



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29

IIS-IPSA - ITI "Ezio Aletti" Trebisacce (CS)
IPSCIT-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. 0010459 del 08/10/2024
IV (Entrata)

PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

Matematica

della CLASSE II Sezione 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	%
9	81,82%	2	18,18%	0	0%	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 una forte situazione critica della classe, solo il 18% degli allievi si attesta sul livello base. Nessuno è al livello intermedio o avanzato.

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

Unità di Apprendimento Come da Programmazione del CdC	Contributo della Disciplina alla Unità di Apprendimento	Altre Discipline che partecipano alla Uda
<i>Ambiente e territorio.</i>	Diseguaglianze e disequazioni di I grado.	<ul style="list-style-type: none">– Lingua italiana– Lingua inglese– Storia– Diritto– Religione– Scienze integrate– Scienze motorie– Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica– Laboratori tecnologici ed esercitazioni– Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
<i>Vecchio, nuovo, moderno.</i>	Equazioni di II grado.	<ul style="list-style-type: none">– Lingua italiana– Lingua inglese– Storia– Diritto– Religione– Scienze integrate– Scienze motorie– Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica– Laboratori tecnologici ed esercitazioni– Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
<i>L'educazione digitale: i media nel digitale, il galateo digitale.</i>	Matematica nel web.	<ul style="list-style-type: none">– Lingua italiana– Lingua inglese– Diritto

		– Storia – Scienze integrate – Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
--	--	---

3. UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
UNITA' FORMATIVA 1: Sistemi di equazioni di I grado
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.
ABILITA' <ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi. • Saper costruire semplici modelli matematici in economia. • Risolvere sistemi di equazioni lineari. • Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di sistemi di equazioni lineari.
CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di equazioni lineari. • Risoluzione di sistemi lineari 2x2 con il metodo di riduzione. • Risoluzione di sistemi lineari 2x2 con il metodo di sostituzione. • Risoluzione di sistemi lineari 2x2 con il metodo di Cramer.
NUCLEI FONDANTI Le relazioni
METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale. • Didattica laboratoriale. • Problem solving. • Brainstorming. • Cooperative learning.
ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE Problem solving.
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Aula. Laboratorio di informatica.
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI <ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo. • Schede guida. • Software Geogebra. • Materiale multimediale.

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 2: Il piano cartesiano e la retta

COMPETENZE

- 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.

ABILITA'

- Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari.
- Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni lineari, anche per via grafica.

CONOSCENZE

- La funzione lineare e la sua rappresentazione (numerica, funzionale, grafica).

NUCLEI FONDANTI

Le relazioni

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale.
- Didattica laboratoriale.
- Problem solving.
- Brainstorming.
- Cooperative learning.

ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE

Problem solving.

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

Aula.
Laboratorio di informatica.

STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI

- Libri di testo.
- Schede guida.
- Software Geogebra.
- Materiale multimediale.

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 3: I radicali

COMPETENZE

- 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.

ABILITA'

- Operare con i numeri irrazionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati.
- Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione.

CONOSCENZE

- I numeri irrazionali.

NUCLEI FONDANTI

Le relazioni

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale.
- Didattica laboratoriale.
- Problem solving.
- Brainstorming.
- Cooperative learning.

ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE

Problem solving.

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

Aula.
Laboratorio di informatica.

STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI

- Libri di testo.
- Schede guida.
- Software Geogebra.
- Materiale multimediale.

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

Gennaio-febbraio.

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
UNITA' FORMATIVA 4: Circonferenza e cerchio nel piano euclideo
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.
ABILITA' <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e usare misure di grandezze geometriche.
CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none"> • Circonferenza e cerchio.
NUCLEI FONDANTI Lo spazio e le figure
METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale. • Didattica laboratoriale. • Problem solving. • Brainstorming. • Cooperative learning.
ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE Problem solving.
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Aula. Laboratorio di informatica.
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI <ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo. • Schede guida. • Software Geogebra. • Materiale multimediale.
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 5: Equivalenza di figure piane
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.
<p style="text-align: center;">ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano.
<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le isometrie nel piano. • Perimetro e area dei poligoni regolari. • Teoremi di Euclide e di Pitagora.
<p style="text-align: center;">NUCLEI FONDANTI Lo spazio e le figure</p>
<p style="text-align: center;">METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale. • Didatticalaboratoriale. • Problem solving. • Brainstorming. • Cooperative learning.
<p style="text-align: center;">ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE Problem solving.</p>
<p style="text-align: center;">AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Aula. Laboratorio di informatica.</p>
<p style="text-align: center;">STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo. • Schede guida. • Software Geogebra. • Materiale multimediale.
<p style="text-align: center;">VALUTAZIONE</p> <p>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.</p>
<p style="text-align: center;">TEMPI Aprile-maggio.</p>

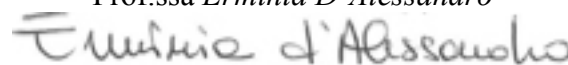
Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
UNITA' FORMATIVA 6: Elementi di calcolo delle probabilità
<p style="text-align: center;">COMPETENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. • Utilizzare 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.
<p style="text-align: center;">ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinare la probabilità di eventi aleatori elementari.

<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probabilità classica. • Probabilità composta.
<p style="text-align: center;">NUCLEI FONDANTI Dati e previsioni</p>
<p style="text-align: center;">METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale. • Didatticalaboratoriale. • Problem solving. • Brainstorming. • Cooperative learning.
<p style="text-align: center;">ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE Problem solving.</p>
<p style="text-align: center;">AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Aula. Laboratorio di informatica.</p>
<p style="text-align: center;">STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo. • Schede guida. • Software Geogebra. • Materiale multimediale.
<p style="text-align: center;">VALUTAZIONE</p> <p>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.</p>
<p style="text-align: center;">TEMPI Maggio.</p>

Trebisacce, 03/10/2024

Il Docente

Prof.ssa Erminia D'Alessandro



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

XSI

NO

Il Docente

Prof.ssa Erminia D'Alessandro

