



LICEO CLASSICO, LINGUISTICO E SCIENZE UMANE "B. R. MOTZO"

SCHEDA DI: MATEMATICA

Classe V sez. A-Linguistico

Libro di testo adottato: M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi - MATEMATICA.AZZURRO vol. 5 Ed. Zanichelli

Docente: MARCO MELIS (supplente di Antonella Buffardo e subentrato alla docente Francesca Spiga nel mese di aprile)

ARGOMENTI SVOLTI e tematiche affrontate	OBIETTIVI
<b>DISEQUAZIONI</b> <b>Tematiche affrontate:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Disequazioni di secondo grado intere</li><li>2. Disequazioni di secondo grado fratte</li></ol>	<b>CONOSCENZE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– disequazioni di secondo grado intere e fratte</li></ul> <b>COMPETENZE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Utilizzare le tecniche del calcolo algebrico per la risoluzione delle disequazioni;</li><li>– Interpretare graficamente le soluzioni anche attraverso le conoscenze acquisite della geometria analitica;</li></ul> <b>ABILITA'</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Saper riconoscere e risolvere disequazioni di secondo grado intere e fratte;</li></ul>
<b>FUNZIONI</b> <b>Tematiche affrontate:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Richiamo sul concetto di funzione e loro classificazione</li><li>2. Dominio di una funzione</li><li>3. Zeri e segno di una funzione</li><li>4. Segno di una funzione</li><li>5. Grafici notevoli di funzioni elementari</li></ol>	<b>CONOSCENZE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– definizioni fondamentali;</li><li>– classificazione delle funzioni;</li><li>– significato di dominio di una funzione e dominio delle funzioni principali;</li><li>– zeri di una funzione</li><li>– segno di una funzione.</li></ul> <b>COMPETENZE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Classificare una funzione;</li><li>– Determinare il dominio di una funzione.</li><li>– Zeri di una funzione.</li></ul>



LICEO CLASSICO, LINGUISTICO E SCIENZE UMANE "B. R. MOTZO"

	<ul style="list-style-type: none"><li>– Segno di una funzione</li></ul> <b>ABILITA'</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Enunciare la definizione di funzione e di dominio</li><li>– Classificare una funzione</li><li>– Determinare il dominio di una funzione</li><li>– Individuare gli zeri e stabilire gli intervalli di positività e negatività di una funzione</li><li>– Tradurre in un grafico o leggere su un grafico le caratteristiche di una funzione</li></ul>
<b>LE DERIVATE E LO STUDIO DI FUNZIONE</b> <b>Tematiche affrontate:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Concetto di derivata di funzione e suo significato geometrico</li><li>2. Derivate fondamentali</li><li>3. Operazioni con le derivate</li><li>4. Le derivate e le funzioni crescenti e decrescenti</li><li>5. Massimi e minimi e flessi di una funzione</li><li>6. Studio di funzione e rappresentazione grafica di funzioni razionali intere e fratte</li></ol>	<b>CONOSCENZE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Schema delle principali derivate fondamentali;</li><li>- Calcolo della derivata di una costante per una funzione e di somme, prodotti e quozienti di funzioni;</li><li>- Significato grafico di derivata</li><li>- Relazione tra il segno della derivata e la crescita e decrescenza di una funzione</li><li>- Concetto teorico di massimo e minimo relativi ed assoluti</li></ul> <b>COMPETENZE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Acquisire il concetto di derivata di una funzione e conoscerne il significato geometrico;</li><li>– Calcolare la derivata di una funzione</li><li>– Individuare i massimi e minimi di una funzione attraverso lo studio del segno della derivata prima;</li><li>– Fare lo studio completo di funzione e rappresentarne graficamente i risultati</li></ul> <b>ABILITA'</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Saper calcolare le derivate delle principali funzioni polinomiali e razionali fratte;</li><li>– Saper interpretare geometricamente il valore della derivata in un punto;</li><li>– Saper individuare il segno della funzione derivata</li></ul>



**LICEO CLASSICO, LINGUISTICO E SCIENZE UMANE “B. R. MOTZO”**

	<ul style="list-style-type: none"><li>– Saper ricercare i massimi e i minimi relativi in base al segno della derivata prima;</li><li>– Saper individuare il grafico di una funzione polinomiale o razionale fratta attraverso lo studio di funzione</li></ul>

**- ELENCO LETTURE CRITICHE**

**- ELENCO MATERIALI MULTIMEDIALI**

**- ELENCO ALTRI MATERIALI**