



Programma svolto

Anno scolastico 2022 – 2023

Materia: Matematica e complementi di Matematica

Classe III A CBA

n° ore settimanali 4

insegnante: **prof Maria Luisa D'Amico**

1 - Geometria analitica

- Piano cartesiano: distanza fra due punti, punto medio
- Retta: equazioni in forma esplicita in forma implicita, significato dei parametri
- Retta: equazione delle rette parallele agli assi
- Rette parallele e rette perpendicolari: condizioni analitiche.
- Fascio di rette passanti per un punto
- Retta passante per due punti
- Significato geometrico del coefficiente angolare
- Condizione di appartenenza di un punto ad una retta
- Intersezione fra rette
- Distanza punto – retta
- Parabola: luogo geometrico; costruzione; equazione canonica
- Parabola: vertice, fuoco, direttrice.
- Parabola: intersezioni con retta
- Parabola: tangenti da un punto appartenente e da un punto esterno
- Parabola: passaggio per tre punti, passaggio per vertice ed un punto
- Circonferenza: luogo geometrico; equazione canonica
- Circonferenza: centro, raggio
- Circonferenza: passaggio per tre punti
- Circonferenza: tangenti da punto esterno

2 – Goniometria

- Angoli e loro misura
- Gradi sessagesimali, centesimali e radianti
- Funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente e cotangente
- Funzioni inverse: arcsin, arccos, arctg
- Applicazioni ai triangoli rettangoli, isosceli e scaleni.
- Risoluzioni dei triangoli, calcolo del perimetro e area

3 – Disequazioni

- Risoluzione di Disequazioni di primo e secondo grado
- Risoluzione Disequazioni frazionarie di primo e secondo grado

Educazione Civica

- CITTADINANZA DIGITALE: che cos'è la cittadinanza digitale. Perché è importante. Che cosa sono le competenze digitali. Che relazione c'è tra cultura digitale e democrazia.
- DOMOTICA: che cosa vuol dire IOT. Cos'è la Domotica. Cosa sono i sensori. Come funzionano e a cosa servono. Cosa sono gli assistenti vocali. Cosa sono i giochi intelligenti.



**ISTITUTO TECNICO STATALE
“CESARE BATTISTI”
SALÒ**



- **SMART CITY E MOBILITÀ:** cos'è una Smart City. Come cambia la vita di una persona in una Smart City. come cambia la mobilità. Qual è l'impatto ambientale di una Smart City.
- **ROBOTICA:** cos'è un Robot. Cos'è la Roboetica. Cos'è la Chirurgia Robotica. Cos'è la Robotica a distanza.

Libro di testo adottato: SASSO LEONARDO MATEMATICA A COLORI (LA) EDIZIONE ARANCIONE VOLUME 3 A+B + EBOOK / SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO EDITORE PETRINI

Salò, 05/06/2020

l'insegnante

Maria Luisa D'Amico