



Ministero dell'Istruzione

**ISTITUTO TECNICO STATALE "G. QUARENGHI"**

VIA EUROPA, 27 - 24125 BERGAMO

Tel. 035/319444

E-mail: [bgtl02000t@istruzione.it](mailto:bgtl02000t@istruzione.it) - [bgtl02000t@pec.istruzione.it](mailto:bgtl02000t@pec.istruzione.it)  
[www.istitutoquarenghi.edu.it](http://www.istitutoquarenghi.edu.it) - C.F. 80028560169

---

## PROGRAMMAZIONE DI TECNOLOGIE INFORMATICHE

### PRIMO BIENNIO (CLASSI PRIME)

## COMPETENZE DA SVILUPPARE

### COD. DESCRIZIONE

- CM1 Gestire un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre approfondimenti personali e di potersi aggiornare lungo l'intero arco di vita
- CM2 Padroneggiare i metodi, i contenuti, il lessico specifico dei diversi ambiti disciplinari, operandone le indispensabili interconnessioni
- CM3 Inquadrare i diversi fatti, fenomeni, opere e teorie nel proprio contesto storico, culturale e scientifico e tecnologico
- CM4 Lavorare in gruppo
- CO6 Utilizzare e produrre testi multimediali
- CO7 Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
- CO13 Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

## **UdA: Introduzione all'informatica (computer essential)**

- L'hardware del Pc (elementi principali, periferiche, sistema operativo)
- I sistemi di numerazione
- Software applicativi

### **ABILITÀ**

Apprendimento del linguaggio tecnico

Essere in grado di individuare le principali componenti di un

pc Collegare e gestire le periferiche

Usare correttamente i dispositivi di memoria

Usare il sistema di numerazione binario e la tabella ASCII

Sapere digitalizzare un'immagine

### **CONOSCENZE**

Concetti elementari di informatica e sue possibili applicazioni

Che cosa è l'ergonomia

Il linguaggio tecnico relativo alla struttura fisica e logica del computer

Le principali componenti fisiche di un PC e la loro funzione

Le connessioni del computer alle periferiche

Le diverse memorie di massa

### **OBIETTIVI MINIMI**

Conoscere i concetti base dell'informatica.

Conoscere i criteri stabiliti dagli studi ergonomici.

Conoscere gli elementi fondamentali del computer.

Conoscere le unità periferiche di input e output.

Conoscere il significato della dimensione di memoria.

Conoscere i principali dispositivi per la memorizzazione dei dati.

Le attività di laboratorio permetteranno all'allievo di acquisire le abilità di base per gestire un computer

## **UdA: Scrivere con il computer (word processing)**

- La finestra di Word
- Scrivere e formattare un testo
- Inserire elementi grafici
- Preparazione della stampa
- Stampa unione

### **ABILITÀ**

- Scrivere e formattare un testo
- Usare il correttore automatico
- Inserire immagini ed elementi grafici
- Inserire una tabella
- Produrre, impostare e stampare un testo in modo personale e creativo

### **CONOSCENZE**

Introduzione all'elaborazione testi  
Struttura del programma di videoscrittura  
Termini tecnici

### **OBIETTIVI MINIMI**

Conoscere le funzioni fondamentali degli elementi che compongono la finestra di Word

Saper utilizzare le funzioni base di Word per scrivere e formattare un testo

Saper inserire immagini, elementi grafici e tabelle Saper utilizzare il controllo ortografico.

Saper gestire il layout della pagina

Saper stampare

Le attività di laboratorio faranno acquisire le competenze di base per produrre in modo autonomo documenti di vario genere.

## **UdA: Calcolare con il computer (spreadsheets )**

- La finestra di Excel
- Testo, numeri e formule Grafici Dati
- L'esportazione/importazione dei dati
- Grafici

### **ABILITÀ**

- Creare un foglio di calcolo
- Inserire i dati
- Eseguire le operazioni elementari.
- Applicare funzioni matematiche e statistiche sui dati numerici
- Rappresentare i dati con diversi tipi di grafici
- Ordinare e ricercare i dati

### **CONOSCENZE**

- Introduzione al foglio di calcolo elettronico
- Struttura dell'applicativo
- Termini tecnici

### **OBIETTIVI MINIMI**

Conoscere le funzioni fondamentali degli elementi che compongono la finestra di Excel e quali sono in comune con la finestra di Word

Saper inserire e formattare testo e dati numerici nelle celle

Saper eseguire dei calcoli e usare delle funzioni di tipo matematico

Saper rappresentare i dati con i grafici

Saper utilizzare i dati come un archivio

Le attività di laboratorio faranno acquisire le competenze di base per produrre in modo autonomo fogli di calcolo di tipo statistico

## **UdA: La rete Internet (online essentials)**

- Il concetto di navigazione (browser)
- I motori di ricerca
- Posta elettronica

### **ABILITÀ**

- Utilizzare la rete internet per ricercare dati e fonti
- Usare un programma di navigazione
- Utilizzare le risorse offerte dalla rete
- Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete

### **CONOSCENZE**

- Funzioni e caratteristiche della rete Internet
- I termini del linguaggio tecnico delle reti
- Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore

### **OBIETTIVI MINIMI**

Comprendere la struttura di una rete di computer

Saper utilizzare le funzioni di base di un programma di navigazione nel Web

Saper effettuare delle ricerche in Internet

Saper utilizzare le risorse di

Internet Conoscere la normativa

Utilizzare Internet per studiare in modo alternativo o per approfondire alcuni temi.

Cercare informazioni e risorse multimediali

## **UdA: Ipermedia e siti web**

- Pagine HTML
- Gli stili delle pagine
- Configurazione di uno spazio web personale

### **ABILITÀ**

- Organizzare i contenuti in forma non sequenziale
- Costruire ipertesti, ipermedia e siti Web

### **CON OSCENZE**

- Comprendere il linguaggio di internet e le sue principali applicazioni

### **OBIETTIVI MINIMI**

Conoscere la struttura e i componenti di un ipermedia Saper costruire semplici siti web

# PROVE DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

## PROVE DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Gli insegnanti effettueranno prove scritte e/o pratiche utilizzando a propria discrezione le seguenti tipologie:

Prove scritte:

- Prove strutturate
- Problemi a soluzione rapida
- Risoluzione di esercizi
- Test

Prove pratiche:

- Problemi a soluzione rapida
- Risoluzione di esercizi
- Test

La valutazione terrà conto oltre che delle conoscenze, delle competenze e del raggiungimento degli obiettivi, anche dell'impegno, dell'interesse, della partecipazione al dialogo educativo e didattico e dei livelli di partenza.

Numero prove scritte/pratiche nel I trimestre per ogni anno: due

Numero prove scritte/pratiche nel II pentamestre per ogni anno: due

### **Valutazione degli alunni certificati ai sensi della L. 104/1992 e degli alunni con DSA ai sensi della L. 170/2010**

Oggetto della valutazione degli alunni certificati in base alla L. 104/92 deve essere sempre l'intero processo di apprendimento.

Si deve considerare il profitto ma anche e soprattutto:

- la disponibilità nei confronti dell'esperienza scolastica (partecipazione, impegno, responsabilità, ecc.);
- i progressi maturati rispetto ai livelli di partenza.

In ogni caso tutte le modalità di valutazione saranno concordate tra i docenti di sostegno e i docenti delle singole materie. I docenti di sostegno supporteranno, anche grazie al costante contatto con le famiglie, gli alunni disabili anche tramite calendarizzazioni di compiti e attività.

In merito alla valutazione degli studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento ai sensi della L. 170/2010, è necessario mantenere attive le misure compensative e dispensative previste dal Piano Didattico Personalizzato di ciascuno studente.



## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Vengono utilizzate una o più delle seguenti metodologie:

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Cooperative learning
- Peer education
- Flipped classroom
- Problem solving

## **STRUMENTI DIDATTICI**

Vengono utilizzati uno o più dei seguenti strumenti didattici:

- Testo in adozione
- Testi di approfondimento
- Fotocopie fornite dal docente
- Sussidi multimediali (Lim, pc...)
- Office365
- Registro elettronico
- Mail istituzionale

## **DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA**

La didattica digitale integrata, intesa come metodologia innovativa di insegnamento-apprendimento, è rivolta a tutti gli studenti della scuola secondaria di II grado, come modalità didattica complementare che integra la tradizionale esperienza di scuola in presenza, nonché, in caso di nuovo lockdown, agli alunni di tutti i gradi di scuola

### **Strumenti da utilizzare**

Piattaforme: MS  
Teams Registro  
elettronico

### **PROVE DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI**

Gli insegnanti effettueranno prove scritte e/o pratiche e/o orali utilizzando a propria discrezione le seguenti tipologie:

Prove scritte:

- Prove strutturate
- Problemi a soluzione rapida
- Risoluzione di esercizi
- Test
- Semplici dimostrazioni

Prove orali:

- Interrogazione breve
- Colloquio
- Esercizi
- Risoluzioni di casi / problemi
- Relazione a seguito di approfondimenti personali / di gruppo
- Test scritto valido per orale

Prove pratiche:

- esecuzione di prestazioni secondo specifiche procedure

La valutazione terrà conto oltre che delle conoscenze, delle competenze e del raggiungimento degli obiettivi, anche dell'impegno, dell'interesse, della partecipazione al dialogo educativo e didattico e dei livelli di partenza.

Numero prove scritte/pratiche/orali nel I trimestre per ogni anno: due

Numero prove scritte/pratiche/orali nel II pentamestre per ogni anno:  
due

### **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Lezioni sincrone

### **STRUMENTI DIDATTICI**

Vengono utilizzati uno o più dei seguenti strumenti didattici:

- Testo in adozione
- Testi di approfondimento in formato digitale
- Sussidi multimediali (Lim, pc...)
- Office365
- Registro elettronico
- Mail istituzionale

Il Coordinatore  
Demetrio Curcio