

**PROGRAMMA SVOLTO**

Disciplina <sup>1</sup>	<b>Matematica</b>				
Classe	<b>1bL</b>	Indirizzo	<b>Linguistico</b>	Anno scolastico	<b>2019-2020</b>
Docente	<b>Marco Frigerio</b>				

**TESTI IN ADOZIONE:** Colori della Matematica, edizione azzurra, vol. 1 (Petrini) di L. Sasso.

**PROGRAMMA SVOLTO**

1. Operazioni dirette nell'insieme  $N$  e loro proprietà (commutativa, associativa, distributiva).
2. Operazioni inverse nell'insieme  $N$  e proprietà (invariantiva). Elemento neutro, inverso, assorbente.
3. Divisione intera e frazioni. Proprietà invariantiva, rappresentazioni periodiche.
4. Mcd, algoritmo di Euclide e riduzione di una frazione ai minimi termini.
5. Calcolo di mcm a partire da Mcd.
6. Mcd, mcm: proprietà associativa e commutativa in presenza di più termini.
7. Algoritmo di Euclide e frazioni ridotte.
8. Mcd e proprietà dei numeri primi e relativamente primi.
9. Introduzione alle relazioni: ordine ed equivalenza (con esempio in  $Q$ ): definizione e proprietà.
10. Relazioni di ordine e di equivalenza in  $Q$  e in  $R$ . Dimostrazione dell'esistenza degli irrazionali.
11. Densità dell'insieme  $Q$  e approssimazioni (sia con frazioni decimali che con l'algoritmo di Euclide).
12. Introduzione al calcolo simbolico (monomi, forma canonica e operazioni con essi).
13. Polinomi. Forma canonica. Operazioni elementari (addizione, sottrazione, moltiplicazione).
14. Grado di un polinomio. Polinomi omogenei. Operazioni e grado del risultato.
15. Identità algebriche e prodotti notevoli. Esempi.
16. Le potenze di polinomi come prodotti notevoli. Esempi. Stima percentuale calcoli risparmiati.
17. Identità algebriche e prodotti notevoli.
18. Introduzione alla fattorizzazione dei polinomi. Raccoglimenti totale e parziale.
19. Fattorizzazione dei polinomi. Riconoscimento di prodotti notevoli.
20. Fattorizzazione dei polinomi. Scomposizione di forme quadratiche (trinomio caratteristico).
21. Equazioni (lineari, numeriche e non, frazionarie e non). Terminologia. Formula (caso lineare).
22. Rappresentazioni grafiche in 1 dimensione ed equazioni lineari.
23. Disequazioni lineari numeriche, intere e fratte (anche in presenza di trinomi caratteristici).
24. Rappresentazioni grafiche in 1 dimensione (grafico dei segni e delle soluzioni).

Data	<b>03/06/2020</b>	Firma docente	<b>Marco Frigerio</b>
------	-------------------	---------------	-----------------------

<sup>1</sup> Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare una "relazione finale" per ciascuna di esse.