

**DENOMINAZIONE MATERIA:
MATEMATICA**

MODULI DELLA MATERIA:

- Modulo 1: Calcolo numerico
- Modulo 2: Calcolo letterale

COMPETENZE DELLA MATERIA :

1. Utilizzare concetti matematici, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare dati di realtà e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO

DENOMINAZIONE DEL MODULO	COMPETENZE <i>(da Piano di Studio Provinciale)</i>	ABILITA' <i>(da Piano di Studio Provinciale)</i>	CONOSCENZE ESSENZIALI <i>(da Piano di Studio Provinciale)</i>	CONTENUTI DEL MODULO
CALCOLO NUMERICO	1) Utilizzare concetti matematici, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare dati di realtà e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere brevi espressioni nei diversi insiemi numerici. • Rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione e calcolarne il valore. • Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche • Rappresentare grafici delle principali relazioni di proporzionalità e non • Impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale <p style="text-align: center;"><i>In aggiunto al piano di studio provinciale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare le misure del Sistema Internazionale 	<ul style="list-style-type: none"> • Rapporti e proporzioni • Relazioni di proporzionalità • Percentuali e relativi problemi • Espressioni algebriche numeriche <p style="text-align: center;"><i>In aggiunto al piano di studio provinciale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le unità di misura e le equivalenze nel Sistema Internazionale delle unità di misura. 	<ul style="list-style-type: none"> • I numeri naturali: Rappresentazione, ordinamento sulla linea dei numeri, quattro operazioni e proprietà; calcolo mentale ed espressioni • Potenze: proprietà delle potenze e notazione esponenziale • scomposizione in fattori primi e criteri di divisibilità • M.C.D. e mcm; problemi risolvibili con M.C.D. e mcm • I numeri interi relativi e proprietà delle loro operazioni • Operazioni con i numeri interi relativi • Numeri razionali; frazioni (definizione di frazione; tipi di frazioni) • Operazioni con i numeri razionali: addizioni e sottrazioni, Moltiplicazioni e divisioni, potenze • Dal numero razionale alla frazione e viceversa • Ordine di grandezza di un numero razionale • Unità di misura di peso, lunghezza e capacità e loro equivalenze • Peso lordo, peso netto e tara; esercizi e problemi • Le percentuali e le proporzioni • Problemi diretti ed inversi con le frazioni e le percentuali
CALCOLO LETTERALE	1) Utilizzare concetti matematici, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare dati di realtà e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire le operazioni tra monomi e polinomi e impadronirsi delle tecniche di calcolo. • Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche • Rappresentare grafici delle principali relazioni di proporzionalità e non 	<ul style="list-style-type: none"> • Espressioni algebriche letterali 	<ul style="list-style-type: none"> • Espressioni letterali • Operazioni con monomi: somme algebriche, moltiplicazioni, divisioni e potenze • Operazioni con polinomi: somme algebriche, moltiplicazione, divisione di un polinomio per un monomio • Prodotti notevoli
TIPOLOGIA DI METODOLOGIA DIDATTICA ATTIVITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali; • Lavori di gruppo; • Lavoro di autocorrezione; • Esercizi svolti dagli alunni alla lavagna • Compiti per casa • Ricerche degli argomenti con l'utilizzo del computer • Lavoro individuale anche tramite compiti a distanza • Utilizzo della didattica digitale integrata con gsuite 			
MODALITÀ DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche sommative in itinere e a termine modulo sia scritte che orali. • Durante la eventuale DaD, si valuteranno impegno, disponibilità, interesse, partecipazione, assiduità • Negli esercizi e compiti a casa saranno valutati cura, impegno e autonomia 			