

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Alessandro Serpieri"**  
**Liceo Artistico**

Anno Scolastico 2023/2024

**Programma Svolto Classe 3S– MATEMATICA – prof. Paolo Rigone**

**MODULO 1:**

**U.D.1**

**EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

**Equazioni di secondo grado intere, fratte.**

Forma normale di un'equazione di secondo grado; definizione di equazioni complete ed incomplete: pure, spurie, monomic e complete; tecnica risolutiva delle equazioni di secondo grado incomplete; formula risolutiva di un'equazione di secondo grado; discriminante di un'equazione di secondo grado e discussione del numero di soluzioni; relazioni fra i coefficienti e le soluzioni di una equazione di 2° grado. Equazioni di II° grado fratte, condizioni di esistenza.

**MODULO 2:**

**DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Disequazioni di secondo grado intere e fratte. Valori esterni e interni. Discussione con tabellina di una disequazione di secondo grado fratta. Disequazioni sempre positive o sempre negative.

**MODULO 3**

**SISTEMI LINEARI DI SECONDO GRADO A DUE INCOGNITE**

Significato di una equazione di secondo grado a due incognite. Risoluzione di sistemi di secondo grado per sostituzione.

**MODULO 4**

**CONICHE**

**Parabola:** equazione e proprietà; la parabola come luogo geometrico; intersezioni con gli assi cartesiani. Fuoco,asse di simmetria, vertice. Rappresentazione di una parabola. Appartenenza di un punto. Posizione reciproca tra retta e parabola. Determinazione di una parabola noti un punto e il vertice.

**Circonferenza:** la circonferenza come luogo geometrico. Forma canonica di una circonferenza. Forma normale. Centro e raggio. Condizione affinché una equazione di secondo grado in x e y rappresenti una circonferenza. Circonferenze particolari: centro sugli assi cartesiani o passanti per l'origine.

**EDUCAZIONE CIVICA**

Discussione e analisi articolo 32 costituzione

Viserba, 31 Maggio 2024

L'insegnante  
Paolo Rigone

Gli studenti