

Istituto Tecnico Industriale Statale "Othoca"

A.S. 2022/23

CLASSE:II[^]N PROGRAMMA DI: **INFORMATICA** DOCENTE: **Prof. Manca Antonio**

Modulo 1:

Struttura di un foglio elettronico, il foglio di lavoro e la cella, Creare e gestire un foglio di calcolo, utilizzo e gestione delle celle, formattare le celle, le formule, le funzioni, i grafici. Comunicare con un programma di presentazione, Presentazioni con PowerPoint, creare e aprire una presentazione, avviarla, utilizzare la grafica SmartArt: gli organigrammi, realizzare gli ipertesti. Scrivere con un elaboratore di testi, creare un nuovo documento, gli elementi di base di un documento.

Modulo 2: Informatica e il Problem Solving.

L'informatica e il trattamento di informazioni, i problemi e il problem solving, la strategia risolutiva, l'analisi, la formulazione, la modellizzazione del problema, i metodi per trovare la strategia risolutiva.

Modulo 3: Dal problema all'algorithm.

Costruire strategie risolutive non ambigue, azioni e istruzioni, il concetto di algoritmo. Rappresentazione di algoritmi, di variabili e costanti, espressioni e loro valutazione.

Modulo 4: Costruiamo gli algoritmi con la programmazione strutturata.

Le istruzioni di un algoritmo: classificazione per tipo, le istruzioni di inizio e fine e le istruzioni operative, le strutture di controllo, la sequenza, la selezione, l'algebra booleana, Il costrutto iterativo, le liste.

Laboratorio: uso dell'applicativo Scratch in modalità online. Variabili, comandi, liste, blocchi in ambiente Scratch. Codici rilasciati dal docente su problemi classici di tipo logico matematico.