

# **PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA**

## **MATEMATICA**

**della CLASSE V A CORSO Servizi Commerciali**

**ANNO SCOLASTICO 2023/24**

*il Docente*

*Prof. Gianpaolo ROSA*

## 1. SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

### 1.1 Esito delle prove parallele di ingresso per competenze – Asse matematico

LIVELLI DI COMPETENZA							
AREA CRITICA		BASE		INTERMEDIO		AVANZATO	
TOT	%	TOT	%	TOT	%	TOT	%
1	7,69	3	23,08	9	69,23	0	0,00

### 1.2 Esiti di prove e valutazioni relative alla sola disciplina

L'analisi della situazione di partenza della classe è stata effettuata attraverso prove d'ingresso per competenze a livello dipartimentale.

### 1.3 Eventuali attività per il recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina

Il recupero dei prerequisiti necessari avverrà nelle ore curriculari, mettendo in atto, ove occorra, procedimenti personalizzati, attraverso il ripasso di argomenti studiati durante gli anni scolastici precedenti e relative esercitazioni di vario genere, attività di studio anche individuale e guidato, e rinforzo graduale di abilità e competenze.

## 2. RACCORDO CON LE UDA PROPOSTE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

*Viene evidenziato il contributo della Disciplina alle Unità di Apprendimento individuate nella Programmazione del Consiglio di Classe.*

Unità di Apprendimento Come da Programmazione del CdC	Contributo della Disciplina alla Unità di Apprendimento	Altre Discipline che partecipano alla Uda
<i>Partecipazione e cittadinanza attiva.</i>	Limiti di funzioni reali di variabile reale.	– Lingua italiana – Lingua inglese – Storia – Religione – Francese – Tecniche professionali dei servizi commerciali – Tecniche di comunicazione – Diritto ed economia
<i>Lavoro e sistemi produttivi.</i>	Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari. Problemi di ottimizzazione. Studio di funzioni.	– Lingua italiana – Lingua inglese – Storia – Religione – Francese – Tecniche professionali dei servizi commerciali – Tecniche di comunicazione – Diritto ed economia
<i>Educazione digitale: comunicare con i nuovi media del digitale</i>	Matematica nel web.	– Tecniche professionali dei servizi commerciali – Tecniche di comunicazione – Diritto – Francese – Italiano – Inglese – Storia

### 3.UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
<b>UNITA' FORMATIVA 1: Funzioni reali di variabile reale</b>
<b>COMPETENZE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</li><li>• Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.</li><li>• Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed i principali concetti dell'economia, dei processi produttivi e dei servizi.</li></ul>
<b>ABILITA'</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, anche per via grafica. Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.</li></ul>
<b>CONOSCENZE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• La funzione reali (dominio, segno, intersezione con gli assi e proprietà qualitative).</li></ul>
<b>NUCLEI FONDANTI</b> Le relazioni
<b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale.</li><li>• Didattica laboratoriale.</li><li>• Problem solving.</li><li>• Brainstorming.</li><li>• Cooperative learning.</li></ul>
<b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b> Problem solving.
<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Aula. Laboratorio di informatica.
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Libri di testo.</li><li>• Schede guida.</li><li>• Software Geogebra.</li><li>• Materiale multimediale.</li></ul>
<b>VALUTAZIONE</b> <p>Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità e conoscenze programmate.</p> <p>La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.</p>
<b>TEMPI</b>  Novembre-Dicembre.

<b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b>	
<b>UNITA' FORMATIVA 2: Derivate</b>	
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</li> <li>• Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.</li> <li>• Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed i principali concetti dell'economia, dei processi produttivi e dei servizi.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>ABILITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, anche per via grafica.</li> <li>• Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.</li> <li>• Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi.</li> <li>• Saper costruire semplici modelli matematici in economia.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapporto incrementale e derivata e relativo significato geometrico,</li> <li>• Derivate elementari, teoremi e regole di derivazione.</li> <li>• Derivate di ordine superiore.</li> <li>• I teoremi di Fermat, di Rolle e di Lagrange.</li> <li>• Il teorema di de l'Hôpital.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>NUCLEI FONDANTI</b> Le relazioni</p>	
<p style="text-align: center;"><b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale.</li> <li>• Didatticalaboratoriale.</li> <li>• Problem solving.</li> <li>• Brainstorming.</li> <li>• Cooperative learning.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b> Problem solving.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Aula. Laboratorio di informatica.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libri di testo.</li> <li>• Schede guida.</li> <li>• Software Geogebra.</li> <li>• Materiale multimediale.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>VALUTAZIONE</b></p> <p>Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità e conoscenze programmate.</p> <p>La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>TEMPI</b> Gennaio-febbraio.</p>	

<b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b>
<b>UNITA' FORMATIVA 3: Integrali</b>
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</li> <li>• Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed i principali concetti dell'economia, dei processi produttivi e dei servizi.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ABILITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il concetto di primitiva e di integrale indefinito di una funzione continua.</li> <li>• Comprendere il concetto di primitiva e di integrale indefinito di una funzione continua.</li> <li>• Calcolare integrali indefiniti immediati e tramite le regole di integrazione.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrali indefiniti elementari,</li> <li>• Integrali definiti.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>NUCLEI FONDANTI</b> Le relazioni</p>
<p style="text-align: center;"><b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale.</li> <li>• Didatticalaboratoriale.</li> <li>• Problem solving.</li> <li>• Brainstorming.</li> <li>• Cooperative learning.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b> Problem solving.</p>
<p style="text-align: center;"><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Aula. Laboratorio di informatica.</p>
<p style="text-align: center;"><b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libri di testo.</li> <li>• Schede guida.</li> <li>• Software Geogebra.</li> <li>• Materiale multimediale.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>VALUTAZIONE</b></p> <p>Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità e conoscenze programmate. La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.</p>
<p style="text-align: center;"><b>TEMPI</b>  Maggio</p>

Il docente utilizzerà metodologie che prevedono l'uso di dispositivi elettronici (PC, Tablet,

Smartphone) da parte degli studenti.



**Trebisacce, 06/10/2023**

**Il Docente**

*Prof. Gianpaolo ROSA*