

## PROGRAMMA SVOLTO CLASSI 5<sup>^</sup>

<b>CLASSE</b>	5 <sup>^</sup> AEI
<b>INDIRIZZO</b>	SIA
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2024-2025
<b>DISCIPLINA</b>	Matematica
<b>DOCENTE</b>	Bruscaglin Alessandra

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5 AEI

**Libro di testo adottato:** Matematica per Indirizzo Economico 3 autori Gambotto-Consolini-Manzone ed. Tramontana

**Altri materiali utilizzati:** Materiale fornito dalla docente di ricerca operativa e di statistica su interpolazione lineare e regressione  
La Matematica a colori vol 4 edizione rossa per il secondo biennio autore Leonardo Sasso ed. Petrini

COMPETENZE SVILUPPATE	NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	CONTENUTI
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	Funzioni reali di due o più variabili reali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DISEQUAZIONI E SISTEMI DI DISEQUAZIONE IN DUE VARIABILI</li> <li>• FUNZIONE REALE DI DUE O PIÙ VARIABILI</li> <li>• DERIVATE PARZIALI</li> <li>• MASSIMI E MINIMI RELATIVI: metodo delle linee di livello, delle derivate</li> <li>• MASSIMI E MINIMI VINCOLATI: metodo di sostituzione, dei moltiplicatori di Lagrange</li> <li>• MASSIMI E MINIMI ASSOLUTI: metodo delle derivate</li> </ul>
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	Problemi di decisione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTRODUZIONE ALLA RICERCA OPERATIVA. MODELLI MATEMATICI. PROBLEMI DI DECISIONE</li> <li>• PROBLEMI DI SCELTA IN CONDIZIONI DI CERTEZZA CON EFFETTI IMMEDIATI nel caso continuo, discreto, tra più alternative, il problema delle scorte</li> <li>• PROBLEMI DI SCELTA IN CONDIZIONI DI CERTEZZA CON EFFETTI DIFFERITI: criterio dell'attualizzazione, criterio del tasso effettivo di impiego, criterio dell'onere medio annuo</li> </ul>
Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni	Programmazione lineare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GENERALITA' SULLA PROGRAMMAZIONE LINEARE</li> <li>• PROBLEMI DI PROGRAMMAZIONE LINEARE IN DUE O "n" VARIABILI: METODO GRAFICO</li> <li>• PROBLEMI DI PROGRAMMAZIONE LINEARE IN 3 o più variabili</li> </ul>
Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni	Applicazione dell'analisi a problemi di economia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FUNZIONI MARGINALI ED ELASTICITA' PARZIALI</li> <li>• MASSIMO PROFITTO DI UN'IMPRESA in un mercato di concorrenza perfetta, in monopolio, in mercati diversi</li> <li>• MASSIMO DELL'UTILITA' DI UN CONSUMATORE CON IL VINCOLO DEL BILANCIO</li> <li>• COMBINAZIONE OTTIMA DEI FATTORI DI PRODUZIONE con vincolo di costo e di produzione</li> </ul>

<p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p>	<p>Relazione tra grandezze statistiche: statistica bivariata, correlazione e regressione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GENERALITA' SULLE RELAZIONI TRA GRANDEZZE STATISTICHE</li> <li>• TABELLE A DOPPIA ENTRATA</li> <li>• DIPENDENZA E INDIPENDENZA STATISTICA</li> <li>• CONNESSIONE E INDICE CHI QUADRATO</li> <li>• METODO DEI MINIMI QUADRATI</li> <li>• REGRESSIONE E CORRELAZIONE LINEARE retta di regressione e indice di Bravais-Pearson</li> </ul>
---	--	---

<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RELATIVI ALLA DISCIPLINA "EDUCAZIONE CIVICA"</b>		
<b>COMPETENZE SVILUPPATE</b>	<b>ARGOMENTI SVOLTI</b>	<b>CONTENUTI E MATERIALI ANALIZZATI</b>
8 b	<p><b>I criteri di valutazione degli investimenti e finanziamenti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il criterio del valore attuale netto VAN</li> <li>• Il criterio del tasso interno di rendimento TIR</li> <li>• Scelta tra progetti alternativi</li> </ul>

Piove di Sacco, 7-06-2025

La Docente Alessandra Brusca

I rappresentanti degli studenti

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_