



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “DE SANCTIS - DELEDDA”

LICEO LINGUISTICO - LICEO delle SCIENZE UMANE  
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO (Chimica, materiali e biotecnologie)  
Sedi operative: Via Sulcis 14 (tel. 070280267) - Via Cornalias 169 (tel. 070284995)



## PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2023 – 2024 CLASSE 1H SCIENZE UMANE

MATERIA	MATEMATICA
DOCENTE	VITALE ROSSELLA

TESTO ADOTTATO	LA MATEMATICA A COLORI 1 EDIZIONE AZZURRA SASSO-ED.PETRINI
-------------------	---

### ABILITA'

Calcolare il valore di un'espressione numerica.  
Passare dalle parole ai simboli e viceversa.  
Applicare le proprietà delle operazioni e delle potenze.  
Tradurre una frase in un'espressione, sostituire alle lettere i numeri e risolvere espressioni letterali.  
Scomporre un numero naturale in fattori primi.  
Calcolare MCD e mcm di numeri naturali  
Semplificare espressioni con le frazioni.  
Tradurre una frase in un'espressione e sostituire numeri razionali alle lettere.  
Semplificare espressioni con numeri razionali relativi e potenze con esponente negativo.  
Trasformare numeri decimali in frazioni.  
Riconoscere numeri razionali e irrazionali.  
Risolvere problemi con percentuali e proporzioni.  
Riconoscere un monomio e stabilirne il grado  
Sommare algebricamente monomi  
Calcolare prodotti, potenze e quozienti di monomi.  
Semplificare espressioni con operazioni e potenze di monomi.  
Calcolare il MCD e il mcm fra monomi.  
Risolvere problemi con i monomi.  
Riconoscere un polinomio e stabilirne il grado.  
Eseguire addizione, sottrazione e moltiplicazione di polinomi.  
Applicare i prodotti notevoli.  
Riconoscere un polinomio e stabilirne il grado.  
Eseguire addizione, sottrazione e moltiplicazione di polinomi.  
Applicare i prodotti notevoli.  
Stabilire se un'uguaglianza è un'identità.  
Stabilire se un valore è soluzione di un'equazione.  
Applicare i principi di equivalenza delle equazioni.

Risolvere equazioni numeriche intere.  
 Utilizzare le equazioni per risolvere problemi.  
 Determinare la lunghezza di un segmento e l'ampiezza di un angolo.  
 Eseguire costruzioni geometriche elementari.  
 Rappresentare un insieme e riconoscere i sottoinsiemi di un insieme  
 Eseguire operazioni tra insiemi  
 Risolvere problemi utilizzando operazioni tra insiemi

## CONTENUTI DISCIPLINARI

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche e dei moduli preparati per l'esame di Stato (classi 5 <sup>^</sup> )	Condizioni e strumenti (tipologie delle prove) utilizzati per la valutazione	Tempo didattico
<p><b>1. NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI</b></p> <p>Generalità.            Le espressioni con i numeri naturali.            Le proprietà delle operazioni.            I multipli ed i divisori di un numero.            Il MCD e il mcm.</p> <p><b>2. NUMERI RAZIONALI</b></p> <p>Dalle frazioni ai numeri razionali.            Il confronto di numeri razionali.            Le potenze con esponente intero negativo.</p> <p><b>3. GEOMETRIA DEL PIANO</b></p> <p>Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione.</p>	<p>Verifiche scritta valida come orali</p>	<p><b>Trimestre (sett-dic )</b></p>
<p><b>1. NUMERI RAZIONALI</b></p> <p>Le operazioni in Q.            I numeri razionali e i decimali.            Le frazioni e le proporzioni.            Le percentuali.</p> <p><b>2. MONOMI</b></p> <p>Definizione di monomio.            Le operazioni con in monomi.            MCD e mcm fra monomi.</p> <p><b>3. POLINOMI</b></p> <p>Definizione polinomio.            Le operazioni con polinomi.            I prodotti notevoli.</p> <p><b>4. EQUAZIONI LINEARI</b></p> <p>Le identità.            Equazioni.            I principi di equivalenza.            Le equazioni numeriche intere.            Equazioni e problemi.</p> <p><b>5. INSIEMI</b></p>	<p>Verifiche scritte e scritte valide come orali</p>	<p><b>Pentamestre (gen-giu )</b></p>

Che cos'è un insieme. Le rappresentazioni di un insieme. I sottoinsiemi. Le operazioni con gli insiemi		
<b>EDUCAZIONE CIVICA</b> Sviluppo sostenibile: lavoro di ricerca sulle aree Verdi della città di Cagliari e delle principali città europee.	Elaborato multimediale su Classroom	Pentamestre

**DATA**

7/06/2024

**FIRMA DOCENTE**

Rossella Vitale