



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



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE
Prot. 0011102 del 16/10/2024
IV (Entrata)

PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

MATEMATICA

CLASSE V __SEZ. A _ CORSO ____TURISMO_____

ANNO SCOLASTICO 2024/25

Il Docente

Prof.ssa Rosetta POLICASTRO

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	%
11	85%			2	15%		

1.2 Esiti di prove e valutazioni relative alla sola disciplina

Dalle prime attività didattiche si evince che la maggior parte degli studenti componenti la classe ha un grado di conoscenza degli argomenti alquanto superficiale, tesi confermata anche nelle verifiche sistematiche (discussioni, esercizi alla lavagna, domande dal posto).

1.3 Eventuali attività per il recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina

Ripetizione ed approfondimenti (esercizi individuali, alla lavagna e ricerche sul web) su argomenti propedeutici allo svolgimento dei contenuti che saranno trattati. Invito all'ascolto e alla non superficialità del metodo di studio e dell'impegno.

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>Partecipazione e cittadinanza attiva.</i>	Limiti di funzioni reali di variabile reale.	TUTTE LE DISCIPLINE
<i>Lavoro e sistemi produttivi.</i>	Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari. Problemi di ottimizzazione. Studio di funzioni.	TUTTE LE DISCIPLINE
<i>Educazione digitale: comunicare con i nuovi media del digitale.</i>	Matematica nel web.	<ul style="list-style-type: none">StoriaMatematica (2 ore_ periodo dic/febbraio) Materie d'indirizzo: <ul style="list-style-type: none">Discipline turistiche e aziendali3° lingua comunitariaDiritto e Legislazione turistica

3.UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
UNITA' FORMATIVA 1: Funzioni reali di variabile reale
COMPETENZE <ul style="list-style-type: none">• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;• Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;• Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;• Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
ABILITA' <ul style="list-style-type: none">• Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, anche per via grafica.• Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.
CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none">• La funzione reali (dominio, segno, intersezione con gli assi e proprietà qualitative).
NUCLEI FONDANTI Le relazioni
METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE <ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale.• Didattica laboratoriale.• Problem solving.• Brain storming.• 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 <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>
TEMPI Settembre-ottobre.

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
UNITA' FORMATIVA 2: Derivate	
COMPETENZE	
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; • Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; • Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati; • Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; • Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. 	
ABILITA'	
<ul style="list-style-type: none"> • Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di derivate, anche per via grafica. • Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. • Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi. • Saper costruire semplici modelli matematici in economia. 	
CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> • Rapporto incrementale e derivata e relativo significato geometrico, • Derivate elementari, teoremi e regole di derivazione. • Derivate di ordine superiore. • I teoremi di Fermat, di Rolle e di Lagrange. • Il teorema di de l'Hôpital. 	
NUCLEI FONDANTI	
Le relazioni	
METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	
<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale. • Didattica laboratoriale. • Problem solving. • Brain storming. • Cooperative learning. 	
ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE	
Problem solving.	
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO	
Aula	
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI	
<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo. • Schede guida. • Materiale multimediale. 	
VALUTAZIONE	
<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>	
TEMPI	
Gennaio-Marzo	

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
UNITA' FORMATIVA 3: Funzioni Economiche In Una Variabile – Ricerca operativa	
COMPETENZE <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; • Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; • Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati; • Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; • Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. 	
ABILITA' <ul style="list-style-type: none"> • Saper classificare un problema di scelta • Saper risolvere un problema di max. min. con funzione di primo e/o secondo grado 	
CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none"> • Definizioni • La Domanda ,Elasticità della domanda • Calcolo della Offerta elasticità, Prezzo di Equilibrio • Funzione dei Costi, Costo medio e marginale, • Punto di FugaFunzione Ricavo e Profitto • Ricerca operativa • Problemi di scelta 	
NUCLEI FONDANTI Le relazioni- Dati e previsioni	
METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale. • Didattica laboratoriale. • Problem solving. • Brain storming. • Cooperative learning. 	
ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE Problem solving.	
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Aula.	
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI <ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo. • Schede guida. • Materiale multimediale. 	
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 Maggio.	

2 UNITA' DI APPRENDIMENTO		
Titolo	Educazione digitale: comunicare con i nuovi media del digitale	
Compito di realtà	Realizzare una narrazione storica della nostra città attraverso l'osservazione e lo studio di alcune testimonianze artistiche, architettoniche e monumentali presenti nel nostro territorio. Analizzare lo stato di conservazione dei luoghi selezionati e fare proposte per la loro valorizzazione. Il prodotto sarà in formato digitale e/o cartaceo.	
Competenze disciplinari	Competenze trasversali	
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere, nelle varie forme, i concetti di sistema e di complessità. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti dei materiali, degli strumenti e delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia ed all'utilizzo di materiali a partire dall'esperienza. Realizzare progetti che riassumano ed aiutino il percorso di trasformazione delle conoscenze in realizzazione di prodotti e servizi caratteristici del settore di riferimento. Comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale.	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	
Caratteristiche e tipologie di social network, email, pec, social e privacy, youtube, l'ebook o libro elettronico, le biblioteche digitali, curriculum vitae digitale, la net art, l'intelligenza artificiale.	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	Storia Matematica Materie d'indirizzo: Discipline turistiche e aziendali 3° lingua comunitaria Diritto e Legislazione turistica	2 2 3 3 1
TEMPI	Dic./feb.	Tot.11
1.Giorno della memoria 2. Giornata contro gli sprechi alimentari 3.Giorno del ricordo 4.Giornata mondiale delle donne in scienza	27 gennaio (tutte le classi) 5 febbraio (tutte le classi) 10 febbraio (tutte le classi) 11 febbraio (tutte le classi)	

La matematica concorrerà, inoltre, per quel che compete, allo svogimento 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, 06/10/2024

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