Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI – SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO – AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE – OPERATORE INFORMATICO

PROGRAMMA SVOLTO e INDICAZIONI PER IL RECUPERO

Docenti: Izzo Giovanni – Gasparri Stefania
Disciplina : Tecnologie Informatiche

A.S.: 2024/25
Classe : 1 AI

MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONI INIZIALE

(riportare dalla relazione finale disciplina)

1) UNITÀ' DI APPRENDIMENTO PROGRAMMATE A INIZIO ANNO MA NON AFFRONTATE, CON LE RELATIVE MOTIVAZIONI	
Sicurezza informatica L'utilizzo dei cicli nella descrizione di un algoritmo	Non affrontati per mancanza di tempo
Completamento del programma Scratch (i cicli)	Non affrontato per mancanza di tempo

2) MODIFICHE ALLE UNITÀ' DI APPRENDIMENTO AFFRONTATE E RELATIVE MOTIVAZIONI
Le unità teoriche affrontate sono state svolte in modo approfondito fornendo agli allievi opportuno materiale reso disponibile sulla classroom di riferimento. **Pensiero computazionale e Coding con Scratch - laboratorio** Non è stata spiegata l'iterazione. L'argomento viene anche alleggerito accennando gli argomenti senza approfondirli applicandoli nei casi più complessi. Naturalmente cambia l'obiettivo finale dell'unità: la realizzazione di un gioco con Scratch non è stato svolto, considerando la mancanza di tempo ed il livello raggiunto dagli studenti (molto basilare) Le motivazioni sono le seguenti: basso livello logico degli studenti con conseguente lentezza in qualsiasi attività pratica, scarso impegno di diversi studenti, mancanza di tempo dovuta anche ai continui richiami all'attenzione e al comportamento scorretto di alcuni, mancanza del lavoro domestico, utilizzo del laboratorio per svolgere altre attività che hanno impedito la didattica (concorsi, ASSL, prove invalsi, ecc) **Lo stesso discorso vale per le altre unità che non è stato possibile svolgere in modo approfondito**

CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI

PRIMO PERIODO

	Argomenti	Pagine del libro appunti per la teoria	Pagine del libro altro per gli esercizi

TEORIA	• L'informatica
	• La rappresentazione binaria delle informazioni e le relative unità di misura
	  ○ La rappresentazione binaria dei numeri interi
	  ○ La codifica ASCII dei caratteri
	• L'hardware e il software dei dispositivi di calcolo
	• Software
	  ○ il sistema operativo (funzionalità e strumenti)
	  ○ La gestione della memorizzazione delle informazioni su disco (filesystem, cartelle e files)
	  ○ le tipologie di programmi
	  ○ l'utilizzo della Google Suite
	  ○ la classificazione dei programmi
	• Le reti : cenni sui dispositivi di rete e sui protocolli di trasmissione
	• Internet ed il web: pagine web, web browser, motori di ricerca
		Libro di testo :
		cap 1 : lezioni 2,3,4,5
		cap 2 : lezioni 1,3
		cap 3 : lezioni 1,2
		cap 7 : lezioni 1,2
		cap 8 : lezioni 1,2
		
		Materiale a cura del docente su classroom
			Esercizi sulla rappresentazione binaria dei numeri : passaggio da decimale a binario e viceversa
			
			Materiale a cura del docente su classroom

LABORATORIO	**<u>Conoscenze di base degli strumenti di lavoro e termini tecnici</u>** - cenno all'utilizzo di cloud (Drive) e strumenti disponibili con l'account google - Piattaforma di e-learning (Moodle) - <u>Termini tecnici</u>: • Software, Pacchetto di software, Hardware,Input (I),Output (O), Periferiche, Periferiche di Input, Periferiche di Output, Periferiche di I/O, Scanner, Plotter, Laptop, Desktop, Mail, Server, Client, Rete, Switch ethernet. • Navigare, Browser, Motore di ricerca, Provider (Internet Service Provider), Modem, Router, Wireless, Wi-fi, GPS, bluetooth, Cloud, Cookie. • Screenshot, login, Logout, File, Cartella, Cartella compressa, (o file compresso) – zippare, Struttura ad albero rovesciato (gestione ad albero delle cartelle in Windows), Memorie di massa, Pen-drive ("chiavetta"), Usb	Libri di testo, appunti dello studente, internet, appunti depositati su Moodle (gruppo tecnologie informatiche - cartella condivisa con la classe)	Studio ragionato dei termini tecnici.
LABORATORIO	**<u>Utilizzo del S.O WINDOWS</u>** • Il desktop di WINDOWS. • Creare e rinominare cartelle e file • Aprire, salvare e chiudere un file • Lavorare con le finestre • Organizzazione le cartelle • Spostare, copiare, eliminare file e cartelle. Attenzione alle icone dei link che non sono dei files • Cercare file e cartelle • Tipi di file • Come fare lo screenshot • Comprimere file e cartelle con i comandi di WINDOWS (cenno a programmi dedicati a questa operazione, come 7zip o Winzip)	Libri di testo, appunti dello studente, internet, appunti depositati su Moodle (gruppo tecnologie informatiche - cartella condivisa con la classe)	Esercizi svolti in laboratorio e presenti su Moodle Pratica dei comandi di base di Windows

PRATICA	**<u>Uso consapevole del WEB</u>** • Browser, provider e motori di ricerca. • Come funziona il passaggio dei dati quando effettuiamo una ricerca in rete • Utilizzo di strumenti per la ricerca sul web	Appunti dello studente, internet, Manuale online (link su Moodle - gruppo tecnologie - cartella condivisa con la classe)	Studio ragionato dei termini tecnici. Esercizi svolti in laboratorio e presenti su Moodle

Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI – SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO – AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE – OPERATORE INFORMATICO

SECONDO PERIODO

	Argomenti	Pagine del libro appunti per la teoria	Pagine del libro altro per gli esercizi

TEORIA	• La posta elettronica e l'utilizzo di GMail
	• Hardware
	  ○ l'architettura di Von Neumann
	  ○ alcuni aspetti avanzati dell'architettura hardware
	  ○ evoluzione storica dei microprocessori
	  ○ caratteristiche dell'hardware dei PC Desktop
	• Software
	  ○ accesso alle funzioni del Sistema Operativo e dei programmi
	  ○ un programma per il wordprocessing : MS Word
	  ○ un programma per la redazione di presentazioni : MS Powerpoint
	  ○ un programma per la redazione di fogli di calcolo : MS Excel
	• La descrizione degli algoritmi : le operazioni elementari, le variabili, cenni sui diagrammi di flusso e lo pseudocodice
	• La descrizione delle condizioni : condizioni semplici, funzioni logiche elementari
		Libro di testo :
		cap 2 : lezioni 1,2
		cap 4 : lezioni 1,2
		cap 5 : lezioni 1,2,3,4
		cap 6 : lezione 1
		cap 9 : lezioni 2, 4
		cap 11 : lezioni 2, 3
		
		Materiale a cura del docente su classroom
			Esempi di scrittura ed analisi di condizioni semplici e complesse
			
			Materiale a cura del docente su classroom

LABORATORIO	**<u>Uso consapevole del WEB</u>** • Utilizzo di strumenti per la ricerca sul web (tecniche di ricerca veloci, maps, ricerca per immagini, ecc) • Scelta dello strumento più adatto per la fruizione delle informazioni • Attenzione ai download di prodotti con copyright o con licenza creative commons • Condivisione di notizie in rete: cenno su fake news e bufale	Appunti dello studente, internet, Manuali online (link su Moodle - gruppo tecnologie informatiche - cartella condivisa con la classe)	Studio ragionato dei termini tecnici. Esercitarsi sul proprio PC ripetendo anche gli esercizi svolti in laboratorio e presenti su Moodle
LABORATORIO	**<u>Pensiero computazionale e Coding con Scratch</u>** • Dal problema al programma: dal problema all'algoritmo. Concetto di variabile • Programmazione visuale con Scratch: struttura di un programma, grafica e movimenti, variabili e calcoli, eventi • Sequenza e selezione anche annidata • Esercizi di difficoltà crescente con Scratch	Libro di testo, Appunti dello studente, internet, Manuali e tutorial online (link su Moodle - gruppo tecnologie informatiche - cartella condivisa con la classe)	Studiare sulla dispensa e sul libro. Esercitarsi sul proprio PC ripetendo anche gli esercizi svolti in laboratorio e presenti su Moodle

Castellanza, giugno 2025

I docenti
Giovanni Izzo, Stefania Gasparri

Giovanni Izzo Stefania Gasparri