



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
 Liceo Scientifico Statale "Gaspere Aselli"
 Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)
 Telefoni : **0372/22051** (Centralino) - **0372/36369** (fax)
 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: 2022/2023

DOCENTE: CLAUDIA BIANCHI

DISCIPLINA: MATEMATICA

CLASSE: 4 A LIC

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/materiali
1.	Funzione esponenziale e logaritmica	Ripasso funzione esponenziale: definizione, proprietà e trasformazioni dei grafici. Equazioni e disequazioni esponenziali. Funzione logaritmica: definizione, proprietà e trasformazioni dei grafici. Proprietà dei logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche. Semplici problemi di crescita e decadimento. Metodo di bisezione.	Testo, appunti
2.	Goniometria	Definizione di radiante e misura degli angoli. Le funzioni goniometriche e le trasformazioni dei loro grafici. Le funzioni inverse delle funzioni goniometriche. Formule goniometriche. Equazioni e disequazioni goniometriche elementari, di 2° grado e lineari per studiare gli zeri e il segno di funzioni.	Testo, appunti
3.	Trigonometria	Teoremi sui triangoli: teoremi sui triangoli rettangoli, teorema della corda, teorema dei seni, teorema di Carnot, calcolo di aree e raggio della circonferenza circoscritta. Semplici problemi che hanno come modello funzioni goniometriche. Cenno: problemi con l'incognita.	Testo, appunti
4.	La probabilità e distribuzioni discrete	Calcolo combinatorio. Calcolo delle probabilità. Le distribuzioni discrete di probabilità, media, varianza e deviazione standard. La speranza matematica e l'equità dei giochi. Educ. civica: il fenomeno del gioco d'azzardo.	Testo, appunti, slide
5.	Successioni e limiti e continuità	Insiemi di numeri reali. Definizioni di limite. Teoremi sui limiti. Calcolo di limiti e risoluzione di forme indeterminate. Limiti notevoli. Infinitesimi e infiniti. Gerarchia degli infiniti. Definizione di continuità. <u>Asintoti orizzontali, verticali, obliqui.</u> <u>Grafico probabile di una funzione:</u> <u>argomento trattato alla fine dell'anno, da verificare in quinta.</u>	Testo, appunti

La docente	Claudia Bianchi	FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993
I rappresentanti di classe	Alessandro Miglioli	FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993
	Sofia Lonoce	FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993