



12 Ed 1 del 12/09/2024	ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " LUIGI CASTIGLIONI" DI LIMBIATE	
SAPERI ESSENZIALI DI DISCIPLINA		

MATERIA Matematica	PERIODO Primo biennio
------------------------------	---------------------------------

COMPETENZE
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico
Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di semplici problemi
Per quanto riguarda gli obiettivi minimi disciplinari si precisa che le relative conoscenze sono quelle riportate nella programmazione stabilita a livello di dipartimento, ma in contesti basilari ed accettabili a livello di approfondimento/difficoltà e con competenze/abilità minime

CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none">● Elementi di base del calcolo letterale: espressioni e operazioni con monomi e polinomi● Equazioni di primo grado e problemi risolvibili con equazioni di primo grado● Sistemi di equazioni di primo grado e metodi risolutivi	<ul style="list-style-type: none">● operare negli insiemi numerici N, Z, Q● operare con monomi e polinomi, con particolare riguardo ai prodotti notevoli, in particolare somma per differenza e quadrato di binomio● riconoscere e applicare il metodo opportuno nella scomposizione di un polinomio in fattori (eccetto i casi più complessi)● risolvere equazioni numeriche di primo grado● risolvere sistemi lineari almeno con il metodo di sostituzione o con un metodo a scelta ed usarli per risolvere semplici problemi● risolvere semplici problemi mediante equazioni di primo grado o sistemi lineari
<ul style="list-style-type: none">● Congruenza tra figure piane, proprietà● I triangoli● Costruzioni geometriche fondamentali● Rette parallele● Parallelogrammi e loro proprietà	<ul style="list-style-type: none">● disegnare in modo corretto una figura da un testo dato● individuare le proprietà delle figure geometriche
<ul style="list-style-type: none">● Probabilità	<ul style="list-style-type: none">● calcolare la probabilità di eventi semplici o composti, dell'evento unione o intersezione
<ul style="list-style-type: none">● Statistica e fenomeni collettivi● Individuazione delle varie fasi di un'indagine statistica: raccolta ed elaborazione dei dati● Le rappresentazioni grafiche in statistica● Gli indici di posizione	<ul style="list-style-type: none">● analizzare, classificare e interpretare distribuzioni singole di frequenze● rappresentare graficamente dati statistici● calcolare gli indici di posizione centrale di una serie di dati: media, moda e mediana



FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none">● Disequazioni lineari● Numeri reali e radicali● Equazioni di secondo grado● Disequazioni intere di secondo grado● Problemi risolvibili mediante equazioni di secondo grado● Elementi di geometria analitica di base	<ul style="list-style-type: none">● risolvere disequazioni numeriche di primo grado intere, fratte e sistemi di disequazioni intere● calcolare il valore di espressioni contenenti radicali aritmetici● riconoscere e risolvere, con il metodo più opportuno, i vari tipi di equazioni di secondo grado● risolvere disequazioni numeriche intere di secondo grado● riconoscere l'equazione di una retta e saperla rappresentare nel piano cartesiano● risolvere semplici problemi mediante equazioni di secondo grado
<ul style="list-style-type: none">● Circonferenza e relative proprietà● Teorema di Pitagora e Teoremi di Talete● Criteri di similitudine	<ul style="list-style-type: none">● riconoscere e applicare nei problemi i teoremi di Euclide e di Pitagora● lavorare con gli angoli al centro e gli angoli alla circonferenza almeno a livello grafico● conoscere e applicare i criteri di similitudine in semplici contesti