



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 B MEC**

**DOCENTE SAPONARA GIACOMO**

**CODOCENTE**

**Numero ORE**

<b>SVOLTE TEORICHE</b>	<b>SVOLTE PRATICHE</b>	<b>TOTALI</b>	<b>PREVISTE TEORICHE</b>	<b>PREVISTE PRATICHE</b>
114+2 (Ed. Civ.)			132	

**CONTENUTI**

**1. 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  $\mathbb{Z}$

**2. NUMERI RAZIONALI E INTRODUZIONE AI NUMERI REALI**

Le frazioni, Il calcolo con le frazioni, Rappresentazioni di frazioni tramite numeri decimali, Rapporti proporzioni e percentuali, L'insieme  $\mathbb{Q}$  dei numeri razionali, Le operazioni in  $\mathbb{Q}$ , Le potenze in  $\mathbb{Q}$ ,

**3 MONOMI**

Il calcolo letterale e le espressioni algebriche, I monomi, Addizione e sottrazione di monomi, Moltiplicazione, potenza e divisione di monomi, MCD e mcm tra monomi, Il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi

**4. POLINOMI**

I polinomi, Operazioni tra i polinomi, Prodotti notevoli, I polinomi per risolvere problemi.

**5. EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE E FORMULE INVERSE**

Introduzione alle equazioni, Principi di equivalenza per le equazioni, Equazioni numeriche intere di primo grado, Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado.

Introduzione alle disequazioni, soluzione di una disequazione. Sistemi di disequazioni. Disequazioni fratte.

**6. DIVISIBILITA' TRA POLINOMI**

Introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi, La divisione con resto tra due polinomi, La regola di Ruffini, Il teorema del resto e il teorema di Ruffini,

**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



**7. SCOMPOSIZIONE DEL POLINOMIO**

Introduzione alle scomposizioni, Scomposizione mediante prodotti notevoli e di particolari trinomi di secondo grado, Scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini, Scomposizioni di equazioni.

**8. FRAZIONI ALGEBRICHE**

Introduzione alle frazioni algebriche, Semplificazione e operazioni tra frazioni algebriche.

**9. PIANO EUCLIDEO, DALLA CONGRUENZA ALLA MISURA, CONGRUENZA NEI TRIANGOLI**

Cenni su concetti primitivi della geometria euclidea, parti della retta, semipiani e angoli, poligoni, la congruenza e gli angoli. Triangoli e criteri di congruenza, Dimostrazioni che utilizzano i criteri di congruenza.

EDUCAZIONE CIVICA: L'inflazione

**ATTIVITA' DI RECUPERO PROPOSTE**

Recupero/esercitazione durante l'estate: vengono consigliate le seguenti pagine da dove attingere gli esercizi.

Libro di testo: Leonardo Sasso Enrico Zoli "Colori della Matematica" Edizione verde vol. 1 – DeA Scuola-Petrini

**1. NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI**

Es pag. 33, 37, 45, 46, 47

**2. NUMERI RAZIONALI E INTRODUZIONE AI NUMERI REALI**

Es. pag. 89, 90, 93, 94, 111, 112

**3 MONOMI**

Es. pag. 197, 213, 214, 215, 217, 218

**4. POLINOMI**

Es. pag. 253, 265, 266, 267

**5. EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE E FORMULE INVERSE**

Es. pag. 341, 343, 345, 391, 393, 544

**6. DIVISIBILITA' TRA POLINOMI**

Es. pag. 427, 428, 429

**7. SCOMPOSIZIONE DEL POLINOMIO**

Es. pag. 454, 456, 459, 460, 462, 463, 465, 466, 467, 470, 471

**8. FRAZIONI ALGEBRICHE**

Es. pag. 497, 498, 502, 503, 505.

**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



Varese, li 11/06/2024

Il docente Giacomo Saponara

Firma autografa sostituita 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)