

INDIRIZZO: Liceo sportivo

CLASSE: I

MATERIA: Matematica

Modulo 1	Contenuti
Insiemi e calcolo letterale E informatica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Insiemi numerici <math>N, Z, Q, R</math>; proprietà delle operazioni e delle potenze, mcm e MCD, percentuali, proporzioni</li> <li>✓ Calcolo letterale: monomi, polinomi e relative operazioni, prodotti notevoli. Divisione tra polinomi, il teorema del resto e la regola di Ruffini. Scomposizione di un polinomio in fattori, frazioni algebriche ed operazioni con esse</li> <li>✓ Condizioni di esistenza</li> <li>✓ Disequazioni intere e introduzione ai sistemi di disequazioni intere, soluzioni e grafico; introduzione alle disequazioni fratte</li> <li>✓ Equazioni lineari numeriche intere, problemi: <u>problem solving e algoritmi risolutivi</u>. Equazioni di primo grado in una incognita: numeriche frazionarie, letterali intere</li> <li>✓ Il valore assoluto nel calcolo letterale. Semplici equazioni contenenti valori assoluti. <u>L'uso di equation word per la scrittura di un testo in simboli matematici.</u></li> </ul>

Modulo 2	Contenuti
Geometria piana E informatica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introduzione alla geometria del piano, triangoli, perpendicolari e parallele, luoghi geometrici, parallelogrammi e trapezi, corrispondenza di Talete</li> <li>✓ <u>L'uso di geogebra per la costruzione della geometria.</u></li> </ul>

Modulo 3	Contenuti
----------	-----------

Problemi di determinazione E informatica	✓ <u>Problemi di determinazione che utilizzano come modello equazioni o disequazioni di primo grado</u>
---	---

Modulo 4	Contenuti
Statistica E informatica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elementi di statistica. Concetti fondamentali della statistica in variabile discreta. Indici di valore centrale e di variabilità. Rappresentazione di dati statistici.</li> <li>✓ <u>Relazioni e funzioni, funzioni numeriche e rappresentazione grafica.</u></li> <li>✓ <u>Informatica: fogli elettronici e programmi didattici di ambito geometrico</u></li> </ul>

Modulo 5	Contenuti
Insiemi ed elementi di logica E informatica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gli insiemi: definizioni ed operazioni fondamentali. Elementi di logica: concetto di proposizione, connettivi logici, predicati, i quantificatori. <u>Il problem solving attraverso la creazione di un algoritmo; risoluzione di problemi reali attraverso l'impostazione di un modello matematico</u></li> </ul>

\*Le parti del programma sottolineate riguardano il programma di informatica che sarà inteso come trasversale e di supporto al programma di matematica curriculare.

Libri di testo in adozione:

BERGAMINI – BAROZZI, MATEMATICA MULTIMEDIALE.BLU Seconda edizione -

Volume 1 con Tutor, ZANICHELLI