



UNIONE EUROPEA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA (Con Insegnante Tecnico Pratico)

Codice Mod. **RQ 10.3** Pag 1/3

A.S.	2018-19	DOCENTI	
DISCIPLINA	TECNOLOGIE INFORMATICHE		
CLASSI	1	INDIRIZZO	Costruzione Ambiente e Territorio

COMPETENZE

1. Utilizzare la terminologia corretta dell'Informatica. Spiegare correttamente caratteristiche e funzioni degli elementi legati all'Informatica e alle Telecomunicazioni
2. Riconoscere i diversi tipi di computer e distinguere le diverse componenti di un elaboratore e le loro funzionalità
3. Conoscere le componenti software di un sistema di elaborazione e le loro funzionalità
4. Sapere come sono rappresentate le informazioni
5. Essere in grado di rappresentare un intero in una base qualsiasi ed eseguire conversioni di base
6. Conoscere le caratteristiche distintive di alcuni Sistemi Operativi (Windows e Linux) ed essere in grado di utilizzare le principali funzioni del SO in uso nella scuola
7. Essere in grado di scrivere un documento utilizzando le funzioni di un programma di videoscrittura
8. Essere in grado di utilizzare le funzioni principali di un Foglio di Calcolo
9. Realizzare una presentazione di un progetto tramite slides
10. Saper individuare l'algoritmo di un semplice problema e produrre il flow chart usando anche Algobuild





N°	Titolo del modulo	Contenuti	Attività di laboratorio	Obiettivi disciplinari	Periodo
1	Introduzione all'informatica	Concetti fondamentali Ergonomia	Campi di applicazione del computer e professioni legate all'informatica	Conoscere il significato delle parole chiave dell'Informatica Conoscere la corretta postura da assumere lavorando al computer	Settembre
2	Architettura e componenti di un computer	Hardware, software, firmware Modello generale di un sistema di elaborazione (architettura di Von Neumann) Componenti hardware di un PC Struttura CPU: ALU, CU, registri Memorizzazione delle informazioni: memoria centrale (ROM e RAM), memoria di massa Dispositivi di I/O Cenni alla classificazione degli elaboratori	Utilizzo di software per la simulazione del montaggio del computer e verifica del funzionamento Assemblaggio di un computer con le componenti fisiche	Riconoscere i diversi tipi di computer Conoscere le componenti hardware di un sistema di elaborazione e le loro funzionalità	Ottobre
3	Il software	Software di base e applicativo Licenze d'uso e diritto d'autore Sicurezza e protezione dei dati	Caratteristiche e funzioni di un programma di videoscrittura Ricerca in internet di informazioni e realizzazione con programma di video scrittura di un documento riepilogativo anche attraverso schemi	Conoscere i tipi di software di un sistema di elaborazione e le loro funzionalità Laboratorio: Realizzare un documento usando un elaboratore di testi Saper formattare un testo Usare le principali funzioni del programma di video scrittura utilizzato	Novembre
4	Digitale e binario	Analogico e digitale Codifica in bit Rappresentazione informazioni alfanumeriche: codice ASCII	Rappresentazione binaria dei caratteri ASCII (con ctrl + alt + codice)	Sapere come sono rappresentate le informazioni in un computer	Dicembre
5	Sistemi di numerazione posizionali	Sistema binario, ottale, esadecimale Conversioni da base k a 10 e viceversa. Le operazioni aritmetiche nel sistema binario (somma e moltiplicazione)	Funzioni principali di un Foglio di Calcolo per eseguire conversioni di base	Eeguire la conversione di un intero tra basi diverse Laboratorio: conoscere le principali caratteristiche di un foglio di calcolo	Dicembre Gennaio
6	Sistemi Operativi	Sistema operativo: definizione e funzioni I sistemi operativi più diffusi Software di utilità e software applicativi	Principali funzioni di un sistema operativo Comandi Windows	Conoscere le caratteristiche di un SO ed usare correttamente le funzioni del SO Windows	Gennaio Febbraio



			Comandi Rapidi Caratteristiche e funzioni di un programma per presentazioni multimediali Realizzazione di una presentazione dell'argomento con elementi grafici, effetti di animazione, collegamenti fra diapositive, ecc.	Laboratorio: Realizzare una presentazione tramite programma utilizzando le principali funzioni per creare effetti di animazione del testo, link fra diapositive, ecc.	
7	Elaborazione di testi	Caratteristiche e funzioni di un programma di videoscrittura	Word o Writer (Open Office) Stesura di documenti di diversa complessità	Realizzare un documento usando un elaboratore di testi Saper formattare un testo Utilizzare gli stili, sommario, gestire le tabelle. Usare le principali funzioni di Writer (elenchi, ecc)	Settembre Dicembre
8	Foglio di Calcolo	Caratteristiche e funzioni di un Foglio di Calcolo	Excel o Calc di Open Office: realizzazione di un foglio di calcolo con le funzioni di uso comune (somma ecc.) e con grafici	Realizzare un foglio di calcolo di media complessità	Gennaio Marzo
9	Presentazioni multimediali	Caratteristiche e funzioni di un programma per presentazioni multimediali	Power Point o Impress (Open Office) Realizzazione di presentazioni di diversa complessità: inserimento testo; inserimento elementi grafici; effetti di animazione; collegamenti fra diapositive; organizzazione della presentazione	Realizzare una presentazione tramite programma utilizzando le principali funzioni per creare effetti di animazione del testo, link fra diapositive, ecc.	Aprile Maggio
10	Reti e la sicurezza	Reti e Internet: reti, internet, modello Client - Server, motori di ricerca; Sicurezza Informatica: sicurezza in rete, certificato digitale, posta elettronica e sicurezza	Uso di internet, email, presentazioni	Conoscere le principali caratteristiche delle reti e degli aspetti di sicurezza informatica	Aprile Maggio

Bollate data

I Docenti



PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

Codice Mod. **RQ 10.2**