



PIANO ANNUALE

PER L' ANNO SCOLASTICO 2019/2020

DELLA PROF.SSA D'ALESSIO VALERIA	DOCENTE DI MATEMATICA	CLASSE 1° D	INDIRIZZO ITT-CHIMICA E BIOTECNOLOGIE	ORE SETTIM. 4
---	--	------------------------------	--	--------------------------------

FINALITA', OBIETTIVI FORMATIVI E DI APPRENDIMENTO

FINALITÀ DELLA MATEMATICA	MODALITÀ DI INTERVENTO
<p>L'insegnamento della matematica promuove:</p> <ul style="list-style-type: none">•Lo sviluppo di capacità intuitive e logiche•La capacità di utilizzare procedimenti euristici•La maturazione dei processi di astrazione e di formazione dei concetti•La capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente•Lo sviluppo delle attitudini analitiche e sintetiche•L'abitudine alla precisione del linguaggio•La capacità di ragionamento coerente ed argomentato•La consapevolezza degli aspetti culturali e tecnologici.	<p>Sono previste circa 140 ore annuali. Le lezioni si svolgeranno sia in modo tradizionale, sia talvolta con lavori di gruppo e comunque sempre promuovendo la partecipazione attiva degli alunni. Importanza verrà data alla capacità di prendere appunti ed alla lettura e comprensione del libro di testo.</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>
COMPETENZE Al termine del primo anno l'alunno dovrà essere in grado di:	
<ul style="list-style-type: none">• Generalizzare il concetto di operazione passando dall'aritmetica all'algebra• Comprendere la struttura della geometria euclidea• Analizzare ed impostare un problema algebrico o geometrico• Dimostrare proprietà di figure geometriche• Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo studiate• Matematizzare semplici situazioni riferite alla comune esperienza e a vari ambiti disciplinari• Comprendere e interpretare le strutture di semplici formalismi matematici	
OBIETTIVI MINIMI Al termine della classe prima, l'alunno dovrà essere in grado di:	
<ul style="list-style-type: none">• Risolvere espressioni numeriche con numeri razionali relativi• Risolvere un'espressione algebrica contenente prodotti notevoli• Operare con le frazioni algebriche utilizzando le tecniche di scomposizione• Risolvere un'equazione di primo grado intera e frazionaria• Conoscere gli enti primitivi e le definizioni principali della geometria euclidea• Conoscere i criteri di congruenza dei triangoli e le proprietà delle principali figure geometriche	

Anno Scolastico 2019/2020
PROGRAMMAZIONE DELL' ATTIVITA' DIDATTICA

Materia: Matematica **Classe:** 1D **Docente:** D'Alessio Valeria **Ore settimanali:** 4

BLOCCHI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIE DI VERIFICA
1. INSIEMI NUMERICI	<ul style="list-style-type: none"> Operazioni ed espressioni in N, Z, Q. Potenze e loro proprietà: potenze con esponente negativo Percentuali e proporzioni 	<ul style="list-style-type: none"> Operare negli insiemi numerici Approfondire il concetto di numero 	<ul style="list-style-type: none"> Lezione frontale interattiva con svolgimento guidato di esercizi. Svolgimento in classe di esercizi ad opera degli studenti. Correzione in classe degli esercizi assegnati per casa Lavori di gruppo 	Settembre-Ottobre	<ul style="list-style-type: none"> Fisica Chimica Tecnologie e TRG Tecnologie Informatiche 	<ul style="list-style-type: none"> Verifiche scritte Verifiche orali Verifiche orali -scritte sotto forma di prove strutturate e non
2. CALCOLO LETTERALE	<ul style="list-style-type: none"> Monomi, operazioni tra monomi Polinomi, operazioni con i polinomi Prodotti notevoli Scomposizione dei polinomi e m.c.m. tra polinomi Teorema del resto e di Ruffini Regola di Ruffini Frazioni algebriche ed operazioni tra esse 	<ul style="list-style-type: none"> Operare con monomi, polinomi, frazioni algebriche Sviluppare prodotti notevoli Fattorizzare polinomi 		Ottobre-Novembre-Dicembre		
3. EQUAZIONI E DISEQUAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> Equazioni di primo grado ad una incognita intera. Problemi ad un'incognita Equazioni fratte Equazioni letterali Formule inverse Disequazioni di primo grado intere e frazionarie 	<ul style="list-style-type: none"> Risolvere equazioni e disequazioni di primo grado intere e fratte Risolvere problemi con l'ausilio di equazioni Risolvere e discutere equazioni letterali Ricavare formule inverse 		Gennaio-Febrero-Marzo		
4. GEOMETRIA RAZIONALE	<ul style="list-style-type: none"> Enti primitivi e postulati fondamentali Rette, semirette, segmenti, linee, angoli Poligoni Triangoli: criteri di congruenza Teoremi fondamentali sulle rette parallele Parallelogrammi e loro proprietà 	<ul style="list-style-type: none"> Riconoscere ed applicare le proprietà delle figure geometriche Effettuare dimostrazioni 		Marzo-Aprile		
5. STATISTICA	<ul style="list-style-type: none"> Analisi di un fenomeno attraverso l'indagine statistica Organizzazione e rappresentazione di dati Indici di posizione centrale e di variabilità 	<ul style="list-style-type: none"> Raccogliere, organizzare e rappresentare dati. Determinare la moda, la mediana e la media aritmetica di un campione di dati Determinare gli indici di variabilità di una distribuzione di dati 		Maggio		