



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

MIUR



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

**LICEO ARTISTICO "A. FRATTINI"**

Via Valverde, 2 - 21100 Varese  
tel: 0332820670 fax: 0332820470

e-mail: [vasl040006@istruzione.it](mailto:vasl040006@istruzione.it)

[vasl040006@pec.istruzione.it](mailto:vasl040006@pec.istruzione.it)

COD.MIN.: VASL040006

C.F.: 80016900120

*Anno scolastico 2019-2020*

## **Programma svolto**

Docente: Maira Leonardo

Materia: MATEMATICA

Classe: 1D

### **TEMA A: I numeri e il linguaggio della matematica**

#### Unità 1 Numeri naturali e numeri interi

L'insieme  $N$ , le operazioni in  $N$ , potenze ed espressioni, in  $N$ , multipli e divisori, l'insieme  $Z$ , le operazioni in  $Z$ , potenze ed espressioni in  $Z$ .

#### Unità 2 Numeri razionali e introduzione ai numeri reali

Le frazioni, il calcolo con le frazioni, rappresentazione di frazioni tramite numeri decimali, rapporti, proporzioni (solo definizioni e proprietà fondamentale) e percentuali, l'insieme  $Q$  dei numeri razionali, le operazioni in  $Q$ , le potenze in  $Q$ , notazione scientifica, introduzione ai numeri reali (senza dimostrazione).

#### Unità 3 Insiemi e logica

Gli insiemi e le loro rappresentazioni, i sottoinsiemi, l'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi, gli insiemi come modello per risolvere problemi, la logica.

### **TEMA B: Monomi e polinomi**

#### Unità 4 Monomi

Il calcolo letterale e le espressioni algebriche, i monomi, addizione e sottrazione di monomi, moltiplicazione, potenza e divisione di monomi.

#### Unità 5 Polinomi

I polinomi, operazioni tra polinomi, prodotti notevoli.

### Unità 6 Introduzione alla scomposizione di polinomi

Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali, scomposizioni mediante prodotti notevoli, scomposizione di particolari trinomi di II grado, sintesi sulla scomposizione di un polinomio.

### **TEMA C: Funzioni, equazioni e disequazioni**

#### Unità 8 Equazioni di primo grado

Introduzione alle equazioni, principi di equivalenza per le equazioni, equazioni numeriche intere di I grado, le equazioni e la legge di annullamento del prodotto, problemi che hanno come modello un'equazione di I grado.

#### Unità 9 Disequazioni di primo grado

Disuguaglianze numeriche, principi di equivalenza per le disequazioni, disequazioni numeriche intere di I grado, sistemi di disequazioni.

### **TEMA E: Dati e previsioni**

#### Unità 10 Statistica

Introduzione alla statistica, distribuzioni di frequenze, rappresentazioni grafiche, gli indici di posizione: media, mediana e moda, la variabilità (escluso il confronto della variabilità).