

PIANO ANNUALE



PER L' ANNO SCOLASTICO 2012/2013

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
ECCHER ANDREA	MATEMATICA	2°C	ITI	4

FINALITA', OBIETTIVI FORMATIVI E DI APPRENDIMENTO GENERALI

FINALITA' DELLA MATEMATICA	MODALITA' DI INTERVENTO
<p>L'insegnamento della matematica con informatica 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 128 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>
<h3>COMPETENZE</h3> <p>Alla fine del biennio lo studente deve essere in grado di:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> •Individuare proprietà invarianti per trasformazioni elementari •Dimostrare proprietà di figure geometriche •Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo studiate •Riconoscere e costruire relazioni e funzioni 	<ul style="list-style-type: none"> •Matematizzare semplici situazioni riferite alla comune esperienza e a vari ambiti disciplinari •Comprendere e interpretare le strutture di semplici formalismi matematici •
<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"> • Risolvere un sistema lineare (2x2 e 3x3) • Conoscere le proprietà dei radicali e operare con essi • Risolvere equazioni e sistemi di 2° grado • Risolvere equazioni di grado superiore al secondo • Risolvere disequazioni intere e fratte di 1° e 2° grado • Conoscere e utilizzare le proprietà della circonferenza • Conoscere e utilizzare le proprietà della similitudine tra i triangoli • Saper applicare le principali formule relative alla retta nel piano cartesiano 	

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

DEL PROF.		DOCENTE DI		NELLA CLASSE		INDIRIZZO		ORE SETTIM.	
ECCHER ANDREA		MATEMATICA		2°C		I.T.I.		4	
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI		OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGI CHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI		TIPOLOGIA DI VERIFICA	
Sistemi di primo Grado	Sistemi di primo grado a due o più incognite risolti con sostituzione, riduzione e Kramer.		Ricerca dei punti di intersezione tra rette e risoluzione di problemi con l'uso dei sistemi.		Fino fine ottobre	Fisica e chimica		Esercitazioni scritte Interrogazioni orali	
Numeri reali e Radicali	Proprietà di R. Operazioni con i radicali. Triangoli con angoli di 30°, 45°, 60°.		Estendere il concetto di numero e saper operare calcoli con i radicali.	Lezioni frontali e interattive				Test Lavori di gruppo	
Geometria analitica	Punti nel piano Cartesiano. Distanza tra due punti. Disegno delle rette nel piano cartesiano. Semplici problemi di analitica sui triangoli.		Saper disegnare nel piano cartesiano punti, rette. Saper riconoscere le equazioni di rette e le loro caratteristiche analitiche.	Esempi, esercizi e lavori di gruppo	Fino a fine novembre	Fisica e chimica			
Numeri complessi e equazioni e sistemi di secondo grado	Definizione e operazioni. Equazioni numeriche intere, fratte, incomplete e complete. Discussione del discriminante, equazioni parametriche. Risoluzione di sistemi di 2° grado. Problemi di algebra applicati alla geometria.		Estendere ulteriormente il concetto di numero. Saper riconoscere e risolvere nel modo più appropriato le equazioni i sistemi e i problemi	Lettura guidata del libro di testo Problem-solving	Fino a fine gennaio				
Equazioni e sistemi di grado superiore al secondo	Abbassamento di grado, equazioni biquadratiche, trinomie, reciproche e irrazionali. Risoluzione dei sistemi di grado superiore al primo con sostituzione		Saper riconoscere e risolvere equazioni e sistemi di grado superiore al secondo.		Fino a fine febbraio				

