



MINISTERO DELLA ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "I.T.C. DI VITTORIO – I.T.I. LATTANZIO"
Via Teano, 223 - 00177 Roma ☎ 06121122405/ 06121122406 - fax 062752492
Cod. Min. RMIS00900E ✉ rmis00900e@istruzione.it - rmis00900e@pec.istruzione.it
Cod. fiscale 97200390587

PIANO DI **LAVORO**

Classe: IV-T(3 ore di cui 2 di laboratorio)
anno scolastico 2018-2019

Materia: Informatica

Proff. Gallotto Rocco Rosario, Grippa Raffaele

PRESENTAZIONE DELLE CLASSE

La classe 4T è composta da 17 alunni (1 femmina e 16 maschi); al gruppo classe dell'anno precedente si sono aggiunti due alunni, uno ripetente e l'altro proveniente dall'articolazione informatica.

È presente un alunno diversamente abile seguito dall'insegnante di sostegno.

Gli alunni evidenziano, in generale, un accettabile autocontrollo in classe. La maggior parte è disponibile alla collaborazione e segue le lezioni con vivo interesse, mentre un piccolo gruppo evidenzia una scarsa attenzione e partecipazione anche nello svolgere il lavoro a casa.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI:

Competenze:

- Organizzare opportunamente i dati da elaborare
- Documentare i passaggi fondamentali delle applicazioni sviluppate
- Utilizzare a livello base la lingua inglese per la consultazione di manuali tecnici del settore
- Utilizzare le risorse in rete per la ricerca autonoma di soluzioni ad eventuali problemi applicativi
- Collaborare al raggiungimento degli obiettivi all'interno del gruppo partecipando all'analisi e alla realizzazione delle soluzioni dei problemi proposti

Conoscenze:

- L'informazione come risorsa strategica
- Fasi di progettazione di un database
- Basi di dati relazionali e linguaggio SQL
- Pagine web dinamiche con il linguaggio PHP
- Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese

Abilità:

- Individuare e organizzare le informazioni relative ad una situazione proposta
- Progettare e implementare basi di dati
- Analizzare e implementare le interrogazioni necessarie al reperimento delle informazioni
- Progettare pagine web statiche e dinamiche con script lato client e server
- Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese
-

Percorso formativo - Teoria	
Conoscenze	Abilità
Unità didattica 1: Basi di dati relazionali e linguaggio SQL	
1. Sistemi informativi e sistemi informatici Dati e informazioni File di dati Basi di dati e sistemi di gestione delle basi di dati Architettura logica di un sistema di gestione delle basi di dati	1. Conoscere le organizzazioni di base degli archivi 2. Conoscere i vantaggi dell'approccio basato su DBMS rispetto a quello basato sul file system 3. Saper analizzare una situazione e modellarla in entità ed associazione 4. Conoscere le regole di costruzione dello schema E/R 5. Saper derivare lo schema logico relazionale dallo schema E/R
2. Le basi di dati relazionali	6. Conoscere la sintassi del linguaggio SQL

<p>Diagramma E/R Il modello dei dati relazionali progettazione di una base di dati relazionale Linguaggi per operare su basi di dati relazionali Algebra e operatori relazionali</p> <p>3. Il linguaggio SQL Il comando SELECT e l'algebra relazionale Le funzioni di aggregazione e la clausola di raggruppamento I comandi DDL: CREATE, ALTER e DROP I comandi DML: INSERT, UPDATE, DELETE</p> <p>4. Sistemi di gestione delle basi di dati: MySQL L'ambiente WAMP Creazione e gestione di basi di dati in ambiente MySQL Interrogazioni in ambiente DBMS MySQL</p>	<p>7. Saper utilizzare i comandi DDL, DDL e QL per eseguire interrogazioni con operatori relazionali e funzioni di aggregazioni</p> <p>8. Conoscere l'ambiente WAMP per la gestione dei database in rete</p> <p>9. Riconoscere il ruolo dei componenti dell'ambiente XAMPP</p> <p>10. Saper implementare un database con il DBMS MySQL</p> <p>11. Saper eseguire interrogazioni</p>
<p>Unità didattica 2: Sviluppo applicazioni web</p>	
<p>1. Pagine web Linguaggio HTML la struttura della pagina HTML testo, elenchi e tabelle, link le immagini tag semantici</p> <p>2. Il linguaggio PHP e le form HTML Architettura software client-server Sintassi del linguaggio PHP Variabili, array, funzioni La gestione di form HTML</p> <p>3. Accesso a una base di dati in linguaggio PHP Interfaccia del linguaggio PHP con il DBMS MySQL</p>	<p>1. Saper distinguere lato client e server in un'applicazione web</p> <p>2. Individuare i software utilizzati come browser e motori di ricerca</p> <p>3. Conoscere le regole basilari per la comunicazione efficace nel web</p> <p>4. Saper progettare il layout di pagine web</p> <p>5. Saper utilizzare correttamente i tag HTML 5 per strutturare una pagina web con testo, immagini, elenchi, tabelle, link e sfondi</p> <p>6. Conoscere la sintassi del linguaggio PHP per script lato server</p> <p>7. Saper gestire l'interazione PHP-HTML</p> <p>8. Saper realizzare e gestire un database in ambiente web</p>

TEMPI per ogni singola classe

A) NUMERO DI ORE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DEI MODULI DIDATTICI, PER LA REALIZZAZIONE DI ESERCITAZIONI VOLTE A VERIFICARE LE COMPETENZE ACQUISITE E PER EFFETTUARE ATTIVITÀ DI RECUPERO	79
B) NUMERO DI ORE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE	20
TOTALE MONTE-ORE DELLA DISCIPLINA	99

Le attività di alternanza scuola-lavoro saranno integrate con la presente programmazione.

METODI E MEZZI

<p>METODI E TECNICHE D'INSEGNAMENTO</p>	<p>Insegnamento modulare Lezione frontale e interattiva Problem solving Approfondimenti individuali e lavori di gruppo Dibattiti, conversazioni, coinvolgimento degli studenti nelle lezioni Puntuale assegnazione di esercizi da svolgere a casa e loro correzione in classe Uso del laboratorio di informatica</p>
<p>MEZZI E RISORSE</p>	<p>Libri di testo:P. Gallo-Cloud informatica-secondo biennio articolazione Telecomunicazioni-Minerva Scuola Lavagna. Fotocopie. Lim. Computer. Materiali didattici predisposti dai docenti.</p>

MODALITA' E STRUMENTI DELLA VERIFICA

- Verifiche scritte e/o orali e/o pratiche individuali;
- Revisioni dei lavori di gruppo svolti durante le attività di laboratorio;
- Domande, brevi e mirate, frequenti dal posto;
- Correzione compiti a casa.

VALUTAZIONE

La valutazione dei livelli apprendimento farà riferimento oltre che al raggiungimento degli obiettivi anche al livello di partenza e alla situazione personale dell'alunno (capacità, attitudini, impegno, partecipazione).

Si applicherà la griglia di valutazione adottata dal Collegio Docenti dell'Istituto e descritta nel PTOF.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

È previsto recupero in itinere al bisogno che si realizzerà con modalità differenti a seconda delle esigenze emerse:

- sospensione attività didattica di una settimana come deliberato nel Collegio dei docenti ritrattazione degli argomenti con esercitazioni di rinforzo estese all'intera classe quando le difficoltà risultano diffuse
- formazione del gruppo di studenti che hanno riscontrato difficoltà che verrà sottoposto ad un lavoro supplementare mirato, da svolgere in orario di laboratorio e/o a casa.
- Utilizzo di esempi guida e allievi tutor.

Per gli allievi più capaci, si cercherà di organizzare dei percorsi di approfondimento.

Per quanto concerne la programmazione degli alunni BES si fa riferimento ai PDP compilati ed elaborati dal Consiglio di classe con l'ausilio dalla figura responsabile.

ROMA,30/10/2018

I DOCENTI

PROF. GALLOTTO ROCCO
ROSARIO
PROF. GRIPPA RAFFAELE