

Ministero dell'Istruzione e del Merito  
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore  
"Alessandro Grieco"  
"Ales Greppi"

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)  
[www.istitutogreppi.edu.it](http://www.istitutogreppi.edu.it)

Programma svolto a.s. 2022/23

Classe 1SC

Materia: MATEMATICA

Professoressa: FEDELI ELISA

### Libri di testo adottati

Matematica multimediale.azzurro Volume 1 Zanichelli editore

### Argomenti che si prevede di trattare nel corso dell'a.s./che sono stati trattati nel corso dell'a.s.2022/23

**RICHIAMI DI ARITMETICA** Operazioni nell'insieme  $N$  dei numeri naturali e loro proprietà. Potenze e loro proprietà. Multipli e divisori. Numeri primi. Criteri di divisibilità. Scomposizione in fattori, M.C.D. e m.c.m. Espressioni aritmetiche. Problemi in  $N$ . Ampliamento dell'insieme dei numeri naturali: insieme dei numeri interi  $Z$ . Valore assoluto di un numero intero, opposto di un numero intero. Operazioni in  $Z$  e loro proprietà. Proprietà delle potenze. Problemi in  $Z$ . Insieme dei numeri razionali  $Q$ . Frazioni equivalenti. Confronto tra frazioni. Operazioni con le frazioni. Espressioni aritmetiche nell'insieme dei numeri razionali. Potenze ad esponente intero e relative proprietà. Numeri decimali finiti o periodici. Frazioni generatrici di numeri decimali. Rapporto di due numeri. Proporzioni numeriche. Proprietà delle proporzioni. Le percentuali. Problemi in  $Q$ . Numeri irrazionali. Insieme  $R$ .

**INSIEMI** e loro rappresentazione: per elencazione, caratteristica, diagrammi di Venn. Insieme vuoto. Sottoinsiemi propri ed impropri. Insieme delle parti. Operazioni con gli insiemi: unione, intersezione, differenza. Insieme complementare. Prodotto cartesiano e sua rappresentazione.

CALCOLO LETTERALE MONOMI: definizioni e operazioni, grado, monomi simili. MCD e mcm di monomi. Problemi con i monomi

POLINOMI: definizioni, grado, polinomi omogenei, ordinati, completi. Operazioni: somma algebrica, moltiplicazione e potenza. Prodotti notevoli. Espressioni con i polinomi. Problemi con i polinomi.

STATISTICA DESCRITTIVA Fondamenti di statistica. Il metodo statistico, i fenomeni collettivi. Rilevazione dei dati e rappresentazioni grafiche. Distribuzione di frequenza. Gli indici di posizione centrale: media, mediana e moda. Indici di variabilità: campo di variazione, scarto semplice medio, deviazione standard.

EQUAZIONI Principi di equivalenza. Equazioni determinate, indeterminate ed impossibili. Equazioni numeriche intere di primo grado in un'incognita.

Equazioni di grado superiore al primo da risolvere mediante scomposizione e legge di annullamento del prodotto. Problemi da risolvere con equazioni.

GEOMETRIA EUCLIDEA Nozioni fondamentali del piano euclideo. Enti primitivi e postulati. Definizioni degli enti fondamentali. Problemi geometrici.

SCOMPOSIZIONE di polinomi: raccoglimento totale e parziale, trinomio di secondo grado di I tipo, trinomio quadrato di un binomio, differenza di quadrati, differenza di cubi, somma di cubi, quadrinomio cubo di un binomio, polinomio a sei termini quadrato di un trinomio. MCD e mcm di polinomi.

Monticello Brianza, 5 giugno 2023.

Rappresentanti degli alunni

Docente

---

---

---