

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

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| <b>CLASSE</b>          | 5 <sup>^</sup> AEI    |
| <b>INDIRIZZO</b>       | SIA                   |
| <b>ANNO SCOLASTICO</b> | 2020-2021             |
| <b>DISCIPLINA</b>      | Matematica            |
| <b>DOCENTE</b>         | Bruscaglin Alessandra |

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5 AEI

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

**Altri materiali utilizzati:** Materiale allegato in Classroom di ricerca operativa e di statistica su interpolazione lineare e regressione

| 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</li> <li>• MASSIMI E MINIMI VINCOLATI</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</li> <li>• PROBLEMI DI SCELTA IN CONDIZIONI DI CERTEZZA CON EFFETTI IMMEDIATI</li> <li>• PROBLEMI DI SCELTA IN CONDIZIONI DI CERTEZZA CON EFFETTI DIFFERITI</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> </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</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> |
| Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli                                                 | Relazione tra grandezze statistiche: statistica bivariata, correlazione e regressione | <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> </ul>                                                                                                                         |

|                                              |  |                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| specifici campi professionali di riferimento |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• METODO DEI MINIMI QUADRATI</li> <li>• REGRESSIONE E CORRELAZIONE LINEARE</li> </ul> |
|----------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RELATIVI ALLA DISCIPLINA “EDUCAZIONE CIVICA”                                                                                                                              |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPETENZE SVILUPPATE                                                                                                                                                                                          | ARGOMENTI SVOLTI                            | CONTENUTI E MATERIALI ANALIZZATI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| COMPETENZE CHIAVE EUROPEE<br>3.Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologia.<br>4.Competenza digitale.<br>6.Competenze sociali e civiche.<br>7.Spirito di iniziativa e imprenditorialità | I criteri di valutazione degli investimenti | <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>• Il criterio del pay back period</li> <li>• Scelta tra progetti alternativi</li> </ul> Materiali tratti dal libro di testo e da casi proposti e allegati in Classroom condivisi con la docente di Economia Aziendale del corso. |

Piove di Sacco, 5-06-2021

La Docente Alessandra Brusca

I rappresentanti degli studenti

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_