



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
LICEO DI STATO CARLO RINALDINI
Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



Percorso formativo disciplinare

Disciplina: MATEMATICA CON INFORMATICA

CLASSE 1H LICEO DELLE SCIENZE UMANE

Anno scolastico 2021-2022

Prof.ssa Giulia Pazzaglia

- **MODULO 1 – NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI**
L'insieme N , operazioni in N , Potenze ed espressioni in N , Multipli e divisori.
L'insieme Z , operazioni in Z , Potenze ed espressioni in Z .
- **MODULO 2 - NUMERI RAZIONALI**
Le frazioni, il calcolo con le frazioni, rappresentazioni di frazioni tramite numeri decimali, rapporti, proporzioni e percentuali.
L'insieme Q dei numeri razionali, le operazioni in Q , le potenze in Q .
- **MODULO 3 – INSIEMI E LOGICA**
Gli insiemi e le loro rappresentazioni, i sottoinsiemi, l'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi.
- **MODULO 4 – CALCOLO LETTERALE E MONOMI**
Il calcolo letterale e le espressioni algebriche;
Monomi; Addizione e sottrazione di monomi; Moltiplicazione, potenza e divisione di monomi;
Massimo comun divisore e minimo comune multiplo tra monomi;
Il calcolo letterale per risolvere problemi.
- **MODULO 5 – POLINOMI**
Formule geometriche e proprietà dei polinomi.
Operazioni tra polinomi; prodotti tra monomi e polinomi; prodotti tra polinomi.
Prodotti notevoli; somma per differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio.
Polinomi per risolvere problemi.

- **MODULO 6 – EQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE**

Introduzione alle equazioni; Principi di equivalenza per le equazioni; Equazioni numeriche intere di primo grado; Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado.

- **MODULO 7 – LE NOZIONI DI BASE DELLA GEOMETRIA**

Introduzione alla geometria; concetti primitivi e assiomi della geometria euclidea; le parti della retta e le poligonali; semipiani e angoli; poligoni.

La congruenza tra segmenti; la congruenza tra angoli; Misura di segmenti e angoli; I triangoli, caratteristiche e proprietà.

Rette perpendicolari; rette parallele, criteri di parallelismo, gli angoli nei poligoni; luoghi geometrici e punti notevoli di un triangolo.

I Quadrilateri; caratteristiche e proprietà.

- **MODULO 8 – LA STATISTICA**

Introduzione alla statistica

Distribuzioni di frequenze; Frequenza assoluta, frequenza relativa;

Rappresentazioni grafiche di dati: Istogrammi, aerogrammi, diagramma cartesiano;

Indici di posizione centrale: Media aritmetica, Media Ponderata, Moda, Mediana.

- **EDUCAZIONE CIVICA**

Primo quadrimestre: la storia del computer dai sumeri ai giorni nostri;

Secondo quadrimestre: Utilizzo del foglio elettronico applicato alla statistica.

Ancona, 09/06/2022

Prof.ssa Giulia Pazzaglia

