

## **Programma effettivamente svolto nella classe 1 G Matematica**

**Docente:** LANDI MARCO

**Disciplina:** Matematica

**Classe:** 1 G Liceo scientifico sezione a indirizzo sportivo, 2024-2025

**Libri di testo:** MATEMATICA 9788849425154 SASSO L ZANONE C TUTTI I COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE BLU - PRIMO BIENNIO - VOLUME 1 + QUADERNO DI INCLUSIONE E RECUPERO 1 + EBOOK - VOLUME 1 - PETRINI

---

### **Matematica PRIMO ANNO**

(estratto dalle programmazioni dipartimentali di matematica e fisica)

Unità 1.1 - I numeri naturali e i numeri interi

Contenuti

1. L'insieme numerico  $\mathbb{N}$  (\*)
2. L'insieme numerico  $\mathbb{Z}$  (\*)
3. Le operazioni e le espressioni (\*)
4. Multipli e divisori di un numero (\*)
5. I numeri primi
6. Le potenze con esponente naturale (\*)
7. Le proprietà delle operazioni e delle potenze (\*)

Unità 1.2 - I numeri razionali e i numeri reali

Contenuti

9. L'insieme numerico  $\mathbb{Q}$  (\*)
10. Le frazioni equivalenti e i numeri razionali (\*)
11. Le operazioni e le espressioni (\*)
12. Le potenze con esponente intero (\*)
13. Le proporzioni e le percentuali (\*)
14. I numeri decimali finiti e periodici (\*)
15. I numeri irrazionali e i numeri reali

Unità 1.3 - Gli insiemi e la logica

Contenuti

17. Il significato dei simboli utilizza
18. Le operazioni tra insiemi e le loro
19. Il significato dei simboli utilizzati nella logica (\*)
20. Le proposizioni e i connettivi logici (\*)
21. Le espressioni logiche e l'equivalenza di espressioni logiche (\*)
22. Analogie e differenze nelle operazioni tra insiemi e tra proposizioni logiche

Unità 2.1 - I monomi

Contenuti

25. I monomi (\*)
26. Le operazioni e le espressioni con i monomi (\*)
27. M.C.D. e m.c.m. fra monomi (\*)

#### Unità 2.2 - I polinomi

##### Contenuti

- 28. I polinomi (\*)
- 29. Le operazioni e le espressioni con i polinomi (\*)
- 30. I prodotti notevoli (\*)

#### Unità 3.2 - Equazioni di primo grado numeriche intere

##### Contenuti

- 34. Le identità
  - 35. Le equazioni (\*)
  - 36. Le equazioni equivalenti e i principi di equivalenza (\*)
  - 37. Equazioni determinate, indeterminate, impossibili (\*)
- Problemi di geometria piana e solida che utilizzano come modello le equazioni

#### Unità 3.3 - Le disequazioni di primo grado numeriche intere

##### Contenuti

- 38. Le disuguaglianze numeriche
- 39. Le disequazioni (\*)
- 40. Le disequazioni equivalenti e i principi di equivalenza (\*)
- 41. Disequazioni sempre verificate e disequazioni impossibili (\*)
- 42. I sistemi di disequazioni (\*)

#### Unità 4.1 - Divisibilità tra polinomi

##### Contenuti

- 43. Divisione tra due polinomi (\*)
- 44. Teorema del resto (\*)
- 45. Il teorema di Ruffini (\*) & il Teorema delle radici razionali

#### Unità 4.2 - La scomposizione dei polinomi

##### Contenuti

- 46. La scomposizione in fattori dei polinomi (\*)
- 47. M.C.D. ed m.c.m. tra polinomi (\*)
- 48. Scomposizioni ed equazioni (\*)

#### Unità 4.3 - Le frazioni algebriche

##### Contenuti

- 49. Le frazioni algebriche (\*)
- 50. Le operazioni con le frazioni algebriche (\*)
- 51. Le condizioni di esistenza di una frazione algebrica (\*)

#### Unità 4.4 - Equazioni frazionarie

##### Contenuti

- 52. Le equazioni lineari letterali e fratte (\*)

Unità 4.5 - Disequazioni frazionarie

Contenuti

54. Disequazioni frazionarie (\*)

55. Disequazioni prodotto e disequazioni risolubili con procedimento analogo (\*)

56. Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni frazionarie o di grado superiore al primo