

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE : 5°Ai

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DISCIPLINA: INFORMATICA

Proff.: Sara SCARAZZOLO e Maurizio SILVESTRI

Tempi previsti dai programmi ministeriali: ore settimanali 6 totale annuo 170

Ore	effettivamente	svolte	200
-----	----------------	--------	-----

1. ATTIVITA' DIDATTICA – TIPOLOGIA:

- Lezione frontale
- Discussione collettiva
- Ricerca guidata
- Lavori di gruppo
- Insegnamento per problemi
- Discussione di un problema, cercando di trovare insieme la soluzione
- Risoluzione di esercizi di diverso livello di difficoltà

2., STRUMENTI, METODI E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI :

- Schemi ed appunti personali
- Strumentazione presente in laboratorio
- Personal computer
- Software didattico
- Software multimediali
- Lavagna luminosa
- Audiovisivi in genere
- Materiale multimediale online

3. STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO:

- Indagine in itinere con verifiche informali
- Colloqui
- Risoluzione di esercizi
- Interrogazioni orali
- Discussioni collettive
- Esercizi scritti
- Sviluppo di progetti
- Prove di laboratorio
- Relazioni
- Test di verifica variamente strutturati
- Prove di laboratorio

4. EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO:

5. OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE:

A. Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, organizzazione e metodo di studio:

Nel corso dell'anno scolastico la classe si è mostrata interessata in modo discontinuo e settoriale; lo stesso può dirsi dell'impegno. Tuttavia, anche se in modo non molto organizzato, gli allievi sono stati in grado di portare a termine i progetti proposti anche con un buon grado di autonomia e interesse. Il metodo di studio non è sempre risultato adeguato.

B. Attitudine alla disciplina:

Circa metà della classe può vantare ottime capacità di problem solving, di astrazione e di comprensione. Una parte della classe ha invece dimostrato difficoltà nella comprensione e nella concentrazione, spesso però colmata dalla collaborazione con i compagni.

C. Interesse per la disciplina:

Anche qui, circa metà della classe si è mostrata sufficientemente interessata. In alcuni casi, l'interesse ha spinto alcuni allievi a sviluppare anche progetti extrascolastici di un certo rilievo e ad approfondire autonomamente le conoscenze. Si segnala un piccolo gruppo di alunni che, invece, non sono riusciti ad appassionarsi affatto.

D. Impegno nello studio:

Per la quasi totalità della classe l'impegno è stato fortemente discontinuo e selettivo.

6. PERCORSO FORMATIVO: Moduli o argomenti svolti nella disciplina con i relativi contenuti

<i>Titolo del modulo</i>	<i>Contenuti e argomenti del modulo</i>
I moduli di HTML5	- I form in HTML5 - i campi di input di diverso tipo - validazione tramite espressioni regolari
La progettazione di una base di dati	- Sistema informatico e sistema informativo. - Data Base Management System (DBMS) e sua architettura. - Dati e informazioni: schemi e istanze. - Progettazione concettuale: entita', attributi e loro tipi. Associazioni: grado, partecipazione, molteplicita' e cardinalita'. - Diagramma ER. - Progettazione logica: schemi tabellari e derivazioni dal diagramma - Vincoli di integrità referenziale. - Forme normali e normalizzazione
Sistemi informativi e basi di dati	- Operazioni relazionali: unione, differenza, proiezione, restrizione, prodotto cartesiano, intersezione, giunzione naturale, subquery - L'algebra relazionale - Progettazione di database Linguaggio SQL - Il database MySQL
Programmazione lato client e server: PHP	- Struttura, usabilità e accessibilità di un sito web - Programmazione lato client e lato server - Caratteristiche del linguaggio PHP - PHP e HTML - Variabili, tipi di dato, operatori, strutture di controllo e cicli - Gestione delle stringhe e delle date - Array e funzioni - La definizione di classi e l'utilizzo di oggetti - Metodi GET e POST - \$_SESSION e \$_COOKIE - Cifratura e hashing delle password in PHP - Database in rete - Interfacciamento dei database remoti Linguaggio PHP.
Architetture Model-View-Controller per Applicazioni Web e l'integrazione di pagine dinamiche nel CMS Wordpress	- Organizzazione del codice in funzione dello schema Model-View-Controller - L'utilizzo degli short code per integrare un sito Wordpress con contenuti dinamici attraverso il linguaggio Php

7. LIVELLI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO MEDIAMENTE RAGGIUNTI NELLA DISCIPLINA:

Descrizione degli obiettivi in termini di conoscenze, competenze, capacità disciplinari

Conoscenze, intese quali possesso di contenuti dichiarativi e procedurali; **competenze**, intese come capacità/abilità operative-applicative contestualizzate; **capacità** intese come capacità critiche e rielaborative

CONOSCENZE

Gli studenti conoscono:

- I moduli di HTML5
- La progettazione di una base di dati
- Sistemi operativi e basi di dati
- Programmazione lato client e server: PHP
- Architetture Model-View-Controller per Applicazioni Web e l'integrazione di pagine dinamiche nel CMS Wordpress

COMPETENZE

Gli studenti sono in grado di:

- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
- Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, al fine di progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati
- Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa per realizzare attività comunicative riferite a diversi contesti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati

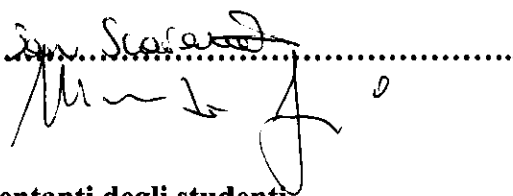
ABILITA'

Gli studenti sono in grado di:

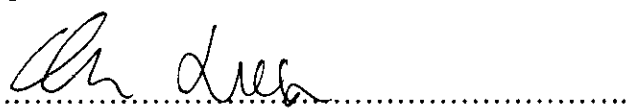
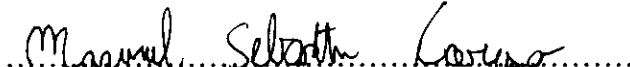
- Realizzare form web complessi e personalizzati
- Individuare la realtà di interesse per il database.
- Progettare e realizzare basi di dati in relazione alle esigenze emerse in fase di analisi.
- Interrogare una base di dati attraverso il linguaggio SQL
- Riconoscere la valenza del modello ER nella progettazione di database
- Implementare database remoti con interfaccia grafica sul web in relazione alle esigenze aziendali

Gorizia, lì 27/04/2024

Il docente prof.



Firma per accettazione di due rappresentanti degli studenti


.....

.....