



LICEO QUADRI

LICEO SCIENTIFICO STATALE "G.B.QUADRI" VICENZA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(OM n. 55/2024 art. 10)

Anno scolastico 2023-2024

RELAZIONE DEL DOCENTE

All. A

Classe: 5ASA	Indirizzo: SCIENZE APPLICATE	Materia: INFORMATICA	Docente: BENNA DIEGO
---------------------	-------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

1. OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

La valutazione della classe utilizza la seguente tabella di corrispondenza

Meno di 6	insufficiente
6	sufficiente
6 - 7	discreto
7 - 8	buono
8 - 10	ottimo

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi

1.1. Obiettivi raggiunti relativamente alle conoscenze

In riferimento all'acquisizione dei contenuti, e quindi di concetti, termini, argomenti, procedure, regole e metodi, la conoscenza della classe appare buona e in qualche caso ottima.

1.2. Obiettivi raggiunti relativamente alle competenze

Relativamente all'utilizzazione delle conoscenze acquisite, nella risoluzione di problemi, nell'effettuazione di compiti affidati e in generale nell'applicazione concreta di quanto appreso la classe ha raggiunto un livello buono.

1.3. Obiettivi raggiunti relativamente alle capacità

Relativamente alla rielaborazione critica delle conoscenze acquisite, al loro autonomo e personale utilizzo e in rapporto alla capacità di organizzare il proprio apprendimento un gruppo di alunni ha raggiunto un livello buono.

2. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Argomenti svolti fino al 15 maggio

Periodo mese/i

Moduli didattici	Conoscenze/Competenze disciplinari relative a ciascun modulo	Periodo mese/i
------------------	--	----------------

<p>Complessità temporale, spaziale, di I/O, di trasmissione Calcolo della complessità in numero di passi base di semplici programmi Complessità nel caso peggiore Calcolo della complessità in numero di passi base di programmi strutturati Complessità asintotica Gli "O" grandi Ordinamento fra gli "O" grandi Algebra degli "O" grandi</p>	<p>Saper calcolare la complessità in numero di passi base di semplici programmi strutturati e non. Saper determinare la complessità asintotica di semplici programmi strutturati e non</p>	<p>Complessità computazionale (Settembre-Ottobre)</p>
<p>Aspetti evolutivi delle reti Servizi per gli utenti e per le aziende Modello client/server Modello peer to peer Estensione delle reti Topologie di rete Tecniche di commutazione Architetture di rete Livelli del modello ISO/OSI Mezzi trasmissivi Sistemi a rilevazione d'errore, protocollo CSMA/CD, MAC Address Modello TCP/IP Indirizzi IP Classi di Indirizzi Indirizzi IPv6 Livelli applicativi nel modello TCP/IP</p>	<p>Controllare la configurazione di rete del computer Individuare risorse condivise Descrivere le caratteristiche di una rete Individuare le unità che compongono una rete di computer Rappresentare con uno schema la topologia di una rete Rappresentare con uno schema a livelli un'attività di comunicazione Individuare gli aspetti rilevanti dei primi due livelli OSI Descrivere le caratteristiche tecniche dei dispositivi di rete Individuare gli standard utilizzati nei diversi ambiti Determinare l'indirizzo IP e la netmask di un computer Calcolare l'indirizzo della rete usando la netmask Scrivere esempi di indirizzi in formato IPv6 Descrivere le caratteristiche di una linea ADSL Individuare le differenze tra le tecnologie per la connettività mobile</p>	<p>Reti e Protocolli (Novembre-Febbraio)</p>
<p>Storia di internet. Indirizzi internet e DNS. I server di Internet. Protocollo http. La comunicazione. Web 2.0 e social network. La sicurezza. La crittografia: chiave simmetrica e asimmetrica Algoritmo RSA Firma digitale Algoritmo HTTPS</p>	<p>Saper utilizzare gli strumenti e i servizi di internet considerando gli aspetti della sicurezza. Utilizzare i comandi per la rete. Utilizzare un programma client per FTP. Utilizzare le funzionalità avanzate di un motore di ricerca. Inviare e ricevere messaggi con Webmail. Riconoscere le regole di un social network per la privacy. Riconoscere servizi di cloud computing. Attivare accorgimenti pratici per la sicurezza.</p>	<p>Struttura di Internet e sicurezza (Marzo-Maggio)</p>

Argomenti che saranno trattati prima della fine delle lezioni

Moduli didattici	Conoscenze/Competenze disciplinari relative a ciascun modulo	Periodo mese/i
Intelligenza artificiale	Conoscere storia e tecnologie riguardanti le intelligenze artificiali	maggio

Ore effettivamente svolte dal docente durante l'anno, alla data attuale: 33

Firma degli studenti rappresentanti di classe

3. METODOLOGIE DIDATTICHE

Per quanto riguarda le tecniche di insegnamento, è stata utilizzata prevalentemente la lezione frontale (preoccupandosi del grado di comprensione dei concetti esposti mediante la loro immediata applicazione). E' stato utilizzato molto l'insegnamento per problemi di realtà. E' stato utilizzato la metodologia attiva e laboratoriale durante lo studio delle reti: è stato fatto utilizzare agli studenti il software NetEmul per simulare il funzionamento dei dispositivi e dei protocolli di rete, con attività di gruppo, è stata implementato un progetto IOT con Esp32 (compatibile Arduino).

In ambito di sicurezza si sono esposti gli argomenti in modo deduttivo, facendo però leva sulle capacità intuitive degli allievi (lezione dialogata).

4. STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI

Testi in uso:

TIBONE FEDERICO - PROGETTARE E PROGRAMMARE - VOLUME 3 (LDM)

Sono stati forniti dal docente approfondimenti e le slide utilizzate durante le lezioni.

5. STRUMENTI DI VERIFICA

Per la valutazione sono state svolte prove scritte nelle quali si sono proposti esercizi di applicazione di regole, di verifica, esercizi in cui gli alunni dovevano elaborare un procedimento risolutivo. Sono stati inseriti anche quesiti a risposta multipla oppure è stata richiesta la risposta a quesiti di carattere teorico.

6. ATTIVITA' DI RECUPERO

Il recupero degli studenti in difficoltà si è svolto con la ripresa in classe, quando necessario, degli argomenti o dei contenuti specifici meno facilmente assimilati. Tale ripresa si è effettuata con tutta la classe, con le stesse modalità, durante le normali ore di lezione.

Firma del docente

Vicenza 15 maggio 2024