

PROGRAMMA PREVENTIVO DOCENTE

Anno scolastico 2020/2021

Classe	3D
Disciplina	Matematica
Docente	Giorgio Pelloia
Data	14/06/2021

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<p><u>Diseguazioni e sistemi di disequazioni</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ripasso di equazioni e disequazioni di primo e secondo grado in una incognita numeriche, intere e frazionarie Ripasso dei sistemi di disequazioni Equazioni e disequazioni con valori assoluti. Equazioni e disequazioni irrazionali. 	<ul style="list-style-type: none"> I principi di equivalenza delle equazioni e delle disequazioni (ripasso). Il concetto di valore assoluto. Le condizioni di esistenza dei radicali algebrici. Il significato di sistema di disequazioni e dell'insieme delle soluzioni 	<ul style="list-style-type: none"> Applicare correttamente i principi di equivalenza delle equazioni e delle disequazioni Porre attenzione ai casi in cui le espressioni perdono significato Operare con i valori assoluti in casi semplici Risolvere semplici equazioni e disequazioni con i valori assoluti e irrazionali Intersecare gli intervalli di numeri reali per trovare le soluzioni di un sistema di disequazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> Classificare le diverse equazioni e disequazioni in una incognita e utilizzare le tecniche e le procedure risolutive Verificare, in base alle soluzioni ottenute, se le procedure risolutive sono state applicate correttamente ed eventualmente correggere i procedimenti applicati

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<p><u>Geometria analitica nel piano.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Il piano cartesiano e la retta: approfondimenti La parabola 	<ul style="list-style-type: none"> Elementi necessari per stabilire un sistema di riferimento nel piano. Caratteristiche delle figure, delle relative equazioni e delle posizioni reciproche. 	<ul style="list-style-type: none"> Operare con i fasci di rette Tracciare il grafico di una parabola, di una circonferenza, di un'iperbole equilatera di data equazione. Determinare l'equazione di una conica dati alcuni elementi. Stabilire la posizione reciproca retta- 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare le conoscenze della geometria euclidea e le procedure del calcolo algebrico per risolvere problemi nel piano cartesiano anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e di specifiche applicazioni informatiche Utilizzare le tecniche

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
		conica. • Applicare la condizione di tangenza retta-conica. • Risolvere semplici problemi attinenti le rette e le coniche.	risolutive dei problemi di geometria analitica distinguendo e classificando le equazioni delle figure.

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<u>Funzioni esponenziali.</u> <u>Funzioni logaritmiche.</u> • Potenza a esponente reale • La funzione esponenziale e la funzione logaritmica • Logaritmi • Equazioni e disequazioni esponenziali • Equazioni logaritmiche.	• Andamento delle funzioni esponenziali e logaritmiche elementari. • Le proprietà dei logaritmi.	• Riconoscere e rappresentare funzioni esponenziali e logaritmiche. • Risolvere semplici equazioni e disequazioni esponenziali ed equazioni logaritmiche.	• Comprendere semplici modelli di andamenti esponenziali e periodici • Utilizzare metodi grafici e numerici per risolvere equazioni e disequazioni anche con l'aiuto di strumenti informatici • Comprendere dimostrazioni e sviluppare ragionamenti deduttivi.

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<u>Funzioni goniometriche.</u> • Funzione seno e coseno • La funzione tangente • La funzione secante, cosecante e cotangente.	• Andamento delle funzioni goniometriche.	• Riconoscere e rappresentare funzioni goniometriche.	• Sviluppare ragionamenti deduttivi.

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<u>Trigonometria.</u> • Triangoli rettangoli. • Triangoli qualunque.	• Primo teorema dei triangoli rettangoli. • Secondo teorema dei triangoli rettangoli. • Teorema di Pitagora.	• Risoluzione dei triangoli rettangoli. • Risoluzione dei triangoli qualunque.	• Spiegare o dimostrare relazioni e teoremi. • Comprendere dimostrazioni e sviluppare

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
	<ul style="list-style-type: none">Teorema dei seni.Teorema del coseno.		ragionamenti deduttivi.

Pordenone, 14/06/2021

Giorgio Pelloia