



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE STATALE
"FRANCESCO SAVERIO NITTI"
ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

Liceo delle Scienze Umane con opzione Economico Sociale

LICEO SCIENTIFICO – Liceo Scientifico opzione SCIENZE APPLICATE

Via J.F. Kennedy, 140/142 – 80125 Napoli – Tel. 081.5700343 – Fax 081.5708990 – C.F. 94038280635

Sito web: <http://www.isnitti.gov.it> - e-mail: nais022002@istruzione.it - posta certificata: nais022002@pec.istruzione.it

40° DISTRETTO SCOLASTICO



PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE PRIMO BIENNIO

DISCIPLINA Informatica

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

INDIRIZZO Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate

CAPO DIPARTIMENTO PROF. Artiano Sergio Procolo

DOCENTI DELLA DISCIPLINA: Fornataro Giovanni

Tartaglione Michele

Vitolo Rosanna

Borrelli Luigi

Tavola di programmazione relativa al primo trimestre - Classi Prime

Competenze di base/Cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze	Tempi
<p><u>Acquisire ed interpretare l'informazione.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Individuare ambiti e finalità dell'informatica. ● Riconoscere i molteplici aspetti di una soluzione di tipo informatico. <p><u>Agire in modo autonomo e responsabile</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comportarsi in maniera responsabile nel rispetto delle attrezzature informatiche e delle regole dei laboratori. <p><u>Imparare ad imparare.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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. <p><u>Comunicare.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere ed usare il linguaggio informatico anche con l'utilizzo di strumenti multimediali. <p><u>Acquisire ed interpretare l'informazione.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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	
	Riconoscere il moderno ruolo nella l'ICT delle potenzialità della comunicazione e della collaborazione online.	Tipologie di servizi online: navigazione web, posta elettronica, cloud computing, tecnologie mobili, media sociali, i calendari ed ambienti di apprendimento online.	
	Controllare le modalità comunicative e della trasmissione delle informazioni nella moderna realtà operativa	Lavorare con le presentazioni gestendone viste, layout, testo, grafica, immagini Potenziare l'effetto di una presentazione applicando effetti di animazione e transizione; controllandone e correggendone il contenuto	Settembre
	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	Ottobre Novembre Dicembre

Tavola di programmazione relativa al secondo trimestre - Classi Prime

Competenze di base/Cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze	Tempi
<p><u>Imparare ad imparare.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Partecipare attivamente a tutte le attività didattiche proposte con il massimo di consapevolezza e autonomia. <p><u>Progettare.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificare e definire il compito operativo assegnato. ● Applicare dati, regolamenti, altre esperienze con modalità sistematica. ● Essere in grado di apportare possibili modifiche/integrazioni. <p><u>Agire in modo autonomo e responsabile.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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	<p>Dicembre</p> <p>Gennaio</p> <p>Febbraio</p> <p>Marzo</p>
	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 funzioni base di difesa e gestione del sistema operativo	Il concetto di sicurezza informatica Definizione e difesa da virus e malware	
	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	
	Saper scrivere e salvare un documento.	Conoscere i principali elementi di un documento.	
	Saper correggere e modificare un testo	Conoscere le prerogative di un programma di videoscrittura	
	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
<p><u>Agire in modo autonomo e responsabile.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gestire le problematiche legate alla sicurezza nell'uso di un elaboratore. ● Comprendere gli aspetti principali inerenti la tutela della salute ed informatica verde. <p>Imparare ad imparare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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. <p><u>Acquisire ed interpretare l'informazione.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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. 	<p>Gestire intestazioni, note e tabelle all'interno di un documento</p> <p>Richiamare modelli predefiniti ed utilizzare layout appropriati</p>	<p>Conoscere le caratteristiche estetiche e formali di lettere ed altri documenti professionali</p>	
	<p>Inserire note in un documento, trovare e sostituire termini</p>	<p>Conoscere le procedure per introdurre note, cercare sinonimi e contrari e per trovare e sostituire termini</p>	
	<p>Disporre con layout appropriato per le lettere commerciali.</p> <p>Eliminare il lavoro ripetitivo attraverso la stampa unione</p>	<p>Conoscere le caratteristiche estetiche e formali di lettere ed altri documenti professionali.</p> <p>Conoscere le procedure di unione di Stampa.</p>	
	<p>Sapersi collegare ad una LAN</p> <p>Comprendere il significato dei parametri di connessione ad una rete</p>	<p>Conoscere le principali caratteristiche, tipologie e protocolli di rete.</p>	Marzo
	<p>Saper proteggere i dati in rete ed in locale</p>	<p>Ruolo e modalità di salvataggio dei dati attraverso la gestione di copie di sicurezza</p> <p>Protezione di dati e dispositivi: password robuste e firewall</p>	Aprile Maggio
	<p>Avere coscienza e saper prevenire i principali fattori di rischio derivanti dalla rete</p>	<p>Conoscere le minacce provenienti da malware, furti di identità/dati, interruzioni di servizio, accessi non autorizzati.</p> <p>Conoscere l'importanza dei diritti di proprietà intellettuale e il corretto uso dei contenuti quando si utilizzano strumenti di collaborazione online.</p>	Giugno
<p>Conoscere e comprendere gli aspetti relativi alla green IT, all'accessibilità ed alla salute degli utilizzatori.</p>	<p>Concetti base di ergonomia</p> <p>Le opzioni per il risparmio energetico e per il riciclaggio del materiale esaurito o obsoleto</p> <p>Il miglioramento dell'accessibilità agli strumenti informatici</p>		

OBIETTIVI MINIMI CLASSI PRIME

Competenze di base/Cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze
<p>Saper riconoscere le componenti principali di un computer.</p> <p>Saper riconoscere le diverse tipologie di software.</p> <p>Saper riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.</p> <p>Saper utilizzare un browser per ricercare e prelevare materiali dal web.</p> <p>Saper utilizzare in maniera autonoma un software di elaborazione testi.</p>	<p>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.).</p> <p>Raccogliere, organizzare e rappresentare attraverso l'utilizzo di software specialistici dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale.</p> <p>Utilizzare le reti per attività di comunicazione interpersonale nonché per ricercare fonti e dati di tipo tecnico-scientifico-economico.</p>	<p>Conoscere l'architettura hardware di un elaboratore.</p> <p>Conoscere i principali comandi dell'ambiente Windows.</p> <p>Conoscere un browser per ricercare e prelevare materiali dal web.</p> <p>Conoscere un software di elaborazione testi.</p>

Tavola di programmazione relativa al primo trimestre - Classi Seconde

Competenze di base/cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze	Tempi
<p><u>Agire in modo autonomo e responsabile.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comportarsi in maniera responsabile nel rispetto delle attrezzature informatiche e delle regole dei laboratori. <p><u>Comunicare.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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. 	<p>Comprendere i termini: World Wide Web (WWW), Uniform Resource Locator (URL), collegamento ipertestuale (hyperlink). Sapersi collegare alla rete, navigare sul web ed attingerne testi ed altri contenuti multimediali</p>	<p>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</p>	<p>Settembre Ottobre</p>
<p><u>Risolvere problemi.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Saper affrontare l'analisi di facili problemi e pervenire alla soluzione. 	<p>Comporre, spedire e aprire messaggi di posta elettronica. Memorizzare i contatti e creare un gruppo di contatti</p>	<p>Utilizzo della posta elettronica</p>	<p>Ottobre</p>
<p><u>Imparare ad imparare.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lavorare in gruppo e condividere azioni e procedure. 	<p>Capire cosa è un browser e saperne utilizzare le attività più comuni di accesso al web in modo sicuro.</p>	<p>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)</p>	<p>Novembre</p>
<p><u>Acquisire ed interpretare l'informazione:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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). 	<p>Eseguire ricerche di informazioni sulla rete in modo efficace e valutare il contenuto del web in modo critico</p>	<p>Sapere cosa è un "motore di ricerca", conoscere i più comuni e saperne utilizzare utili funzioni avanzata Conoscere i parametri per valutare il modo adeguato l'affidabilità ed i rischi delle informazioni online</p>	<p>Novembre</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Usare criticamente le fonti (cartaceo, Internet), dopo aver colto il grado di attendibilità. 	<p>Disporre, attraverso l'utilizzo di programma di videoscrittura, layout appropriato per le lettere commerciali. Eliminare il lavoro ripetitivo attraverso la stampa unione</p>	<p>Conoscere le caratteristiche estetiche e formali di lettere ed altri documenti professionali. Conoscere le procedure di unione di Stampa.</p>	<p>Dicembre</p>

Tavola di programmazione relativa al secondo trimestre – Classi Seconde

Competenze di base/cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze	Tempi
<p><u>Comunicare.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Usare i codici disciplinari scritti, grafici e multimediali in ambito tecnico pratico. <p><u>Risolvere problemi.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare un metodo logico nell'analisi dei problemi. ● Valutare i dati dell'esperienza ed agire in conseguenza <p><u>Acquisire ed interpretare l'informazione.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Individuare, in testi scritti o comunicazioni orali, informazioni/dati ● Valutare i dati espliciti o impliciti, distinguere valutazioni oggettive da soggettive. ● Conoscere le modalità di progettazione di relazioni e di ipertesti ● Impostare caratteristiche fondamentali per la definizione di lettere commerciali ● 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 	<p>Gestire intestazioni, note e tabelle all'interno di un documento. Richiamare modelli predefiniti ed utilizzare layout appropriati.</p>	<p>Conoscere le procedure per introdurre note, cercare sinonimi e contrari e per trovare e sostituire termini</p>	<p>Gennaio</p>
	<p>Inserire numeri di pagina, segnalibri e collegamenti ipertestuali. Generare indici e sommari</p>	<p>Conoscere le procedure per produrre relazioni, creare frontespizi, sommari ed indici.</p>	<p>Gennaio</p>
	<p>Disporre con layout appropriato per le lettere commerciali. Eliminare il lavoro ripetitivo attraverso la stampa unione</p>	<p>Conoscere le caratteristiche estetiche e formali di lettere ed altri documenti professionali. Conoscere le procedure di unione di Stampa.</p>	<p>Febbraio</p>
	<p>Saper affrontare l'analisi di facili problemi e pervenire alla soluzione</p>	<p>Conoscere il foglio elettronico Excel per eseguire calcoli, e i suoi strumenti di base.</p>	<p>Febbraio</p>
	<p>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.</p>	<p>Lavorare con i fogli elettronici Miglioramento della produttività. Inserimento, selezione, modifica, riordino, copia, spostamento, cancellazione su un foglio di Excel</p>	<p>Marzo</p>
	<p>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.</p>	<p>Formule aritmetiche. Funzioni.</p>	<p>Marzo</p>

Tavola di programmazione relativa al terzo trimestre – Classi Seconde

Competenze di base/cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze	Tempi
<p><u>Comunicare.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 <p><u>Imparare ad imparare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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. <p><u>Acquisire ed interpretare l'informazione.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare strumenti e tecniche avanzate di gestione dei dati per finalità commerciali. ● 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. 	<p>Formattare numeri e testi in un foglio di calcolo. Regolare le impostazioni di pagina di foglio di calcolo.</p> <p>Controllare e correggere i contenuti del foglio di calcolo prima della stampa.</p> <p>Scegliere, creare e formattare grafici per comunicare informazioni in modo significativo.</p>	<p>Numeri (con una quantità specifica di decimali), date (con vari formati), simboli di valuta.</p> <p>Formattazione al contenuto delle celle, quale: grassetto, corsivo, sottolineatura, doppia sottolineatura.</p> <p>Allineamento, bordi ed effetti grafici.</p> <p>Grafici e loro tipologia</p>	<p>Marzo / Aprile</p>
	<p>Generare, modificare ed utilizzare immagini e grafici come indicatori dei dati</p> <p>Risolvere problemi commerciali con la generazione e l'uso di modelli funzionali</p>	<p>Conoscere le opportunità ed i criteri di gestione dei grafici in Excel</p> <p>Conoscere le procedure per generare schemi e strutture a</p>	<p>Aprile</p>
	<p>Gestire contenuti multimediali (testi, immagini, suoni e forme)</p> <p>Generare, modificare ed utilizzare immagini e grafici come indicatori dei dati</p>	<p>Conoscere il concetto di ipertesto e multimedia</p> <p>Conoscere le opportunità ed i criteri di gestione dei grafici in Excel</p>	<p>Maggio</p>
	<p>Conoscere le diverse modalità per proteggersi quando si è online. Definire il termine "crittografia" e copyright nelle sue varie tipologie</p> <p>Definire il termine "certificato digitale".</p>	<p>Sicurezza degli accessi.</p> <p>Crittografia</p> <p>Copyright e protezione dei dati</p>	<p>Maggio Giugno</p>

OBIETTIVI MINIMI CLASSI SECONDE

Competenze di base/Cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze
<p>Saper sfruttare le potenzialità offerte da applicazioni specifiche in informatica.</p> <p>Saper gestire il foglio elettronico.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Conoscere le problematiche legate alla sicurezza nell'uso del PC e diverse modalità di comunicazione tramite Internet.</p> <p>Conoscere le funzionalità di base dei programmi Word ed Excel</p>

Napoli, 6 settembre 2018

Il Capo Dipartimento

Prof. Artiaco Sergio Procolo