

# PROGRAMMA SVOLTO

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

<b>CLASSE</b>	IV ASS
<b>INDIRIZZO</b>	SOCIO SANITARIO
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2019/20
<b>DISCIPLINA</b>	MATEMATICA
<b>DOCENTE</b>	Zannato Monica

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4ASS

**Libro di testo adottato:** Leonardo sasso "LA matematica a colori 4" Ed GIALLA per il secondo biennio Ed. DeA Scuola

**Altri materiali utilizzati:** fotocopie da altri testi didattici; Video-lezioni; lavagne *Jamboard*; video tutorial; schede caricate nel registro elettronico (teoria ed esercizi); simulazioni INVALSI (tests ed esercizi predisposti) ; link a siti per la didattica e al software *Geogebra*

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/ UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
N.B.: <i>IN CORSIVO OBIETTIVI <u>NON</u> MINIMI.</i>		
<p>Tracciare il grafico di semplici funzioni esponenziali                      Tracciare il grafico di semplici funzioni logaritmiche                      Descrivere le principali caratteristiche di funzioni esponenziali e logaritmiche                      Dedurre il grafico di una logaritmica dalla esponenziale con la stessa base  <i>Risolvere equazioni esponenziali dalla definizione, applicando le proprietà delle potenze, con sostituzione, con i logaritmi.</i>  <i>Risolvere equazioni logaritmiche dalla definizione, applicando le proprietà delle potenze, con sostituzione, con le esponenziali.</i>  <i>Risolvere disequazioni esponenziali con metodo algebrico</i>  <i>Risolvere disequazioni logaritmiche con metodo algebrico</i></p>	1	Funzioni ed equazioni esponenziali e logaritmiche
<p>Conoscere la definizione di funzione reale di variabile reale e riconoscerla dal grafico                      Classificare una funzione                      Determinare e rappresentare il dominio di funzioni razionali intere, fratte, di semplici funzioni irrazionali, <i>di funzioni esponenziali, logaritmiche, goniometriche</i>                      Calcolare il valore di una funzione in un punto e viceversa.                      Stabilire se una funzione è pari, dispari o né pari né dispari.                      Determinare i punti di intersezione di una funzione con gli assi cartesiani.</p>	2	Funzioni
<p>Rappresentare e classificare intorni                      Attribuire significato grafico alla definizione di limiti finiti e infiniti per <math>x \rightarrow</math> valori finiti e infinito                      Applicare le operazioni sui limiti                      Calcolare limiti finiti e infiniti</p> <p>Risolvere forme indeterminate di tipo <math>+\infty - \infty</math>, <math>\frac{\infty}{\infty}</math>, <math>\frac{0}{0}</math> mediante scomposizione</p> <p>Determinare e rappresentare gli asintoti orizzontali e verticali di curve di funzioni razionali intere e fratte.                      Determinare e rappresentare eventuali asintoti obliqui.                      Risolvere semplici problemi che utilizzano modelli di matematica e realtà, soprattutto attinenti all'ambito socio sanitario.</p>	3	Limiti

Tracciare il grafico probabile di funzioni polinomiali razionali e irrazionali; funzioni esponenziali	4	Studio di funzione: prima parte
<i>Trasformare angoli da Radianti a sessagesimali e viceversa.</i> Determinare seno, coseno e tangente di angoli nella circonferenza goniometrica Tracciare il grafico di $y=\text{sen}(x)$ Conoscere le relazioni fondamentali della goniometria Risolvere equazioni goniometriche elementari per via grafica e con l'uso della calcolatrice (cenni)	5	Funzioni goniometriche
Utilizzare semplici modelli matematici per risolvere semplici problemi legati alla realtà Costruire attività da svolgere in ambito sociale, con tema il P-greco Organizzare dati in tabelle e prima elaborazione dati, con Excel	6	Matematica e realtà

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

**Unità da svolgere nel corso del prossimo anno scolastico: EQUAZIONI IRRAZIONALI ed EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL II.**

Il docente dichiara che, a causa della sospensione forzata dalle lezioni, non ha svolto alcuni moduli/unità/nuclei fondamentali e predispone il seguente Piano di integrazione degli apprendimenti.

*N.B.: E' stata caricata una Guida per il recupero e per i compiti vacanze estivi nella sezione MATERIALI dell'Aula Virtuale di classe.*

Piove di Sacco, 15 giugno 2020

La Docente Monica Zannato