



PIANO ANNUALE

PER L' ANNO SCOLASTICO 2017/2018

	DOCENTE di	CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
Della Prof.ssa Debora DiCaprio	Matematica	1° J	ITT-Informatica	4
Del Prof.Felici Gianluca	Matematica	1° J	ITT - 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">• 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 di linguaggio• La capacità di ragionamento coerente ed argomentato• La consapevolezza degli aspetti culturali e tecnologici emergenti dai nuovi mezzi informatici	<p>Sono previste in totale 140 ore annuali, ripartite tra algebra e geometria.</p> <p>Le lezioni si svolgeranno sia in modo tradizionale, sia con lavori di gruppo e comunque sempre promuovendo la partecipazione attiva degli alunni, per esempio con proposte di problem solving.</p> <p>Importanza verrà data alla capacità di prendere appunti ed alla capacità di operare collegamenti tra la matematica e la discipline tecniche di indirizzo. 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. Si prevede, nei limiti del possibile, l'utilizzo del PC e di programmi applicativi di uso corrente che consentano l'applicazione degli argomenti studiati.</p>
OBIETTIVI MINIMI PER IL PASSAGGIO ALLA CLASSE SUPERIORE	
Al termine della classe prima l'alunno dovrà essere in grado di:	
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 1° grado intera e frazionaria• Risolvere una disequazione di 1° 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• Saper raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati	

I.I.S.S. "GALILEO GALILEI" – BOLZANO

Anno scolastico 2017 – 2018 PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

DELLA PROF.SSA Debora DI CAPRIO (dall'inizio dell'anno scolastico fino al 14 Gennaio 2018)		DOCENTE DI MATEMATICA		NELLA CLASSE 1^a J		INDIRIZZO ITT - INFORMATICA		ORE SETTIM. 4	
DEL PROF.Gianluca FELICI (dal 15 Gennaio 2018 fino alla fine dell'anno scolastico)		DOCENTE DI MATEMATICA		NELLA CLASSE 1^a J		INDIRIZZO ITT - INFORMATICA		ORE SETTIM. 4	
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA			
INSIEMI	Definizione intuitiva di insieme e sottoinsieme. Insieme vuoto e insieme universo Simbologia della logica $\forall, \exists, \in, \notin, \subseteq, \wedge, \vee$. Operazioni con gli insiemi Relazioni tra insiemi e su un insieme. Rappresentazione tramite grafi Proprietà delle relazioni (riflessiva, simmetrica	Operare con gli insiemi. Saper rappresentare un insieme con la simbologia appropriata.	Lezioni frontali ed interattive. Svolgimento guidato di esercizi. Lavori di gruppo. Strategie di problem-solving. CLIL Uso del libro di testo. Uso di appunti e schede riassuntive consegnate alla classe dall'insegnante	Settembre Ottobre	Fisica e chimica	Orali, scritte, e orali scritte, strutturate (sotto forma di domande a risposta multipla) e non. Brevi test, esercitazioni e lavori di gruppo			

	e transitiva)					
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
INSIEMI NUMERICI	Operazioni nell'insieme dei numeri naturali N Operazioni nell'insieme dei numeri interi relativi Z. Operazioni nell'insieme dei numeri razionali Q .Numeri decimali e frazioni Proprietà delle potenze. Espressioni algebriche nell'insieme Q	Operare in N, Z, Q. Saper distinguere operazioni interne ed esterne ad un insieme. Saper riconoscere ed applicare le proprietà delle operazioni.	Lezioni frontali ed interattive. Svolgimento guidato di esercizi. Lavori di gruppo. Strategie di problem-solving. CLIL Uso del libro di testo. Uso di appunti e schede riassuntive consegnate alla classe dall'insegnante	Settembre Ottobre Novembre	Fisica e chimica	Orali, scritte, e orali scritte, strutturate (sotto forma di domande a risposta multipla) e non. Brevi test, esercitazioni e lavori di gruppo
CALCOLO LETTERALE (I)	Monomi e Polinomi Operazioni con monomi e polinomi Prodotti notevoli Potenze di binomi	Operare con monomi e polinomi Sviluppare un'espressione algebrica.		Fine Novembre Dicembre Gennaio Febbraio Marzo Aprile Maggio		

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO INTERE	<p>Equazioni con una incognita Principi di equivalenza. Equazioni intere numeriche Problemi con una incognita. Saper riconoscere ed applicare le proprietà delle operazioni. Operare con monomi e polinomi Sviluppare un'espressione algebrica</p>	<p>Risolvere un'equazione di 1° grado ad una incognita. Formalizzare e risolvere un problema di 1° grado</p>		<p>Dicembre Gennaio Febbraio Marzo Aprile Maggio</p>		
----------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------	--	--

Bolzano,06/06/2018

L'Insegnante

I Rappresentanti
