

PROGRAMMA / PERCORSO DIDATTICO SVOLTO DICOMPLEMENTI DI MATEMATICA.....
disciplina

CLASSE E INDIRIZZO DI STUDIO 3^A /MECCANICA _____ a. s. 2023-2024 _____

DOCENTE/I: GUIDA Guido Carmelo _____

LIBRO/I DI TESTO: Matematica multimediale.verde – Vol. 3A+3B Massimo Bergamini, Graziella Barozzi ZANICHELLI

MODULI:

(inserire il titolo dei moduli e l'elenco degli argomenti/ Unità Didattiche svolti per ciascun modulo)

ESPERIENZE, SNODI CONCETTUALI, METODOLOGIE, PROGETTI:

(eventuale colonna, per evidenziare i processi di apprendimento delle competenze)

MODULO N° 0 INTRODUTTIVO

Argomenti non svolti nell'anno precedente e propedeutici:

- Richiami sugli angoli. misura in gradi degli angoli e relative operazioni.
- Dai gradi sessadecimali a quelli sessagesimali; conversione dei gradi in radianti

- Lezioni dialogate
- Problem solving
- Lezioni multimediali

MODULO N° 1

GEOMETRIA ANALITICA:

RETTA NEL PIANO CARTESIANO E SISTEMI LINEARI

➤ **U.D. 1 – Goniometria e Trigonometria**

- Funzioni goniometriche
- Funzioni goniometriche di angoli particolari, archi associati e riduzione al primo quadrante

➤ **U.D. 2 - Vettori**

- Vettori e versori.
- Modulo e direzione.
- Componenti cartesiane.
- Operazioni con i vettori.
- Vettore risultante.
- Prodotto scalare, prodotto vettoriale e proprietà.

➤ **U.D. 3 - Statistica descrittiva**

- Popolazione, unità statistiche, caratteri statistici
- Distribuzioni statistiche semplici
- Modalità e loro misurazione
- Frequenze statistiche
- Indicatori di centralità
- Medie semplici e ponderate: media aritmetica, mediana, moda
- Indicatori di dispersione
- Scarto quadratico medio e Varianza

Moduli trasversali “Ed. alla cittadinanza e Costituzione”

(elencare gli argomenti/attività svolte)

- Realizzazione di presentazioni efficaci Sicurezza in rete e i problemi legati alla privacy
- Le associazioni di Solidarietà e Volontariato: rete di protezione per i più vulnerabili

- Lezioni dialogate
- Lezioni multimediali
- Attività di gruppo

- Attività intese a stimolare le capacità di argomentare e il confronto fra studenti su esperienze tratte dalla vita reale per imparare a fare scelte consapevoli sulla base dei risultati delle ricerche e dalle analisi del fenomeno, a valutarne le conseguenze e quindi ad assumersene la responsabilità, aspetti considerati centrali **per l'educazione a una cittadinanza attiva e responsabile.**

Il docente

prof. G. Carmelo Guida

Il programma viene notificato agli allievi mediante pubblicazione sul sito web dell'istituto