

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSI DALLA 1[^] ALLA 4[^]

CLASSE	4[^] BSA
INDIRIZZO	Servizi per l'agricoltura
ANNO SCOLASTICO	2019-2020
DISCIPLINA	Matematica
DOCENTE	Andrea Dal Cortivo

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4[^]BSA

Libro di testo adottato:

Bergamini, Trifone, Barozzi "Matematica Bianco" Volume 3

Bergamini, Trifone, Barozzi "Matematica Bianco" Volume 4 capitoli 9 e 10

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> - Saper operare secondo gli standard della classe precedente 	<p>Modulo 1 - Ripasso programma classe precedente (svolto durante tutto il corso dell'anno)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Equazioni e disequazioni - Polinomi - Scomposizione polinomiale con Ruffini - Retta e rappresentazione grafica - Parabola, rappresentazione grafica e calcolo degli zeri.
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza della misura degli angoli - Conoscenza delle principali funzioni goniometriche seno, coseno tangente e rappresentazione sul piano cartesiano - Saper operare con sicurezza nel calcolo goniometrico - Utilizzo della calcolatrice per il calcolo goniometrico 	<p>Modulo 2 – Angoli e funzioni goniometriche principali (seno, coseno, tangente)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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
<ul style="list-style-type: none"> - Applicazione delle formule goniometriche - Saper risolvere una equazione o disequazione goniometrica lineare o omogenea 	<p>Modulo 3 – Formule goniometriche, equazioni e disequazioni goniometriche</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Formule di somma e sottrazione - Formule di duplicazione - Formule parametriche - Equazioni goniometriche elementari - Equazioni goniometriche lineari e omogenee di secondo grado - Disequazioni goniometriche

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> - Applicazione della goniometria e dei teoremi principali della trigonometria nella risoluzione di problemi relativi a triangoli e in generale alla risoluzione di problemi geometrici - Calcolo di perimetro e area di un triangolo qualunque, e quindi di una figura geometrica qualunque 	Modulo 4 – Trigonometria	<ul style="list-style-type: none"> - Studio goniometrico dei triangoli rettangoli - Teoremi elementari dei triangoli rettangoli (Pitagora, Euclide) - Risoluzione dei triangoli rettangoli - Teorema dei seni - Teorema del coseno - Angolo al centro e angolo alla circonferenza - Teorema della corda - Calcolo dell'area di un triangolo
<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentazione sul piano cartesiano delle funzioni esponenziale e logaritmo - Risoluzione di equazioni esponenziali e logaritmiche - Utilizzo della calcolatrice nel calcolo esponenziale e logaritmico 	Modulo 5 – Funzioni esponenziali e logaritmiche	<ul style="list-style-type: none"> - Funzione esponenziale e logaritmica - Dominio e zeri di una funzione logaritmica - Equazioni logaritmiche
<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere i tipi di funzione finora studiati, e saper tracciare il grafico delle funzioni semplici - Saper trovare il dominio ed il codominio di una funzione - Saper trovare gli zeri di una funzione - Saper individuare il segno nel grafico di una funzione - Utilizzare le informazioni per tracciare in bozza il grafico di una funzione sul piano cartesiano 	Modulo 6 – Funzioni: Dominio, Zeri, Positività e negatività	<ul style="list-style-type: none"> - Ripasso funzioni polinomiali - Ripasso funzioni frazionarie - Ripasso funzioni irrazionali - Dominio e codominio delle funzioni semplici - Segno di una funzione - Zeri di una funzione - Tracciamento del grafico di una funzione (cenni)

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire il concetto di infinitesimo e di infinito - Saper calcolare un limite semplice - Saper calcolare un limite in forma indeterminata - Applicazione dello studio dei limiti allo studio di funzione e rappresentazione grafica di un limite. - Individuazione dei punti di discontinuità delle funzioni 	<p>Modulo 7 – Limiti e calcolo dei limiti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Concetto di limite - Limiti di una funzione - Casi di indeterminazione nei limiti - Calcolo delle principali forme indeterminate nei limiti - Limiti notevoli - Gerarchia degli infiniti - Concetto di continuità di una funzione

Il docente dichiara di avere svolto completamente i moduli fondamentali inseriti nella programmazione iniziale o che le parti non svolte non sono essenziali per il positivo svolgimento del successivo anno scolastico

Piove di Sacco, 19/06/2020

Il Docente 