PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE

DISCIPLINA: Informatica

INDIRIZZO Tecnico economico, Turismo, Turismo Sportivo, (solo primo anno per CAT e Tecnico Moda)

PERIODO: PRIMO BIENNIO

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 dellee 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.	
	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.	Dicembre
	Saper attivare le funzioni principali di un sistema operativo Saper utilizzare accessori ed attivare applicazioni in ambiente Microsoft Windows.	Caratteristiche generali e funzione dei principali moduli di un sistema operativo.	Gennaio Febbraio
	Saper scrivere e salvare un documento.	Conoscere i principali elementi di un documento.	Marzo
	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
<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.	
	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.	Marzo Aprile
	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.	Maggio
	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
Comunicare. ● 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 Imparare ad imparare: ● 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. Acquisire ed interpretare l'informazione. ● 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.

Nardò, 28/11/2023

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE SECONDO BIENNIO

Istituto Tecnico Economico

DISCIPLINA: Informatica

INDIRIZZO: AFM, SIA, RIM

Tavola di programmazione relativa al primo trimestre classi Terze. Indirizzo AFM-Articolazione ordinamentale.

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattiche	Strumenti	Tempi
● Utilizzo consapevole dei media e riconoscimento delle potenzialità e dei limiti relativi ai singoli media ● Acquisire un approccio critico e consapevole all'utilizzo dei new media e social media. ● Comunicare attraverso gli ipermedia in contesti diversi e con linguaggi diversi.	● Riconoscere le caratteristiche comunicative dei diversi media ● Riconoscere il ruolo dei media e dei social media, come veicolo di messaggi pubblicitari. ● Saper distinguere i siti Web statici da quelli dinamici. ● Saper riconoscere le caratteristiche di un sito Web.	● I media e la loro evoluzione tecnica e sociologica ● Old media and new media ● I media come veicolo di pubblicità ● Ipertesti, ipermedia, siti Web, siti statici e dinamici. ● Fasi di progettazione di un sito. ● Caratteristiche del linguaggio HTML.	● Lezioni frontali ● Lezioni multimediali ● Esercitazioni al PC	● Libro di testo ● LIM ● Computer ● Materiali didattici online	Ottobre - Dicembre

Tavola di programmazione relativa al secondo trimestre classi Terze. Indirizzo AFM-Articolazione ordinamentale.

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattiche	Strumenti	Tempi
Progettare, utilizzare, modificare e personalizzare il software.	● Saper costruire un semplice sito Web statico.	● I principali comandi del linguaggio HTML.	● Lezioni frontali ● Lezioni multimediali ● Esercitazioni al PC	● Libro di testo ● LIM ● Computer ● Materiali didattici online	Dicembre – Gennaio
	● Saper utilizzare le funzioni principali dei fogli di stile. ● Cogliere i fondamenti del commercio elettronico. ● Identificare i pagamenti e i servizi finanziari in rete. ● Classificare il telelavoro. ● Riconoscere le potenzialità del Cloud computing.	● I fogli di stile. ● Il Web e l'azienda. ● Il commercio elettronico. ● Telelavoro. ● L'azienda e il cloud.	● Lezioni frontali ● Lezioni multimediali ● Esercitazioni al PC	● Libro di testo ● LIM ● Computer ● Materiali didattici online	Febbraio-Marzo

Tavola di programmazione relativa al terzo trimestre classi Terze. Indirizzo AFM-Articolazione ordinamentale.

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattiche	Strumenti	Tempi
Individuare gli strumenti idonei per il marketing in rete utilizzabili da un'impresa e saper riconoscere le azioni necessarie da intraprendere per un utilizzo sicuro della rete.	● Riconoscere gli strumenti di marketing online. ● Riconoscere gli elementi di un sito Web globale. ● Riconoscere i siti di e-commerce e saperli utilizzare. ● Riconoscere gli aspetti di vulnerabilità delle reti in ambito aziendale.	● Conoscere la differenza tra i mezzi di marketing tradizionali e i mezzi online. ● Conoscere gli strumenti e le azioni di marketing online. ● Conoscere gli aspetti essenziali della firma digitale. ● Conoscere gli aspetti di sicurezza legati ai firewall e ai software antivirus.	● Lezioni frontali ● Lezioni multimediali ● Esercitazioni al PC	● Libro di testo ● LIM ● Computer ● Materiali didattici online	Marzo Giugno

OBIETTIVI MINIMI CLASSI TERZE. Indirizzo AFM-Articolazione ordinamentale.

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattica	Strumenti
Comunicare attraverso gli ipermedia in contesti diversi e con linguaggi diversi. Progettare e verificare il corretto funzionamento di semplici pagine web con HTML. Individuare gli strumenti idonei per il marketing in rete utilizzabili da un'impresa.	Riconoscere i sistemi informativi aziendali ed i principali strumenti di comunicazione integrata d'impresa in riferimento a differenti contesti. Saper produrre semplici ipermedia e pagine Web usabili ed accessibili, integrando e contestualizzando oggetti multimediali selezionati da più fonti.	Ipertesti, ipermedia, siti Web statici. Caratteristiche del linguaggio HTML. I principali comandi del linguaggio HTML. Il Web e l'azienda. Il commercio elettronico. Conoscere la differenza tra i mezzi di marketing tradizionali e i mezzi online.	Lezioni frontali Lezioni multimediali Esercitazioni al PC	Libro di testo LIM Computer 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 Terze

Competenze di base/Cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze
EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA DIGITALE: TUTELA DELLA PRIVACY E COPYRIGHT <u>Agire in modo autonomo e responsabile.</u> Comprendere i problemi principali legati alla navigazione sicura, al copyright e alla protezione dei dati.	Saper proteggere i dati personali in rete ed in locale. 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.

Tavola di programmazione relativa al primo trimestre classi Quarte. Indirizzo AFM-Articolazione ordinamentale.

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattiche	Strumenti	Tempi
● Distinguere i concetti di sistema informativo e sistema informatico. ● Conoscere gli elementi che interagiscono nel sistema informativo aziendale. ● Comprendere le soluzioni informatiche per i processi produttivi e gestionali. ● Comprendere come i servizi di rete possano sviluppare il business delle aziende ● Individuare le funzionalità principali di un software ERP. ● Individuare le funzionalità principali di un software CRM.	● Descrivere le caratteristiche di un sistema informativo aziendale. ● Individuare i fattori principali che consentono il corretto flusso dei dati e delle informazioni in una realtà aziendale. ● Individuare l'architettura di massima di una rete aziendale. ● Descrivere esempi di attività integrate in un sistema ERP.	● Sistema informativo aziendale. ● Sistema informatico. ● Outsourcing. ● Soluzioni integrate ERP e CRM. ● Commercio elettronico Business to business e business to consumer. ● Firma digitale. ● Posta elettronica certificata.	●Lezioni frontali ●Lezioni multimediali	●Libro di testo ●LIM ●Materiali didattici online	Ottobre- Dicembre

Tavola di programmazione relativa al secondo trimestre classi Quarte. Indirizzo AFM-Articolazione ordinamentale.

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattiche	Strumenti	Tempi
● Definire la struttura delle tabelle mediante un DBMS-R ● Saper creare, modificare e cancellare tabelle.	● Rappresentare i dati mediante le tabelle. ● Raffigurare i dati mediante maschere ●—Estrarre dati mediante prospetti ● Realizzare un semplice database gestionale.	● Comprendere l'utilità dei database. ● Conoscere i vantaggi di un DBMS. ● Riconoscere la struttura di tabelle, maschere,	●Lezioni frontali. ●Lezioni multimediali. ●Esercitazioni al PC.	●Libro di testo ●LIM ●Computer ●Materiali didattici online	Dicembre - Gennaio
● Saper inserire, cancellare e aggiornare righe nelle tabelle. ●—Saper interrogare il database attraverso query di selezione		● Riconoscere la struttura di query report e le relazioni fra tabelle. ● Importazione ed esportazione di dati.	●Lezioni frontali ●Lezioni multimediali ●Esercitazioni al PC	●Libro di testo ●LIM ●Computer ●Materiali didattici online	Febbraio- Marzo

Tavola di programmazione relativa al terzo trimestre classi Quarte. Indirizzo AFM-Articolazione ordinamentale.

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattiche	Strumenti	Tempi
● Individuare risorse, persone e applicazioni di un sistema informativo. ● Individuare gli aspetti tecnologici innovativi per il miglioramento dell'organizzazione aziendale. ● Interpretare gli aspetti organizzativi e tecnologici nei diversi contesti delle attività produttive o di servizi.	● Individuare gli ambiti aziendali delle applicazioni e delle soluzioni informatiche.	● L'idea di Office automation. ● Figure professionali dell'informatica. ● Tutela della privacy. ● Sicurezza del sistema informatico.	● Lezioni frontali. ● Lezioni multimediali.	● Libro di testo ● LIM ● Presentazioni materiali didattici online	Marzo- Aprile
● Comprendere i servizi di rete per aziende e Pubblica Amministrazione: ● Conoscere le potenzialità delle reti per i fabbisogni delle aziende e della Pubblica Amministrazione ● Individuare gli aspetti pratici per garantire la sicurezza delle reti ● Rilevare le problematiche della protezione dei dati e delle transazioni commerciali	● Utilizzare le informazioni di siti finanziari in rete. ● Individuare servizi digitali per il cittadino.	● Servizi di rete a supporto dell'azienda ● Intranet ed Extranet ● Servizi finanziari in rete. ● Mobile marketing e social marketing. ● e-government ● Servizi di rete per la Pubblica Amministrazione ● Amministrazione digitale.	● Lezioni frontali. ● Lezioni multimediali.	● Libro di testo ● LIM ● Presentazioni e materiali didattici online	Maggio - Giugno

OBIETTIVI MINIMI CLASSI QUARTE. Indirizzo AFM-Articolazione ordinamentale.

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattica	Strumenti
Distinguere i concetti di sistema informativo e sistema informatico. Estrarre e ordinare le informazioni contenute in una base dati utilizzando gli strumenti di interrogazione. Riconoscere il significato dei dati presenti in un database gestionale Comprendere i servizi di rete per aziende e Pubblica Amministrazione.	Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento a differenti tipologie di imprese. Utilizzare le funzioni di un DBMS per realizzare tabelle e relazioni, gestire dati ed estrapolare informazioni.	Conoscere i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi. Conoscere le soluzioni informatiche per diversi contesti organizzativi e aziendali Conoscere una base di dati a partire da una semplice situazione applicativa	Lezioni frontali Lezioni multimediali Esercitazioni al PC	Libro di testo LIM Computer Presentazioni e materiali didattici online
Saranno utilizzati tutti gli strumenti compensativi e le misure dispensative atti a facilitare l'apprendimento				

Tavola di programmazione relativa al primo trimestre classi quarte. Indirizzo AFM articolazione Sistemi Informativi Aziendali.

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattiche	Strumenti	Tempi
Comprendere la rilevanza della progettazione e della relativa documentazione nello sviluppo di un sistema informatico. Pervenire alla traduzione di algoritmi utilizzando la logica di base dei linguaggi di programmazione. Scrivere programmi con istruzioni in sequenza e in blocchi; effettuare l'annidamento delle istruzioni. Codificare l'iterazione indefinita e definita.	Individuare gli strumenti per la gestione del ciclo di vita del software Comprendere la rilevanza del software engineering.	Fasi del ciclo di vita Tecniche di progettazione L'utilizzo degli strumenti CASE a supporto nelle varie fasi di sviluppo.	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
	Editare, testare e collaudare un programma, effettuare l'input e l'output dei dati, utilizzare variabili intere, reali e booleane. Scrivere codice con istruzioni condizionali Scrivere programmi con selezioni e iterazioni. Utilizzare la trace table per individuare errori nel codice.	Significato di ambiente di sviluppo. Elementi fondamentali di un linguaggio di programmazione strutturata. Variabili e istruzioni di input/output Conoscere le istruzioni ci comunicazione con l'utente. Conoscere l'istruzione di selezione semplice e doppia. Comprendere il concetto di annidamento Comprendere la differenza tra controllo di testa e di coda. Conoscere la differenza tra iterazione definita e indefinita.			

Tavola di programmazione relativa al secondo trimestre classi quarte. Indirizzo AFM articolazione Sistemi Informativi Aziendali.

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattica	Strumenti	Tempi
Utilizzare lo schema concettuale dei dati E-R. Individuare le entità e le relazioni tra le entità all'interno di una situazione di media complessità. Utilizzare il modello logico dei dati. Utilizzare gli operatori relazionali e rispettare le regole di integrità.	Applicare le gerarchie di generalizzazione Utilizzare la potenzialità di una base di dati relazionale. Progettare basi di dati relazionali. Applicare le regole di normalizzazione	Comprendere l'utilità dei database. Conoscere i vantaggi di un DBMS. Acquisire la conoscenza degli aspetti funzionali e organizzativi di una base di dati. Conoscere il concetto di dipendenza funzionale. Comprendere le motivazioni alla base della normalizzazione	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 quarte. Indirizzo AFM articolazione Sistemi Informativi Aziendali.

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattiche	Strumenti	Tempi
Definire la struttura delle tabelle mediante un DBMS-R Saper creare, modificare e cancellare tabelle. Saper inserire, cancellare e aggiornare righe nelle tabelle. Saper interrogare il database attraverso query di selezione. Realizzare query contenenti congiunzioni tra tabelle. Realizzare query con operatori aggregati. Applicare gli operatori relazionali alle query SQL.	Rappresentare i dati mediante le tabelle. Raffigurare i dati con maschere personalizzate. Estrarre dati mediante prospetti. Applicare i comandi SQL. Applicare i comandi del DLL. Applicare i comandi del DML. Applicare i comandi del QL. Utilizzare gli operatori di aggregazione	Riconoscere il ruolo dei DBMS. Individuare gli elementi che costituiscono le basi di dati. Riconoscere la struttura di una tabella. Individuare il ruolo dei diversi tipi di query. Riconoscere le caratteristiche di DDL, DML e QL. Identificare i principali comandi SQL. Comprendere il ruolo del linguaggio SQL. Individuare i principali elementi dei comandi SQL. Conoscere la struttura dei comandi SQL. Comprendere il significato di comando, clausola e costrutto	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.	Marzo - Maggio

OBIETTIVI MINIMI CLASSI QUARTE. Indirizzo AFM-Articolazione Sistemi Informativi Aziendali.

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Attività didattica	Strumenti
Pervenire alla traduzione di algoritmi utilizzando la logica di base di un linguaggio di programmazione. Individuare le entità e le relazioni tra le entità all'interno di una situazione di realtà di semplice complessità. Definire la struttura delle tabelle mediante un DBMS-R. Saper interrogare il database attraverso semplici query di selezione	Tradurre semplici algoritmi utilizzando i costrutti di base di un linguaggio di programmazione. Rappresentare mediante lo schema E-R un semplice problema di realtà e trasformarlo nel relativo schema logico relazionale. Creare semplici tabelle e estrapolare dati con un DBMS-R.	Passaggio dall'algoritmo al programma. Elementi fondamentali di un linguaggio di programmazione strutturata. Conoscere una base di dati a partire da una semplice situazione applicativa	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 Quarte

Competenze di base/Cittadinanza	Abilità/Capacità	Conoscenze
EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA DIGITALE: GLI STRUMENTI DIGITALI DELLA P. A. PER IL CITTADINO Comprendere il ruolo delle tecnologie digitali nella comunicazione tra cittadino e pubblica amministrazione.	Comprendere i vantaggi della digitalizzazione della P.A. e l'impiego dei principali strumenti messi a disposizione per il cittadino.	I servizi di rete per il cittadino. Comprendere la rilevanza di strumenti come la firma digitale, lo SPID e la posta elettronica certificata.

MATERIA:	Informatica	CLASSE	5^A
		INDIRIZZO*	SIA

*Sistemi informativi aziendali

Moduli	*Conoscenze*	*Competenze e capacità*	*Attività didattica*	*Strumenti*	*Tipologia verifiche*	*Tempi (ore)*
1. Reti e Protocolli	Aspetti evolutivi della rete. I servizi per gli utenti e per le aziende. Client/server e peer to peer. Classificazione delle reti per estensione. Tecniche di commutazione. Architetture di rete. I modelli di riferimento per le reti. Mezzi trasmissimi e dispositivi di rete. Il modello TCP/IP. Indirizzi Internet e DNS.	Conoscere i principali obiettivi del Web Comprendere le caratteristiche e le funzioni delle reti di computer Saper classificare le tipologie e topologie di rete. Saper riconoscere le classi di reti Possedere una visione di insieme delle tecnologie e delle applicazioni nella trasmissione di dati sulle reti.	Lezione frontale	Libro di testo Schemi del docente	Verifiche orali Verifiche scritte	20

2. La sicurezza delle reti e la crittografia	La sicurezza delle reti. Regole pratiche per prevenire l'infezione dei virus per computer. Regole pratiche per prevenire frodi da phishing. La crittografia per la sicurezza dei dati. Chiave simmetrica e chiave asimmetrica. Firma digitale.	Comprendere i motivi che rendono necessaria la protezione delle informazioni. Comprendere le principali tecniche crittografiche e la firma digitale. Conoscere le problematiche della protezione dei dati e delle transazioni commerciali.	Lezione frontale	Libro di testo Appunti del docente	Verifiche orali Verifiche scritte	15
3. Organizzazione degli archivi e delle basi di dati	Gli archivi. Le basi di dati. I limiti dell'organizzazione. convenzionale degli archivi. Organizzazione degli archivi mediante basi di dati. I modelli per il database. Architettura a tre livelli e indipendenza dei dati. La gestione del database.	Comprendere l'importanza della modellazione dei dati. Comprendere gli obiettivi e la funzionalità di un DBMS. Comprendere i concetti e le tecniche per la progettazione delle basi di dati. Possedere una visione di insieme delle caratteristiche di un sistema di gestione di dati.	Lezione frontale	Libro di testo Appunti del docente	Verifiche orali Verifiche scritte	25

4. Modello concettuale e modello relazionale	Modello dei dati. Entità e associazioni. Gli attributi Le relazioni tra entità Regole di lettura. Schema E/R. I concetti fondamentali del modello concettuale. La derivazione delle relazioni dal modello logico. Le operazioni relazionali.	Saper utilizzare le tecniche per la definizione del modello di dati E/R. Sapere realizzare tabelle e relazioni di un DB. Saper operare sulle tabelle.	Lezione frontale Esercitazioni in classe	Libro di testo Appunti del docente	Verifiche scritte Verifiche orali	30
5. Il linguaggio SQL	Caratteristiche generali del linguaggio SQL. Identificatori e tipi di dati. Comandi DDL di SQL. La definizione delle tabelle. Comandi per la manipolazione dei dati. Interrogazioni con SQL Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL. Funzioni di aggregazione. Ordinamenti e raggruppamenti.	Realizzare applicazioni per la gestione dei dati. Saper utilizzare il linguaggio DDL per la creazione e la modifica di database e tabelle. Saper effettuare delle interrogazioni in SQL.	Lezione frontale Laboratorio	Libro di testo Appunti del docente Laboratorio	Verifiche scritte Verifiche pratiche	30
6. Tecnologie informatiche per **l'azienda**	Sistema informatico e sistema informativo nei processi aziendali. Integrazione dei processi aziendali, sistemi ERP, CRM e DW.	Saper individuare le caratteristiche fondamentali di un sistema informativo aziendale. Conoscere e comprendere gli aspetti rilevanti delle soluzioni	Lezione frontale	Libro di testo Appunti del docente	Verifiche scritte Verifiche orali	20

	Servizi di rete a supporto dell'azienda: Intranet ed Extranet L'E-commerce Le applicazioni aziendali nel Cloud Computing	informatiche per i processi aziendali. Saper individuare gli aspetti tecnologici ed economici del commercio elettronico e del cloud computing.				
7. Linguaggio HTML e pagine WEB dinamiche	La programmazione di applicazioni web. Linguaggio HTML. Struttura e accessibilità di un sito web. Formattazione della pagina e caratteri speciali. I link. Liste e tabelle. Frame. Fogli di stile. Database in rete. Linguaggio MYSQL: caratteristiche e istruzioni	Saper utilizzare il linguaggio HTML per personalizzare pagine Web. Saper operare con informazioni e oggetti multimediali da pubblicare in formato Web. Saper progettare pagine Web statiche e dinamiche. Saper utilizzare MYSQL per creare scripts.	Lezione frontale Laboratorio	Libro di testo Appunti del docente Laboratorio	Verifiche scritte Verifiche pratiche	25