

Istituto Superiore Einaudi – Ceccherelli - Piombino
 Programmazione per competenze Informatica
 ANNO SCOLASTICO 2019-20

Disciplina: INFORMATICA		IPC - SSS	CLASSE 2A-SSS
COMPETENZE: Trattare i dati personali in rispetto delle leggi vigenti, algebra booleana, Utilizzare Google Suite, Ricerche sul Web, Comunicare con le Email, Sicurezza Informatica, Sistemi Operativi, programmare in Python			
ABILITA'		Descrizione Abilità	Conoscenze
1	GPDR 679/216	Saper trattare correttamente i dati personali	Trattare i dati sensibili in ottemperanza alle leggi vigenti.
2	Sicurezza Informatica	Saper analizzare e proteggere correttamente un sistema informatico. Implementare misure di sicurezza. Riconosce le tipologie di attacco.	Confidanzialità, Integrità e Disponibilità di un dato. Tipologie di attacco. Crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica. Malware, virus, antivirus, firewall. Tipologia di password e autenticazioni a più fattori. Regole di buona gestione ed implementazione di un sistema informativo sicuro.
3	Motori di Ricerca ed Email	Saper cercare informazioni su Internet, saper comporre ed inviare un email	Ricerche elementari, i principali browser, composizione ed invio di un email
4	Algebra Booleana,	Saper utilizzare correttamente gli operatori booleani.	Operazioni e proprietà; tabelle di verità.

Istituto Superiore Einaudi – Ceccherelli - Piombino
 Programmazione per competenze Informatica
 ANNO SCOLASTICO 2019-20

5	Google Suite, Google Classroom	Utilizzare i comandi di base per elaborare dei testi. Utilizzare i comandi di base per la realizzazione di presentazioni. Utilizzare i comandi di base per la gestione di fogli di calcolo. Effettuare una videoconferenza	Operazioni elementari di trattamento testi, con l'uso di Google Suite. Operazioni elementari con Google Classroom. Operazioni di base di Google Meet
6	Reti di Calcolatori	Saper riconoscere una rete, distinzione tra LAN, MAN e WAN	Il concetto di Rete, di connessione, di Internet
7	Sistemi Operativi	Acquisire una conoscenza organica dei Sistemi Operativi e conoscere le funzionalità dei moduli. Il file system.	Sistemi Operativi e le funzionalità dei moduli. Il file system. Storia, evoluzione e classificazione dei sistemi operativi. Funzionalità dei Sistemi Operativi. Moduli dei S.O.
8	Principi base della programmazione, il linguaggio di programmazione Python	Progettare un percorso risolutivo strutturato a tappe, riuscire a definire semplici funzioni e programmi in Python.	Il metodo TopDown, Definizione di Algoritmo, Diagrammi di Flusso Differenza tra linguaggio compilato ed interpretato. La sintassi di Python. Variabili globali e locali. Le istruzioni condizionali, i cicli for e while. Definizione di funzioni. Utilizzo dei moduli.
MODALITA' DI VERIFICA PREVISTE		Prove scritte di verifica, Prove orali, Prove in laboratorio	