8316809

EMAIL : FIIS00800G@ISTRUZIONE.IT

CODICE FISCALE : 94052770487 | CODICE UNIVOCO: UF7R2C



PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2023/2024

Indirizzo: Tecnico Tecnologico

Materia d'insegnamento: matematica

Docente: Nicola Panaro

Classe: 1 ATT

Testo in adozione: L.Sasso “La matematica a colori, ed verde” vol 1 - Petrinì.

Modulo 1: Richiami a concetti di base

Proporzioni, semplici equazioni e formule inverse.

Modulo 2: Teoria degli insiemi e logica

Concetto di insieme, elemento, appartenenza. Rappresentazione di un insieme per proprietà caratteristiche, per elencazione, mediante diagramma di Eulero-Venn. Insieme vuoto, insiemi finiti, insiemi infiniti. Sottoinsiemi propri e impropri. Operazioni con gli insiemi e proprietà. Prodotto cartesiano.

Modulo 3: Gli insiemi numerici (N, Z, Q)

L'insieme N: operazioni con i numeri naturali e loro proprietà, divisibilità e numeri primi, M.C.D. e m.c.m.. L'insieme Z. L'insieme Q. Operazioni e proprietà. Potenze e loro proprietà in N, Z, Q. Espressioni in N, Z e Q.

Modulo 5: Calcolo letterale: monomi e polinomi

Monomi: definizioni ed operazioni, M.C.D. e m.c.m. di monomi. Polinomi: definizioni, somma algebrica e prodotto di polinomi, prodotti notevoli. Divisione di un polinomio per un monomio, divisione di due polinomi, divisibilità di un polinomio per un binomio di primo grado, Teorema del resto, Teorema e regola di Ruffini. Scomposizione di polinomi. M.C.D. e m.c.m. di polinomi.

Modulo 6: Calcolo letterale: frazioni algebriche

Dominio (condizioni di esistenza) e semplificazione di frazioni algebriche. Operazioni con le frazioni algebriche. Espressioni con frazioni algebriche.

Modulo 7: geometria razionale

Assiomi e teoremi, rette semirette piano e semipiano angoli triangoli e criteri di congruenza. Parallelismo e perpendicolarità.

Modulo 8: La statistica - cenni

I dati statistici. Tabelle di frequenza. La rappresentazione grafica dei dati. Interpretazione critica dei vari tipi di rappresentazione grafica. Media, moda e mediana.

l'insegnante

Gli alunni

prof. Nicola Panaro