



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE STATALE
“FRANCESCO SAVERIO NITTI”
ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO
LICEO SCIENTIFICO – Liceo Scientifico opzione SCIENZE APPLICATE
Liceo Scientifico ad indirizzo SPORTIVO
Liceo delle Scienze Umane con opzione Economico Sociale
Via J.F. Kennedy, 140/142 – 80125 Napoli – Tel. 081.5700343 – Fax 081.5708990 – C.F. 94038280635
Sito web: <http://www.isnitti.edu.it> - e-mail: nais022002@istruzione.it - posta certificata: nais022002@pec.istruzione.it
40° DISTRETTO SCOLASTICO



PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE CLASSI QUINTE

DISCIPLINA: Informatica

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

INDIRIZZI: Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

CAPO DIPARTIMENTO: Prof. Artiaco Sergio Procolo

DOCENTI DEL DIPARTIMENTO:

Tartaglione Michele, Vitolo Rosanna, Colantuono Marco, Pasquale De Crescenzo

Tavola di programmazione relativa al primo trimestre classi Quinte

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattica	Strumenti	Tempi
Comunicare: comprendere ed utilizzare con precisione il codice linguistico specifico. Cogliere modalità diverse di rappresentazione di identiche strutture logiche. Utilizzare, integrandoli fra loro, i diversi linguaggi specifici (verbale, grafico, simbolico) anche su diversi supporti (cartaceo, informatico, multimediale). Comprendere i meccanismi di funzionamento delle reti. Rilevare gli standard e i protocolli presenti nelle tecnologie delle reti. Avere una visione d'insieme delle tecnologie e delle applicazioni nella trasmissione di dati sulle reti.	Descrivere le caratteristiche di una rete. Individuare le unità che compongono una rete. Classificare le tipologie e le topologie di reti di computer. Individuare i livelli comunicativi nelle architetture di rete. Utilizzare le principali applicazioni di rete. Saper utilizzare linguaggi di sviluppo per il web	Le reti di comunicazione. Architetture client-server e peer to peer. Reti fisiche e reti logiche. I protocolli di comunicazione. Il modello architetturale ISO/OSI. La suite TCP/IP. Internet: ISP, URL e DNS. Internet e servizi di rete. Sistemi di Cloud Computing. Il web e le sue evoluzioni. Linguaggi di sviluppo per il web, approfondimenti.	Lezioni frontali esplicative. Lezioni interattive in classe e in laboratorio. Ricerche guidate. Attività individuali e di gruppo in laboratorio.	Lavagna interattiva multimediale · Laboratorio di informatica. Libro di testo. Presentazioni e materiali didattici online.	Ottobre - Dicembre

Tavola di programmazione relativa al secondo trimestre classi Quinte

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattiche	Strumenti	Tempi
Rendersi conto dei principi di progettazione di una interfaccia utente dinamica nella prospettiva della fruibilità del sistema. Comprendere il significato e la rilevanza dei linguaggi di programmazione per il web.	Elaborare pagine html statiche contenenti moduli di immissione. Elaborare pagine html dinamiche incorporando semplici script.	Comprendere il significato di una interazione client-sever nel web. I moduli nelle pagine Web: il modulo di immissione e gli elementi che lo compongono. Comprendere le differenze tra esecuzione “lato client” e “lato server”. Conoscere le principali regole sintattiche di un linguaggio di scripting per il web. Comprendere il significato della programmazione basata sulla gestione degli eventi.	Lezioni frontali esplicative. Lezioni interattive in classe e in laboratorio. Ricerche guidate. Attività individuali e di gruppo in laboratorio.	Lavagna interattiva multimediale. Laboratorio di informatica. Libro di testo. Presentazioni e materiali didattici online.	Dicembre - Marzo

Tavola di programmazione relativa al terzo trimestre classi Quinte

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattica	Strumenti	Tempi
Considerare con attenzione gli aspetti connessi alla sicurezza della navigazione in rete.	Individuare gli aspetti pratici per garantire la sicurezza delle reti.	Concetti di sicurezza: minacce ai dati, valore delle informazioni, sicurezza dei dati.	Lezioni frontali esplicative.	Lavagna interattiva multimediale	Marzo
Conoscere le potenzialità di un utilizzo efficiente della comunicazione in rete con la pubblica amministrazione.	Rilevare le problematiche della protezione dei dati e delle transazioni commerciali e non.	Tipi di malware e tecniche di protezione	Lezioni interattive in classe e in laboratorio.	Laboratorio di informatica.	-
Essere consapevoli delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto sociale e culturale in cui vengono applicate.	Comprendere la rilevanza degli strumenti di firma digitale e posta elettronica certificata.	La sicurezza in rete. Controllo di accesso e gestione delle password.	Ricerche guidate.	Libro di testo.	Maggio
		Uso sicuro del web e delle applicazioni di comunicazione.	Attività individuali e di gruppo in laboratorio.	Presentazioni e materiali didattici online.	
		La crittografia e la firma digitale.			
		e-government e amministrazione digitale.			

OBIETTIVI MINIMI CLASSI QUINTE

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattica	Strumenti
Comprendere i meccanismi di funzionamento delle reti. Rilevare gli standard e i protocolli presenti nelle tecnologie delle reti. Avere una visione d'insieme delle tecnologie e delle applicazioni nella trasmissione di dati sulle reti. Considerare con attenzione gli aspetti connessi alla sicurezza della navigazione in rete. Rendersi conto dei principi di progettazione di una interfaccia utente dinamica nella prospettiva della fruibilità del sistema. Comprendere il significato e la rilevanza dei linguaggi di programmazione per il web.	Descrivere le caratteristiche di una rete. Classificare le tipologie e le topologie di reti di computer. Utilizzare le principali applicazioni di rete. Comprendere la rilevanza degli strumenti di firma digitale e posta elettronica certificata. Comprendere il significato di una interazione client-server nel web. Comprendere le differenze tra esecuzione "lato client" e "lato server".	Le reti di comunicazione. Architetture di rete e protocolli di comunicazione. Internet e servizi di rete. Programmazione in ambito web: significato e impiego dei diversi linguaggi La sicurezza in rete. Attacchi e protezione. La crittografia e la firma digitale. e-government e amministrazione digitale.	Lezioni frontali esplicative. Lezioni interattive in classe e in laboratorio. Ricerche guidate. Attività individuali e di gruppo in laboratorio.	Lavagna interattiva multimediale Laboratorio di informatica. Libro di testo. Presentazioni e materiali didattici online.
Saranno utilizzati tutti gli strumenti compensativi e le misure dispensative atti a facilitare l'apprendimento				

PER L'ATTIVITA' PCTO E PER IL NUMERO DI ORE RELATIVO PER LA DISCIPLINA SI RIMANDA ALLA PROGRAMMAZIONE DEL COORDINATORE DELLE SINGOLE CLASSI

Tavola di programmazione Educazione civica - Classi Quinte

Competenze di base/Cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze
LA CYBERSECURITY: LA SICUREZZA DI DISPOSITIVI E DATI IN RETE <u>Agire in modo autonomo e responsabile.</u> Essere consapevoli delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto sociale e culturale in cui vengono applicate. Rilevare le problematiche della protezione dei dati e dei dispositivi personali.	Individuare gli aspetti pratici per garantire la sicurezza delle reti. Rilevare le problematiche della protezione dei dati e delle transazioni commerciali e non	Concetti di sicurezza: minacce ai dati, valore delle informazioni, sicurezza dei dati. Tipi di malware e tecniche di protezione La sicurezza in rete. Controllo di accesso e gestione delle password. Uso sicuro del web e delle applicazioni di comunicazione. La crittografia e la firma digitale. e-government e amministrazione digitale.

Napoli, 12 settembre 2023

Il Capo Dipartimento

Prof. Artiaco Sergio Procolo