

Istituto Comprensivo San Marcello Pistoiese

Programmazione di Istituto (IC - AFM)

Ambito tecnologico *Materia: Informatica*

Primo biennio

ARGOMENTI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI
Concetti di base della tecnologia informatica	Dentro il computer: scheda madre, CPU, RAM e ROM. I sistemi di numerazione decimale e binario. La codifica delle informazioni, delle immagini e dei suoni. I supporti di memorizzazione. Periferiche di input e output.	Conversione sistema binario-decimale e viceversa. Aritmetica binaria.	Formalizzazione di un algoritmo e descrizione mediante diagramma di flusso.	Il sistema binario. Dentro il computer: scheda madre: CPU, RAM e ROM. Supporti di memorizzazione. Periferiche di I/O. Semplici diagrammi di flusso.
L'uso del computer e la gestione dei file	Vantaggi e svantaggi dei principali sistemi operativi: windows, ubuntu, mac OS X. Virus e antivirus.	Utilizzare file e cartelle. Gestione dei file e delle stampe. Compressione dei file.	-----	Gestione file e cartelle mediante l'uso di Windows. Stampare un documento.
Internet, reti e informazioni	Internet e il suo funzionamento. La posta elettronica. Blog, forum, social network. Wiki. Conoscere HTML. Content Management System.	Navigare in rete. Utilizzare la posta elettronica.	Realizzazione di un documento HTML e di una semplice pagina web. Sviluppare siti con CMS.	La posta elettronica.
La videoscrittura	Microsoft Windows, OpenOffice Writer.	Creare, modificare, impaginare un testo. Formattare un testo. Inserire tabelle e forme. La lettera commerciale. Scrivere una relazione.	-----	Utilizzare un programma di videoscrittura per scrivere un testo e una lettera commerciale.

Il foglio di calcolo	Microsoft Excel OpenOffice Calc	Calcoli e formule. Stampa con parametri corretti. Inserire e modificare grafici. Utilizzare le funzioni statistiche e logiche. Moduli, ordinamento, subtotali.	Elaborare informazioni con il foglio di calcolo.	Calcoli con formule e utilizza delle funzioni statistiche e logiche con un programma di foglio di calcolo. Inserire grafici.
Strumenti di Presentazione	Microsoft PowerPoint OpenOffice Impress	Creare una presentazione. Inserire grafici e animazioni.	Ipertesti	Creare una semplice presentazione con PowerPoint.
Programmare con Scratch	Scratch 1.4 e/o 2.0	Usare Scratch	Programmare con Scratch: programmare con condizioni e iterazioni.	Realizzazioni di semplici programmi utilizzando Scratch.

Secondo biennio

ARGOMENTI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI
Progetto di database	Progettazione concettuale e logica di DB. Il modello entità-relazioni. I database relazionali.	Definizione del modello E-R. Operazioni relazionali e normalizzazione delle tabelle.	Dallo schema E-R al modello relazionale	Progettazione concettuale e logica di un database. Il modello E-R
DBMS locali e di rete	Il DBMS Microsoft Access. Un DBMS di rete: MySQL	Estrarre informazioni con Microsoft Access.	Esempi di database aziendali con Access.	Estrarre informazioni con Microsoft Access.
Reti di computer e programmazione statica nel web	Il linguaggio HTML	Creare una pagina HTML. Inserire immagini e tabelle.	-----	La sintassi HTML
Informatica e Azienda.	L'azienda e le funzioni aziendali. Sistemi informativi e informatici. E-commerce: il nuovo mercato. Le forme di comunicazione commerciale e le forme di pubblicità.	-----	-----	Come funziona l'e-commerce. Vantaggi e svantaggi dell'acquisto su un sito e-commerce. Pubblicità e comunicazione digitale.