



**LICEO STATALE "G. FRACASTORO"  
VERONA**

**Anno scolastico 2020 – 21**

**Programma svolto della docente: FAUSTINI SILVIA**

**MATERIA: MATEMATICA**

**CLASSE 3<sup>^</sup> SEZ. BE**

**Ore settimanali: 3**

**RIPASSO**

Disequazioni fratte elementari e disequazioni con prodotto di fattori  
Rette sul piano cartesiano

**FRAZIONI ALGEBRICHE**

Divisione di un polinomio per un monomio  
Divisione tra polinomi  
Teorema del resto e regola di Ruffini  
Scomposizione di polinomi  
Raccoglimenti, riconoscimento di prodotti notevoli  
Trinomio speciale  
Frazioni algebriche: operazioni con le frazioni algebriche ed espressioni

**EQUAZIONI FRATTE**

Campo di esistenza e risoluzione di equazioni fratte

**EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Incomplete e complete  
Trinomio di secondo grado e scomposizione  
Equazioni di secondo grado intere e fratte  
Problemi risolvibili con equazioni di secondo grado

**PARABOLA**

Parabola: definizione ed equazione della parabola  
Coordinate del vertice, asse di simmetria, concavità e intersezioni con gli assi  
Disegno della parabola sul piano cartesiano  
Determinare l'equazione di una parabola conoscendo il vertice e passante per un punto oppure passante per tre punti  
Rette e parabola: intersezione, condizione di tangenza

**DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Disequazioni di secondo grado risolvibili mediante scomposizione oppure con il metodo della parabola  
Disequazioni fratte  
Sistemi di disequazioni

**TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE**

Traslazione: definizione, applicazioni e formule per la traslazione sul piano cartesiano  
Rotazione: definizione, applicazioni e formule per la rotazione sul piano cartesiano

## **ELEMENTI DI INFORMATICA**

Traslazioni e rotazioni con geogebra: attività laboratoriale.

Uso di fogli sulla piattaforma Google per l'inserimento di dati e per disegnare grafici.

Uso di classroom e di un foglio di documenti condiviso con i compagni di gruppo

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Uso di strumenti informatici (Classroom, Fogli e Documenti di Google, geogebra) per attività di gruppo e condivisione

Costruzione di grafici e interpretazione partendo da dati reali sulle temperature o sulla piovosità di un dato territorio.

Conferenza: "Trasformare il nostro mondo: l'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile." (Relatore Michele Brunetti)

Verona, 3 giugno 2021

La docente  
Faustini Silvia