



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29

IIS-IP SIA – ITI “Ezio Aletti” Trebisacce (CS)
IP SCT-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



CAF

For Miur



Scan me

Formez_{PA}

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE

Prot. 0010458 del 08/10/2024

IV (Entrata)

PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

MATEMATICA

della CLASSE I A CORSO AGR

ANNO SCOLASTICO 2024/25

il Docente

Prof. Maria Luisa Cuda

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	%
9	82	2	18	0	0	0	0

1.2 Esiti di prove e valutazioni relative alla sola disciplina

L'osservazione iniziale e le prove d'ingresso evidenziano che gli alunni possiedono solo in parte i prerequisiti disciplinari

1.3 Eventuali attività per il recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina

E' stato effettuato un primo ripasso dei concetti e conoscenze fondamentali della matematica. Inoltre, il recupero sarà fatto in itinere. E' previsto un periodo di pausa didattica di una settimana durante il mese di Gennaio.

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.	Tutte le discipline del consiglio di classe.
<i>Innovazioni tecnologiche.</i>	Espressioni algebriche. Monomi, polinomi, scomposizione in fattori dei polinomi.	Tutte le discipline del consiglio di classe.
<i>Educazione all'Identità digitale: il mondo del web. Il galateo digitale.</i>	Matematica nel web.	Tutte le discipline del consiglio di classe.

3.UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
UNITA' FORMATIVA 1: Gli insiemi	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none">Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni;Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
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.

	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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	Ottobre-Novembre.

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
UNITA' FORMATIVA 2: Gli insiemi e la logica	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica; • Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni; • Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi; • Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le definizioni di insieme e sottoinsieme e loro operazioni; • Conoscere le proposizioni logiche, enunciati aperti e quantificatori. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le proposizioni logiche • Eseguire operazioni tra proposizioni logiche utilizzando i connettivi logici e le loro tavole di verità • Trasformare enunciati aperti in proposizioni mediante i quantificatori
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	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	Novembre

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
UNITA' FORMATIVA 3: Geometria del piano	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica; Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni; Usare la visualizzazione, il ragionamento spaziale e la modellazione geometrica per risolvere problemi del mondo reale o interni della matematica.
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, calcolare perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano.
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. 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	Dicembre

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
UNITA' FORMATIVA 4: Relazioni e funzioni	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica; Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni; Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi; Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

	numeriche di primo grado intere. <ul style="list-style-type: none"> Sapere formalizzare e risolvere semplici problemi con espressioni numeriche, polinomi.
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	Febbraio - Marzo

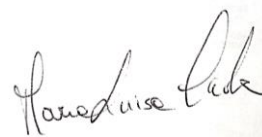
Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare		
UNITA' FORMATIVA 6: Identità e Disuguaglianza		
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica; Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni; Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi; Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. 	
	CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
	<ul style="list-style-type: none"> Equazioni lineari Disequazioni lineari 	<ul style="list-style-type: none"> Sapere risolvere semplici equazioni numeriche di primo grado intere. Sapere formalizzare e risolvere semplici problemi con espressioni numeriche, polinomi ed equazioni lineari. 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. • 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	Aprile

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
UNITA' FORMATIVA 7: Statistica descrittiva	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica; • Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni; • Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi; • Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
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	Maggio

Trebisacce, 07/10/2024

Il Docente



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

S×I

NO

Il Docente

