



# PIANO ANNUALE

PER L' ANNO SCOLASTICO 2019/2020

<b>DEL PROF.</b>	<b>DOCENTE DI</b>	<b>NELLA CLASSE</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>ORE SETTIM.</b>
<b>GIUSTI MARINA</b>	<b>MATEMATICA</b>	<b>1° I</b>	<b>L.S.S.A.</b>	<b>5</b>

## FINALITA', OBIETTIVI FORMATIVI E DI APPRENDIMENTO GENERALI

<p align="center"><b>FINALITA' DELLA MATEMATICA</b></p> <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 align="center"><b>MODALITA' DI INTERVENTO</b></p> <p>Sono previste in totale 175 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><b>COMPETENZE</b></p> <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>
<p><b>OBIETTIVI MINIMI PER IL PASSAGGIO ALLA CLASSE SUPERIORE</b></p> <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>• 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>	

## SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

PROF.SSA	DOCENTE DI	CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.		
<b>GIUSTI MARINA</b>	<b>MATEMATICA</b>	<b>1° I</b>	<b>L.S.S.A.</b>	<b>5</b>		
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPL.	TIPOLOGIA DI VERIFICA
<b>INSIEMI NUMERICI</b>	Gli insiemi numerici: insiemi <b>N, Z, Q</b> . Operazioni nell'insieme dei numeri naturali Operazioni nell'insieme dei numeri relativi Operazioni nell'insieme dei numeri razionali Numeri decimali e frazioni Proprietà delle potenze Espressioni algebriche nell'insieme <b>Q</b>	Operare negli insiemi numerici Comprendere il linguaggio matematico		Fino a fine ottobre	Fisica e chimica	
<b>CALCOLO LETTERALE (I)</b>	Espressioni algebriche letterali Monomi Polinomi Prodotti notevoli	Operare con monomi e polinomi Sviluppare un'espressione algebrica	Lezioni frontali e interattive  Esempi, esercizi e lavori di gruppo  Lettura guidata del libro di testo  Problem-solving	Fino a fine dicembre	Fisica e chimica	Esercitazioni scritte  Interrogazioni orali  Test  Prove scritte valide per l'orale
<b>CALCOLO LETTERALE (II)</b>	Scomposizione di un polinomio in fattori Divisioni tra polinomi Regola di Ruffini – Teorema del resto Frazioni algebriche	Scomporre un polinomio Semplificare una frazione algebrica Operare con le frazioni algebriche		Fino a fine marzo		Esposizioni

BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPL.	TIPOLOGIA DI VERIFICA
<b>EQUAZIONI DI PRIMO GRADO INTERE, FRAZIONARIE E LETTERALI</b>	Equazioni con una incognita Principi di equivalenza Equazioni intere numeriche Problemi con una incognita Equazioni frazionarie Dominio di un'equazione Equazioni letterali	Risolvere un'equazione di 1° grado in una incognita intera e fratta Formalizzare e risolvere un problema di 1° grado		Fino a fine maggio	Fisica, Chimica, Biologia	
<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	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	Da novembre a maggio	Disegno e tecnologia	Esercitazioni scritte  Interrogazioni orali  Test  Prove scritte valide per l'orale  Esposizioni
<b>STATISTICA (CLIL)</b>	Dati, organizzazione e rappresentazione. Valori medi e misure di variabilità	Saper raccogliere, organizzare e analizzare dati statistici		Marzo/aprile	Fisica, Chimica, Biologia	

Bolzano, ottobre 2019

L'insegnante : GIUSTI MARINA