INDIRIZZO: Scienze umane

CLASSE: III A

MATERIA: Matematica

Modulo 1	Contenuti
Ripasso degli elementi di matematica propedeutici per il programma di III	– I polinomi: operazioni con i polinomi e scomposizione in fattori dei polinomi (trinomio caratteristico, prodotti notevoli) – Equazioni e disequazioni algebriche intere (1° grado, 2° grado e grado superiore al 2°) – Equazioni e disequazioni fratte – Sistemi di equazioni e sistemi di disequazioni – Il piano cartesiano – Coordinate di un punto nel piano cartesiano – Distanza tra due punti nel piano cartesiano – Punto medio di un segmento nel piano cartesiano

Modulo 2	Contenuti
Geometria analitica: Ripasso della retta	– Definizione di retta – L'equazione della retta – Determinazione grafico della retta dall'equazione e viceversa – Condizione di parallelismo/perpendicolarità tra due rette – Determinazione della retta passante per due punti – I fasci di rette propri e impropri – La distanza di un punto da una retta

Modulo 3	Contenuti
Geometria analitica: la parabola	– Definizione di parabola – L'equazione della parabola con asse parallelo all'asse Y – Il significato dei coefficienti 'a', 'b' e 'c' e del determinante. – La determinazione del vertice, del fuoco, della direttrice e dell'asse di simmetria della parabola – Determinazione del grafico della parabola dalla sua equazione – Posizione di una retta rispetto alla parabola (secante, esterna e tangente): il ruolo del determinante.

Modulo 4	Contenuti
Geometria analitica: la circonferenza	– La circonferenza nel piano cartesiano – L'equazione centro-raggio della circonferenza – L'equazione canonica della circonferenza – La determinazione delle coordinate del centro e del raggio della circonferenza dalla sua equazione (e viceversa) – Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza (secante, esterna e tangente): il ruolo del determinante.

Libri di testo in adozione:

BERGAMINI - BAROZZI – TRIFONE, Matematica.azzurro - terza edizione - con Tutor, vol.3, ZANICHELLI