



CURRICOLO VERTICALE DI

MATEMATICA

INDIRIZZO

Liceo Artistico ~ biennio comune

CLASSI

Dalla prima alla seconda

COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

- CS.1 Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico
- CS2. Leggere/ interpretare grafici e tabelle e affrontare l'analisi funzionale
- CS3. Conoscere le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico di un insieme di fenomeni
- CS4. Utilizzare i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni)
- CS5. Saper analizzare figure geometriche e trasformazioni geometriche individuandone le proprietà invarianti e le relazioni
- CS6. Utilizzare metodi e strumenti di natura probabilistica e inferenziale

COMPETENZE	CONOSCENZE
CS1: Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico	<p>C1.1. Gli insiemi numerici N, Z e Q.</p> <p>C1.2. Espressioni algebriche: operazioni tra monomi, polinomi e frazioni algebriche.</p> <p>C1.3. Prodotti notevoli e scomposizioni (incluso Ruffini).</p> <p>C1.4. Le equazioni lineari. Le equazioni numeriche fratte. Equazioni di grado superiore al primo risolvibili con la legge di annullamento.</p> <p>C1.5. I sistemi lineari. Metodo di sostituzione, confronto, riduzione, grafico.</p> <p>C1.6. Disequazioni di primo grado in un'incognita. Disequazioni con prodotti di polinomi. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni.</p>
CS2. Leggere/ interpretare grafici e tabelle e affrontare l'analisi funzionale	<p>C2.1. Il piano cartesiano. Le rette.</p> <p>C2.2. Interpretazione grafica delle equazioni e delle disequazioni di primo grado</p>

<p>CS3. Conoscere le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico di un insieme di fenomeni</p>	<p>C3.1. Traduzione dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.</p> <p>C3.2. Soluzione di semplici problemi con monomi e polinomi.</p> <p>C3.3. Soluzione di semplici problemi con equazioni e sistemi lineari.</p> <p>C3.4. Soluzione di semplici problemi con disequazioni.</p>
<p>CS4. Utilizzare i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni)</p>	<p>C4.1. Formalizzazione delle regole algebriche già incontrate nella scuola secondaria di primo grado.</p> <p>C4.2. Introduzione del lessico specifico della matematica in modo via via più appropriato.</p> <p>C4.3. Comprensione di semplici dimostrazioni sia di carattere algebrico che geometrico.</p>
<p>CS5. Saper analizzare figure geometriche e trasformazioni geometriche individuandone le proprietà invarianti e le relazioni</p>	<p>C5.1. Formalizzazione degli enti geometrici fondamentali.</p> <p>C5.2. Triangoli e quadrilateri.</p> <p>C5.3. I teoremi di Euclide e Pitagora.</p>
<p>CS6. Utilizzare metodi e strumenti di natura probabilistica e inferenziale</p>	<p>C6.1. Calcolo degli indici di posizione (media aritmetica, moda) e di variabilità (semidispersione e scarto quadratico medio) di semplici campioni statistici.</p> <p>C6.2. Rappresentazione dei dati con istogrammi e diagrammi a torta.</p>