



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29

IIS-IPSI A - 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 PA



CAF

For Miur



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE
Prot. 0010409 del 08/10/2024
IV (Entrata)

PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

MATEMATICA

della CLASSE I C CORSO Manutenzione e Assistenza Tecnica

ANNO SCOLASTICO 2024/25

il Docente

Prof.ssa Erminia D'ALESSANDRO

Erminia d'Alessandro

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	%
10	66,67%	2	13,33%	3	20,00%	0	0%

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. Gli esiti evidenziano che la maggior parte degli studenti si attesta a livelli iniziali critici, una piccola parte a livelli base e intermedi.

Dalla osservazione in classe e dal dialogo con gli studenti vengono rilevate anche gravi problematiche comportamentali e motivazionali.

1.3 Eventuali attività per il recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina

Al fine del recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina si prevede di aumentare le ore di esercitazione in classe. Per migliorare il livello motivazionale si intende intraprendere un maggiore utilizzo di metodologie didattiche di gruppo e di peer to peer nella risoluzione di compiti di realtà.

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>Insieme per il bene comune.</i>	Gli insiemi numerici N, Z, Q: rappresentazioni, operazioni, ordinamento.	<ul style="list-style-type: none">• Lingua italiana• Lingua inglese• Storia• Diritto ed Economia• Geografia• Religione• Scienze integrate• Scienze motorie• Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica• Tecnologie dell'informazione e della comunicazione• Laboratori tecnologici ed esercitazioni
<i>Innovazioni tecnologiche.</i>	Espressioni algebriche. Monomi, polinomi, scomposizione in fattori dei polinomi.	<ul style="list-style-type: none">• Lingua Italiana• Lingua Inglese• Storia• Diritto ed Economia• Geografia• Religione• Scienze integrate• Scienze motorie• Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

		<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologie dell'informazione e della comunicazione • Laboratori tecnologici ed esercitazioni
<i>Educazione all'Identità digitale: il mondo del web. Il galateo digitale.</i>	Matematica nel web.	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologie dell'informazione e della comunicazione • Diritto ed Economia • Lingua Inglese • Lingua Italiana • Storia • Geografia

3.UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
UNITA' FORMATIVA 1: Gli insiemi	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
<ul style="list-style-type: none"> • Linguaggio degli insiemi. • Gli insiemi numerici N, Z, Q: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio matematico e viceversa. • Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni dei numeri. • Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico. • Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. • Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione.
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale. • Didattica laboratoriale. • Problem solving. • Brainstorming. • Cooperative learning.
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo. • Materiale multimediale.
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità ed conoscenze programmate.</p> <p>La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.</p>
TEMPI	Ottobre-Novembre.

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare					
UNITA' FORMATIVA 2: Statistica descrittiva					
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> 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. 				
	<table> <tr> <th>CONOSCENZE</th><th>ABILITÀ/CAPACITÀ</th></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Statistica descrittiva: Campione statistico. Unità statistica. Distribuzioni di frequenza (frequenza assoluta, frequenza relativa, frequenza percentuale). Principali rappresentazioni grafiche. Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda. </td><td> <ul style="list-style-type: none"> Saper rappresentare dati statistici; Saper interpretare e analizzare un grafico statistico. </td></tr> </table>	CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	<ul style="list-style-type: none"> Statistica descrittiva: Campione statistico. Unità statistica. Distribuzioni di frequenza (frequenza assoluta, frequenza relativa, frequenza percentuale). Principali rappresentazioni grafiche. Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda. 	<ul style="list-style-type: none"> Saper rappresentare dati statistici; Saper interpretare e analizzare un grafico statistico.
CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ				
<ul style="list-style-type: none"> Statistica descrittiva: Campione statistico. Unità statistica. Distribuzioni di frequenza (frequenza assoluta, frequenza relativa, frequenza percentuale). Principali rappresentazioni grafiche. Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda. 	<ul style="list-style-type: none"> Saper rappresentare dati statistici; Saper interpretare e analizzare un grafico statistico. 				
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> Lezione frontale. Didatticalaboratoriale. Problem solving. Brainstorming. Cooperative learning. 				
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> Libri di testo. Materiale multimediale. 				
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità ed conoscenze programmate.</p> <p>La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.</p>				
TEMPI	Dicembre.				

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare					
UNITA' FORMATIVA 3: Geometria razionale					
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento; 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. 				
	<table> <tr> <th>CONOSCENZE</th><th>ABILITÀ/CAPACITÀ</th></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. </td><td> <ul style="list-style-type: none"> Conoscere e usare misure di grandezze geometriche, perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano. </td></tr> </table>	CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	<ul style="list-style-type: none"> Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere e usare misure di grandezze geometriche, perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano.
CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ				
<ul style="list-style-type: none"> Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere e usare misure di grandezze geometriche, perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano. 				
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> Lezione frontale. Didatticalaboratoriale. Problem solving. Brainstorming. Cooperative learning. 				
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> Libri di testo. Materiale multimediale. Schede guida. Software GeoGebra. 				

VERIFICHE E VALUTAZIONE	Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità ed conoscenze programmate. La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.
TEMPI	Marzo-aprile.

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
UNITA' FORMATIVA 4: Relazioni e funzioni	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. • Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi. • 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.
CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
<ul style="list-style-type: none"> • Variabili e funzioni. • Intervalli. • Equazioni e disequazioni di primo grado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi. • Saper costruire semplici modelli matematici in economia. • Risolvere equazioni e disequazioni lineari. • Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e disequazioni.
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale. • Didatticalaboratoriale. • Problem solving. • Brainstorming. • Cooperative learning.
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo. • Schede guida. • Software GeoGebra. • Materiale multimediale.
VERIFICHE E VALUTAZIONE	Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità ed 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

Erminia D'ALESSANDRO

Erminia d'Alessandro

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

SI

☐

Il Docente

Erminia D'ALESSANDRO

Erminia d'Alessandro