

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSI DALLA 1[^] ALLA 4[^]

CLASSE	2ATC
INDIRIZZO	Costruzioni, Ambiente e Territorio
ANNO SCOLASTICO	2020-2021
DISCIPLINA	Matematica
DOCENTE	Pegoraro Anna

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2ATC

Libro di testo adottato: L. Sasso, La matematica a colori, vol. 2, ed. verde, Petrini.

Altri materiali utilizzati: materiale predisposto dal docente.

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<p>1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</p> <p>2. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.</p> <p>3. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.</p> <p>4. 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.</p>	Divisibilità tra polinomi	Divisibilità tra polinomi: regola di Ruffini, teorema del resto.
	Equazioni di primo grado	Equazioni di primo grado: equazioni intere e fratte, problemi con equazioni.
	Sistemi lineari in due variabili	Sistemi lineari in due variabili: sistemi determinati, indeterminati e impossibili; metodi di sostituzione, confronto, riduzione e Cramer. Problemi di geometria con sistemi.
	Radicali	I radicali: semplificazione, riduzione allo stesso indice, operazioni. Trasporto sotto e fuori dal segno di radice. Razionalizzazioni, potenze con esponente razionale.
	Equazioni di secondo grado	Equazioni di secondo grado: equazioni complete, incomplete, intere e frazionarie. Problemi risolvibili con equazioni di secondo grado.
	Disequazioni di secondo grado	Disequazioni di secondo grado: studio del segno con il metodo della parabola. Disequazioni intere e fratte. Regola del prodotto.
	Piano cartesiano	Piano cartesiano: distanza tra due punti. Punto medio di un segmento.
	Retta nel piano cartesiano	La retta nel piano cartesiano: rette passanti per l'origine, rette parallele agli assi, rette in posizione generica, rette parallele e rette perpendicolari. Equazione della retta passante per un punto e di coefficiente angolare. Retta passante per due punti.
	Parabola nel piano cartesiano	La parabola nel piano cartesiano: luogo geometrico, equazione, significato dei coefficienti, casi particolari, intersezioni di una parabola con una retta.
	Geometria piana	Geometria: aree dei poligoni, teoremi di Pitagora ed Euclide, similitudine, teorema di Talete, quadrilateri (parallelogramma, parallelogrammi particolari, il trapezio).
Probabilità	Probabilità: probabilità secondo la definizione classica, teoremi, rappresentazioni grafiche.	

Le competenze specifiche della disciplina Matematica e complementi sono così declinate:

COMPETENZA 1, 2, 3, 4.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RELATIVI ALLA DISCIPLINA "EDUCAZIONE CIVICA"

COMPETENZE SVILUPPATE	ARGOMENTI SVOLTI	CONTENUTI E MATERIALI ANALIZZATI
COMPETENZA	Educazione stradale: analisi statistica e probabilistica degli incidenti stradali nell'anno 2019.	<ul style="list-style-type: none">• Sito ISTAT

Piove di Sacco, 29 maggio 2021

Il Docente _____

I rappresentanti degli studenti

