

II ANNO

Disciplina: Matematica		Ore settimanali: 4	
NUCLEO	COMPETENZE	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<p>Aritmetica e algebra</p> <p>Relazioni e funzioni</p> <p>Dati e previsioni</p> <p>Geometria</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. ➤ Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. ➤ Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche. ➤ Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Saper operare con i numeri irrazionali. ➤ Saper risolvere equazioni, disequazioni con coefficienti irrazionali. ➤ Saper risolvere una disequazione di I grado intera e fratta. ➤ Saper risolvere un sistema di disequazioni e sistemi lineari. ➤ Saper disegnare una retta dall'equazione e scrivere l'equazione di una retta ricavandola dal grafico. ➤ Saper risolvere un'equazione di II grado intera e fratta. ➤ Saper discutere le equazioni di II grado letterali. ➤ Saper interpretare graficamente equazioni e sistemi di II grado. ➤ Saper risolvere disequazioni di II grado, di grado superiore al II, intere e fratte. ➤ Determinare la probabilità di un evento singolo, composto, compatibile e incompatibile. ➤ Riconoscere le proprietà di particolari parallelogrammi: rettangolo, rombo, quadrato. ➤ Saper applicare le proprietà e i teoremi sulla circonferenza alla risoluzione di problemi. ➤ Saper applicare le proprietà dei poligoni inscritti e circoscritti alla risoluzione di problemi. ➤ Saper applicare la misura delle aree dei poligoni alla risoluzione di problemi. ➤ Conoscere e saper applicare i teoremi di Euclide e il teorema di Pitagora. ➤ Conoscere il significato di similitudine e saper applicare i criteri ai problemi. ➤ Saper applicare le trasformazioni geometriche ai problemi. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'insieme \mathbb{R} e le sue caratteristiche. ➤ Il concetto di radice n-esima di un numero reale. ➤ Le potenze con esponente razionale. ➤ Operazioni con le frazioni algebriche. ➤ Disequazioni di primo grado intere e fratte. ➤ Sistemi lineari. ➤ Funzioni, equazioni, disequazioni e sistemi di II grado. ➤ Significato della probabilità e sue valutazioni. ➤ Probabilità e frequenze. ➤ I primi teoremi di calcolo delle probabilità. ➤ Eventi indipendenti e probabilità composte. ➤ Il metodo delle coordinate: la retta nel piano cartesiano. ➤ Circonferenza e cerchio. ➤ Area dei poligoni. Teoremi di Euclide e di Pitagora. ➤ Il Teorema di Talete e la similitudine. ➤ Le isometrie, le omotetie e le similitudini.
Metodi	Strumenti	Verifiche	
<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>	
		Valutazione	
		<p>Griglie di valutazione</p> <p>Per la valutazione si farà riferimento agli OSA o alla griglia approvata in sede dipartimentale</p>	