

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	1ATC
INDIRIZZO	COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO
ANNO SCOLASTICO	2018/2019
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	FERRO DANIELE

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 1ATC

Libro di testo adottato:

Sasso Leonardo "Matematica A Colori (La) Edizione Verde Volume 1" Ed. Petrini

Altri materiali utilizzati: *fotocopie da altri libri, alcuni materiali allegati al registro elettronico e videolezioni*

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ	CONTENUTI
<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</p> <p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi.</p> <p>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche</p>	<p>MODULO 1</p> <p>Teoria degli insiemi</p>	<p>Nozioni fondamentali sugli insiemi. Operazioni con gli insiemi. Gli insiemi come modello per risolvere problemi.</p>
	<p>MODULO 2</p> <p>Insiemi numerici</p>	<p>L'insieme dei numeri naturali. Le quattro operazioni aritmetiche Le potenze, multipli e divisori. Espressioni Divisibilità. Numeri primi. M.C.D. e m.c.m. I numeri interi relativi e loro operazioni I numeri razionali e loro operazioni. Le percentuali. Introduzione ai numeri reali (Dimostrazione dell'irrazionalità di radice di 2)</p>
	<p>MODULO 3</p> <p>Calcolo letterale</p>	<p>I monomi e relative operazioni I polinomi e relative operazioni MCD e mcm tra monomi Prodotti notevoli Divisione tra polinomi</p>
	<p>MODULO 4</p> <p>Scomposizione dei polinomi e frazioni algebriche</p>	<p>Il raccoglimento a fattore comune e il raccoglimento parziale. I prodotti notevoli: differenza di quadrati, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio, trinomio particolare, somma e differenza di cubi. Scomposizione con Ruffini. M.C.D., m.c.m. tra polinomi. Triangolo di Tartaglia. Le frazioni algebriche e loro operazioni.</p>

con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	MODULO 5 Equazioni lineari	Introduzione alle equazioni Principi di equivalenza Equazioni numeriche di primo grado Problemi risolvibili mediante equazioni.
	MODULO 6 Statistica	Introduzione alla statistica Distribuzione di frequenze Principali rappresentazioni grafiche Principali indici di posizione e di variabilità
	MODULO 7 Geometria	I termini primitivi e gli assiomi. Definizioni di base, le parti della retta e le poligonali, semipiani e angoli, poligoni. I movimenti rigidi e la congruenza, la congruenza e i segmenti, la congruenza e gli angoli, misura di segmenti e di angoli. Triangoli e criteri di congruenza. Le proprietà del triangolo isoscele. Rette perpendicolari e rette parallele; criteri di parallelismo, proprietà degli angoli nei poligoni, congruenza e triangoli rettangoli. Il concetto di distanza, la distanza fra rette parallele. Proprietà degli angoli nei poligoni. Proprietà e teoremi sui parallelogrammi

Agli alunni con GIUDIZIO SOSPESO verrà consegnata la SCHEDA ESITI NEGATIVI da seguire individualmente e far visionare al docente del corso di recupero organizzato dall'Istituto.

Durante le ultime lezioni sono state date indicazioni sul LAVORO ESTIVO (scritto nel registro elettronico) che TUTTI gli studenti devono svolgere durante le vacanze e consegnare all'inizio del prossimo anno scolastico, se ammessi alla classe successiva, all'esame di fine agosto se con giudizio sospeso. Si invita a consultare anche il registro elettronico, con utente e password "genitori" nella sezione didattica, Compiti Vacanze 1ATC, soprattutto il documento "Guida Compiti Vacanze"

Piove di Sacco,
Il Docente ____ Daniele Ferro ____

I rappresentanti degli studenti

