



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: 2023-2024

DOCENTE: CRISTIANO FROSI

DISCIPLINA: MATEMATICA

CLASSE: 1CLIC

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/materiali
1.	<b>Insiemi numerici</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ L'insieme numerico <b>N</b></li><li>▪ L'insieme numerico <b>Z</b></li><li>▪ Le operazioni e le espressioni</li><li>▪ Multipli e divisori di un numero</li><li>▪ M.C.D. e m.c.m. tra naturali</li><li>▪ I numeri primi</li><li>▪ Le potenze con esponente naturale e proprietà</li><li>▪ Le proprietà delle operazioni e delle potenze</li><li>▪ L'insieme numerico <b>Q</b></li><li>▪ Le frazioni equivalenti e i numeri razionali</li><li>▪ Le operazioni e le espressioni</li><li>▪ Le potenze con esponente intero e proprietà</li><li>▪ Le proporzioni e le percentuali</li><li>▪ I numeri decimali finiti e periodici</li><li>▪ I numeri irrazionali e i numeri reali (cenni)</li></ul>	Libro di testo Smart board Presentazioni Ppt
2.	<b>Il linguaggio della matematica, insiemi, relazioni e funzioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Concetto di insieme</li><li>▪ Il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi</li><li>▪ Rappresentazioni di insiemi</li><li>▪ Operazioni con gli insiemi</li><li>▪ Le relazioni binarie e le loro rappresentazioni</li><li>▪ Le relazioni definite in un insieme e le loro proprietà</li><li>▪ Relazioni di equivalenza e relazioni d'ordine (cenni)</li><li>▪ Le funzioni</li><li>▪ Le funzioni numeriche (lineari, quadratiche, di proporzionalità diretta e inversa)</li><li>▪ Grafici di funzioni lineari, quadratiche e di proporzionalità inversa</li><li>▪ Funzioni definite a tratti</li><li>▪ Grafico di funzioni con valori assoluti</li></ul>	Libro di testo Smart board Presentazioni Ppt
3.	<b>Calcolo letterale</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ I monomi e i polinomi</li><li>▪ Le operazioni e le espressioni con i monomi e i polinomi</li><li>▪ I prodotti notevoli</li><li>▪ Le funzioni polinomiali</li><li>▪ La scomposizione in fattori dei polinomi</li><li>▪ Le frazioni algebriche</li><li>▪ M.C.D. e m.c.m. di polinomi</li><li>▪ Le operazioni con le frazioni algebriche</li><li>▪ Applicare prodotti notevoli e scomposizioni alla semplificazione di espressioni letterali</li><li>▪ Eseguire la divisione tra due polinomi</li><li>▪ Applicare la regola di Ruffini</li><li>▪ Determinare le condizioni di esistenza di una frazione algebrica</li></ul>	Libro di testo Smart board Presentazioni Ppt



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.	<b>Equazioni e disequazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le identità e le equazioni</li> <li>▪ Le equazioni equivalenti e i principi di equivalenza</li> <li>▪ Equazioni determinate, indeterminate, impossibili</li> <li>▪ Equazioni numeriche intere e fratte</li> <li>▪ Le disuguaglianze numeriche e le disequazioni</li> <li>▪ Le disequazioni equivalenti e i principi di equivalenza</li> <li>▪ Disequazioni di primo grado intere</li> <li>▪ Disequazioni fratte</li> <li>▪ Particolari equazioni e disequazioni intere e fratte di grado superiore al primo che si possono risolvere con scomposizioni</li> <li>▪ Interpretazione grafica delle soluzioni di una disequazione</li> <li>▪ Sistemi di disequazioni</li> <li>▪ Utilizzare le equazioni e le disequazioni per modellizzare e risolvere problemi</li> </ul>	Libro di testo Smart board Presentazioni Ppt
5.	<b>Statistica descrittiva (cenni)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I dati statistici, la loro organizzazione e la loro rappresentazione</li> <li>▪ La frequenza e la frequenza relativa</li> <li>▪ Gli indici di posizione centrale: media aritmetica, media ponderata, mediana e moda</li> <li>▪ Gli indici di variabilità: campo di variazione, scarto semplice medio, deviazione standard</li> <li>▪ Laboratorio di informatica:</li> </ul>	Libro di testo Smart board Presentazioni Ppt
6.	<b>Geometria euclidea 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definizioni, postulati, teoremi, dimostrazioni</li> <li>▪ I punti, le rette, i piani, lo spazio</li> <li>▪ I segmenti</li> <li>▪ Gli angoli</li> <li>▪ La congruenza delle figure</li> <li>▪ I triangoli</li> <li>▪ Criteri di congruenza dei triangoli</li> </ul>	Libro di testo Smart board Presentazioni Ppt
7.	<b>Geometria euclidea 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le rette perpendicolari</li> <li>▪ Le rette parallele</li> <li>▪ Teorema di Talete dei segmenti congruenti</li> <li>▪ Il parallelogramma</li> <li>▪ Il rettangolo</li> <li>▪ Il quadrato</li> <li>▪ Il rombo</li> <li>▪ Il trapezio</li> </ul>	Libro di testo Smart board Presentazioni Ppt
	<b>Laboratorio di informatica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esercitazioni con foglio di calcolo: funzione prodotto, somma, media, percentuale, conta.se, max, min, confronta, cerca.vert; tabelle; grafici; frequenze assolute e relative percentuali</li> </ul>	

Firma del docente

Cristiano Frosi\*

Firma rappresentanti di classe

Antonio Anselmi\*

Giovanni Brunelli\*

\*FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA,  
ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del  
D.L.vo N. 39/1993

Cremona 31/05/2024