

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

ISTITUTO “GIACOMO LEOPARDI”

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

INDIRIZZO ITI

CLASSE V **SEZIONE** B

DISCIPLINA TPSIT

DOCENTE FRANCESCO PAOLO MAJOLI

QUADRO ORARIO come da orario ufficiale dell’istituto

FINALITA’ DELLA DISCIPLINA

Saper progettare e implementare applicazioni che utilizzano le varie tecnologie trattate in base ai contesti e alle necessità.

Testo adottato (A) - Testo consigliato (C)

A

ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

| LIVELLI IN ENTRATA | | | | |
|--|---------------|---------------|----------------|--------|
| Indicare il numero degli alunni per ciascun tipo di valutazione, sulla base dei risultati del test di ingresso o della prima valutazione | insufficiente | sufficiente | discreto-buono | ottimo |
| | | Intera classe | | |

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe si presenta alquanto omogenea sia dal punto di vista dell’interesse dimostrato per la disciplina oggetto di studio, sia per le conoscenze pregresse.

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI:

- ✓ Test d’ingresso non valutativo
- ✓ Tecniche di osservazione
- ✓ Colloqui singoli e collettivi con gli alunni sull’andamento degli anni precedenti
- ✓ Scheda Anamnestica
- Colloqui con le famiglie

PROVE UTILIZZATE PER LA RILEVAZIONE DEI REQUISITI INIZIALI:

Test d’ingresso non valutativi

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA / OBIETTIVI EDUCATIVO – DIDATTICI TRASVERSALI

Per le Competenze europee di cittadinanza e per gli obiettivi educativo-didattici trasversali indicati per il primo biennio, il secondo biennio e V anno si rimanda al POF e alla programmazione di Dipartimento

UNITA' DI APPRENDIMENTO

| CONOSCENZE | ABILITA'/CAPACITA' | COMPETENZE | TEMPI |
|---|---|---|-------|
| Architetture, metodi e tecnologie per la programmazione di rete. Programmazione di rete e sviluppo di servizi di rete. | Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche. Progettare semplici protocolli di comunicazione. Sviluppare programmi client server utilizzando protocolli esistenti. | Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali per reti locali, reti distribuite o servizi a distanza. Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo; linguaggi di programmazione client side e server side. | |

Programma in UDA

Primo quadrimestre

Ripetizioni concetti anni precedenti

- 1) Rappresentare le informazioni
 - Comunicare col calcolatore
 - Digitale e binario
 - Rappresentazione testi e numeri
 - Rappresentazione immagini suoni e filmati
- 2) Il computer
 - Architettura del calcolatore
 - Macchina di Turing
 - Modello Von Neumann
 - La CPU
 - La Memoria
 - I Dispositivi I/O e il BUS
- 3) Il Sistema operativo
 - Generalità ed evoluzione
 - Gestione memoria, processore, file system
 - Gestione dei processi
 - vari esempi (Windows, Mac OS, Linux, Android)

4) Il processo di produzione Software

- Raccolta e specifica dei requisiti
- Vari modelli di sviluppo software
- Panoramica sul Testing
- la Documentazione nel Software

Architettura di rete

1) I sistemi distribuiti

- I sistemi distribuiti
- Benefici e svantaggi della distribuzione

2) Storia dei sistemi distribuiti e modelli architetturali

- Architetture distribuite hardware e software
- Architetture a livelli

3) Il modello client-server

- I modelli di comunicazione
- Modello client-server
- Livelli e strati

4) Le applicazioni di rete

- Il modello ISO/OSI e le applicazioni
- Applicazioni di rete
- Scelta dell'architettura per l'applicazione di rete
- Servizi offerti dal livello trasporto alle applicazioni

I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP

1) I socket e i protocolli per la comunicazione di rete

- Generalità
- Le porte di comunicazione e i socket

2) La connessione tramite socket

- Generalità
- Famiglie e tipi di socket
- Trasmissione multicast

3) breve panoramica su Internet Of Things, NFC, RFI

Programmazione lato server

1) Servlet, JSP, Java Beans generalità

2) JDBC generalità

3) PHP generalità

Per ogni unità didattica saranno attuate attività di laboratorio a corredo dello studio teorico.

METODOLOGIA

| MEDIAZIONE DIDATTICA (Metodi) | SOLUZIONI ORGANIZZATIVE (Mezzi) | SPAZI |
|---|---|--|
| ✓ Lezione frontale Insegnamento individualizzato ✓ Discussione ✓ Didattica laboratoriale ✓ Cooperative learning ✓ E-learning Apprendimento tramite rinforzo ✓ Problem solving Ricerca sperimentale ✓ Ricerca-azione Simulazione (Role playing) ✓ Brain storming Altro _____ | ✓ Testi ✓ Lavagna Vocabolari Giornali ✓ Supporti multimediali ✓ Stage Altro _____ | ✓ Aula di classe ✓ Aule multimediali Biblioteca ✓ Spazi laboratoriali di settore ✓ Azienda Istituto ✓ Escursioni, viaggi, visite guidate Altro _____ |

COMPITI DI APPRENDIMENTO IN SITUAZIONI VERIFICABILI

| | | |
|--|--|--|
| ✓ Comprensione del testo ✓ Capacità di ascolto Ricerca lessicale Problemi ✓ Sintesi Esperimenti ✓ Capacità di fare domande e porre problemi Altro | Elaborazione grafica ✓ Elaborazione dati Produzioni domestiche ✓ Appunti ✓ Pratica di laboratorio ✓ Recupero Costruzione modelli | Rielaborazione orale Traduzioni Ricerca storica Applicazioni leggi scientifiche Relazioni Transcodificazioni Progettualità |
|--|--|--|

ATTIVITA' DA SVOLGERE CON GLI STUDENTI

(attività extracurricolari-visite guidate etc)

MODALITA' DI RECUPERO, SOSTEGNO, POTENZIAMENTO, APPROFONDIMENTO

1. *In itinere* con le seguenti modalità:
 - a) Ripresa degli argomenti con diversa spiegazione per tutta la classe
 - b) Organizzazione di gruppi di allievi per fasce di livello
 - c) Assegno e correzione di esercizi specifici da svolgere autonomamente a casa
2. *In orario pomeridiano secondo le modalità stabilite dal Collegio dei Docenti*

| | | |
|---|---|--|
| CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI (Tipologie di verifica) | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prove strutturate <input type="checkbox"/> Temi <input type="checkbox"/> Grafica <input type="checkbox"/> Transcodificazioni | <input type="checkbox"/> Prove semi strutturate <input type="checkbox"/> Analisi del testo <input type="checkbox"/> Relazioni <input checked="" type="checkbox"/> Prove pratiche | <input type="checkbox"/> Saggi <input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali <input type="checkbox"/> Elaborazione dati <hr/> |
| VALUTAZIONE Criteri e tabelle di valutazione condivisi come da P.O.F | | |
| <input type="checkbox"/> I BIENNIO | <input checked="" type="checkbox"/> II BIENNIO | <input type="checkbox"/> MONOENNIO |

Per quanto non espressamente esplicitato si fa riferimento ai Verbali di dipartimento ratificati dal Collegio dei Docenti per il corrente anno scolastico ed al POF (standard di valutazione, tabella di corrispondenza giudizio/voto, verifica trasversale per “Assi culturali” e classi parallele, attività multi/interdisciplinari, escursioni, visite, viaggi, sopralluoghi aziendali, attività formative curricolari ed extracurricolari, P.O.N.)

CERTIFICAZIONE COMPETENZE (Indicatori/Descrittori)

Notevole distanza dal Livello base: lo studente svolge con difficoltà anche semplici compiti e commette diversi errori; non sempre sa applicare regole e procedure, è facile alla distrazione e tende ad eludere gli impegni presi.

Livello base non raggiunto: lo studente svolge semplici compiti ma commette diversi errori; dimostra di saper applicare regole e procedure solo se guidato e sollecitato.

Livello base: lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.

Livello intermedio: lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.

Livello avanzato: lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell’uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.

Battipaglia, 3 ottobre 2023

Firma

