



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
I.P.S.S.A.R. "Ugo Tognazzi"**

Istituto Professionale Statale per i Servizi Alberghieri e la Ristorazione
Via S. D'Acquisto, 61 A-B-C 00049 VELLETRI (Roma) - C.F. 95032470585 - Cod. Min. RMRH06000V
tel. 06121125335 - fax 0696100068 ♦ e-mail : RMRH06000V@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2019-20

Classe 3I Accoglienza Turistica

Docente Mario Galbani

Disciplina: Matematica

Luogo e data: Velletri 10 giugno 2020

Firma: Mario Galbani

Aritmetica e Algebra		
Conoscenze	Abilità	Competenze
Ripasso del programma del 2° Anno <ul style="list-style-type: none"> – Equazioni intere, di secondo grado. – Scomposizione di equazioni di 2° grado come prodotto di due equazioni di 1° grado. – Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di 2° grado. – Equazioni frazionarie riconducibili ad equazioni di 2° grado. – Sistemi di primo e secondo grado. – Equazioni di grado superiore al secondo. 	<ul style="list-style-type: none"> – Risolvere equazioni, e sistemi di primo e secondo grado e saperli interpretare graficamente – Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica, grafica) e saper passare dall'una all'altra. – risolvere equazioni di grado superiore al secondo scomponendole in equazioni di grado inferiore. 	<ul style="list-style-type: none"> – Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica – Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi
Geometria Analitica		
Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> – Studio di semplici funzioni sul Piano Cartesiano e proprietà – Introduzione e utilizzo del programma GeoGebra – La Retta nel Piano Cartesiano – Coniche: Parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate. 	<ul style="list-style-type: none"> –Saper utilizzare GeoGebra per rappresentare e studiare funzioni algebriche e loro relazioni nello spazio cartesiano –rappresentare sul piano cartesiano una retta di data equazione e conoscere il significato dei parametri della sua equazione –scrivere l'equazione della retta passante per un punto e parallela o perpendicolare ad una retta data –scrivere l'equazione della retta passante per due punti –rappresentare nel piano cartesiano una parabola di data equazione e conoscere il significato dei parametri della sua equazione –scrivere l'equazione della parabola date alcune condizioni –risolvere semplici problemi su parabole e rette (rette tangenti, secanti e esterne) 	<ul style="list-style-type: none"> – confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone invarianti e relazioni. – individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi. – Utilizzare programmi software didattici come supporto di studio per una conoscenza più approfondita. – Saper lavorare in gruppo Cooperative Learning per migliorare le proprie competenze sociali e di cittadinanza.
Disequazioni		
Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> – Introduzione alle disequazioni di primo grado ed ai principi di equivalenza – Intervalli di risultati reali: finiti e infiniti, chiusi e aperti e loro rappresentazione analitica e grafica – Discussione grafica di una disequazione lineare nel piano cartesiano 	<ul style="list-style-type: none"> –risolvere disequazioni di primo grado, sapendole interpretare graficamente; –rappresentare un intervallo di valori sia analiticamente che graficamente; –rappresentare e risolvere una disequazione lineare attraverso lo studio della retta corrispondente nel piano cartesiano. 	<ul style="list-style-type: none"> – utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo algebrico tipiche delle disequazioni, rappresentandole anche sotto forma grafica.
Dati e Previsioni		
	(Necessita di approfondimenti)	
Conoscenze	Abilità	Competenze
Nell'ambito dei progetti multidisciplinari UDA "Turismo Lento" Valori medi e indici di variabilità	Calcolare valori medi e misure di variabilità partendo da una distribuzione di dati. Saper trattare dei dati con operazioni di: inserimento, modifica, analisi e produzione di grafici mediante le funzioni disponibili nei fogli di lavoro di Microsoft Excel.	Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche. Creare tabelle di dati, calcolare indici statistici medi e di variabilità e produrre diagrammi statistici.