



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

Formez_{PA}



CAF

ForMiur



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE
Prot. 0011534 del 21/10/2024
IV (Entrata)

PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

della CLASSE III A CORSO SIA

Informatica

ANNO SCOLASTICO 2024/25

i Docenti

Prof. Santagada Vincenzo
Prof. Amato Giuseppe (ITP)

1. SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

1.1 Esito delle prove parallele di ingresso per competenze – Asse TECNOLOGICO-SCIENTIFICO

LIVELLI DI COMPETENZA							
AREA CRITICA		BASE		INTERMEDIO		AVANZATO	
TOT	%	TOT	%	TOT	%	TOT	%
9	50%	7	39%	2	11%		

1.2 Esiti di prove e valutazioni relative alla sola disciplina

Dagli esiti della valutazione delle prove di ingresso è emerso che la maggior parte della classe ha un livello basso di competenza nella disciplina, con alcune eccezioni in positivo. Si ritiene di poter affermare che il livello di partenza è comunque medio-basso.

1.3 Eventuali attività per il recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina

Si prevede un'attività di recupero in itinere, con una revisione degli argomenti in cui gli alunni hanno maggiori lacune, prima di affrontare i nuovi argomenti previsti per quest'anno scolastico. Si adotteranno quindi opportune strategie per migliorare il risultato di apprendimento, potenziare e consolidare le inclinazioni positive dei singoli studenti.

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>Disuguaglianze.</i>	<ul style="list-style-type: none">Internet come mezzo per ridurre le disuguaglianzeDigital Divide	Tutte le discipline di area comune e di indirizzo
<i>Il benessere: Dinamiche socio-culturali.</i>	<ul style="list-style-type: none">Comunicazione attraverso in reteAlfabetizzazione digitale	Tutte le discipline di area comune e di indirizzo

3. UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
UNITA' FORMATIVA 1: Dal problema la programma
COMPETENZE DI RIFERIMENTO (Per i professionali: ALLEGATO 1 E 2 DEL D. LGL. 61/2017; Per i tecnici: Linee guida istituti tecnici - D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3) <ul style="list-style-type: none">utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinareidentificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progettiredigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionaliinterpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese

ABILITA'

- Formare il pensiero computazionale
- Affrontare in modo sistemico il problema
- Descrivere procedure mediante algoritmi
- Rappresentare gli algoritmi mediante Flow chart

CONOSCENZE

- Conoscere i diversi paradigmi di programmazione e gli aspetti evolutivi dei linguaggi di programmazione.
- Definizione e caratteristiche di algoritmo.
- Riconoscere le caratteristiche fondamentali delle istruzioni che compongono un algoritmo.
- Strumenti per la stesura di un algoritmo.
- Diagrammi a blocco
- Individuazione dei dati di un problema (Variabili e costanti)
- Operazioni di input e di output
- Le strutture di controllo

NUCLEI FONDANTI

- Conoscenza di termini specifici (algoritmi, terminologia inerente alla programmazione)
- Saper impostare semplici algoritmi risolutivi di problemi

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

- Lezione pratica partecipata
- Lezione frontale per l'introduzione di contenuti nuovi.
- Lezione di stimolo basata sulla tecnica della "scoperta guidata".
- Lezione dialogata, allo scopo di richiamare i concetti e i contenuti considerati prerequisiti per il nuovo modulo.
- Lezione interattiva al termine dell'unità o del modulo, allo scopo di riepilogare i nuovi argomenti affrontati.
- Ricerca e lettura guidata, al fine di consolidare il processo di apprendimento.
- Ricerca e lettura guidata di manuali specifici allo scopo di consentire all'allievo di acquisire strumenti utili alla soluzione di semplici problemi.
- Consultazione di documenti
- Strategia del "problem solving", allo scopo di sviluppare le capacità operative e organizzative.
- Sviluppo di attività progettuali, allo scopo di abituare l'allievo alla ricerca di soluzioni.
- Ricorso a laboratori multimediali, allo scopo di sviluppare un atteggiamento motivato dello studente che ne migliori il livello formativo.
- Attività di gruppo, allo scopo di sviluppare le capacità relazionali e comunicative.

ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE

- Gli algoritmi
- I diagrammi di flusso
- Lo strumento Flowgorithm

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

Aula scolastica; biblioteca; laboratorio informatica

STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI

- Libro di testo,
- testi della biblioteca scolastica,
- schemi, mappe concettuali, appunti, personal computer, LIM,
- dispense con materiale semplificato e/o di approfondimento, dizionari, enciclopedie, giornali
- sussidi audiovisivi, visione di film/documentari attinenti alle tematiche affrontate.

VALUTAZIONE

- Prove strutturate a risposta chiusa
- Relazioni ed elaborati individuali
- Prove strutturate a risposta aperta
- Prove scritte tradizionali
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- Esperienze strumentali e pratiche di gruppo
- Interrogazioni/Colloqui
- Interventi dalla postazione di lavoro

TEMPI

Settembre- Novembre

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare

UNITA' FORMATIVA 2: Introduzione alla programmazione

COMPETENZE DI RIFERIMENTO (Per i professionali: ALLEGATO 1 E 2 DEL D. LGL. 61/2017; Per i tecnici: Linee guida istituti tecnici - D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3)

- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese

ABILITA'

- Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi
- Ricavare un programma sintatticamente corretto a partire dall'algoritmo
- Implementare algoritmi con diversi stili di programmazione e idonei strumenti software
- Utilizzare le variabili nei programmi
- Commentare il codice del programma

CONOSCENZE

- Struttura di base di un programma.
- Dichiarazione di variabili e assegnazione di valori.
- La selezione (if-else).
- L' iterazione, Cicli (for, while, do While).
- Le funzioni

<p style="text-align: center;">NUCLEI FONDANTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza di termini specifici (algoritmi, terminologia inerente alla programmazione) • Utilizzo razionale degli ambienti di sviluppo • Saper impostare semplici algoritmi risolutivi di problemi • Saper realizzare semplici applicazioni con un linguaggio di programmazione
<p style="text-align: center;">METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione pratica partecipata • Lezione frontale per l'introduzione di contenuti nuovi. • Lezione di stimolo basata sulla tecnica della "scoperta guidata". • Lezione dialogata, allo scopo di richiamare i concetti e i contenuti considerati prerequisiti per il nuovo modulo. • Lezione interattiva al termine dell'unità o del modulo, allo scopo di riepilogare i nuovi argomenti affrontati. • Ricerca e lettura guidata, al fine di consolidare il processo di apprendimento. • Ricerca e lettura guidata di manuali specifici allo scopo di consentire all'allievo di acquisire strumenti utili alla soluzione di semplici problemi. • Consultazione di documenti • Strategia del "problem solving", allo scopo di sviluppare le capacità operative e organizzative. • Sviluppo di attività progettuali, allo scopo di abituare l'allievo alla ricerca di soluzioni. • Ricorso a laboratori multimediali, allo scopo di sviluppare un atteggiamento motivato dello studente che ne migliori il livello formativo. • Attività di gruppo, allo scopo di sviluppare le capacità relazionali e comunicative.
<p style="text-align: center;">ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il Linguaggio di programmazione C++ e Python • Le strutture dati
<p style="text-align: center;">AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</p> <p style="text-align: center;">Aula scolastica; biblioteca; laboratorio informatica</p>
<p style="text-align: center;">STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo, • testi della biblioteca scolastica, • schemi, mappe concettuali, • appunti, personal computer, LIM, • dispense con materiale semplificato e/o di approfondimento, dizionari, enciclopedie, giornali, • sussidi audiovisivi, visione di film/documentari attinenti alle tematiche affrontate.
<p style="text-align: center;">VALUTAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prove strutturate a risposta chiusa • Relazioni ed elaborati individuali • Prove strutturate a risposta aperta • Prove scritte tradizionali • Esperienze strumentali e pratiche individuali • Esperienze strumentali e pratiche di gruppo • Interrogazioni/Colloqui • Interventi dalla postazione di lavoro
<p style="text-align: center;">TEMPI Dicembre -Febbraio</p>

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
UNITA' FORMATIVA 3: Array e algoritmi notevoli
<p>COMPETENZE DI RIFERIMENTO (Per i professionali:ALLEGATO 1 E 2 DEL D. LGL. 61/2017; Per i tecnici: Linee guida istituti tecnici - D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare • identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
<p style="text-align: center;">ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper creare un'enumerazione • Saper organizzare i dati in array a una o due dimensioni • Saper organizzare i dati in strutture • Saper caricare ed elaborare dati di una tabella
<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli array. • Algoritmi di ricerca e ordinamento di un array. • Array a due dimensioni. • Array di stringhe. • Array paralleli. • Le strutture. • Le matrici
<p style="text-align: center;">NUCLEI FONDANTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza di termini specifici (algoritmi, terminologia inerente alla programmazione) • Utilizzo razionale degli ambienti di sviluppo • Saper impostare semplici algoritmi risolutivi di problemi • Saper realizzare semplici applicazioni con un linguaggio di programmazione
<p style="text-align: center;">METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione pratica partecipata • Lezione frontale per l'introduzione di contenuti nuovi. • Lezione di stimolo basata sulla tecnica della "scoperta guidata". • Lezione dialogata, allo scopo di richiamare i concetti e i contenuti considerati prerequisiti per il nuovo modulo. • Lezione interattiva al termine dell'unità o del modulo, allo scopo di riepilogare i nuovi argomenti affrontati. • Ricerca e lettura guidata, al fine di consolidare il processo di apprendimento. • Ricerca e lettura guidata di manuali specifici allo scopo di consentire all'allievo di acquisire strumenti utili alla soluzione di semplici problemi. • Consultazione di documenti • Strategia del "problem solving", allo scopo di sviluppare le capacità operative e organizzative. • Sviluppo di attività progettuali, allo scopo di abituare l'allievo alla ricerca di soluzioni. • Ricorso a laboratori multimediali, allo scopo di sviluppare un atteggiamento motivato dello studente che ne migliori il livello formativo. • Attività di gruppo, allo scopo di sviluppare le capacità relazionali e comunicative.

ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE	
<ul style="list-style-type: none"> Il Linguaggio di programmazione C++ e Python 	
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO	
Aula scolastica; biblioteca; laboratorio informatica	
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI	
<ul style="list-style-type: none"> Libro di testo, testi della biblioteca scolastica, schemi, mappe concettuali, appunti, personal computer, LIM, dispense con materiale semplificato e/o di approfondimento, dizionari, enciclopedie, giornali, sussidi audiovisivi, visione di film/documentari attinenti alle tematiche affrontate. 	
VALUTAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Prove strutturate a risposta chiusa Relazioni ed elaborati individuali Prove strutturate a risposta aperta Prove scritte tradizionali Esperienze strumentali e pratiche individuali Esperienze strumentali e pratiche di gruppo Interrogazioni/Colloqui Interventi dalla postazione di lavoro 	
TEMPI	
Marzo	
Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
UNITA' FORMATIVA 4: Applicazioni web	
COMPETENZE DI RIFERIMENTO (Per i professionali:ALLEGATO 1 E 2 DEL D. LGL. 61/2017; Per i tecnici: Linee guida istituti tecnici - D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3)	
<ul style="list-style-type: none"> utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese 	
ABILITA'	
<ul style="list-style-type: none"> Saper realizzare pagine web in linguaggio HTML, anche mediante l'utilizzo di fogli di stile (CSS). 	
CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> Applicazioni Internet Progettare un sito web. Il linguaggio HTML. I fogli di stile (CSS) 	

<p style="text-align: center;">NUCLEI FONDANTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo razionale degli ambienti di sviluppo • Saper impostare semplici algoritmi risolutivi di problemi
<p style="text-align: center;">METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione pratica partecipata • Lezione frontale per l'introduzione di contenuti nuovi. • Lezione di stimolo basata sulla tecnica della "scoperta guidata". • Lezione dialogata, allo scopo di richiamare i concetti e i contenuti considerati prerequisiti per il nuovo modulo. • Lezione interattiva al termine dell'unità o del modulo, allo scopo di riepilogare i nuovi argomenti affrontati. • Ricerca e lettura guidata, al fine di consolidare il processo di apprendimento. • Ricerca e lettura guidata di manuali specifici allo scopo di consentire all'allievo di acquisire strumenti utili alla soluzione di semplici problemi. • Consultazione di documenti • Strategia del "problem solving", allo scopo di sviluppare le capacità operative e organizzative. • Sviluppo di attività progettuali, allo scopo di abituare l'allievo alla ricerca di soluzioni. • Ricorso a laboratori multimediali, allo scopo di sviluppare un atteggiamento motivato dello studente che ne migliori il livello formativo. • Attività di gruppo, allo scopo di sviluppare le capacità relazionali e comunicative.
<p style="text-align: center;">ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il linguaggio HTML
<p style="text-align: center;">AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</p> <p style="text-align: center;">Aula scolastica; biblioteca; laboratorio informatica</p>
<p style="text-align: center;">STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo, • testi della biblioteca scolastica, • schemi, mappe concettuali, • appunti, personal computer, LIM, • dispense con materiale semplificato e/o di approfondimento, dizionari, enciclopedie, giornali, • sussidi audiovisivi, visione di film/documentari attinenti alle tematiche affrontate.
<p style="text-align: center;">VALUTAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prove strutturate a risposta chiusa • Relazioni ed elaborati individuali • Prove strutturate a risposta aperta • Prove scritte tradizionali • Esperienze strumentali e pratiche individuali • Esperienze strumentali e pratiche di gruppo • Interrogazioni/Colloqui • Interventi dalla postazione di lavoro
<p style="text-align: center;">TEMPI Aprile- Maggio</p>

Trebisacce, 05/10/2024

I Docenti

Prof. Vincenzo Santagada
Prof. Amato Giuseppe

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

☒ **SI** ☐ **NO**

I Docenti

Prof. Vincenzo Santagada
Prof. Amato Giuseppe