

## 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"> <li>➤ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</li> <li>➤ Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.</li> <li>➤ Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.</li> <li>➤ Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper operare con i numeri irrazionali.</li> <li>➤ Saper risolvere equazioni, disequazioni con coefficienti irrazionali.</li> <li>➤ Saper risolvere una disequazione di I grado intera e fratta.</li> <li>➤ Saper risolvere un sistema di disequazioni e sistemi lineari.</li> <li>➤ Saper disegnare una retta dall'equazione e scrivere l'equazione di una retta ricavandola dal grafico.</li> <li>➤ Saper risolvere un'equazione di II grado intera e fratta.</li> <li>➤ Saper discutere le equazioni di II grado letterali.</li> <li>➤ Saper interpretare graficamente equazioni e sistemi di II grado.</li> <li>➤ Saper risolvere disequazioni di II grado, di grado superiore al II, intere e fratte.</li> <li>➤ Determinare la probabilità di un evento singolo, composto, compatibile e incompatibile.</li> <li>➤ Riconoscere le proprietà di particolari parallelogrammi: rettangolo, rombo, quadrato.</li> <li>➤ Saper applicare le proprietà e i teoremi sulla circonferenza alla risoluzione di problemi.</li> <li>➤ Saper applicare le proprietà dei poligoni inscritti e circoscritti alla risoluzione di problemi.</li> <li>➤ Saper applicare la misura delle aree dei poligoni alla risoluzione di problemi.</li> <li>➤ Conoscere e saper applicare i teoremi di Euclide e il teorema di Pitagora.</li> <li>➤ Conoscere il significato di similitudine e saper applicare i criteri ai problemi.</li> <li>➤ Saper applicare le trasformazioni geometriche ai problemi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ L'insieme <math>\mathbb{R}</math> e le sue caratteristiche.</li> <li>➤ Il concetto di radice n-esima di un numero reale.</li> <li>➤ Le potenze con esponente razionale.</li> <li>➤ Operazioni con le frazioni algebriche.</li> <li>➤ Disequazioni di primo grado intere e fratte.</li> <li>➤ Sistemi lineari.</li> <li>➤ Funzioni, equazioni, disequazioni e sistemi di II grado.</li> <li>➤ Significato della probabilità e sue valutazioni.</li> <li>➤ Probabilità e frequenze.</li> <li>➤ I primi teoremi di calcolo delle probabilità.</li> <li>➤ Eventi indipendenti e probabilità composte.</li> <li>➤ Il metodo delle coordinate: la retta nel piano cartesiano.</li> <li>➤ Circonferenza e cerchio.</li> <li>➤ Area dei poligoni. Teoremi di Euclide e di Pitagora.</li> <li>➤ Il Teorema di Talete e la similitudine.</li> <li>➤ Le isometrie, le omotetie e le similitudini.</li> </ul>
Metodi	Strumenti	Verifiche	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali.</li> <li>• Lavoro individuale e di gruppo.</li> <li>• Metodo intuitivo-deduttivo.</li> <li>• Cooperative learning.</li> <li>• Flipped classroom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo, eserciziaro.</li> <li>• Sussidi didattici di supporto.</li> <li>• Lavagna e/o L.I.M.</li> <li>• Piattaforme multimediali.</li> </ul>	<p><b>PROVE SCRITTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove chiuse</li> <li>• Prove aperte</li> <li>• Prove miste</li> <li>• Prove online</li> </ul> <p><b>PROVE ORALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico)</li> <li>• Interventi</li> <li>• Test di verifica</li> <li>• Compiti di realtà</li> <li>• Prodotti multimediali</li> </ul> <p><b>COMPITI AUTENTICI</b></p>	
		Valutazione	
		<p><b>Griglie di valutazione</b></p> <p>Per la valutazione si farà riferimento agli OSA o alla griglia approvata in sede dipartimentale</p>	