



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
*Istituto Statale di Istruzione Superiore*  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**SVOLTO A.S. 2023/2024**

**DISCIPLINA** MATEMATICA

**CLASSE** 1 A BIO

**DOCENTE** CORTI SABRINA

**CODOCENTE** //

**Numero ORE**

SVOLTE TEORICHE	SVOLTE PRATICHE	TOTALI	PREVISTE TEORICHE	PREVISTE PRATICHE
126	//	126	132	//

**CONTENUTI**

Insiemi numerici: Insiemi N, Z, Q - Potenze, proprietà delle potenze ed espressioni in N - Insieme Z dei numeri relativi interi - Potenze, proprietà delle potenze ed espressioni in Z - Insieme Q dei numeri razionali - Proprietà invariantiva delle frazioni - Confronto tra frazioni - Operazioni in Q - Potenze ad esponente negativo e applicazione alle proprietà delle potenze - Problemi risolvibili con le potenze e le proprietà nei vari insiemi numerici - Traduzione di espressioni verbali in espressioni verbali in espressioni algebriche - Proporzioni e percentuali - Problemi con proporzioni e percentuali.

Calcolo letterale: monomi, definizioni - Operazioni con i monomi. Polinomi, definizioni - Operazioni con i polinomi: addizione e sottrazione, moltiplicazione e divisione di un polinomio per un monomio, moltiplicazione di polinomi - Prodotti notevoli: somma di due termini per la loro differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio - Traduzione di espressioni verbali in un'espressione algebrica - Problemi geometrici con operazioni tra polinomi, prodotti di polinomi e prodotti notevoli - Divisione di polinomi - Divisione con la regola di Ruffini - Teorema del resto nella divisione con Ruffini. Scomposizione di un polinomio in fattori: raccoglimento a fattor comune e fattor parziale,

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) - PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
*Istituto Statale di Istruzione Superiore*  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



differenza di due quadrati, somma e differenza di due cubi, quadrato di un binomio, trinomio caratteristico, cubo di un binomio, quadrato di un trinomio – Problemi geometrici risolvibili con scomposizioni di polinomi.

Equazioni di primo grado in una incognita: definizioni - Principi di equivalenza delle equazioni - Equazioni numeriche intere e a coefficienti frazionari di primo grado - Equazioni determinate, indeterminate, impossibili – Problemi risolvibili con equazioni di primo grado: algebrici, geometrici e della realtà.

Disequazioni di primo grado in una incognita: Disequazioni intere e a coefficienti frazionari – Sistemi di disequazioni.

Geometria: Enti fondamentali della geometria – Classificazione dei triangoli rispetto ai lati e rispetto agli angoli - Criteri di congruenza dei triangoli e problemi – Punti notevoli di un triangolo - Proprietà del triangolo isoscele – Teorema della somma degli angoli interni di un triangolo - Problemi con i criteri di congruenza dei triangoli.

Statistica: fasi dell'indagine statistica - Rielaborazione di dati in frequenze assolute, relative e percentuali - Rappresentazioni grafiche – Valori di sintesi: moda, media aritmetica semplice e ponderata, mediana.

#### **ATTIVITA' DI RECUPERO PROPOSTE**

Pausa didattica, recuperi in itinere, sportello Help su richiesta

Varese, li 08/06/2024

Il codocente //

Il docente Prof.ssa Corti Sabrina

Firme autografe sostituite a mezzo  
stampa ai sensi e per gli effetti  
dell'art. 3, comma 2, D. Lgs. n. 39/1993

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE  
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119  
Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)