



ISTITUTO OMNICOMPRESIVO STATALE

SCUOLA DELL'INFANZIA, PRIMARIA, SECONDARIA DI PRIMO GRADO, LICEO SCIENTIFICO

Sito web: www.icpadula.edu.it

Sede AMMINISTRATIVA e LICEO SCIENTIFICO: via Salita dei Trecento – 84034 PADULA (SA)

Tel. 0975 77130 – cod. mecc. SAPS070007 – C.F. 92006850652

e-mail: saic86900d@istruzione.it – saps070007@istruzione.it – saic86900d@pec.istruzione.it

Sede COMPRESIVO: via Dante Alighieri 32 – 84034 PADULA (SA)

Tel. 0975 77052 – cod. mecc. SAIC86900D

E-mail: saic86900d@istruzione.it – saic86900d@pec.istruzione.it

LICEO SCIENTIFICO STATALE

“CARLO PISACANE”

Padula

PROGRAMMA SVOLTO

Materia: INFORMATICA

Docente: Prof. TROTTA GIOVANNI

Classe II SEZ. DA

Anno scolastico 2019 – 2020

Gli argomenti effettivamente svolti, in considerazione della rimodulazione del piano di lavoro a causa dell'emergenza COVID-19, sono stati i seguenti.

1) Calcolare con un foglio elettronico

- a. Cos'è un foglio elettronico
- b. Il foglio di lavoro e le celle
- c. Salvare un nuovo foglio di calcolo
- d. Inserire, rinominare e cancellare un nuovo foglio di calcolo
- e. Che cosa si può inserire nelle celle
- f. Lavorare con celle, colonne e righe
- g. Formattare le celle
- h. Inserimento automatico dei dati: il riempimento automatico
- i. La formattazione condizionale
- j. Le funzioni elementari:(Somma, Media, Min, Max)
- k. La funzione SE
- l. Le funzioni CERCA.VERT, CONTA.NUMERI, CONTA.VALORI
- m. Riferimento assoluto e relativo delle celle

2) L'Informatica e il problem Solving

- a. L'informatica e il trattamento delle informazioni
- b. I problemi e il problem solving: la strategia risolutiva
- c. L'analisi della formulazione dei problemi
- d. La modellizzazione del problema
- e. I metodi per trovare la strategia risolutiva
- f. Risolutore ed esecutore

3) Dal problema all'algoritmo

- a. Costruire strategie risolutive non ambigue
- b. Azioni e istruzioni
- c. Il concetto di algoritmo
- d. Rappresentazione degli algoritmi
- e. Rappresentazioni delle variabili e costanti
- f. Espressioni e loro valutazione

4) Costruiamo algoritmi con la programmazione strutturata

- a. Le istruzioni di un algoritmo: classificazione per tipo
- b. Le istruzioni di inizio e fine e le istruzioni operative
- c. Le strutture di controllo
- d. La sequenza

- e. La selezione
- f. L'algebra booleana e il suo ruolo nella programmazione strutturata

5) Scratch: programmare giocando

- a. Gli elementi di Scratch
- b. Lo stage
- c. Componiamo la scena
- d. I primi script con scratch
- e. I costumi degli sprite
- f. L'iterazione con scratch

6) L'iterazione nella programmazione strutturata

- a. Il costrutto iterativo e la potenza di calcolo
- b. Il costrutto iterativo precondizionale
- c. Il costrutto iterativo postcondizionale
- d. Il costrutto iterativo definito
- e. Introduzione ad Algobuild
- f. Utilizzo di Algobuild per la rappresentazione degli algoritmi

7) Le basi del linguaggio C

- a. Il linguaggio C
- b. L'evoluzione del C: il linguaggio C++
- c. Le principali caratteristiche del linguaggio
- d. Dal codice sorgente al codice eseguibile
- e. La struttura del programma
- f. I commenti
- g. Le variabili
- h. Le costanti
- i. Espressioni, operandi e operatori
- j. La gestione dell'output in C
- k. Sequenze di escape
- l. La gestione dell'Input in C
- m. Le istruzioni di input/output in C++
- n. Gli operatori