

**PROGRAMMA SVOLTO**

Disciplina ¹	Matematica				
Classe	4A	Indirizzo	Scientifico	Anno scolastico	2022/23
Docente	Michele Doronzo				

TESTO IN ADOZIONE

Matematica.blu 2.0, Volume 4, Bergamini, Barozzi, Trifone, Zanichelli editore

PROGRAMMA SVOLTO**Gli angoli e le funzioni goniometriche**

- Angoli e loro misure: definizione di radiante.
- Le funzioni goniometriche.
- Le prime proprietà delle funzioni goniometriche.
- Angoli associati.
- Grafici delle funzioni goniometriche.
- Funzioni goniometriche inverse e reciproche.

Formule goniometriche

- Formule di addizione, sottrazione, duplicazione e bisezione.
- Formule parametriche.

Equazioni goniometriche

- Equazioni goniometriche elementari.
- Equazioni riconducibili ad equazioni goniometriche elementari.
- Equazioni goniometriche lineari in seno e coseno.

Disequazioni goniometriche

- Disequazioni goniometriche elementari.
- Disequazioni riconducibili ad equazioni goniometriche elementari.
- Disequazioni goniometriche lineari in seno e coseno.

Trigonometria

- Ripasso dei teoremi sui triangoli rettangoli e presentazione delle loro applicazioni: teorema dell'area e teorema della corda.
- Teoremi dei seni e del coseno
- Risoluzione di triangoli qualunque.

Geometria nello spazio

- Aree delle superfici e volumi di solidi notevoli
- Il sistema di riferimento cartesiano nello spazio
- Vettori nello spazio
- Rette, piani e superfici sferiche nello spazio
- Condizioni di parallelismo e perpendicolarità.

¹ Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare una "relazione finale" per ciascuna di esse.



PROGRAMMA SVOLTO

- Distanza di un punto da una retta o da un piano.

Probabilità e calcolo combinatorio

- Fenomeno aleatorio, spazio campionario, evento, operazioni tra eventi ed incompatibilità, definizione classica di probabilità.
- diagramma ad albero, probabilità dell'unione di due eventi, dell'evento contrario, condizionata.
- Disposizioni, permutazioni, combinazioni con e senza ripetizione

Data		Firma docente	
------	--	---------------	--