

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI DIPARTIMENTO**  
**PRIMO BIENNIO CAT**  
**TECNOLOGIE INFORMATICHE**

**CLASSE PRIMA**

**COMPETENZE DISCIPLINARI**

*Definire il **percorso didattico** indicando competenze, abilità e conoscenze ricavate dalla normativa nazionale:*

[Assi culturali - DM 139/2007](#)

[Linee guida Istituti Tecnici Primo Biennio - DM n. 57/2010](#)

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
<p>Padroneggiare il linguaggio specifico della disciplina.</p> <p>Utilizzare i concetti e gli strumenti della matematica e della logica nei contesti informatici.</p> <p>Cogliere l'aspetto sistemico delle macchine utilizzate in informatica, in modo da acquisire una visione d'insieme del sistema di elaborazione e della logica di funzionamento.</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</p>	<p>Convertire un numero decimale in binario e viceversa.</p> <p>Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione).</p> <p>Descrivere le componenti del proprio computer.</p> <p>Identificare la velocità di un processore.</p> <p>Calcolare la capacità di una memoria RAM.</p> <p>Descrivere le caratteristiche e la capacità delle memorie di massa in uso nel proprio computer.</p> <p>Distinguere le unità di input e di output.</p>	<p><b>INFORMAZIONI, DATI E LORO CODIFICA. ARCHITETTURA E COMPONENTI DI UN COMPUTER.</b></p> <p>Codifica binaria</p> <p>Macchina di Von Neumann</p> <p>Il processore</p> <p>La memoria centrale</p> <p>Le memorie di massa</p> <p>Le unità di Input/Output (I/O)</p> <p>Il collegamento delle periferiche</p> <p>Le immagini digitali</p>	<p>SETTEMBRE-DICEMBRE</p>

Sistematizzare le competenze già acquisite negli anni precedenti per padroneggiare il programma word nella rappresentazione di dati e informazioni.	Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni di tipo testuale. Allineare i paragrafi. Usare le tabulazioni. Creare elenchi puntati o numerati. Formattare un documento. Inserire tabelle e immagini nel testo. Stampare un documento.	<b>ELABORAZIONE DEI TESTI CON MICROSOFT WORD</b>  Operazioni di creazione, apertura, salvataggio e chiusura di un documento Gli strumenti di formattazione di un testo Taglia, copia, incolla Gli strumenti di formattazione dei paragrafi Margini, allineamenti, rientri, tabulazioni Controllo ortografico Ricerca e sostituzione di parole Inserimento di tabelle e immagini Stampa dei documenti	SETTEMBRE- DICEMBRE  (in parallelo con teoria)
Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo. Interagire con il computer attraverso l'interfaccia grafica per le operazioni sui file e per l'utilizzo delle risorse del sistema di elaborazione.	Distinguere tra i diversi tipi di software. Riconoscere i diversi tipi di licenze software. Modificare le impostazioni del desktop. Gestire più applicazioni contemporaneamente . Creare cartelle. Copiare, spostare, rinominare ed eliminare i file. Cercare file o gruppi di file.	<b>SOFTWARE E SISTEMI OPERATIVI</b>  Il software di base e il software applicativo Le licenze software Struttura e funzioni di un sistema operativo L'interfaccia standard delle applicazioni Multitasking Cartelle e file	GENNAIO-FEBBRAIO
Realizzare presentazioni multimediali.	Utilizzare le funzionalità del programma per realizzare presentazioni efficaci, creare e formattare le	<b>PRESENTAZIONI MULTIMEDIALI</b>  Funzionalità del programma per le presentazioni	GENNAIO-FEBBRAIO  (in parallelo con la teoria)

	diapositive della presentazione, inserire testo, disegni, immagini e oggetti all'interno della presentazione.	Organizzazione della presentazione Inserimento di elementi grafici Collegamenti ipertestuali	
Utilizzare le reti nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare. Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione in rete. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	Utilizzare le funzionalità del browser. Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti di dati e documenti multimediali. Utilizzare la posta elettronica. Utilizzare la rete per attività di comunicazione interpersonale. Applicare le regole per la navigazione sicura in Internet.	<b>LA RETE INTERNET</b>  Struttura e funzioni di una rete e di Internet L'architettura client/server Il WWW (World Wide Web) Il browser I motori di ricerca La posta elettronica La sicurezza in Internet	MARZO-MAGGIO
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 dal programma Excel.	Utilizzare il programma per creare e formattare un foglio di calcolo. Impostare la larghezza di colonna o l'altezza di riga. Utilizzare i comandi per la gestione dei fogli di calcolo. Selezionare le celle. Copiare e spostare le celle. Formattare i dati in modo efficace. Utilizzare le funzioni logiche e matematiche. Costruire un grafico statistico. Impostare le opzioni di stampa del foglio di calcolo.	<b>IL FOGLIO DI CALCOLO</b>  Concetti fondamentali del foglio di calcolo I riferimenti alle celle Formato dei dati Le funzioni Somma, Media, Minimo, Massimo, Conta La funzione logica SE Grafici statistici La stampa del foglio di lavoro	MARZO-MAGGIO (in parallelo con teoria)

## SAPERI ESSENZIALI

*Indicare i concetti fondanti della disciplina utili al fine della:*

- ammissione alla classe successiva
- attribuzione della sufficienza per il recupero delle lacune del primo trimestre
- definizione dei livelli minimi di apprendimento per gli studenti con disabilità che si avvalgono di una programmazione ad obiettivi minimi

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
Cogliere l'aspetto sistemico delle macchine utilizzate in informatica, in modo da acquisire una visione d'insieme del sistema di elaborazione e della logica di funzionamento.	Descrivere le componenti del proprio computer. Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione)	<b>INFORMAZIONI, DATI E LORO CODIFICA. ARCHITETTURA E COMPONENTI DI UN COMPUTER.</b>  Macchina di Von Neumann Il processore La memoria centrale Le memorie di massa Le unità di Input/Output (I/O)	SETTEMBRE-DICEMBRE
Sistematizzare le competenze già acquisite negli anni precedenti per padroneggiare il programma word nell'organizzazione e nella rappresentazione di dati e informazioni.	Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni di tipo testuale. Formattare un documento. Inserire tabelle e immagini nel testo. Stampare un documento.	<b>ELABORAZIONE DEI TESTI CON MICROSOFT WORD</b>  Operazioni di creazione, apertura, salvataggio e chiusura di un documento Gli strumenti di formattazione di un testo Taglia, copia, incolla Inserimento di tabelle e immagini Stampa dei documenti	SETTEMBRE-DICEMBRE  (in parallelo con teoria)
Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo. Interagire con il computer attraverso	Distinguere tra i diversi tipi di software. Gestire più applicazioni contemporaneamente .	<b>SOFTWARE E SISTEMI OPERATIVI</b>  Il software di base e il software applicativo Cartelle e file	GENNAIO-FEBBRAIO

l'interfaccia grafica per le operazioni sui file e per l'utilizzo delle risorse del sistema di elaborazione.	Creare cartelle. Copiare, spostare, rinominare ed eliminare i file.		
Realizzare presentazioni multimediali.	Utilizzare le funzionalità del programma per realizzare presentazioni efficaci, creare e formattare le diapositive della presentazione, inserire testo, disegni, immagini e oggetti all'interno della presentazione.	<b>PRESENTAZIONI MULTIMEDIALI</b>  Funzionalità del programma per le presentazioni. Organizzazione della presentazione. Inserimento di elementi grafici.	GENNAIO-FEBBRAIO (in parallelo con la teoria)
Utilizzare le reti nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare. Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione in rete. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	Utilizzare le funzionalità del browser. Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti di dati e documenti multimediali. Utilizzare la posta elettronica. Applicare le regole per la navigazione sicura in Internet.	<b>LA RETE INTERNET</b>  Il WWW (World Wide Web) Il browser I motori di ricerca La posta elettronica La sicurezza in Internet	MARZO-MAGGIO
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 dal programma Excel.	Utilizzare il programma per creare e formattare un foglio di calcolo. Utilizzare i comandi per la gestione dei fogli di calcolo. Selezionare le celle. Copiare e spostare le celle. Formattare i dati in modo efficace. Utilizzare le funzioni logiche e	<b>IL FOGLIO DI CALCOLO</b>  Concetti fondamentali del foglio di calcolo I riferimenti alle celle Formato dei dati Le funzioni Somma, Media, Minimo, Massimo Grafici statistici La stampa del foglio di lavoro	MARZO-MAGGIO (in parallelo con teoria)

	matematiche. Costruire un grafico statistico. Impostare le opzioni di stampa del foglio di calcolo.		
--	---	--	--

<b>PROGRAMMAZIONE PLURIDISCIPLINARE</b> <i>(Eventuali moduli integrati con altre discipline)</i>			
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
<i>[Indicare le competenze relative alla propria disciplina]</i>	[Inserire abilità]	<b>[Titolo Modulo/Unità]</b>  [Inserire conoscenze/contenuti]  [Altra disciplina coinvolta]	[Periodo didattico]

METODOLOGIE DIDATTICHE
Attività laboratoriali Lezioni frontali, dialogiche e partecipate Discussione guidata Esercitazioni individuale e di gruppo Cooperative learning Flipped classroom

STRUMENTI DIDATTICI
Libro di testo: INFORMATICA DI BASE, LORENZI AGOSTINO e GOVONI MASSIMO, ATLAS Programmi informatici (Excel, Word) Calcolatrice scientifica Strumenti e aule multimediali Piattaforma G-Suite Registro elettronico

## VERIFICHE

domande flash  
interventi significativi durante la lezione, colloqui o relazioni orali  
prove semistrutturate e/o strutturate  
interrogazione in presenza  
prodotto multimediale  
valutazione calibrata tra lavoro di gruppo e singola prestazione  
test online

[Numero di verifiche per ogni periodo formativo]  
Almeno 2 Trimestre / 2 Pentamestre

## CRITERI DI VALUTAZIONE

*(Inserire la griglia specifica della disciplina)*

### **Gravemente insufficiente (1/3):**

- scarsa abilità operativa in laboratorio: l'alunno non riesce nemmeno ad iniziare i compiti assegnati
- conoscenza scarsa delle tecnologie trattate a lezione

### **Insufficiente (4/5):**

- abilità operativa in laboratorio non autonoma: l'alunno riesce ad iniziare i compiti assegnati, ma a tratti necessita di essere guidato, per svolgere la traccia, impiegando tempi più lunghi del necessario. I compiti non vengono portati a termine
- conoscenza approssimativa, parziale e frammentaria delle tecnologie presentate a lezione, esposizione dei contenuti non autonoma.

### **Sufficiente, discreto (6/7):**

- abilità operativa in laboratorio autonoma: senza essere guidato l'alunno riesce ad iniziare i compiti assegnati, e rispetta i tempi di consegna, nel portarli a termine.
- conoscenza completa delle tecnologie presentate a lezione, esposizione dei contenuti autonoma e scorrevole.

### **Buono, ottimo (8/9):**

- l'alunno porta a termine i compiti assegnati in tempi rapidi, avvalendosi anche delle scorciatoie da tastiera quando necessario. L'alunno porta a termine anche lavori complessi.
- conoscenza approfondita delle tecnologie presentate a lezione. Esposizione dei contenuti autonoma, scorrevole e curata nel lessico. Rielaborazione dei contenuti.

### **Eccellente (10):**

- l'alunno porta a termine i compiti assegnati in tempi rapidi, avvalendosi anche dei tasti di scelta rapida quando necessario. L'alunno porta a termine anche lavori complessi.
- Visione critica delle tecnologie presentate a lezione. Esposizione dei contenuti autonoma, scorrevole e curata nel lessico.

GRIGLIE DI OSSERVAZIONE
Non presente.

PROVE COMUNI
Non presenti.