



# PIANO ANNUALE

PER L' ANNO SCOLASTICO 2020/2021

DELLA PROF.SSA	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
PREVIDI PAOLA	MATEMATICA	1° I	L.S.S.A.	5

## 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><li>•La consapevolezza degli aspetti culturali e tecnologici emergenti dai nuovi mezzi informatici</li></ul>		<p>Sono previste in totale 170 ore annuali, ripartite tra algebra e geometria. Le lezioni si svolgeranno in modo tradizionale, ma anche con lavori di gruppo e con la partecipazione attiva degli alunni.</p> <p>Importanza verrà data alla lettura dal libro di testo per consentire la comprensione e l'utilizzo del linguaggio specifico.</p> <p>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> <p>Verrà utilizzato adeguatamente il PC con i programmi applicativi di uso corrente e con quelli che consentano l'applicazione degli argomenti studiati.</p> <p>Visto il periodo di emergenza sanitaria dovuta al Covid-19, si potrà anche svolgere la Didattica a Distanza secondo le modalità previste dall'ISS Galilei; in tal caso vi potranno essere revisioni sia nei contenuti sia nelle modalità di verifica.</p>	
COMPETENZE			
<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><li>•Adoperare i metodi, i linguaggi e gli strumenti informatici introdotti</li></ul>	
OBIETTIVI MINIMI PER IL PASSAGGIO ALLA CLASSE SUPERIORE			
<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 di 1° grado intera e frazionaria</li><li>•Risolvere una disequazione di 1° grado 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><li>•Saper raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati</li></ul>			

## SCHEDE RIASSUNTIVE DI PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

DELLA PROF.SSA		DOCENTE DI		NELLA CLASSE		INDIRIZZO		ORE SETTIM.	
<b>PREVIDI PAOLA</b>		<b>MATEMATICA</b>		<b>1° I</b>		<b>L.S.S.A.</b>		<b>5</b>	
BIOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGI CHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA			
<b>INSIEMI NUMERICI</b>	Operazioni nell'insieme dei numeri naturali Operazioni nell'insieme dei numeri razionali assoluti Numeri decimali e frazioni Operazioni nell'insieme dei numeri relativi Proprietà delle potenze Espressioni algebriche nell'insieme $\mathbb{Q}$	Operare negli insiemi numerici	Lezioni frontali e interattive	Fino fine ottobre	Fisica e chimica	Esercitazioni scritte Interrogazioni orali Test Lavori di gruppo			
<b>CALCOLO LETTERALE (I)</b>	Espressioni algebriche letterali Monomi Polinomi Prodotti notevoli	Operare con monomi e polinomi Sviluppare un'espressione algebrica	Esempi, esercizi e lavori di gruppo Lettura guidata del libro di testo	Fino a metà dicembre	Fisica e chimica				
<b>EQUAZIONI DI PRIMO GRADO INTERE</b>	Equazioni con una incognita Principi di equivalenza Equazioni intere numeriche Problemi con una incognita	Risolvere un'equazione di 1° grado ad una incognita Formalizzare e risolvere un problema di 1° grado	Problem-solving	Fino a fine 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		Fino a metà aprile					
<b>EQUAZIONI DI PRIMO GRADO FRAZIONARIE</b>	Equazioni frazionarie Dominio di un'equazione	Risolvere un'equazione di 1° grado frazionaria		Fino a metà maggio					

BIOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGI CHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
<b>DISEQUAZIONI DI 1° GRADO</b>	Disequazioni di 1° grado intere e frazionarie. Disequazioni di grado superiore scomponibili in fattori di 1° grado. Sistemi di disequazioni. Problemi risolvibili con disequazioni.	Risolvere una disequazione di 1° grado intera o frazionaria o riconducibile ad esse Risolvere un sistema di disequazioni		Fino a metà giugno	Fisica e chimica	
<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	Lezioni frontali e interattive  Esempi, esercizi e lavori di gruppo  Lettura guidata del libro di testo  Problem-solving	Tutto l'anno	Disegno e tecnologia	Esercitazioni scritte  Interrogazioni orali  Test  Lavori di gruppo
<b>STATISTICA</b>	Dati, organizzazione e rappresentazione. Valori medi e misure di variabilità	Saper raccogliere, organizzare e analizzare dati statistici		Tutto l'anno	Fisica, chimica, disegno	

L'insegnante Paola Krevioli