

## **PROGRAMMA**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Classe        2        Sez. D**

**Disciplina   MATEMATICA**

**Docente      Prof.ssa Zinetti Alessia**

**Programma Svolto**

n° UDA	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
1	Equazioni e disequazioni di primo grado	1	Equazioni di I grado	Principi di equivalenza, identità ed equazioni. Soluzione di un'equazione. Principi di equivalenza. Risoluzione di un'equazione numerica di I grado intera. Equazioni frazionarie.	
		2	Disequazioni di I grado intere, fratte e sottoforma di prodotto	Disequazioni di I grado intere. Disequazioni sottoforma di prodotto. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni di I grado.	
2	Sistemi lineari e piano cartesiano	1	Sistemi lineari	Sistemi di due equazioni in due incognite, il metodo della sostituzione, il metodo di Cramer, il metodo del confronto, metodo di riduzione, sistemi determinati, indeterminati, impossibili, sistemi fratti, sistemi di tre equazioni i tre incognite, sistemi lineari e problemi.	
		2	Il piano cartesiano	Piano cartesiano: rappresentazione di punti, i segmenti nel piano cartesiano, misura di un segmento nel piano cartesiano, equazione della retta in forma esplicita e in forma implicita, il coefficiente angolare e il termine noto, retta per l'origine, rette parallele agli assi cartesiani, rette parallele e rette perpendicolari, fasci di rette, retta per due punti, distanza punto-retta.	
3	L'insieme R	1	Numeri reali	Numeri irrazionali, numeri reali.	
		2	Radicali	I radicali, moltiplicazione e divisione di radicali, potenza e radice di un radicale, somma di radicali, razionalizzazione, radicali doppi.	
4	Equazioni di II grado e disequazioni	1	Equazioni di II grado	Equazioni di II grado complete e incomplete, relazioni tra i coefficienti e le soluzioni, scomposizione di un trinomio di II grado, equazioni parametriche, equazioni letterali.	

		2	Sistemi di equazioni di II grado	Sistemi di equazioni di II grado.	Problemi traducibili in sistemi di II grado
		3	La parabola	Equazione della parabola, coordinate del vertice, asse di simmetria, coordinate dei punti di intersezione con gli assi cartesiani, rappresentazione grafica.	
		4	Disequazioni di II grado intere e fratte	Disequazioni di II grado intere, disequazioni fratte.	
		5	Equazioni di grado superiore al II	Equazioni binomie, equazioni trinomie, equazioni risolvibili mediante scomposizione.	
		6	Equazioni irrazionali		✓
5	Geometria	1	Equivalenza di figure	Equiscomponibilità, triangoli e quadrilateri equivalenti, teoremi di Euclide e di Pitagora.	✓
		2	Circonferenza	Definizione di circonferenza e di cerchio, elementi della circonferenza e del cerchio, posizioni retta-circonferenza, posizioni fra due circonferenze, angoli al centro e angoli alla circonferenza, poligoni inscritti e circoscritti ad una circonferenza.	
		3	Similitudine	Teorema di Talete, triangoli simili, criteri di similitudine dei triangoli.	✓
6	Educazione Civica: Cittadinanza digitale	1	Presentazioni multimediali: Power Point ed affini	Presentazioni multimediali su tematiche affrontate nell'UDA "Agenda 2030 e sviluppo sostenibile".	

Eventuali integrazioni al piano di lavoro annuale previsto

LA DOCENTE

*Alessandro Quattrone*