**PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S. 2022/23**

|  |  |
| --- | --- |
| **Materia:** | **Matematica** |
| **Classe:** | **2 B LAC** |
| **Insegnante/i:** | **Marco Fosco** |
| **Libri di testo:** | **L. Sasso – Colori della matematica vol. 1 e 2 – ed. azzurro smart** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***n° e titolo modulo***  ***o unità didattiche/formative*** | | ***Argomenti***  ***e attività svolte*** |
|  | **Equazioni e disequazioni di primo grado** | Equazioni lineari di 1° grado: definizioni e proprietà (ripasso); problemi con equazioni; Disequazioni di 1° grado;  sistemi di disequazioni di 1° grado |
|  | **Introduzione alle scomposizioni di polinomi** | Scomposizioni, raccoglimento totale, scomposizioni mediante prodotti notevoli (differenza di quadrati, quadrati di binomi) scomposizione di “trinomi particolari” di secondo grado |
|  | **Teorema di Pitagora, Piano cartesiano, rette e sistemi lineari** | Piano cartesiano, rappresentazione di punti, segmenti e rette; punto medio di un segmento, Teorema di Pitagora, dimostrazione, applicazioni a problemi geometrici; applicazione del Teorema di Pitagora per determinare la lunghezza di un segmento; Formula implicita ed esplicita di una retta; Intersezione di rette e assi cartesiani; Rette parallele agli assi cartesiani; Condizioni di parallelismo e di perpendicolarità.; equazione della retta parallela e perpendicolare a una retta data passante per un punto noto, equazione della retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto, equazione della retta passante per due punti, Intersezioni tra rette, Sistemi lineari e loro interpretazione grafica, sistemi determinati, indeterminati, impossibili, risoluzione con il metodo di sostituzione;. Problemi di scelta di primo grado con l’utilizzo di rappresentazioni grafiche. |
|  | **Numeri reali e radicali** | L’insieme R dei numeri reali; radici; radicali, condizioni di esistenza e segno; semplificazione e riduzione allo stesso indice, operazioni con i radicali, cenni alle razionalizzazioni; potenze con esponente razionale |
|  | **Equazioni di secondo grado, equazioni fratte, disequazioni fratte** | Equazioni di secondo grado risolubili con scomposizioni di polinomi e legge di annullamento del prodotto; Scomposizione in fattori di un trinomio di secondo grado. Semplificazione di frazioni algebriche. Condizioni di esistenza. Equazioni frazionarie riconducibili a equazioni di primo o di secondo grado; disequazioni frazionarie |

Nota: la programmazione svolta è contenuta nei capitoli 6, 7 e 8 del volume 1 e nei capitoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 e 9 del volume 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Piombino, 17/06/2023 |  | Firma Insegnante/i |
|  |  | Marco Fosco |
|  |  |  |