

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSI DALLA 1[^] ALLA 4[^]

CLASSE	IV BSS
INDIRIZZO	SOCIO SANITARIO
ANNO SCOLASTICO	2020/21
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	Zannato Monica

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4BSS

Libro di testo adottato: Leonardo sasso "LA matematica a colori 3 e 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>		
Risolvere equazioni di grado superiore al II Risolvere disequazioni binomie di grado superiore al II	RIPASSO E RIALLINEAMENTO EQUAZIONI	Equazioni e disequazioni di grado superiore al II
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>	1	Funzioni ed equazioni esponenziali e logaritmiche
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. <i>Stabilire se una funzione è pari, dispari o né pari né dispari.</i> Determinare i punti di intersezione di una funzione con gli assi cartesiani.	2	Funzioni
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 Risolvere forme indeterminate di tipo $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{0}$ mediante scomposizione Determinare e rappresentare gli asintoti orizzontali e verticali di curve di funzioni razionali intere e fratte. <i>Determinare e rappresentare eventuali asintoti obliqui.</i>	3	Limiti

<i>Risolvere semplici problemi che utilizzano modelli di matematica e realtà, soprattutto attinenti all'ambito socio sanitario.</i>		
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 $y=\sin(x)$ e di $y=\cos(x)$ Descrivere le caratteristiche del grafico di funzioni goniometriche Conoscere ed applicare 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	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 trattate non sono essenziali per il positivo svolgimento del successivo anno scolastico. **Unità da sviluppare nel corso del prossimo anno scolastico: EQUAZIONI IRRAZIONALI, ELEMENTI DI TRIGONOMETRIA, FUNZIONE TANGENTE.**

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RELATIVI ALLA DISCIPLINA “EDUCAZIONE CIVICA”

La disciplina non è direttamente interessata al raggiungimento dei traguardi di Educazione Civica. Comunque, come previsto dal Piano di Lavoro, gli argomenti e le metodologie adottate, oltre a contribuire a sviluppare competenze e obiettivi specifici di apprendimento, hanno provveduto a sviluppare quanto indicato nella l.20 agosto 2019 n.92 (Introduzione insegnamento dell'Educazione civica).

In particolare si è cercato di sviluppare la capacità di ricerca, lettura e interpretazione informazioni statistiche da diverse fonti negli specifici campi di riferimento delle competenze individuate dal consiglio di classe e dell'indirizzo Socio Sanitario.

*N.B: E' stata caricata una **Guida**, che fa parte integrante del presente programma, per il recupero e per i compiti vacanze estivi nella sezione DIDATTICA del registro elettronico.
Per gli studenti con Giudizio sospeso la consegna del fascicolo con gli esercizi svolti dovrà avvenire in sede di prova di verifica ad Agosto.*