



**Ministero dell'Istruzione**  
**Istituto d'Istruzione Superiore "MARCO POLO"**  
**Località Boscone - Via La Madoneta 3 - 23823 COLICO**

Tel. 0341/940413  
Codice Fiscale: 92038240138 - C.M. LCIS003001 - Codice Univoco Ufficio UFGDY3  
e-mail: [lcis003001@istruzione.it](mailto:lcis003001@istruzione.it) pec mail: [lcis003001@pec.istruzione.it](mailto:lcis003001@pec.istruzione.it)  
Sito web: [www.marcopolocolico.edu.it](http://www.marcopolocolico.edu.it)

**PROGRAMMA SVOLTO**

<b>DOCENTE</b>	<b>Morreale Angelo</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>Tecnologie dell'informazione e della comunicazione</b>
<b>CLASSE</b>	<b>II A MAT</b>

**Argomenti trattati:**

<b>UdA</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<b>Unità 1 – Algoritmi</b>	Formalizzare la soluzione di un problema individuando i dati e il procedimento risolutivo. Rappresentare l'algoritmo risolutivo di un problema in modo strutturato.	Analizzare un problema individuandone gli obiettivi. Costruire il modello di un problema. Costruire algoritmi e rappresentarli in linguaggio di pseudocodifica. Disegnare i diagrammi di flusso con Word. Distinguere variabili e costanti. Utilizzare le strutture di controllo: sequenza, selezione binaria, iterazione per vero e per falso, iterazione enumerativa, selezione multipla.	Informazioni e linguaggio. Caratteristiche generali del linguaggio. I linguaggi informatici. Lo sviluppo del software. Dal problema al processo risolutivo. Il risolutore e l'esecutore. Fasi risolutive di un problema. Caratteristiche degli algoritmi. Il linguaggio di pseudocodifica e il diagramma di flusso. Le strutture di controllo. La sequenza. La selezione binaria. L'iterazione. Le strutture derivate da quelle fondamentali.
<b>Unità 2.1 – Programmazione e in Scratch</b>	Codificare un algoritmo usando un linguaggio di programmazione. Costruire programmi eseguibili dal computer e controllarne la loro esecuzione.	Definire i dati. Rappresentare le operazioni di input, di output, di calcolo e assegnazione. Codificare le strutture di selezione e ripetizione. Definire e utilizzare le liste, organizzando insiemi di dati in modo ordinato. Risolvere semplici problemi scientifici o di uso comune. Disegnare un grafico.	Dall'algoritmo al programma. Il linguaggio di programmazione Scratch. Istruzioni in sequenza. La struttura di selezione. Le strutture di ripetizione. La struttura di ripetizione enumerativa. Altre strutture di controllo. Le liste.

		Condividere i progetti con altri utenti del Web. Utilizzare i lavori di altri utenti.	
<b>Unità 2.2 – Coding su Code.org</b>	Codificare un algoritmo usando un linguaggio di programmazione. Costruire programmi eseguibili dal computer e controllarne la loro esecuzione.	Definire i dati. Rappresentare le operazioni di input, di output, di calcolo e assegnazione. Codificare le strutture di selezione e ripetizione. Definire e utilizzare le liste, organizzando insiemi di dati in modo ordinato. Risolvere semplici problemi scientifici o di uso comune.	Dall'algoritmo al programma. L'ambiente di programmazione di App Lab. Istruzioni in sequenza. La struttura di selezione. Le strutture di ripetizione. La struttura di ripetizione enumerativa. Altre strutture di controllo. L'interfaccia grafica.
<b>Unità 3 – Basi di dati</b>	Organizzare i dati. Utilizzare software gestionali per le attività del settore di studio.	Il programma Access. Creare e modificare tabelle, query, maschere e report. Creare relazioni tra tabelle. Estrarre le informazioni contenute in un database. Ordinamento dei dati. Inserire oggetti multimediali nel database. Pubblicazione di dati sul Web.	Archivi. Le operazioni sugli archivi. Supporti fisici. Le basi di dati. I database e le applicazioni gestionali. Il modello relazionale della base di dati. Il software DBMS. Strumenti per le interrogazioni.

**Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:**

<b>Benessere digitale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ricerca e gestione delle informazioni</i></li> <li>• <i>comunicazione e collaborazione</i></li> <li>• <i>creazione di contenuti digitali</i></li> <li>• <i>gestione del tempo e dell'attenzione</i></li> </ul>

<b>ATTIVITA' DI RECUPERO E SPORTELLLO HELP</b>

**ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>LUOGO</b>	<b>DURATA</b>
<b>Uscite didattiche</b>			
<b>Viaggio di istruzione</b>			
<b>Progetti e Manifestazioni culturali</b>			
<b>Incontri con esperti</b>			
<b>Orientamento</b>			

L'Insegnante.	Gli Allievi
<i>Angelo Morreale</i>	<hr/> <hr/>