

# PROGRAMMA SVOLTO

## CLASSI DALLA 1<sup>^</sup> ALLA 4<sup>^</sup>

<b>CLASSE</b>	4ASA
<b>INDIRIZZO</b>	Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2020-2021
<b>DISCIPLINA</b>	Matematica
<b>DOCENTE</b>	Pegoraro Anna

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3ATC

**Libro di testo adottato:** M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi, Matematica.bianco, vol. 3 e 4, Zanichelli.

**Altri materiali utilizzati:** materiale predisposto dal docente.

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<p>1. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>2. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p> <p>3. Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</p> <p>4. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p>5. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>	<b>Goniometria</b>	Angoli e funzioni goniometriche principali: sistemi di misurazione degli angoli (gradi e radianti). Circonferenza goniometrica. Funzioni goniometriche e rappresentazione grafica del seno, del coseno e della tangente. Grafici cartesiani delle funzioni goniometriche seno, coseno e tangente. Relazioni fondamentali tra funzioni goniometriche. Angoli associati. Formule goniometriche, equazioni e disequazioni goniometriche: Formule di somma e sottrazione. Formule di duplicazione. Equazioni goniometriche elementari. Equazioni goniometriche lineari e omogenee di secondo grado. Disequazioni goniometriche.
	<b>Trigonometria</b>	Trigonometria: Studio goniometrico dei triangoli rettangoli. Teoremi elementari dei triangoli rettangoli (Pitagora, Euclide). Risoluzione dei triangoli rettangoli. Teorema dei seni. Teorema del coseno. Calcolo dell'area di un triangolo.
	<b>Funzioni esponenziali</b>	Funzione esponenziale, equazioni e disequazioni esponenziali.
	<b>Funzioni logaritmiche</b>	Funzione logaritmica, equazioni e disequazioni logaritmiche.
	<b>Funzioni</b>	Dominio, zeri: Ripasso di funzioni polinomiali. Ripasso di funzioni frazionarie. Ripasso di funzioni irrazionali. Dominio e codominio delle funzioni semplici. Segno di una funzione. Zeri di una funzione. Tracciamento del grafico di una funzione.
	<b>Limiti di funzioni</b>	Limiti e calcolo dei limiti: concetto di limite. Limiti di una funzione. Casi di indeterminatezza dei limiti. Calcolo delle principali forme indeterminate nei limiti. Limiti notevoli.

Le competenze specifiche della disciplina Matematica e complementi sono così declinate: **COMPETENZA 1, 2, 3, 4, 5.**

Piove di Sacco, 29 maggio 2021

Il Docente \_\_\_\_\_

I rappresentanti degli studenti

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_