

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSI DALLA 1[^] ALLA 4[^]

CLASSE	IV BSS
INDIRIZZO	SOCIO SANITARIO
ANNO SCOLASTICO	2019/20
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	Zannato Monica

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4BSS

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 $x \rightarrow$ valori finiti e infinito Applicare le operazioni sui limiti Calcolare limiti finiti e infiniti</p> <p>Risolvere forme indeterminate di tipo $+\infty - \infty$, $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{0}$ 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	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*