



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

I.I.S. "G. CARDANO"

Via Natta 11 - 20151 Milano

TEL. 0238005599-0238007204 - FAX 0233402739

C.F. 80122690151 – C.M. MIIS023008

e-mail [info@iiscardano.gov.it](mailto:info@iiscardano.gov.it) - [miis023008@istruzione.it](mailto:miis023008@istruzione.it)

posta certificata: [miis023008@pec.istruzione.it](mailto:miis023008@pec.istruzione.it)

## PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

### Biennio

Nuclei essenziali di Informatica individuati dal Dipartimento Disciplinare, per TUTTE le classi prime e seconde dell'IIS Cardano:

- **Concetti di base:** Introduzione all'informatica
- **Hardware e Software**
- **Sistema operativo**
- **Le reti informatiche. Internet e WWW-**
- **ICT nella vita di ogni giorno-**
- **Word: Il Word Processor – Progettare il Layout del documento - Dal testo all'Ipertesto - Il testo professionale**
- **Excel: Il foglio elettronico: Eseguire calcoli ed elaborare tabelle – Rappresentazione grafica dei dati Ottimizzare i fogli di lavoro ed operare con i riferimenti. -**
- **PowerPoint: Presentazione con ipertesti e multimedialità**

### Competenze di base da certificare a conclusione del biennio

#### **Asse storico sociale**

<b>Competenza</b>	<b>Contenuti</b>
Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.	<b>Nascita ed evoluzione del calcolatore di vecchia e nuova generazione: dal Mainframe al Personal computer, allo Smartphone.</b> L'Hardware. La diffusione del computer fra aree geografiche e culturali. Tipi e tipologia di software: struttura e funzioni di un sistema operativo. Software di utilità e software gestionali. Sistemi informatici. Informazioni, dati e loro codifica. Architettura e componenti di un computer. Comunicazione uomo-macchina. Fasi risolutive di un problema, algoritmi e loro rappresentazione

#### **Asse dei linguaggi**

<b>Competenze</b>	<b>Contenuti</b>
Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo	Tutti i contenuti.
Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	<p>Videoscrittura–Word: L’Interfaccia di Word. Raccogliere, organizzare, rappresentare e <b>formattare</b> testi/informazioni sia di tipo testuale che multimediale.</p> <p>Progettare il layout del documento: Utilizzare gli stili. Creare modelli. I testi professionali: struttura formale ed estetica della corrispondenza commerciale.</p> <p>Il software di presentazioni PowerPoint: creare presentazioni ipertestuali e multimediali. Conoscere le opzioni di stampa.</p>

### **Asse logico-matematico**

<b>Competenza</b>	<b>Contenuti</b>
Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	<p>Conoscenza di base ed avanzata del foglio elettronico Excel: Interfaccia di Excel.</p> <p>Eseguire calcoli, elaborare e formattare le tabelle.</p> <p>Ottimizzare i fogli di lavoro ed operare con i riferimenti.</p> <p><b>Rappresentazione grafica dei dati: grafico ad istogramma- a torta- a linee.</b></p> <p><b>Utilizzare le funzioni (matematiche, logiche, di ricerca e riferimento). Calcoli di riparto</b></p> <p>La fattura: creare un modello- Utilizzare un modello.</p> <p>L’imposta pagina: <i>Pagina, Margini, Intestazione e piè di pagina</i>. Copia foglio, Rinomina foglio, Visualizza formule.</p>

### **Asse scientifico-tecnologico**

<b>Competenza</b>	<b>Contenuti</b>
<p>Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</p>	<p>Nascita di Internet La Rete delle Reti.  Le reti informatiche. Internet e WWW.  Tipi di reti, Server e client, Intranet ed Extranet, Servizi per la connessione a Internet, Caratteristiche della banda larga, I principali impieghi di Internet, il WWW, ISP e URL, Struttura di un indirizzo WEB. Che cosa è un Browser. I motori di ricerca.  ICT nella vita di ogni giorno: I servizi Internet per i consumatori. L'Ergonomia. Le forme di comunicazione elettronica. <b>Le frodi virtuali. La Sicurezza. I Virus. Utilizzo della Posta elettronica.</b></p>