

Istituto Scolastico di Istruzione Secondaria Superiore della Piana di Lucca

PIANO DI LAVORO ANNUALE A.S. 2020/2021

Prof. TENUCCI ELENA

MATERIA: Informatica

CLASSE: 2ESA

Liceo Scientifico Majorana - Capannori

SETTEMBRE-OTTOBRE

Modulo 1– Microsoft Excel.

- Caratteristiche generali di un foglio di calcolo.
- Formattazione delle celle.
- Riferimenti relativi, assoluti, misti.
- Uso di funzioni aritmetiche e logiche (SOMMA, SOMMA.SE, MEDIA, MAX, MIN, O, E, NON, SE, SE annidati, CONFRONTA, CERCA.VERT, CONTA.SE, CONTA.PIU.SE).
- Formattazione condizionale.
- Incolla speciale.
- Messaggi di errore.
- Inserimento di grafici.

NOVEMBRE-FEBBRAIO

Modulo 2 – Algoritmi e linguaggi di programmazione.

- Informazioni e linguaggio.
- Caratteristiche generali del linguaggio.
- Risolutore ed esecutore.
- I linguaggi informatici.
- Fasi risolutive di un problema.
- Caratteristiche degli algoritmi.
- Utilizzo del programma Flowgorithm.
- Il diagramma di flusso.
- Dichiarazione di costanti e variabili.
- Il teorema di Bohm-Jacopini.
- Le strutture di controllo.
 - Sequenza.
 - Selezione.
 - Iterazione.
- La selezione annidata.

FEBBRAIO-GIUGNO

Modulo 3 – Cittadinanza digitale

- Le competenze digitali richieste ad un cittadino di oggi.

- Innovazioni tecnologiche che permettono uno sviluppo sostenibile.
- Lavoro di gruppo sui seguenti argomenti:
 - Smart farming
 - Domotica
 - e-Learning
 - Auto elettriche e sostenibilità

Modulo 4 – Linguaggio di programmazione C++

- Ambiente di sviluppo DEVC++.
- Librerie e dichiarazione di variabili.
- Costrutti fondamentali in C++.
- Gli operatori di relazione e logici.
- Strutture annidate di alternativa.
- Costrutto while.

Metodi e strumenti.

Libro di testo:

Lorenzi A., Govoni M. "Informatica per i licei Scientifici Scienze Applicate - Primo Biennio" Ed. Atlas, ISBN 9788826815688.

I rappresentanti

Il Docente
Elena Tenucci