

Classe V B EE

Materia: **Matematica**Docente: **Como Vincenzo****PROGRAMMA SVOLTO**

MODULI	UNITA' DIDATTICHE
Equazioni e Disequazioni e Sistemi di disequazioni	Equazioni e disequazioni con valore assoluto. Equazioni e disequazioni irrazionali. Disequazioni intere e fratte. Disequazioni di grado superiore al secondo. Sistemi di disequazioni intere e fratte.
Gli esponenziali e i logaritmi	Gli esponenziali. I logaritmi.
Funzioni	Concetto di funzione. Dominio e codominio di funzioni. Funzioni a tratti e funzioni fratte. Zeri e segno di funzioni. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. Funzioni crescenti, decrescenti e monotone. Funzioni pari e dispari. Funzioni composte e funzioni inverse. Funzioni trascendenti e dominio. Dominio di funzioni goniometriche. Funzioni esponenziali e logaritmiche.
Limiti di funzioni	Intervalli e intorno di un punto. Punti di accumulazione. Concetto di limite di una funzione. Limite finito di una funzione. Limite per eccesso e per difetto di una funzione. Limite destro e limite sinistro. Limite infinito. Infiniti e infinitesimi. Continuità e discontinuità di 1 ^a , 2 ^a e 3 ^a specie. Calcolo di limiti nelle forme indeterminate. Limiti notevoli. Asintoti verticali e orizzontali.
Educazione civica	Analisi dei dati statistici su salute e ambiente.
Le derivate	Regole di derivazione. Derivate composte. Studio di punti di non derivabilità con punti angolosi e cuspidi. Il teorema di Lagrange, Cauchy e di Rolle. La regola di De L'Hospital per il calcolo di limiti di funzioni in forma indeterminata. Teorema di Weierstrass. Concavità, massimi, minimi e flessi. Teorema di Fermat.

Alcamo, 31/05/2024

GLI ALUNNI

L'INSEGNANTE
