

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSI DALLA 1^ ALLA 4^

CLASSE	1AEM
INDIRIZZO	Amministrazione, finanza e marketing
ANNO SCOLASTICO	2020-21
DISCIPLINA	Matematica
DOCENTE	Nastasia Federica

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 1AEM

Libro di testo adottato: *La matematica a colori, edizione rossa, vol.1.*

Altri materiali utilizzati: *materiale predisposto dalla docente (video; appunti e schemi riepilogativi, esercizi svolti)*

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. 	I NUMERI NATURALI E I NUMERI INTERI	<p><u>I numeri naturali</u>: Le quattro operazioni e le loro proprietà - I multipli e i divisori di un numero - Le potenze e le loro proprietà - Le espressioni con i numeri naturali - Il massimo comun divisore e il minimo comune multiplo.</p> <p><u>I numeri interi</u>: Le operazioni nell'insieme dei numeri interi – Espressioni con i numeri interi.</p>
	I NUMERI RAZIONALI	Le frazioni – La proprietà invariantiva e le frazioni equivalenti - Dalle frazioni ai numeri decimali e viceversa - Il confronto tra i numeri razionali - Le operazioni in Q – Espressioni con i numeri razionali - Le potenze a esponente intero negativo - Le proporzioni: problemi con proporzioni e percentuali.
	MONOMI	Definizione della forma normale di un monomio - Grado di un monomio - Monomi simili e uguali - Monomi opposti - Le quattro operazioni con i monomi- Potenza di monomi- M.C.D e m.c.m di monomi.
	POLINOMI	Definizione di grado - Polinomi ordinati e omogenei – Operazioni con i polinomi - Prodotti notevoli: quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio, il prodotto della somma di due monomi per la loro differenza.
	DIVISIBILITA' TRA POLINOMI	La divisione con il resto tra due polinomi – La regola di Ruffini – Il teorema del resto e il teorema di Ruffini
	SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI	Raccoglimenti totali e parziali – scomposizioni mediante prodotti notevoli – Trinomio speciale – Scomposizione con la regola di Ruffini – mcm e MCD tra polinomi
	FRAZIONI ALGEBRICHE	Condizioni di esistenza - Semplificazione di frazioni algebriche – operazioni con le frazioni algebriche
	EQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE	Principi di equivalenza – risoluzione di equazioni numeriche intere equazioni determinate, indeterminate e impossibili – legge dell'annullamento del prodotto – problemi risolvibili con equazioni.

<ul style="list-style-type: none"> - Confrontare e analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni 	PIANO EUCLIDEO	Concetti primitivi e primi assiomi – le parti della retta e le poligonali – semipiani e angoli - poligoni
	DALLA CONGRUENZA ALLA MISURA	Congruenza – segmenti – angoli - misura
	CONGRUENZA NEI TRIANGOLI	Triangoli e criteri di congruenza – proprietà dei triangoli isosceli – disuguaglianze nei triangoli
	RETTE PARALLELE E PERPENDICOLARI	Rette parallele e perpendicolari – criteri di parallelismo – proprietà degli angoli nei poligoni – congruenza e triangoli rettangoli.
<ul style="list-style-type: none"> - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi 	GLI INSIEMI	Gli insiemi e le loro rappresentazioni – i sottoinsiemi – intersezione, unione e differenza tra insiemi
<ul style="list-style-type: none"> - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi 	STATISTICA	Introduzione alla statistica – distribuzioni di frequenza – le principali rappresentazioni grafiche – gli indici di posizione e di variabilità

Piove di Sacco, 03/06/2021

Il Docente FEDERICA NASTASIA

I rappresentanti degli studenti
