



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
SCHIAPIARELLI - GRAMSCI

VIA SETTEMBRINI 4, 20124 MILANO

TEL. 02.2022931 FAX 02.29512285 E-MAIL MIIS09900D@ISTRUZIONE.IT

COD. MECC. ITC MITD09901Q – COD. MECC. LICEO LINGUISTICO MIPS09901X

COD. FISC. 97699280158 – COD. MECC. GENERALE MIIS09900D

MIIS09900D@PEC.ISTRUZIONE.IT

# ***PROGRAMMA SVOLTO- 3ALL***

**ANNO SCOLASTICO: 2022/23**

**DISCIPLINA: MATEMATICA**

**DOCENTE: S. Fucas**

**Libro di testo**

Matematica.azzurro – volume 3, Bergamini, Barozzi, Trifone - Zanichelli

Matematica multimediale.azzurro – volume 2, Bergamini, Barozzi - Zanichelli

## **ALGEBRA**

Polinomi: scomposizioni mediante prodotti notevoli, scomposizioni parziali e totali, regola di Ruffini, divisione tra polinomi. Semplificazione di frazioni algebriche.

Disequazioni lineari; studio del segno di polinomi scomposti con le diverse tecniche; disequazioni fratte.

Sistemi lineari: metodo grafico e metodo di sostituzione.

Equazioni di secondo grado: risoluzione tramite la formula risolutiva e discussione delle soluzioni.

La parabola sul piano cartesiano: definizione, calcolo di vertice, fuoco, asse e direttrice con le formule. Gli zeri e disegno sul piano cartesiano.

Disequazioni di secondo grado con il metodo grafico della parabola.

## **GEOMETRIA ANALITICA**

La rappresentazione nel piano cartesiano della retta, coefficiente angolare e intercetta. Rette parallele e perpendicolare.

Parabola nel piano cartesiano: equazioni del vertice, asse, fuoco, direttrice e intersezioni con gli assi.

## **Competenze chiave di cittadinanza da sviluppare:**

- Agire in modo autonomo e responsabile
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Progettare
- Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso

## **Abilità da sviluppare**

- L'alunno è in grado di comprendere ed interpretare i testi dei problemi ed i grafici
- L'alunno sa costruire formulari e schemi ragionati
- L'alunno sa applicare il metodo sperimentale creando collegamenti tra i vari argomenti
- L'alunno sa progettare, realizzare e analizzare un esperimento
- L'alunno sa esprimersi con linguaggio specifico

### **Elementi di valutazione**

1. Conoscenza degli elementi caratteristici della disciplina
2. Capacità di applicazione delle regole e delle procedure
3. Capacità nella soluzione dei processi
4. Comprensione e uso del linguaggio specifico
5. Partecipazione attiva alle lezioni in presenza

### **Metodologie utilizzate**

1. Lezioni frontali/partecipate
2. Esercitazioni di gruppo
3. Condivisione di appunti e materiali

## ***Compiti consigliati per le vacanze***

Creare un formulario per ogni capitolo studiato.

### **Svolgi gli esercizi dal libro 3:**

Pag 92 da n. 7 a n.9; pag 93 n.23-24-31-32; n. 39-44; pag 94 n.51-52

Pag 171 da n.13 a n.17

Pag 172 da n. 46 a n.48

Pag 203 da n. 47 a n.54

Pag 238 n.4 prova A; n.2 prova B

Pag 267/268 da n. 101 a n. 109; pag 269 da n. 123 a n. 130

Pag 305 da n.7 a n.14 + 18-19

### **Svolgi gli esercizi dal libro 2:**

Pag 458 da n.345 a n.352; pag 459 da n. 370 a n. 375; pag 462 da n. 418 a n.422

Pag 489 da n. 48 a n. 55; pag 491 da n. 70 a n.76

Pag 629 da n. 253 a n.257; pag 632 da n. 288 a n. 292; pag 641 da n.398 a n.402; pag 642 n.421/422

**I COMPITI SONO OBBLIGATORI PER GLI STUDENTI CON DEBITO A SETTEMBRE.**