



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29

IIS-IPSI A-ITI "Ezio Aletti" Trebisacce (CS)
IPSC T-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

ForMiur



Scan me

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE
Prot. 0011441 del 19/10/2024
IV (Entrata)

PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

Matematica

della CLASSE II Sezione A CORSO A.F.M.

ANNO SCOLASTICO 2024/25

il Docente

Prof. ssa Rosetta Policastro

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	20%	8	53%	4	27%		

La situazione di partenza è stata rilevata tramite prove di ingresso parallele ed attraverso attività quali: dialoghi, discussioni, interventi dal posto ed esercizi alla lavagna. I risultati sono coincidenti con quelli della prove parallele.

Il recupero dei prerequisiti necessari avverrà nelle ore curriculari, mettendo in atto anche procedimenti personalizzati, attraverso il ripasso di argomenti studiati durante l'anno scolastico precedente e propedeutici allo studio degli argomenti che verranno trattati nel corrente a.s., attraverso 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.	Tutte le discipline
<i>Vecchio, nuovo, moderno.</i>	Equazioni di II grado.	Tutte le discipline
<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 • Informatica

3.UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

UNITA' FORMATIVA 2: Calcolo Letterale(Ripetizione e continuazione degli argomenti non trattati nel precedente anno)		
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;</i> ▪ <i>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;</i> • <i>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.</i> 	
	CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ

<ul style="list-style-type: none"> • Monomi: definizioni • Operazioni con i monomi • Massimo comun divisore e minimo comune multiplo di monomi • Polinomi: definizioni • Addizione algebrica dei polinomi • Prodotto di polinomi • Prodotti notevoli • Il triangolo di Tartaglia • La divisione tra polinomi • Il teorema del resto e la regola di Ruffini • La fattorizzazione dei polinomi • Raccoglimento a fattor comune • Il riconoscimento dei prodotti notevoli • Il trinomio caratteristico • La ricerca dei divisori di un polinomio e la regola di Ruffini • M.C.D. e m.c.m. tra polinomi 		<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo nelle operazioni tra monomi e 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	Ottobre-novembre	

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
UNITA' FORMATIVA : 2 Sistemi di equazioni di I grado
<p style="text-align: center;">COMPETENZE</p> <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.
<p style="text-align: center;">ABILITA'</p> <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.

<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <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.
<p style="text-align: center;">NUCLEI FONDANTI</p> <p style="text-align: center;">Le relazioni</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</p> <p style="text-align: center;">Problem solving.</p>
<p style="text-align: center;">AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</p> <p style="text-align: center;">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</p> <p style="text-align: center;">Gennaio-febbraio</p>

<p>Unità formativa 3: radicali ed equazioni di secondo grado</p>
<p style="text-align: center;">COMPETENZE</p> <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.
<p style="text-align: center;">ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • La funzione lineare e la sua rappresentazione (numerica, funzionale, grafica).

NUCLEI FONDANTI Le relazioni
<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</p> <p style="text-align: center;">Problem solving.</p>
<p style="text-align: center;">AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</p> <p style="text-align: center;">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</p> <p style="text-align: center;">Marzo-aprile</p>

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
UNITA' FORMATIVA 4: ELEMENTI DI GEOMETRIA EUCLIDEA
<p style="text-align: center;">COMPETENZE</p> <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.
<p style="text-align: center;">ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e usare misure di grandezze geometriche.
<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enti fondamentali della geometria euclidea (punto, retta, piano ed angolo);

<ul style="list-style-type: none"> • Il piano euclideo • Relazioni tra rette; • Triangoli e loro proprietà, congruenza dei triangoli; • Quadrilateri notevoli e loro proprietà; Circonferenza e cerchio; • Misura di grandezze, perimetro e area dei triangoli e dei quadrilateri notevoli; Teorema di Pitagora, 1° e 2° teorema di Euclide
<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 maggio</p>

UDA DI EDUCAZIONE CIVICA NELLE QUALI E' COINVOLTA LA DISCIPLINA E TEMPI

A.S. 2024/2025

Classe Prima II SEZ. A CORSO A.F.M.

2 UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Titolo	L'educazione digitale: i media nel digitale, il galateo digitale.
Compito di realtà	Vedere un video in cui viene simulata una guida in stato di ebbrezza. Specificare come viene sanzionato un individuo nel momento in cui assume sostanze alcoliche. Saper qual è il tasso alcolemico tollerato dalla legge, fare un'autovalutazione, quali sono i rischi in una guida dopo assunzione di sostanze stupefacenti, gli accertamenti, le terapie farmacologiche ed gli effetti collaterali, l'alimentazione e il suo ruolo nel settore della sicurezza stradale, il ruolo delle forze dell'ordine, le responsabilità civili e penali. Costruire un piccolo documento in attività multimediale o cartaceo in cui vengono descritte tutte queste informazioni. (Durante tutto l'anno).
Competenze disciplinari	Competenze trasversali

Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente. Avere capacità di raccontare, giustificandole, le scelte operative fatte nello svolgimento di un compito. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. Sapere utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi, individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. Utilizzare e produrre testi multimediali. Sapere svolgere un compito o realizzare un prodotto. Sapere valutare il proprio lavoro.		Navigare in rete e partecipare ai social network consapevolmente e responsabilmente, adottando stili di comunicazione e comportamenti rispettosi delle persone, rispettando la sicurezza e la privacy altrui e proteggendo la propria, riconoscendo pericoli e insidie, sapendo come difendersi dagli attacchi; comprendere l'importanza di possedere competenze digitali adeguate, per partecipare attivamente alla vita della società, godere di tutte le opportunità che essa offre, esercitare diritti e doveri.	
CONOSCENZE		ABILITÀ/CAPACITÀ	
Rete internet, motori di ricerca, siti web, servizi e applicazioni Blog, forum, social media, chat private. Regole di comportamento per interagire in modo sicuro sui social media. Attendibilità e credibilità delle fonti.		Sapersi orientare in modo essenziale sulla rete svolgendo le fondamentali procedure per fare ricerche e comunicare. Adottare adeguate regole di comportamento nella navigazione in rete. Essere consapevoli che non tutte le fonti sono attendibili e credibili, saper confrontare e scegliere le fonti. Analizzare i messaggi in rete per valutare la veridicità delle informazioni. Praticare sul web una comunicazione gentile, orientata al rispetto e al dialogo.	
Discipline coinvolte		Lingua Inglese	2
		Matematica	2
		Sc.Integrate (Sc.Terra e Biologia)	2
		Religione/Materia Alternativa	1
		Materie d'indirizzo:	
		Informatica	2
		Sc.Integrate (Fisica)	2
TEMPI		DIC/FEB.	11
1. Giorno della memoria		27 gennaio (tutte le classi)	
2. Giornata contro gli sprechi alimentari		5 febbraio (tutte le classi)	
3. Giorno del ricordo		10 febbraio (tutte le classi)	
4. Giornata mondiale delle donne in scienza		11 febbraio (tutte le classi)	

La matematica concorrerà, inoltre, per quel che compete, allo svolgimento e sviluppo dei **“Moduli curriculari di orientamento”** per come programmato nel corrente a.s.2024-25.

Tutto quello che è stato programmato sarà rivisto e ricalcolato, rinnovato, integrato, avendo sempre come unico obiettivo principale la crescita e l'operare in maniera serena e costruttiva degli alunni, protagonisti principali ed indiscussi dell'ambiente scolastico

Trebisacce, 05 /10/2024

Il Docente

Rosetta Policastro

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

SIx

NO

Il Docente

Rosetta Policastro