



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29

**IIS-IPSA-ITI "Ezio Aletti" Trebisacce (CS)**  
**IPSCT-INFORMATICA E**  
**TELECOMUNICAZIONI Oriolo (CS)**

TREBISACCE - TECNICO: CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - MECCANICA E MECCATRONICA ED ENERGIA ( SERALE) - PROFESSIONALE: SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE - SERVIZI ENOGASTRONOMIA (ANCHE SERALE) MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
ORIOLO - PROFESSIONALE: SERVIZI COMMERCIALI. TECNICO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

**ITS- "G. Filangieri" Trebisacce (CS)**

TREBISACCE - TECNICO: AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - GRAFICA E COMUNICAZIONE - COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (ANCHE SERALE) - TURISMO - SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALE - AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

**Formez<sup>PA</sup>**



CAF

**ForMiur**



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE  
Prot. 0013056 del 09/11/2024  
IV (Entrata)

# PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

## MATEMATICA

della CLASSE III A CORSO Costruzione Ambiente e Territorio

**ANNO SCOLASTICO 2024/25**

*il Docente*

Prof. Rocchino Leone

## 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	%
3	27.27	8	72.73	-	-	-	-

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

La situazione di partenza è stata rilevata tramite prove di ingresso parallele. Ad oggi non è stato possibile confermare i dati di esito delle prove parallele in quanto, a causa dell'incarico tardivo dello scrivente, non è stato possibile effettuare verifiche sistematiche (discussioni, esercizi alla lavagna, domande dal posto) ed osservazioni in aula.

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

Al fine di effettuare il recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina, saranno affrontati i seguenti argomenti: Prodotti notevoli, equazioni di primo grado, disequazioni di primo grado, accenno alle equazioni di secondo grado. L'attività di recupero sarà espletata attraverso: adattamento dei contenuti, adeguamento dei tempi di acquisizione degli stessi, rinforzo delle tecniche specifiche di apprendimento, uso di strutture semplici, studio assistito in classe.

## 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>Disuguaglianze.</i>	Equazioni e disequazioni di I e II grado. Equazioni e disequazioni fratte.	Lingua italiana, Lingua inglese, Storia, Matematica, Scienze motorie, Religione, Complementi di Matematica, Prog. Costr. E Imp., Geopedologia Ec. Est., Topografia, Gestione del cantiere e sicurezza sui luoghi di lavoro
<i>Il benessere. Dinamiche socio-culturali.</i>	Le coniche: Parabola, circonferenza, ellisse, iperbole.	Lingua italiana, Lingua inglese, Storia, Matematica, Scienze motorie, Religione, Complementi di Matematica, Prog. Costr. E Imp., Geopedologia Ec. Est. Topografia, Gestione del cantiere e sicurezza sui luoghi di lavoro
<i>La cittadinanza globale internazionale: educazione digitale. Il galateo digitale.</i>	Matematica nel web.	Italiano, Storia, Matematica, Compl. Matematica, Tecnol. gestione ambiente e territorio

## 3. UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
UNITA' FORMATIVA 1: Il piano cartesiano e la retta
<b>COMPETENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni</li></ul>

<p><b>qualitative e quantitative;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;</li> <li>• Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;</li> <li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;</li> <li>• Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ABILITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare i punti nel piano cartesiano.</li> <li>• Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari.</li> <li>• Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni lineari, anche per via grafica.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il piano cartesiano.</li> <li>• Punti nel piano cartesiano.</li> <li>• La funzione lineare e la sua rappresentazione (numerica, funzionale, grafica).</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>• Didattica laboratoriale.</li> <li>• Problem solving.</li> <li>• Brain storming.</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></p> <p style="text-align: center;">Novembre-dicembre.</p>

<b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b>	
<b>UNITA' FORMATIVA 2: Funzioni goniometriche ed elementi di trigonometria</b>	
<b>COMPETENZE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;</li> <li>• Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;</li> <li>• Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;</li> <li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;</li> <li>• Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</li> </ul>	
<b>ABILITA'</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operare con gli angoli nei sistemi di misura in gradi e radianti e passare da un sistema all'altro.</li> <li>• Riconoscere e rappresentare le funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente e cotangente, le relative relazioni e saperle calcolare per un angolo qualsiasi.</li> <li>• Utilizzare i teoremi sui triangoli rettangoli per risolvere problemi sui triangoli rettangoli, anche fuori dall'ambito della matematica.</li> <li>• Utilizzare il teorema dei seni e il teorema di Carnot per risolvere problemi sui triangoli qualunque anche fuori dall'ambito della matematica.</li> </ul>	
<b>CONOSCENZE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli angoli e i vari sistemi di misura.</li> <li>• La circonferenza goniometrica.</li> <li>• Le funzioni goniometriche, le principali proprietà e l'andamento dei relativi grafici.</li> <li>• Le relazioni fondamentali della goniometria.</li> <li>• Le funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente e cotangente e le relative variazioni, segno e grafico.</li> <li>• I teoremi sui triangoli rettangoli.</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>• Brain storming.</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>	

### VALUTAZIONE

Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità e conoscenze programmate.

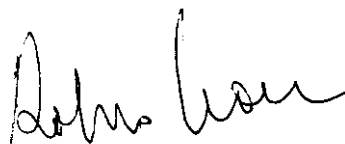
La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.

### TEMPI

Aprile-maggio.

Trebisacce, 05/10/2024

Il Docente



Il docente utilizzerà metodologie che prevedono l'uso di dispositivi elettronici (PC, Tablet, Smartphone) da parte degli studenti

**SI** ☒

**NO** ☐

Il Docente

