



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 PRIMO BIENNIO

DISCIPLINA Informatica

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

INDIRIZZO Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate

CAPO DIPARTIMENTO: prof. Artiaco Sergio Procolo

DOCENTI DELLA DISCIPLINA:

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

Tavola di programmazione relativa al primo trimestre - Classi Prime

Competenze di base/Cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze	Tempi
<u>Acquisire ed interpretare l'informazione.</u> - Individuare ambiti e finalità dell'informatica. - Riconoscere i molteplici aspetti di una soluzione di tipo informatico. <u>Agire in modo autonomo e responsabile</u> - Comportarsi in maniera responsabile nel rispetto delle attrezzature informatiche e delle regole dei laboratori. <u>Imparare ad imparare.</u> - Prendere appunti seguendo uno schema logico ed organizzato. - Lavorare in gruppo e condividere azioni e procedure. - Conoscere tecniche e modalità operative ed applicarle in contesti pratici che presentino un livello di difficoltà non elevato. <u>Comunicare.</u> - Comprendere ed usare il linguaggio informatico anche con l'utilizzo di strumenti multimediali. <u>Acquisire ed interpretare l'informazione.</u> - Correlare ed integrare informazioni desunte da fonti diverse (spiegazione del docente, libro di testo e altre fonti).	Riconoscere i molteplici aspetti di una soluzione di tipo informatico.	Conoscere i concetti base dell'ICT: hardware, software, dati, informazioni.	Ottobre Novembre Dicembre
	Riconoscere il moderno ruolo nella ICT delle potenzialità della comunicazione e della collaborazione online.	Tipologie di servizi online: navigazione web, posta elettronica, cloud computing, tecnologie mobili, ambienti di apprendimento online.	
	Controllare le modalità comunicative e della trasmissione delle informazioni nella moderna realtà operativa.	Lavorare con le presentazioni gestendo viste, layout, testo, grafica, immagini. Potenziare l'effetto di una presentazione applicando effetti di animazione e transizione; controllandone e correggendo il contenuto.	
	Riconoscere e individuare i componenti di un Elaboratore.	Architettura hardware di un elaboratore (Modello di Neumann) Modalità di funzionamento dei principali dispositivi hardware. Tipologie e gestione di unità periferiche e di massa.	

Tavola di programmazione relativa al secondo trimestre - Classi Prime

Competenze di base/Cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze	Tempi
<u>Imparare ad imparare.</u> - Partecipare attivamente a tutte le attività didattiche proposte con il massimo di consapevolezza e autonomia. <u>Progettare.</u> - Identificare e definire il compito operativo assegnato. - Applicare dati, regolamenti, altre esperienze con modalità sistematica. - Essere in grado di apportare possibili modifiche/integrazioni. <u>Agire in modo autonomo e responsabile.</u> - Rispettare compiti e consegne. - Pianificare il proprio lavoro.	Individuare elementi caratterizzanti e potenzialità delle diverse tipologie di software disponibili in un sistema di elaborazione.	Caratteristiche dei software di base e differenze fondamentali con i software applicativi.	Dicembre
	Saper gestire le interfacce grafiche di un sistema operativo.	Conoscere i principali strumenti di funzionamento di un elaboratore attraverso le funzioni del sistema operativo Conoscere la metodologia di gestione delle cartelle e dei file.	
	Saper attivare le funzioni principali di un sistema operativo Saper utilizzare accessori ed attivare applicativi in ambiente Microsoft Windows.	Caratteristiche generali e funzione dei principali moduli di un sistema operativo.	Gennaio
	Saper scrivere e salvare un documento.	Conoscere i principali elementi di un documento.	Febbraio
	Saper correggere e modificare un testo.	Conoscere le prerogative di un programma di videoscrittura.	Marzo
	Saper applicare le principali formattazioni, inserire e gestire forme, immagini e tabelle.	Conoscere i principali strumenti di formattazione e di grafica.	
	Gestire caratteri, paragrafi, stili, tabulazioni, elenchi, bordi e sfondi.	Conoscere tecniche e modalità operative per utilizzare le principali caratteristiche di un software di elaborazione testi.	

Tavola di programmazione relativa al terzo trimestre - Classi Prime

Competenze di base/Cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze	Tempi
<u>Agire in modo autonomo e responsabile.</u> - Gestire le problematiche legate alla sicurezza nell'uso di un elaboratore. - Comprendere gli aspetti principali inerenti la tutela della salute ed informatica verde. Imparare ad imparare: - Conoscere tecniche e modalità operative ed applicarle in diversi contesti pratici. - Razionalizzare l'uso del tempo dedicato allo studio e ai compiti. - Riorganizzare, integrare, rielaborare personalmente gli appunti mediante tecniche di organizzazione logica degli stessi utilizzando strumenti software adeguati. <u>Acquisire ed interpretare l'informazione.</u> - Correlare ed integrare informazioni desunte da fonti diverse (spiegazione del docente, libro di testo e altre fonti). - Usare criticamente le fonti (cartaceo, Internet), dopo aver colto il grado di attendibilità.	Gestire intestazioni e piè di pagina, inserire tabelle, trovare e sostituire termini all'interno di un documento. Richiamare modelli predefiniti ed utilizzare layout appropriati.	Conoscere le caratteristiche estetiche e formali di lettere, relazioni ed altri documenti professionali.	Marzo Aprile Maggio
	Saper proteggere i dati in rete ed in locale.	Conoscere le principali caratteristiche e tipologie di reti. Il concetto di sicurezza informatica. Definizione e difesa da virus e malware. Ruolo e modalità di salvataggio dei dati attraverso la gestione di copie di sicurezza. Protezione di dati e dispositivi: password robuste e firewall.	
	Avere coscienza e saper prevenire i principali fattori di rischio derivanti dalla rete.	Conoscere le minacce provenienti da malware, furti di identità/dati, interruzioni di servizio, accessi non autorizzati. Conoscere l'importanza dei diritti di proprietà intellettuale e il corretto uso dei contenuti quando si utilizzano strumenti di collaborazione online.	
	Conoscere e comprendere gli aspetti relativi alla green IT, all'accessibilità ed alla salute degli utilizzatori.	Concetti base di ergonomia Le opzioni per il risparmio energetico e per il riciclaggio del materiale esaurito o obsoleto Il miglioramento dell'accessibilità agli strumenti informatici	

OBIETTIVI MINIMI CLASSI PRIME

Competenze di base/Cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze
Saper riconoscere le componenti principali di un computer. Saper riconoscere le diverse tipologie di software. Saper riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo. Saper utilizzare un browser per ricercare e prelevare materiali dal web. Saper utilizzare in maniera autonoma un software di elaborazione testi.	Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un sistema di elaborazione ed il ruolo strumentale svolto dall'elaborazione automatica delle informazioni nei vari ambiti applicativi (calcolo, comunicazione, ecc.). Raccogliere, organizzare e rappresentare attraverso l'utilizzo di software specialistici dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale. Utilizzare le reti per attività di comunicazione interpersonale nonché per ricercare fonti e dati di tipo tecnico-scientifico-economico.	Conoscere l'architettura hardware di un elaboratore. Conoscere i principali comandi dell'ambiente Windows. Conoscere un browser per ricercare e prelevare materiali dal web. Conoscere un software di elaborazione testi.
Saranno utilizzati tutti gli strumenti compensativi e le misure dispensative atti a facilitare l'apprendimento		

Tavola di programmazione Educazione civica - Classi Prime

Competenze di base/Cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze
SALUTE E BENESSERE LE DIPENDENZE TECNOLOGICHE <u>Agire in modo autonomo e responsabile.</u> - Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana. - Comprendere gli aspetti principali inerenti la tutela della salute ed informatica verde.	Conoscere e comprendere gli aspetti relativi alla green IT, all'accessibilità ed alla salute degli utilizzatori.	Concetti base di ergonomia. Le opzioni per il risparmio energetico e per il riciclaggio del materiale esaurito o obsoleto. Il miglioramento dell'accessibilità agli strumenti informatici. Le dipendenze tecnologiche, prevenzione e tutela.

Tavola di programmazione relativa al primo trimestre - Classi Seconde

Competenze di base/cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze	Tempi
<u>Agire in modo autonomo e responsabile.</u> - Comportarsi in maniera responsabile nel rispetto delle attrezzature informatiche e delle regole dei laboratori. <u>Comunicare.</u> - Utilizzare, con autonomia operativa e organizzativa, strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. <u>Risolvere problemi.</u> - Saper affrontare l'analisi di facili problemi e pervenire alla soluzione. <u>Imparare ad imparare.</u> - Lavorare in gruppo e condividere azioni e procedure. <u>Acquisire ed interpretare l'informazione:</u> - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche. - Correlare ed integrare informazioni desunte da fonti diverse (spiegazione del docente, libro di testo e altre fonti). - Usare criticamente le fonti (cartaceo, Internet), dopo aver colto il grado di attendibilità.	Comprendere i termini: World Wide Web (WWW), Uniform Resource Locator (URL), collegamento ipertestuale (hyperlink). Sapersi collegare alla rete, navigare sul web ed attingere testi ed altri contenuti multimediali.	Conoscere le principali caratteristiche e tipologie dei programmi per l'esplorazione del World Wide Web Utilizzo di browser web. Strumenti e impostazioni. Segnalibri. I motori di ricerca.	Ottobre Novembre Dicembre
	Comporre, spedire e aprire messaggi di posta elettronica. Memorizzare i contatti e creare un gruppo di contatti.	Utilizzo della posta elettronica.	
	Capire cosa è un browser e saperne utilizzare le attività più comuni di accesso al web in modo sicuro.	Navigare nel web: gestione dei link e dei segnalibri, definizione ed utilizzo delle URL. Riconoscere i protocolli di comunicazione sul web e le condizioni di navigazione sicura (HTTPS).	
	Eseguire ricerche di informazioni sulla rete in modo efficace e valutare il contenuto del web in modo critico.	Sapere cosa è un "motore di ricerca", conoscere i più comuni e saperne utilizzare utili funzioni avanzate. Conoscere i parametri per valutare in modo adeguato l'affidabilità ed i rischi delle informazioni online.	
	Conoscere le diverse modalità per proteggersi quando si è online. Definire il termine "crittografia" e copyright nelle sue varie tipologie Definire il termine "certificato digitale".	Sicurezza degli accessi. Crittografia Copyright e protezione dei dati	

Tavola di programmazione relativa al secondo trimestre – Classi Seconde

Competenze di base/cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze	Tempi
<u>Comunicare.</u> - Usare i codici disciplinari scritti, grafici e multimediali in ambito tecnico pratico. <u>Risolvere problemi.</u> - Utilizzare un metodo logico nell'analisi dei problemi. - Valutare i dati dell'esperienza ed agire in conseguenza <u>Acquisire ed interpretare l'informazione.</u> - Individuare, in testi scritti o comunicazioni orali, informazioni/dati - Valutare i dati espliciti o impliciti, distinguere valutazioni oggettive da soggettive. - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche. - Gestione dei fogli di lavoro - Utilizzare formule e funzioni di un foglio elettronico	Saper affrontare l'analisi di facili problemi e pervenire alla soluzione.	Conoscere il foglio elettronico per eseguire calcoli, e i suoi strumenti di base.	Dicembre
	Lavorare con i fogli elettronici e salvarli in diversi formati di file. Scegliere le opzioni integrate nell'applicazione per migliorare la produttività Inserire i dati nelle celle, utilizzare le migliori modalità per la creazione di liste. Selezionare, riordinare e copiare, spostare ed eliminare i dati. Modificare righe e colonne in un foglio di lavoro.	Lavorare con i fogli elettronici Miglioramento della produttività. Inserimento, selezione, modifica, riordino, copia, spostamento, cancellazione su un foglio di calcolo.	Gennaio Febbraio Marzo
	Creare formule matematiche e logiche utilizzando le normali funzioni di foglio elettronico, utilizzare le migliori modalità per la creazione di formule; riconoscere gli errori nelle formule.	Formule aritmetiche. Funzioni.	

Tavola di programmazione relativa al terzo trimestre – Classi Seconde

Competenze di base/cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze	Tempi
<u>Comunicare.</u> - Usare i codici disciplinari scritti, grafici e multimediali in ambito tecnico pratico. - Comprendere i problemi principali legati alla navigazione sicura, al copyright e alla protezione dei dati <u>Imparare ad imparare:</u> - Lavorare in gruppo e condividere azioni e procedure. - Utilizzare, con autonomia e responsabilità, gli strumenti informatici e la rete Internet nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. <u>Acquisire ed interpretare l'informazione.</u> - Correlare ed integrare informazioni desunte da fonti diverse (spiegazione del docente, libro di testo e altre fonti). - Usare criticamente le fonti (cartaceo, Internet), dopo aver colto il grado di attendibilità.	Utilizzo delle principali funzioni di un foglio elettronico.	Funzioni.	Marzo Aprile Maggio
	Formattare numeri e testi in un foglio di calcolo. Regolare le impostazioni di pagina di foglio di calcolo. Controllare e correggere i contenuti del foglio di calcolo prima della stampa. Scegliere, creare e formattare grafici per comunicare informazioni in modo significativo.	Numeri (con una quantità specifica di decimali), date (con vari formati), simboli di valuta. Formattazione al contenuto delle celle, quale: grassetto, corsivo, sottolineatura, doppia sottolineatura. Allineamento, bordi ed effetti grafici.	
	Generare, modificare ed utilizzare immagini e grafici come indicatori dei dati.	Grafici e loro tipologia. Conoscere le opportunità ed i criteri di gestione dei grafici.	
	Gestire contenuti multimediali (testi, immagini, suoni e forme)	Conoscere il concetto di ipertesto e multimedia.	

OBIETTIVI MINIMI CLASSI SECONDE

Competenze di base/Cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze
Utilizzare, con autonomia operativa e organizzativa, strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. Saper gestire le funzionalità principali dei fogli elettronici.	Riconoscere limiti e rischi dell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento alla privacy ed alle principali forme di gestione e controllo dell'informazione e della comunicazione specie in ambito tecnico, scientifico ed economico. Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	Conoscere le problematiche legate alla sicurezza nell'uso del PC e le diverse modalità di comunicazione tramite Internet. Conoscere le funzionalità di base dei programmi di gestione dei fogli elettronici
Saranno utilizzati tutti gli strumenti compensativi e le misure dispensative atti a facilitare l'apprendimento		

Tavola di programmazione Educazione civica - Classi Seconde

Competenze di base/Cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze
EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA DIGITALE: USO CONSAPEVOLE DELLA RETE, CYBERBULLISMO, NETIQUETTE <u>Agire in modo autonomo e responsabile.</u> • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana.	Riconoscere limiti e rischi dell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento alla privacy ed alle principali forme di gestione e controllo dell'informazione e della comunicazione specie in ambito tecnico, scientifico ed economico.	Conoscere le problematiche legate alla sicurezza nell'uso del PC e le diverse modalità di comunicazione tramite Internet.

Napoli, 12 settembre 2023

Il Capo Dipartimento

Prof. Artiaco Sergio Procolo