



Ministero dell'Istruzione

**LICEO DI STATO CARLO RINALDINI**

*Liceo Classico – Musicale – Scienze Umane – Economico Sociale*



Percorso formativo disciplinare  
**Disciplina: Matematica**  
CLASSE 1F LICEO DELLE SCIENZE UMANE  
Anno scolastico 2022/23  
Prof. Chiara Lozzi

### **Gli insiemi numerici**

L'insieme dei numeri naturali, rappresentazione e ordinamento dell'insieme dei numeri naturali, le quattro operazioni, le proprietà dei numeri naturali, divisione con il resto, legge di annullamento del prodotto, potenze e loro proprietà, multipli, divisori, minimo comune multiplo e massimo comun divisore, numeri primi e numeri primi tra loro. L'insieme dei numeri interi, il valore assoluto, le operazioni tra interi e le proprietà delle potenze. L'insieme dei numeri razionali, le frazioni, frazioni equivalenti e proprietà invariante, frazione ridotta ai minimi termini, operazioni con le frazioni, potenze, proporzioni, proprietà fondamentale delle proporzioni e percentuali. Espressioni numeriche. Cenni all'insieme dei numeri reali.

### **Gli insiemi e le loro rappresentazioni**

Simboli di insiemistica, insiemi uguali, insieme vuoto, le rappresentazioni di un insieme, i sottoinsiemi e le operazioni tra insiemi. La logica dei predicati, valori di verità di un predicato, connettivi logici e tavole di verità.

### **Monomi e polinomi**

Variabili e costanti, espressioni algebriche intere e fratte, monomi, forma normale di un monomio, monomi simili, gradi di un monomio, operazioni con i monomi, minimo comune multiplo e massimo comun divisore tra monomi. Polinomi, operazioni con i polinomi e prodotti notevoli. Espressioni contenenti calcolo letterale.



Ministero dell'Istruzione

**LICEO DI STATO CARLO RINALDINI**  
Liceo Classico – Musicale – Scienze Umane – Economico Sociale



## **Tecnologie digitali e fondamenti del computer (Cittadinanza Digitale, modulo di Educazione Civica primo quadrimestre)**

Algoritmo e sue proprietà, ICT, bit e byte, hardware e sue componenti, scheda madre, CPU, memoria ROM e RAM, hard disk e software.

## **Equazioni di primo grado**

Equazioni, equazioni equivalenti, principi di equivalenza, problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado intera, equazioni determinate, indeterminate e impossibili, equazioni a coefficienti interi e frazionari.

## **Piano euclideo**

Metodo induttivo e deduttivo, assiomi di appartenenza e assiomi d'ordine per la retta, le parti della retta e le poligonal, figure concave e convesse e angoli.

## **Triangoli, criteri di congruenza dei triangoli e quadrilateri**

Classificazione dei triangoli, triangoli congruenti, criteri di congruenza dei triangoli e teorema dell'angolo esterno. Trapezi e proprietà dei trapezi.

## **Statistica descrittiva (Cittadinanza Digitale, modulo di Educazione Civica secondo quadrimestre)**

Popolazione statistica, unità statistica, carattere di un'indagine statistica, modalità e dati, caratteri qualitativi e quantitativi, variabili numeriche continue e discrete. Frequenza assoluta e frequenza relativa, rappresentazioni grafiche, media, moda e mediana, deviazione standard e varianza. Laboratorio di statistica con Microsoft Excel. Utilizzo delle email.

Il Docente  
Prof. Anna Leri