



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"Buonarroti – Volta"

Via Velio Spano, 7 – 09036 Guspini (SU) Cod. fiscale 82002450920 – Cod. Min. CAIS009007
E-Mail: cais009007@istruzione.it cais009007@pec.istruzione.it <http://www.iisbuonarrotivolta.it/> Tel. 0709783042

A.S. 2024 -2025

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE: 5[^] F

Disciplina: MATEMATICA

Docente: Prof. LAMPIS STEFANO

Ore settimanali previste dalla disciplina: 3

Libro/i di testo:

Titolo: COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE GIALLA SECONDO BIENNIO E
QUINTO ANNO - VOLUME 4 E 5 + QUADERNO 4 E 5 + EBOOK

Autore: SASSO LEONARDO

Casa Editrice: PETRINI

UNITÀ DIDATTICHE	Tempi
U.D.A. 1 – RECUPERO DEI PREREQUISITI 1. piano cartesiano – generalità sulle funzioni 2. la retta (equazione in forma implicita e in forma esplicita; coefficiente angolare e intercetta sull'asse delle ordinate; rappresentazione della retta assegnata la sua equazione; rette parallele rette perpendicolari; equazione della retta passante per due punti; posizione reciproca di rette (sistemi lineari)). 3. equazioni di 2° grado (formula risolutiva; equazione completa pura e spuria). 4. la parabola (definizione; elementi caratteristici; rappresentazione della parabola assegnata la sua equazione). 5. disequazioni di 2° grado (algebriche razionali intere e fratte).	Settembre Gennaio
U.D.A. 2 – LE FUNZIONI 1. le funzioni: definizione di funzione	Gennaio Marzo

<ol style="list-style-type: none"> 2. classificazione delle funzioni 3. dominio, codominio, insieme immagine - funzioni suriettive, iniettive, biettive 4. Ricerca del dominio (funzioni algebriche razionali intere e fratte) 5. intersezione con gli assi (funzioni algebriche razionali intere e fratte) 	
<p>U.D.A. 3 – LIMITI DI FUNZIONE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. concetto di limite di funzione 2. limite infinito per x che tende ad un numero finito (funzioni algebriche razionali fratte) – limite destro e limite sinistro - asintoti 3. limiti per x che tende ad infinito (funzioni algebriche razionali fratte) - forma indeterminata infinito/infinito 	<p>Marzo Aprile</p>
<p>U.D.A. 4 – DERIVATE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. rapporto incrementale di una funzione 2. significato geometrico della derivata di una funzione in un punto 3. la derivata delle funzioni elementari 4. le principali regole di derivazione 5. derivate di funzioni algebriche razionali intere e fratte 6. crescita, decrescenza, punti stazionari 7. lettura di grafici di funzioni algebriche razionali intere e fratte con l'utilizzo di "Geogebra" (Dominio, intersezione con gli assi, simmetrie, asintoti, segno, crescita e decrescenza, punti stazionari). 	<p>Aprile Maggio</p>
<p>U.D.A. 5 – STUDIO DI FUNZIONE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studio di funzioni algebriche razionali fratte attraverso le seguenti fasi: <ul style="list-style-type: none"> - Dominio - Simmetrie (funzione pari/funzione dispari) - Intersezione con gli assi - Studio del segno - Studio dei limiti - Studio della derivata prima - Disegno del grafico probabile 	<p>Maggio Giugno</p>

Disciplina: EDUCAZIONE CIVICA

NUCLEO TEMATICO	CONTENUTI	N° ORE	PERIODO
Sviluppo economico e sostenibilità	La Statistica Indici di posizione Rappresentazione grafica dei dati	3	2° quadrimestre

Il Docente

Prof. Lampis Stefano