INDIRIZZO: Liceo sportivo CLASSE: I

MATERIA: Matematica

|  |  |
| --- | --- |
| Modulo 1 | Contenuti |
| Operazioni e calcolo letterale  E 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 letterale  E 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