

I.T.C.S. "ERASMO DA ROTTERDAM"

LICEO ARTISTICO INDIRIZZO GRAFICA - LICEO DELLE SCIENZE UMANE OPZ. ECONOMICO SOCIALE
ITI INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - ITI COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO
VIA VARALLI, 24 - 20021 BOLLATE (MI) TEL. 023506460/75 – FAX 0233300549
MITD450009 – C.F. 97068290150



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.	2020-21	DOCENTI	
DISCIPLINA	TECNOLOGIE INFORMATICHE		
CLASSI	1 ^e	INDIRIZZO	Informatica e Telecomunicazioni

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. Conoscere le caratteristiche distintive dei Sistemi Operativi ed essere in grado di utilizzare le principali funzioni
5. Distinguere un segnale analogico da un segnale digitale. Sapere come sono rappresentate le informazioni
6. Essere in grado di rappresentare un intero in una base qualsiasi ed eseguire conversioni di base e operazioni in binario
7. Sapere come vengono memorizzati immagini, suoni e video in un computer
8. Essere in grado di scrivere un documento utilizzando le funzioni di un programma di videoscrittura
9. Realizzare una presentazione di un progetto tramite slides
10. Essere in grado di utilizzare le funzioni principali di un Foglio di Calcolo
11. Utilizzare la rete locale per condividere documenti e risorse. Essere in grado di utilizzare Internet e i suoi servizi
12. Essere in grado di utilizzare un software per la programmazione visuale



E-mail: MITD450009@istruzione.it PEC: MITD450009@pec.istruzione.it
Sito Web: www.itcserasmo.it

N°	Titolo del modulo	Contenuti	Attività di laboratorio	Obiettivi disciplinari	Periodo
1	Introduzione all'informatica	Concetti fondamentali Campi di applicazione del computer e professioni legate all'informatica Ergonomia		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 dell'assemblaggio delle componenti hardware di un computer e successivo assemblaggio di un computer reale	Riconoscere i diversi tipi di computer Conoscere le componenti hardware di un sistema di elaborazione e le loro funzionalità	Settembre Ottobre
3	Laboratorio Elaborazione di testi	Caratteristiche e funzioni di un programma di videoscrittura Utilizzare la rete per condividere e modificare documenti	Utilizzo di un programma di videoscrittura Condividere documenti usando internet e software quali Google Documenti	Essere in grado di realizzare documenti di complessità crescente usando le principali funzioni di un programma di video scrittura	Novembre Dicembre
4	Il software	Software di base e applicativo Licenze d'uso e diritto d'autore Sicurezza e protezione dei dati	Ricerca in internet di informazioni. Realizzazione di un documento e di una presentazione riepilogativi	Conoscere i tipi di software di un sistema di elaborazione e le loro funzionalità	Novembre
5	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 Comandi Rapidi	Conoscere le caratteristiche di un SO ed usare correttamente le funzioni del SO Windows	Dicembre

6	Laboratorio Presentazioni multimediali	Caratteristiche e funzioni di un programma per presentazioni multimediali Utilizzare la rete per condividere e modificare presentazioni	Utilizzo di un programma per realizzare presentazioni multimediali Condividere presentazioni usando internet e software quali Google Presentazioni	Essere in grado di realizzare presentazioni di diversa complessità: inserimento testo; inserimento elementi grafici; effetti di animazione; collegamenti fra diapositive; organizzazione della presentazione	Gennaio
7	Digitale e binario	Analogico e digitale, Codifica in bit Rappresentazione informazioni alfanumeriche: codice ASCII e Unicode	Rappresentazione binaria dei caratteri ASCII (con ctrl + alt + codice)	Sapere come sono rappresentate le informazioni in un computer	Gennaio
8	Sistemi di numerazione posizionali	Sistema binario, ottale, esadecimale Conversioni da base k a 10 e viceversa Conversioni da base 2 a base 8 e 16 (potenze del 2) e viceversa Le operazioni aritmetiche nel sistema binario L'operazione di somma in un sistema di numerazione diverso dal 10	Realizzare un Foglio di Calcolo per eseguire conversioni di base	Eseguire la conversione di un intero tra basi diverse Eseguire operazioni aritmetiche in base 2	Febbraio Marzo
9	Laboratorio Fogli di Calcolo	Caratteristiche e funzioni di un Foglio di Calcolo Utilizzare la rete per condividere e modificare fogli di calcolo	Utilizzo di un programma per realizzare un Foglio di Calcolo con la presenza anche di grafici esplicativi delle informazioni presenti nel foglio Condividere documenti usando internet e software quali Google Fogli	Essere in grado di realizzare un foglio di calcolo di media complessità	Febbraio Marzo



PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

Codice Mod. **RQ 10.2**

Pag 4/3

10	Rappresentazione suoni, immagini, video	Immagini digitalizzate: pixel, campionamento, quantizzazione; immagini metodo bitmap e metodo vettoriale Suoni digitali: campionamento Video digitali	Elaborare immagini con software ad hoc Inserire suoni nelle presentazioni	Conoscere come vengono memorizzati immagini, suoni e video in un computer	Aprile
11	Laboratorio Programmazione visuale	Ambiente di lavoro Variabili e istruzioni Gestione dell'I/O	Utilizzo di software di programmazione visuale	Essere in grado di usare software di programmazione visuale	Maggio

Bollate 21 novembre 2020

I Docenti