INDIRIZZO: Liceo sportivo CLASSE: I

MATERIA: Matematica

|  |  |
| --- | --- |
| Modulo 1 | Contenuti |
| Operazioni e calcolo letteraleE informatica | * Insiemi numerici N, Z, Q, R; proprietà delle operazioni e delle potenze, mcm e MCD, percentuali, proporzioni
* Calcolo letterale: monomi e relative operazioni, prodotti notevoli.
* MCD e mcm di monomi
* Divisione tra polinomi, il teorema del resto e la regola di Ruffini. Scomposizione di un polinomio in fattori, frazioni algebriche ed operazioni con esse
 |

|  |  |
| --- | --- |
| Modulo 2 | Contenuti |
| Operazioni e calcolo letteraleE informatica | * Polinomi, operazioni con polinomi
* Il teorema del resto e la regola di Ruffini.
* Scomposizione di un polinomio in fattori
* Condizioni di esistenza
* Frazioni algebriche ed operazioni con esse
 |

|  |  |
| --- | --- |
| Modulo 3 | Contenuti |
| Operazioni e calcolo letterale E informatica | * Equazioni lineari numeriche intere, problemi: problem solving e algoritmi risolutivi.

Equazioni di primo grado in una incognita: numeriche frazionarie, letterali intere* L’uso di excel per la creazione di tabelle. Creazione di grafici (istogramma, aerogramma).
* Accenni al grafico di una funzione
 |

|  |  |
| --- | --- |
| Modulo 4 | Contenuti |
| Operazioni e calcolo letterale E informatica | * Disequazioni intere e introduzione ai sistemi di disequazioni intere, soluzioni e grafico; introduzione alle disequazioni fratte
* Il valore assoluto nel calcolo letterale. Semplici equazioni contenenti valori assoluti.
* Problemi con le disequazioni
* L’uso di excel per la scrittura di un una equazione in matematici
 |

|  |  |
| --- | --- |
| Modulo 5 | Contenuti |
|  Geometria piana, Triangoli e Rette  | * Geometria del piano, postulati di appartenenza
* Figure fondamentali
* Operazioni con angoli e i segmenti
* Definizione dei triangoli
* Criteri di congruenza dei triangoli
* Rette perpendicolari e parallele
* Risoluzione di problemi geometrici
* L’uso di geogebra per la costruzione della geometria
 |

\*Le parti del programma sottolineato 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 Terza edizione - Volume 1

con Tutor, ZANICHELLI