



# PIANO ANNUALE

PER L' ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
GUADALUPI LUCA	MATEMATICA	1° E	I.T.T. - INFORMATICA	4

## FINALITA', OBIETTIVI FORMATIVI E DI APPRENDIMENTO GENERALI

FINALITA' DELLA MATEMATICA	MODALITA' DI INTERVENTO
<p>L'insegnamento della matematica promuove:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Lo sviluppo di capacità intuitive e logiche</li><li>•La capacità di utilizzare procedimenti euristici</li><li>•La maturazione dei processi di astrazione e di formazione dei concetti</li><li>•La capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente</li><li>•Lo sviluppo delle attitudini analitiche e sintetiche</li><li>•L'abitudine alla precisione di linguaggio</li><li>•La capacità di ragionamento coerente ed argomentato</li></ul>	<p>Le lezioni si svolgeranno in modo tradizionale, ma anche con lavori di gruppo e con la partecipazione attiva degli alunni. Importanza verrà data alla lettura dal libro di testo per consentire la comprensione e l'utilizzo del linguaggio specifico. Saranno seguiti con cura particolare gli alunni in difficoltà, per consentire loro di raggiungere gli obiettivi minimi, ma saranno valorizzati anche gli alunni che dimostrino particolari attitudini e capacità, permettendo loro di attuare percorsi personalizzati. .</p>
<h3>COMPETENZE</h3> <p>Alla fine del biennio lo studente deve essere in grado di:</p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>•Individuare proprietà invarianti per trasformazioni elementari</li><li>•Dimostrare proprietà di figure geometriche</li><li>•Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo studiate</li><li>•Riconoscere e costruire relazioni e funzioni</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Matematizzare semplici situazioni riferite alla comune esperienza e a vari ambiti disciplinari</li><li>•Comprendere e interpretare le strutture di semplici formalismi matematici</li></ul>
<h3>OBIETTIVI MINIMI PER IL PASSAGGIO ALLA CLASSE SUPERIORE</h3> <p>Al termine della classe prima l'alunno dovrà essere in grado di:</p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>•Risolvere espressioni numeriche con numeri razionali relativi</li><li>•Risolvere un'espressione algebrica contenente prodotti notevoli</li><li>•Operare con le frazioni algebriche utilizzando le tecniche di scomposizione</li><li>•Risolvere un'equazione lineare intera e frazionaria</li><li>•Conoscere gli enti primitivi e le definizioni principali della geometria euclidea</li><li>•Conoscere i criteri di congruenza dei triangoli e le proprietà delle principali figure geometriche</li></ul>	

## SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.		
<b>GUADALUPI LUCA</b>	<b>MATEMATICA</b>	<b>1°</b>	<b>I.T.T. - INFORMATICA</b>	<b>4</b>		
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
<b>INSIEMI</b>	Definizione intuitiva di insieme e sottoinsieme Insieme vuoto e insieme universo Simbologia della logica. Operazioni con gli insiemi	Operare con gli insiemi. Saper rappresentare un insieme con la simbologia appropriata.	Lezioni frontali ed interattive. Esercizi guidati	Settembre Ottobre	Fisica e chimica	Orali, scritte, test a risposta chiusa o aperta
<b>INSIEMI NUMERICI</b>	Operazioni nell'insieme dei numeri naturali <b>N</b> Operazioni nell'insieme dei numeri interi relativi <b>Z</b> Operazioni nell'insieme dei numeri razionali <b>Q</b> Numeri decimali e frazioni Proprietà delle potenze Espressioni algebriche nell'insieme <b>Q</b>	Operare in <b>N, Z, Q</b> . Saper distinguere operazioni interne ed esterne ad un insieme. Saper riconoscere ed applicare le proprietà delle operazioni.	Uso del libro di testo. e schede riassuntive a cura dell'insegnante	Ottobre Novembre	Fisica e chimica	
<b>CALCOLO LETTERALE (I)</b>	Monomi e Polinomi Operazioni con monomi e polinomi Prodotti notevoli Potenze di binomi	Operare con monomi e polinomi Sviluppare un'espressione		Dicembre Gennaio	Fisica e chimica	
<b>CALCOLO LETTERALE (II)</b>	Scomposizione di un polinomio in fattori Frazioni algebriche Divisioni tra polinomi Regola di Ruffini – Teorema del resto	Fattorizzare un polinomio Semplificare una frazione algebrica Operare con le frazioni Algebriche	Lezioni frontali ed interattive. Esercizi guidati	Gennaio Febbraio		

<b>BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI</b>	<b>SCELTE METODOLOGICHE</b>	<b>TEMPI</b>	<b>COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI</b>	<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b>
<b>EQUAZIONI LINEARI</b>	Equazioni lineari e identità Principi di equivalenza Equazioni intere numeriche Problemi con una incognita	Risolvere un'equazione lineare. Formalizzare e risolvere un problema di 1° grado		Febbraio Marzo		
<b>EQUAZIONI LINEARI FRAZIONARIE</b>	Equazioni razionali frazionarie Condizioni di esistenza di equazioni fratte	Risolvere un'equazione lineare frazionaria	Uso del libro di testo. e schede riassuntive a cura dell'insegnante	Marzo Aprile		
<b>DISEQUAZIONI LINEARI</b>	Disequazioni lineari intere e frazionarie Disequazioni di grado superiore scomponibili in fattori di 1° grado Problemi risolvibili con disequazioni	Risolvere una disequazione lineare intera o frazionaria o riconducibile ad esse		Aprile Maggio		
<b>STATISTICA</b>	Dati, organizzazione e rappresentazione. Valori medi e misure di dispersione	Saper raccogliere, organizzare e analizzare dati statistici		Maggio Giugno	Fisica, chimica, disegno	
<b>GEOMETRIA RAZIONALE</b>	Concetti primitivi Postulati fondamentali Rette, semirette, segmenti, linee Angoli, Poligoni Congruenza tra figure piane Triangoli Criteri di congruenza dei triangoli Teoremi fondamentali sulle rette parallele Applicazioni ai triangoli Parallelogrammi e loro proprietà Circonferenza e cerchio e loro proprietà	Riconoscere le proprietà delle figure geometriche Applicare le proprietà delle figure geometriche per la risoluzione di problemi Effettuare semplici dimostrazioni utilizzando le conoscenze acquisite		Da Marzo a Giugno	Disegno e tecnologia	

