



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

Liceo Scientifico Statale "Gaspere Aselli"

Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)

Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: [segreteria@liceoaselli.it](mailto:segreteria@liceoaselli.it); e-mail: [crps01000v@istruzione.it](mailto:crps01000v@istruzione.it)

e-mail: [crps01000v@pec.istruzione.it](mailto:crps01000v@pec.istruzione.it), Sito: [www.liceoaselli.edu.it](http://www.liceoaselli.edu.it);

**C. F. 80003260199**



## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2023-24

DOCENTE: LUCIA SOMENZI      DISCIPLINA: MATEMATICA

CLASSE: 1D LSA

### STRUMENTI E MATERIALI:

#### Libri di testo in adozione

*Algebra multimediale.blu, seconda edizione con Statistica con TUTOR matematica*, vol. 1, M. Bergamini e G. Barozzi, ed. Zanichelli

*Geometria multimediale.blu, seconda edizione con TUTOR matematica*, M. Bergamini e G. Barozzi, ed. Zanichelli

#### Altri libri di testo

*Algebra.blu, seconda edizione con Statistica*, vol. 1, M. Bergamini, G. Barozzi e A. Trifone, ed. Zanichelli

*Geometria.blu, seconda edizione*, M. Bergamini, G. Barozzi e A. Trifone, ed. Zanichelli

*Problemi e strumenti della matematica*, volume di base, W. Maraschini e M. Palma, ed. Paravia

*La costruzione del piano*, per il biennio della scuola secondaria superiore, W. Maraschini e M. Palma, ed. Paravia

*Nuova Matematica a colori, Algebra e Geometria*, vol. 1, L. Sasso, ed. Petrini

**Appunti** (da libri di divulgazione scientifica e da lezioni universitarie)

#### Materiale multimediale

Documentazione scaricata da internet

#### Software di calcolo

Geogebra

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	Numeri naturali e numeri interi	Che cosa sono i numeri naturali. Le quattro operazioni. Le potenze. Le espressioni con in numeri naturali. Le proprietà delle operazioni. Le proprietà delle potenze. I multipli e i divisori di un numero. Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo. Che cosa sono i numeri interi. Operazioni e loro proprietà. Potenze in $\mathbb{Z}$ .	Vedi sopra (per tutti i moduli)
2.	Numeri razionali e numeri reali	Cos'è una frazione. La proprietà invariante. Rappresentazione e confronto. Operazioni. Le potenze con esponente intero negativo. I numeri razionali e i numeri decimali. Le percentuali. I numeri reali.	
3.	Gli insiemi	Che cos'è un insieme. Le rappresentazioni di un insieme. I sottoinsiemi. Le operazioni con gli insiemi.	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

Liceo Scientifico Statale "Gaspare Aselli"

Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)

Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: [segreteria@liceoaselli.it](mailto:segreteria@liceoaselli.it); e-mail: [crps01000v@istruzione.it](mailto:crps01000v@istruzione.it)

e-mail: [crps01000v@pec.istruzione.it](mailto:crps01000v@pec.istruzione.it), Sito: [www.liceoaselli.edu.it](http://www.liceoaselli.edu.it);

**C. F. 80003260199**



4.	Le funzioni	Cos'è una funzione. Le funzioni numeriche. Il piano cartesiano e grafici di funzioni. Funzione inversa. Proporzionalità diretta e inversa, funzioni lineari, proporzionalità quadratica.	
5.	I monomi	Che cosa sono i monomi e definizioni varie. Le operazioni con i monomi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi.	
6.	I polinomi	Che cosa sono i polinomi e definizioni varie. Le operazioni con i polinomi. I prodotti notevoli. La divisione tra polinomi. Il teorema del resto e il teorema di Ruffini.	
7.	Scomposizione di polinomi	Scomposizione in fattori dei polinomi e raccoglimento. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo fra polinomi.	
8.	Le frazioni algebriche	Cosa sono le frazioni algebriche. Operazioni con le frazioni algebriche.	
9.	Le equazioni	Che cosa sono le equazioni. Definizioni varie e classificazioni delle equazioni. I principi di equivalenza. Le equazioni numeriche intere di primo grado e di grado superiore al primo. Le equazioni numeriche fratte.	
10.	Le disequazioni lineari	Che cosa sono le disequazioni. Definizioni varie. I principi di equivalenza. Disequazioni numeriche intere di primo grado. Sistemi di disequazioni. Segno di un prodotto. Disequazioni di grado superiore al primo. Disequazioni fratte.	
11.	La geometria del piano	Oggetti geometrici e proprietà. I postulati di appartenenza. Gli enti fondamentali (semirette, segmenti, semipiani, figure convesse e concave, poligonali e poligoni, angoli). Punto medio di un segmento. Bisettrice di un angolo. Angoli acuti, retti, ottusi. Angoli complementari di uno stesso angolo. Gli angoli opposti al vertice. Il teorema degli angoli opposti al vertice.	
12.	I triangoli	Prime definizioni sui triangoli. I tre criteri di congruenza. Le proprietà del triangolo isoscele (con relativi teoremi).	

Firma della docente\*

F.to Lucia Somenzi

Firma rappresentanti di classe\*

F.to Raoul Lo Giudice

F.to Andrea Scaglioni

\*Firma autografa a mezzo stampa, ai sensi dell'art. 3, co 2 D.Leg.vo n. 39/93.

Cremona 7/06/2024