



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2021 / 2022

Classe/Sede: 2E1 - ITI

Docente: Luca Battistin

Materia insegnata: Scienze e Tecnologie Applicate

Testi adottati: nessuno. Piattaforma di e-learning www.v-learning.it

Premessa:

La disciplina ha due obiettivi principali: dotare i ragazzi di strumenti e conoscenze utili nello studio di qualsiasi disciplina tecnico-scientifica e fornire un orientamento al triennio di Informatica.

Il periodo scolastico è stato diviso in due parti: una **prima parte**, da Settembre a fine Gennaio dedicata alla Educazione Civica e all'orientamento interno e una **seconda parte**, da Febbraio a Giugno, dedicata ad un primo approccio alla materia di indirizzo.

Durante la parte di orientamento si sono alternati nelle varie classi i docenti di tutti gli indirizzi, svolgendo moduli di sei ore (due settimane)

CONTENUTI DISCIPLINARI

Primo periodo: classe 2E		
modulo	contenuti	periodo
Modulo 1: Ed. civica	Opinioni degli studenti sul rapporto tra informatica ed educazione civica. Definizione di educazione civica e di cittadinanza digitale. Bit, byte, kilo, mega, giga, tera, bps. connessione ad internet. Risultati dello speed test della propria connessione. questioni legali relative al furto di identità, cookie policy, proprietà e cifratura dei dati.	Settembre (4 ore circa)
Modulo 2: Orientamento	Un modulo di 6 ore per ogni indirizzo di studio, tenuto dal docente referente per lo specifico indirizzo. Per Informatica: Prime 3 ore : breve presentazione dell'indirizzo. Come funziona Internet, Uso dei comandi ping e tracert (anche visuale). Web e motori di ricerca. Seconde 3 ore: cos'è un algoritmo, un codice sorgente e un programma. Esempi di codice sorgente. Creazione di una piccola pagina HTML.	Ottobre - Gennaio (36 ore circa)
Secondo periodo : gruppo aperti Informatica 1 e informatica 2		
Modulo 3:	Scratch come automa Tartaruga. Soluzione di problemi	Febbraio

Il Coding	geometrici e labirinti. Strutture alternativa e ripetizione. Concetto di variabile. Gare Bebras come esercizio di problem solving. Riflessione sui quesiti per esplorare il loro rapporto con l'informatica. Flow chart e codifica con Scratch di qualche algoritmo notevole: cambio base, potenze mediante prodotti.	(15 ore circa)
Modulo 4: Internet, web, e ricerche efficaci	Reti computer. Lan e Internet. Breve storia di Internet. Funzionalità del browser. I cookie e le impostazioni del browser. Come funziona un motore di ricerca. Tecniche per migliorare le ricerche web (ricerche avanzate), ricerche per immagini. Attività di ricerca ed elaborazione dati sullo stile webtrotter di AICA	Marzo (15 ore circa)
Modulo 5: la programmazione web lato client	Differenza tra programmazione lato client e lato server. Struttura di una pagina HTML. Ruolo dei tre linguaggi: HTML, CSS, javascript. Meta tag della sezione head (title, charset, etc.); tag principali del body (titoli, paragrafi, immagini, link, tabelle) e loro attributi. tag annidati. Cenni alle mappe cliccabili. Fogli di stile (CSS): sintassi e selettori. Esempi di utilizzo per assegnare uno stile (dimensioni, forme e colori) agli elementi HTML. CSS interni, inline ed esterni. Cenni a Javascript: alcuni semplici esempi per rendere interattive le pagine HTML: cambiare proprietà ad un tag (stile, src) dinamicamente, creare contenuto dinamico con innerHTML. Leggere una casella di input e cambiare il contenuto di un paragrafo alla pressione di un tasto.	Aprile - Maggio (27 ore circa)

Valdagno, 6 giugno 2022

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma del Docente

(Luca Battistin)