



Ministero dell'Istruzione  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"**  
E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)  
Sito Web: [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

**ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**  
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602  
**ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP** Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"  
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**E**  
**PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**  
**A.S. 2019/2020**

<b>DOCENTE:</b>	<b>Savoldi Mirella, Miglio Annunciata</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Informatica</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>3<sup>A</sup> infotel</b>

**Sono state sviluppate le seguenti competenze:**

- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

**Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.**

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>Le basi della programmazione</b>	Problemi e loro formalizzazione. Dal problema al programma. Algoritmo. Uso di Scratch per l'introduzione al coding. Pseudo-codifica (LP) e diagrammi a blocchi per la rappresentazione degli algoritmi. Dati, istruzioni operative, istruzioni di assegnamento, espressioni. Istruzioni di input e di output.
<b>Tecniche di programmazione</b>	I costrutti fondamentali della programmazione strutturata: sequenza, selezione, selezione multipla, iterazione con controllo in testa, iterazione con controllo in coda, iterazione con contatore. Uso connettivi logici. Documentazione del SW: tecniche elementari..
<b>Il linguaggio C</b>	Introduzione al linguaggio e agli ambienti di sviluppo: Code-Block e IdeOne Tipi di dati semplici, dichiarazione delle variabili e costanti. Le funzioni di input-output dei dati, output formattato. Rappresentazione dei numeri interi e dei numeri reali (float, double) Rappresentazione delle informazioni alfanumeriche (char e stringhe di caratteri).

	Strutture di controllo del linguaggio: alternativa, ciclo controllo in testa, ciclo controllo in coda, ciclo enumerativo, scelta multipla. Analisi, progettazione, realizzazione C e test di programmi per la risoluzione di semplici problemi.
<b>Funzioni e procedure</b>	Metodologie di sviluppo top-down e bottom-up. Funzioni di libreria C per la gestione delle stringhe, per la generazione dei numeri casuali, per operazioni matematiche. Uso dei prototipi per la dichiarazione e la definizione delle funzioni. Parametri attuali e formali. Passaggio dei parametri per riferimento e per valore. Variabili globali e variabili locali, visibilità delle variabili. Analisi, progettazione, realizzazione in C e test di esercizi relativi all'uso di funzioni, passaggio di parametri,
<b>Dati strutturati</b>	Organizzazione dati mediante la struttura vettoriale. Uso di vettori paralleli. Operazioni e ricerche sui vettori. Matrici. Operazioni e ricerche sulle matrici. Analisi, progettazione, realizzazione in C e test di esercizi relativi all'uso di vettori e matrici.

**Il programma svolto è stato visionato ed approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.**

**Gurpreet Singh** dom 7 giu, 23:14 (9 ore fa) ☆ ↩  
a me ▾  
Io sottoscritto Gurpreet Singh rappresentante della classe 3<sup>A</sup> A inf prendo visione e approvo il programma di informatica svolto durante l'a.s. 2019/2020.

**Andrea Garavaldi** 7 giu 2020, 23:14 (9 ore fa) ☆ ↩  
a me ▾  
Io sottoscritto Andrea Garavaldi rappresentante della classe 3<sup>A</sup> A inf prendo visione e approvo il programma di informatica svolto durante l'a.s. 2019/2020

**Tutte le competenze dichiarate nella programmazione iniziale sono state sviluppate**

**Data: 8 giugno 2020**