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; e-mail: crps01000v@istruzione.it
e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;
C. F. 80003260199

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2024-2025

DOCENTE: Vestrelli Rosa Maria DISCIPLINA: **MATEMATICA**

CLASSE: 3 BLSA

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	**DISEQUAZIONI**	✓ Ripasso: Equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore. ✓ Equazioni e disequazioni con i valori assoluti	Libro di testo, appunti, classroom
2.	**FUNZIONI E MODELLO LINEARE**	✓ Funzioni reali di variabile reale. ✓ Primi elementi dello studio di funzione: calcolo del dominio, zeri e segno di funzioni algebriche. ✓ Funzioni pari e dispari e monotone ✓ Composizione di funzioni e funzioni reciproche. ✓ Funzioni inverse. **Funzione lineare** ✓ Ripasso del significato di m e q: coefficienti angolari particolari, retta per un punto di coefficiente angolare noto, retta passante per due punti, distanza punto-retta, rette parallele e perpendicolari. ✓ Le funzioni lineari a tratti, funzioni con i valori assoluti, risoluzione grafica di equazioni e disequazioni con valori assoluti. ✓ Determinazione dell'asse di un segmento e delle bisettrici degli angoli formati da due rette come luoghi geometrici.	Libro di testo, appunti, classroom
3.	**TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE**	✓ Simmetrie centrali ✓ Simmetrie assiali ✓ Traslazioni ✓ Dilatazioni e omotetie ✓ Le trasformazioni e i grafici di funzioni	Libro di testo, appunti, classroom geogebra
4.	**PARABOLA**	✓ La parabola come luogo geometrico ✓ L'equazione della parabola ✓ Le parabole con asse parallelo ad uno degli assi cartesiani ✓ La parabola e la retta ✓ Rette tangenti ad una parabola ✓ Area del segmento parabolico (teorema di Archimede) ✓ Come determinare l'equazione di una parabola ✓ La parabola e le funzioni	Libro di testo, appunti, classroom,

		✓ Discussione grafica del numero di soluzioni di un'equazione ✓ Problemi di massimo e di minimo ✓ Risoluzione grafica di disequazioni irrazionali	geogebra
5.	**CIRCONFERENZA**	✓ La circonferenza come luogo ✓ L'equazione della circonferenza ✓ Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza ✓ La circonferenza e la retta ✓ Rette tangenti ad una circonferenza ✓ Posizioni reciproche di due circonferenze dal punto di vista geometrico e analitico, asse radicale ✓ La circonferenza e le funzioni ✓ Discussione grafica del numero di soluzioni di un'equazione ✓ Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni irrazionali	Libro di testo, appunti, classroom, geogebra
6.	**ELLISSE**	✓ Ellisse come luogo geometrico ✓ L'equazione dell'ellisse ✓ L'ellisse e la retta ✓ Come determinare l'equazione di un'ellisse ✓ Ellissi traslate ✓ L'ellisse e le funzioni ✓ Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni irrazionali	Libro di testo, appunti, classroom,
7.	**IPERBOLE**	✓ Iperbole come luogo geometrico ✓ L'equazione dell'iperbole ✓ L' Iperbole e la retta ✓ Come determinare l'equazione di un'iperbole ✓ L'iperbole equilatera e la funzione omografica ✓ Iperboli traslate ✓ L' Iperbole e le funzioni ✓ Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni irrazionali	Libro di testo, appunti, classroom
8.	**FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI**	✓ Potenze con esponente reale ✓ Funzione esponenziale ✓ Grafici di funzioni esponenziali e trasformazioni ✓ Grafici dedotti ✓ Equazioni esponenziali ✓ Disequazioni esponenziali ✓ Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili solo con il metodo grafico	Libro di testo, appunti, classroom, geogebra

Firma del docente: *F.to Prof.ssa Rosa Maria Vestrelli*
FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993

Cremona 4/6//2025