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:4 Dlsa

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
0.	**FUNZIONE ESPONEMZIALE E LOGARITMICA (completamento)**	✓ Ripasso di equazioni e disequazioni esponenziali ✓ Ripasso della definizione e delle proprietà dei logaritmi ✓ Ripasso della funzione esponenziale e logaritmica ✓ Trasformazioni e composizioni di funzioni logaritmiche ed esponenziali ✓ Equazioni e disequazioni logaritmiche ✓ Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi ✓ Modelli di crescita e decadimento ✓ Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche risolubili graficamente ✓ Teorema di esistenza degli zeri, metodo di bisezione	Libro di testo, appunti (pdf, Pptx, jpeg, docx) geogebra, video classroom
1.	**GONIOMETRIA**	✓ Definizione di angolo e misura, conversione gradi-radianti ✓ Definizione e calcolo di funzioni goniometriche ✓ Grafici delle funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente ✓ Relazioni tra seno, coseno e tangente ✓ Angoli associati ✓ Significato goniometrico del coefficiente angolare di una retta ✓ Funzioni goniometriche inverse: arcoseno, arcocoseno, arcotangente ✓ Reciproche delle funzioni goniometriche: secante, cosecante, cotangente ✓ Formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione, parametriche ✓ Angolo formato da due rette ✓ Equazioni goniometriche elementari, di secondo grado, lineari in seno e coseno, omogenee di secondo grado ✓ Disequazioni goniometriche elementari o ad esse riconducibili, disequazioni lineari in seno e coseno, omogenee di secondo grado in seno e coseno. ✓ Studio di funzioni goniometriche: dominio, zeri e segno	Libro di testo, appunti (pdf, Pptx, jpeg, docx) geogebra, video classroom
2.	**TRIGONOMETRIA**	✓ Teoremi sui triangoli rettangoli (dimostrazione) ✓ Area di un triangolo e teorema della corda (dimostrazione) ✓ Problemi sui triangoli rettangoli con equazioni, disequazioni, funzioni ✓ Teorema dei seni (dimostrazione) ✓ Teorema di Carnot (dimostrazione) ✓ Risoluzione di un triangolo qualsiasi ✓ Problemi sui triangoli qualunque con equazioni, disequazioni, funzioni (casi semplici) ✓ Problemi di trigonometria	Libro di testo, appunti (pdf, Pptx, jpeg, docx) geogebra,

			video classroom
3.	**CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITA'**	✓ Principio fondamentale del calcolo combinatorio ✓ Disposizioni semplici e permutazioni, disposizioni e permutazioni con ripetizione ✓ Combinazioni semplici e con ripetizione ✓ Coefficiente binomiale ✓ Teorema del Binomio di Newton ✓ Spazio campionario di eventi ✓ Eventi incompatibili ✓ Definizione classica di probabilità ✓ Utilizzo di diagrammi ad albero e tabelle a doppia entrata ✓ Teoremi sul calcolo delle probabilità ✓ Probabilità composte ed eventi indipendenti ✓ Il teorema di disintegrazione e la formula di Bayes	Libro di testo, appunti (pdf, Pptx, jpeg, docx) geogebra, video classroom
4.	**GEOMETRIA ANALITICA NELLOSPAZIO**	✓ Punto medio, baricentro, distanza tra punti ✓ Vettori nello spazio ✓ Equazioni parametriche e cartesiane della retta ✓ Equazione di un piano ✓ Condizioni di parallelismo e di perpendicolarità tra rette e tra rette e piani ✓ Distanza punto piano ✓ Superficie sferica e sfera ✓ Tangenza piano sfera	Libro di testo, appunti (pdf, Pptx, jpeg, docx) 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