

I ANNO

Disciplina: Matematica		Ore settimanali: 4	
NUCLEO	COMPETENZE	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<p>Aritmetica ed algebra</p> <p>Geometria</p> <p>Relazioni e funzioni</p> <p>Dati e previsioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, anche sotto forma grafica. ➤ Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi. ➤ Confrontare e analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni. ➤ Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo. ➤ Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'uso di rappresentazioni grafiche ed usando consapevolmente gli strumenti di calcolo. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Operare con i numeri interi e razionali. ➤ Eseguire il calcolo algebrico-simbolico di base (monomi e polinomi). ➤ Operare con le frazioni algebriche. ➤ Riconoscimento e applicazione delle proprietà fondamentali delle figure geometriche piane. ➤ Riconoscere gli elementi di un triangolo e le relazioni tra di essi. ➤ Applicare i criteri di congruenza dei triangoli. ➤ Applicare i criteri di parallelismo per la risoluzione dei problemi. ➤ Utilizzare le proprietà dei trapezi e dei parallelogrammi. ➤ Saper usare in modo consapevole l'insiemistica. ➤ Padroneggiare coi concetti di relazione di equivalenza e d'ordine. ➤ Consolidare il linguaggio della matematica ed esprimersi correttamente. ➤Cogliere il nesso fra funzione matematica ed evento reale. ➤ Operare con le equazioni lineari applicando i principi di equivalenza. ➤ Rappresentare le funzioni ed interpretare i grafici. ➤ Utilizzare correttamente i dati del problema e i criteri da utilizzare per la dimostrazione, procedendo in maniera sequenziale, logica ed essenziale. ➤ Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. ➤ Calcolare valori medi e misure della variabilità di una distribuzione. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gli insiemi numerici N, Z, Q: espressioni. ➤ Monomi e Polinomi. ➤ Prodotti notevoli. ➤ Scomposizione di polinomi in fattori. ➤ Frazioni algebriche. ➤ Piano Euclideo e congruenza. ➤ I triangoli e criteri di congruenza. ➤ Teorema dell'angolo esterno. ➤ Il parallelismo. ➤ Trapezi. Parallelogrammi. ➤ La corrispondenza e il teorema di Talete. ➤ Gli insiemi e sottoinsiemi. ➤ Simbologia e logica. ➤ Relazioni e funzioni. ➤ La proporzionalità diretta ed inversa. ➤ Il grafico cartesiano. ➤ Uguaglianze, identità, equazioni e disequazioni. ➤ Problemi di primo grado. ➤ Distribuzione di frequenze. ➤ Media, mediana, moda, variabilità. ➤ Dati e loro organizzazione.
Metodi	Strumenti	Verifiche	Valutazione
<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali. • Lavoro individuale e di gruppo. • Metodo intuitivo-deduttivo. • Cooperative learning. • Flipped classroom. 	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo, eserciziaro. • Sussidi didattici di supporto. • Lavagna e/o L.I.M. • Piattaforme multimediali. 	<p>PROVE SCRITTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prove chiuse • Prove aperte • Prove miste • Prove online <p>PROVE ORALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) • Interventi • Test di verifica • Compiti di realtà • Prodotti multimediali <p>COMPITI AUTENTICI</p>	<p>Griglie di valutazione</p> <p>Per la valutazione si farà riferimento agli OSA o alla griglia approvata in sede dipartimentale</p>