



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2021 / 2022

Classe/Sede: 1G1 SEDE ITI

Docente: Grigolato Antonio

Codocente (ITP): Lentini Giusj

Materia insegnata: Tecnologie Informatiche

Testi adottati: TeknOpen di Paolo Camagni e Riccardo Nikolassy , Casa editrice: HOEPLI,
ISBN: 9788820388621

TITOLO	CONTENUTI DIDATTICI
I concetti di base dell'informatica Unità 1 (pag. 1-44)	<ul style="list-style-type: none">Definizione di tecnologie informatiche e panoramicaL'hardware: la macchina di Von Neumann, CPU, memoria centrale, dispositivi di Input e Output e saperli riconoscere all'interno di un computer.Il software: utilità (software di base e applicativo) e le licenze del software.Il sistema operativo: dal bootstrap al diagramma onion skin, cosa fa ogni strato.Utilizzo Windows (GUI, CLI, File system)Utilizzo Ubuntu (GUI, CLI, File system)Prove di problem solving su piattaforma Bebras.it
Laboratorio:	<ul style="list-style-type: none">- Condivisione del regolamento e indicazioni di lavoro in laboratorio.- Spiegazione delle risorse informatiche disponibili (PC – LAN scolastica – server interni).- Iscrizione alla piattaforma www.v-learning.it. Per chi non ne possiede già uno, creazione account di posta elettronica (necessaria comunicazione e collaborazione con i genitori).- Utilizzo della GUI e CLI del sistema operativo per gestire file e cartelle.- Simulazione gare Bebras di informatica.
La rappresentazione dei dati digitali Unità 2 (pag. 45-100)	<ul style="list-style-type: none">Differenza analogico e digitale ed i vari segnali.Bit, Byte e multipli (K M G T)I sistemi di numerazione posizionaliLa conversione da decimale alle diverse basiLa digitalizzazione delle informazioni: caratteri, testi, audio, colori, immagini e video.
Reti e Internet Unità 3 (pag.102-116)	<ul style="list-style-type: none">Cos'è una rete informatica.Topologia, architettura, estensione geografica e accesso di una rete informatica

	<ul style="list-style-type: none"> • Internet: come funziona, dalle tecnologie di trasmissione (ADSL e fibra ottica), al contratto con l'ISP, fino alla scheda di rete del computer. • Il web: cos'è un indirizzo IP, un DNS, un protocollo di rete, un ipertesto, un browser ed un URL. • I servizi di internet: E-mail, motori di ricerca, wiki, VoIP, chat. • I social network: come funzionano; educazione ai social network, come usarli responsabilmente. • Cyberbullismo: ogni azione in rete vale nella realtà. • I principali attacchi in rete: DDoS, Phishing, malware vari (Adware, Trojan,...), Man in the Middle. • Le password: come funziona la memorizzazione all'interno di un server, come utilizzare password adatte per non farsi rubare i propri dati personali. Brute force e attacco del dizionario.
Il formattatore di testo Libre Office Writer (pag. 136 - 154)	<ul style="list-style-type: none"> • Differenza tra file .txt, .docx, .odt e formato portabile PDF • L'interfaccia grafica di LibreOffice Writer • Elementi del formattatore di testo: carattere, paragrafo, titoli, FontWork, sezioni, interruzione colonna, Clipart, simboli, intestazione, piè di pagina, elenchi puntati e numerati, bordi, righello, tabelle, caratteri speciali e immagini.
Laboratorio: Si tratta di un modulo prettamente applicativo, quindi svolto interamente in laboratorio. Le varie funzionalità del software sono apprese mediante esercizi parzialmente guidati con consegne presenti su www.v-learning.it .	
Il foglio elettronico Libre Office Calc Unità 5	<ul style="list-style-type: none"> • Formule e funzioni. Formato dati (numerico, data, testo, valuta, etc.) aggiungere e togliere righe o colonne; unisci celle. Impaginazione e formato del testo e dei dati. • Applicare le funzioni. Copiare formule indirizzamento celle relativo e assoluto. Funzioni applicate a singole celle o insieme di celle (aritmetiche, statistiche, Testo, DataOrario). Funzioni condizionali CONTA.SE(), SOMMA.SE(), SE(), CONFRONTA(), CERCA.VERT(), MEDIA.SE(). Formattazione condizionata. Funzioni booleane. Ricerca un valore. • Grafici di diverso tipo: istogramma, torta, linea, etc...
Laboratorio: Si tratta di un modulo prettamente applicativo, quindi svolto interamente in laboratorio. Le varie funzionalità del software sono apprese mediante esercizi parzialmente guidati con consegne presenti su www.v-learning.it .	
Gli algoritmi	<ul style="list-style-type: none"> • Cos'è un algoritmo e relativi esempi di algoritmo. • I flow chart: i blocchi di cui è composto (inizio, fine, operazione, input/output, condizionale). Gli operatori logici E,O,NO. Gli operatori condizionali e i vari blocchi con cui si possono usare (IF, DO-WHILE, WHILE).
Il Coding	<ul style="list-style-type: none"> • Ruoli nella programmazione: utente, esecutore, programmatore • Istruzioni di controllo e concetto di variabile. • Studio e realizzazione di vari algoritmi: tartaruga, somma di numeri, media, successione Fibonacci, fattoriale.

Laboratorio: Si tratta di un modulo prettamente applicativo, quindi svolto interamente in laboratorio. Le varie funzionalità del software sono apprese mediante esercizi parzialmente guidati con consegne presenti su www.v-learning.it.

Valdagno, _____

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

Antonio Fagiolini

Gi. Jatti
