

INDIRIZZO: Liceo sportivo

CLASSE: II

MATERIA: Matematica

Modulo 1	Contenuti
Equazioni e disequazioni di primo grado (ripasso)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La differenza tra 'identità' ed 'equazione' ✓ I principi di equivalenza delle equazioni ✓ Equazioni intere e fratte ✓ La differenza tra 'disuguaglianza' e 'disequazione' ✓ I principi di equivalenza delle disequazioni ✓ Disequazioni intere e fratte ✓ Sistemi di disequazioni di primo grado

Modulo 2	Contenuti
I sistemi lineari	<ul style="list-style-type: none"> ✓ I sistemi di due equazioni di primo grado in due incognite ✓ Sistemi determinati, impossibili, indeterminati ✓ Metodi risolutivi dei sistemi lineari: il metodo di sostituzione, il metodo del confronto, il metodo di riduzione, il metodo di Cramer ✓ Sistemi di tre equazioni in tre incognite (cenni)

Modulo 3	Contenuti
Il piano cartesiano	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il piano cartesiano ✓ Coordinate cartesiane di un punto nel piano ✓ Distanza tra due punti nel piano cartesiano ✓ Punto medio di un segmento nel piano cartesiano

Modulo 4	Contenuti
La Retta nel piano cartesiano	<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'equazione della retta in forma esplicita e implicita ✓ Il significato del coefficiente angolare e del termine noto ✓ Rappresentazione grafica della retta nel piano cartesiano ✓ Le rette parallele e le rette perpendicolari ✓ Determinazione della retta passante per due punti ✓ La distanza di un punto da una retta ✓ Risoluzione di problemi di geometria analitica

Modulo 5	Contenuti
I Radicali	<ul style="list-style-type: none"> ✓ I numeri reali ✓ Le radici quadrate e le radici cubiche ✓ La radice n-esima ✓ La semplificazione e il confronto dei radicali ✓ La moltiplicazione e la divisione di radicali ✓ Il trasporto di un fattore fuori o dentro il segno di radice ✓ La potenza e la radice di un radicale ✓ L'addizione e sottrazione di radicali ✓ Proprietà invariante dei radicali ✓ La razionalizzazione del denominatore di una frazione ✓ Equazioni irrazionali (equazioni contenenti radicali)

Modulo 6	Contenuti
Le equazioni di secondo grado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le equazioni di secondo grado: definizioni ✓ Il metodo algebrico di risoluzione delle equazioni di secondo grado, la discussione della soluzione ✓ Equazioni contenenti parametri e discussione (cenni) ✓ La scomposizione in fattori di un'equazione di 2° grado ✓ Le equazioni fratte

Modulo 7	Contenuti
Le disequazioni di secondo grado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il metodo di risoluzione delle disequazioni di secondo grado ✓ Le disequazioni fratte ✓ I sistemi di disequazioni di secondo grado

Modulo 8	Contenuti
Geometria	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La circonferenza ✓ Teorema degli angoli al centro e alla circonferenza ✓ Poligoni inscritti e circoscritti ✓ Il triangolo e i suoi punti notevoli ✓ Teorema di Pitagora ✓ Il primo teorema di Euclide ✓ Il secondo teorema di Euclide ✓ Applicazione ai triangoli rettangoli e ai triangoli con angoli particolari (30°, 60°, 45°)

Modulo 9	Contenuti
Elementi di informatica	<ul style="list-style-type: none">✓ Numerazione binaria✓ Conversione decimale-binaria✓ Operazioni binarie✓ Algebra booleana✓ Caratteristiche architetture di un computer✓ Il Sistema Operativo✓ Concetto di funzione calcolabile (o algoritmo)✓ Alcuni semplici esempi di algoritmo✓ I linguaggi di programmazione

Libri di testo in adozione:

BERGAMINI – BAROZZI, MATEMATICA MULTIMEDIALE.BLU Seconda edizione -
Volume 2 con Tutor, ZANICHELLI