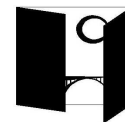




Ministero dell'Istruzione, Università e della Ricerca  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**  
**“David Maria Tuoldo”**

[www.istitutotuoldo.it](http://www.istitutotuoldo.it) – [turoldo@istitutotuoldo.it](mailto:turoldo@istitutotuoldo.it)



Via Ronco n.° 11 – 24019 – ZOGNO (BG) Tel. 0345/92210 – Fax 0345/92523

**PROGRAMMAZIONE DI TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME: IPIA – MECCATRONICA – IeFP**  
**ANNO SCOLASTICO 2011-2012**

Proff. LATASSA ILARIO – MAGGIORE ANTONIO

**FINALITÀ E OBIETTIVI DIDATTICI DISCIPLINARI** (se presentata una programmazione di materia a livello di dipartimento, è sufficiente segnalare scostamenti da detta programmazione e/o eventuali integrazioni):

L'insegnamento della disciplina Tecnologie informatiche nel primo biennio si pone come finalità prioritaria quella di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate:

- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;
- 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
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

***OBIETTIVI MINIMI DI CONOSCENZA DISCIPLINARE E DI PRESTAZIONE***

**Obiettivi cognitivi**

Architettura e componenti di un sistema di elaborazione  
Informazioni, dati e loro codifica in aritmetica binaria  
Problematiche connesse alla sicurezza informatica e alla protezione dei dati, alla privacy, al diritto d'autore e alla sicurezza nei luoghi di lavoro  
Funzioni del sistema operativo Windows Funzionalità di base del software di scrittura Word Funzionalità di base del software di calcolo Excel Funzionalità di base del software di grafica Power Point Funzionalità e caratteristiche principali della rete Internet Concetto di problema e di algoritmo  
Fasi risolutive di semplici problemi (modellizzazione di situazioni della vita quotidiana) e loro rappresentazione attraverso flow chart e/o metalinguaggio

**Obiettivi operativi**

Riconoscere le caratteristiche funzionali di un sistema di elaborazione  
Riconoscere e utilizzare le funzioni di base del sistema operativo Windows  
Utilizzare applicazioni elementari di scrittura.

Utilizzare applicazioni elementari di calcolo e di rappresentazione grafica  
 Utilizzare applicazioni elementari di grafica.  
 Utilizzare la rete Internet per ricercare dati e fonti  
 Utilizzare la rete per attività di comunicazione interpersonale  
 Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni presenti in un semplice problema  
 Impostare e risolvere semplici problemi utilizzando le istruzioni di base di un metalinguaggio

### **Obiettivi educativi**

Sapersi inserire in gruppi di lavoro e instaurare relazioni con gli altri  
 Rispettare le regole previste dal regolamento di istituto e in particolare quelle relative all'utilizzo del laboratorio di informatica con il fine di responsabilizzare i ragazzi all'uso del materiale comune ed alla gestione corretta degli spazi della scuola, fornendo occasioni per rafforzare il senso di responsabilità.

### **PARTIZIONE DEL PROGRAMMA** (scaletta dei contenuti articolata su base trimestrale\pentamestrale)

<b><i>1 Periodo (Trimestre)</i></b>
<p><b>Modulo 1 – Come è fatto un computer e come ragiona</b>            Architettura concettuale di un computer e tipi di periferiche            Concetto di aritmetica binaria e hardware di un computer            Tipologie di periferiche e di computer            Il software            Il diritto d'autore, la privacy, la sicurezza, gli obblighi di legge e la protezione dei dati in ambito informatico</p>
<p><b>Modulo 2 – Il sistema operativo Windows</b>            I tipi di sistemi operativi in commercio            Le icone e il desktop di Windows            Caratteristiche del pannello di controllo e del computer            Gestione delle memorie di massa            Gestione di file e cartelle</p>
<p><b>Modulo 3 – La videoscrittura</b> Testi, documenti e word processor            Caratteristiche e funzionalità del software Word            Iper testi, ipermedia, tipi di link, nodi e reticoli informativi            Iper testi e ipermedia con Word</p>

<b>2 Periodo (Pentamestre)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Modulo 4 – Il foglio elettronico</b></li> <li>• Concetti e funzionalità di un foglio elettronico</li> <li>• Riferimenti assoluti e relativi: formule con riferimenti condizionali</li> <li>• Prospetti con subtotali</li> <li>• Grafici: istogrammi e digrammi a torta</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Modulo 5 – Le presentazioni multimediali</b></li> <li>• Caratteristiche e funzionalità del software Power Point</li> <li>• Realizzazioni di presentazioni multimediali</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Modulo 6 – La rete Internet</b></li> <li>• Che cosa è Internet</li> <li>• Collegarsi e navigare in Internet</li> <li>• Archiviare le informazioni</li> <li>• L'e-mail</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Modulo 7 – Dall'algoritmo al programma</b></li> <li>• Concetti fondamentali della programmazione degli elaboratori elettronici</li> <li>• Metodologie per la soluzione di semplici problemi</li> <li>• Rappresentazione degli algoritmi mediante flow-chart Scrittura degli algoritmi mediante un metalinguaggio</li> </ul>

N.B. La suddivisione e la presentazione dei moduli secondo i periodi indicati potrebbe subire delle variazioni per adeguarsi alla organizzazione dei laboratori di informatica e alla disponibilità di risorse soprattutto per quanto riguarda i pacchetti applicativi.

**METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI** (modalità di conduzione delle lezioni e delle esercitazioni, strumenti e sussidi che si intendono utilizzare per il raggiungimento degli obiettivi individuati dal Consiglio di classe)

### **Metodologie**

Il carattere fondamentale della disciplina Tecnologie Informatiche è il porre e risolvere problemi (il termine problema è riferito non solo a tutto ciò che riguarda i fenomeni legati alla realtà, ma anche ai problemi che scaturiscono nell'ambito della stessa informatica).

Per quanto riguarda il metodo di lavoro verranno utilizzate le seguenti metodologie:

- prima di introdurre un nuovo argomento, dichiarare il percorso che si intende seguire descrivendo lo schema dell'argomento stesso;
- in classe utilizzare la lezione frontale, la lezione dialogata (domande per sollecitare gli alunni ad una maggiore partecipazione), la scoperta guidata utilizzando elementi iconici (schemi, tabelle e grafici) e organizzando le esercitazioni attraverso la somministrazione di schede;
- nel laboratorio di informatica utilizzare la lezione di tipo interattivo, utilizzando il PC e gli strumenti multimediali e organizzando le esercitazioni attraverso attività individuali e di gruppo (per gruppi omogenei ed eterogenei) guidate dall'insegnante che stimolino quanto più possibile l'interesse degli allievi;
- aiutare i ragazzi ad organizzare il quaderno della materia.

### **Strategie e metodo per il recupero in itinere**

Per sostenere i ragazzi in difficoltà verranno attuati interventi di recupero in itinere (ogniquale volta se ne presenti la necessità: sia dopo l'esecuzione di verifiche formative e/o sommative, sia durante il normale svolgimento delle lezioni in classe e in laboratorio) che si possono proporre secondo le seguenti strategie:

- riesporre, in forma diversa da quella presentata in precedenza, concetti e/o argomenti;
- utilizzare elementi iconici (schemi, tabelle e grafici);
- proporre schede o esercitazioni tipo da risolvere inizialmente con la guida dell'insegnante e poi in modo sempre più autonomo;
- assegnare esercizi che stimolino l'interesse, ulteriori esercizi sugli argomenti non compresi, un "tutor" a chi ha difficoltà;
- proporre lavori di gruppo da svolgere sotto la guida dell'insegnante e/o del tutor.

### **Strumenti**

Gli strumenti che si possono utilizzare per guidare i ragazzi a raggiungere gli obiettivi cognitivi e formativi nonché per il recupero in itinere, sono:

- il libro di testo - eventuali appunti o dispense del docente;
- la lavagna interattiva o semplicemente il videoproiettore;
- il laboratorio di informatica.

## **VERIFICHE-CRITERI DI VALUTAZIONE**

### **Criteri di valutazione**

Gli insegnanti si attengono a quanto indicato nel POF 2011-2012 relativamente agli indicatori e descrittori della valutazione curricolare

Riguardo agli obiettivi cognitivi specifici valuteranno:

- ✓ il grado di apprendimento dei contenuti;
- ✓ la capacità di applicazione;
- ✓ la capacità di collegare, sistemare e rielaborare i concetti appresi;
- ✓ le abilità intuitive e creative;
- ✓ le capacità espressive e l'uso di un corretto linguaggio specifico.
- ✓ Riguardo agli obiettivi formativi si ritiene necessario porre l'accento sulla necessità di rilevare: l'impegno a casa ;
- ✓ il comportamento e la partecipazione alle lezioni in classe, in laboratorio e durante i lavori di gruppo.

### **STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

Le abilità riguardanti gli obiettivi cognitivi si possono rilevare:

- con verifiche scritte formative e sommative, sotto forma di questionari a domanda aperta e/o test oggettivi;
- con verifiche orali;
- con prove di laboratorio
- osservando come il ragazzo risponde agli stimoli offerti dall'insegnante, siano essi costituiti da domande rivolte ai singoli o all'intera classe, dalla richiesta di esecuzione di esercizi, schede, esercitazioni in laboratorio.

Si prevede di sottoporre ai ragazzi due verifiche scritte/pratiche e una verifica orale più eventuali prove di recupero qualora se ne presentasse la necessità nel 1 periodo (trimestre); quattro verifiche scritte/pratiche e una verifica orale più eventuali prove di recupero qualora se ne presentasse la necessità nel 2 periodo (pentamestre);

Il conseguimento degli obiettivi formativi verrà stabilito:

- dall'osservazione sistematica delle modalità di partecipazione alle lezioni in classe , in laboratorio e durante le esercitazioni guidate e/o di gruppo;
- dal controllo periodico dei compiti svolti a casa;
- dalla puntualità nelle consegne;
- dall'ordine con cui organizza il quaderno della materia ;
- osservando se solitamente è provvisto o meno del materiale necessario per seguire la lezione.

Zogno, 28 Ottobre 2011

Il coordinatore di area


Prof. LATASSA ILARIO

---

I docenti

Prof. Latassa Ilario

Prof Maggiore Antonio

	<b>ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE TUROLDO ZOGNO</b>	<b>Procedura "Pianificazione, erogazione e controllo attività didattiche e formative"</b>	<b>PA 03 M 06</b>
<b>Edizione 02</b>	<b>Revisione 0 del 01/06/2010</b>	<b>Programmazione disciplinare di classe per materia</b>	

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER LE CLASSI 2 INDIRIZZO IeFP –  
MECCATRONICO**

**DOCENTE PROF. Antonio Maggiore MATERIA Tecnologie informatiche**

**ANALISI DELLA SITUAZIONE INIZIALE**

Dopo il ripasso previsto si sono cominciate le interrogazioni.

**PROGRAMMAZIONE DIDATTICA E COMPETENZE DISCIPLINARI**

Risulta difficile poter prevedere con precisione i tempi per lo svolgimento dei vari argomenti, poiché ciò dipende da diversi fattori quali:

- ◆ eventuali difficoltà incontrate dagli studenti;
- ◆ maggiore/minore interesse della classe per un certo argomento (alcuni argomenti, su richiesta degli alunni, potrebbero richiedere approfondimenti, altri no).

Verrà riportato un piano di lavoro suddiviso per competenze. Ad ogni competenza si associano le abilità e le conoscenze e si elencano i livelli relativi all'acquisizione di esse. Ad ogni livello si associa, infine, un voto.

## **AREA TEMATICA 1: elementi di programmazione**

### **COMPETENZE**

Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

### **ABILITA'**

Impostare e risolvere problemi utilizzando il linguaggio di progetto e/o un linguaggio di programmazione (programmazione C++).

### **CONOSCENZE**

- ◆ Ripasso degli argomenti svolti lo scorso anno
- ◆ Algebra booleana e logica
- ◆ I costrutti iterativi

### **LIVELLI**

#### **Livello base:**

- ◆ sa progettare semplici algoritmi in situazioni note
- ◆ sa utilizzare il linguaggio progetto in modo corretto, individuando i dati in ingresso ed i dati in uscita

#### **Livello intermedio:**

- ◆ sa progettare e codificare algoritmi semplici e/o di media difficoltà in situazioni note
- ◆ si esprime con linguaggio chiaro

#### **Livello avanzato:**

- ◆ sa progettare e codificare algoritmi di media difficoltà in situazioni non note
- ◆ sa produrre algoritmi ottimizzati

## **AREA TEMATICA 2: software di base**

### **COMPETENZE**

Individuare i programmi del software di base e la loro funzione.

### **ABILITA'**

Saper usare programmi del software di base in modo appropriato.

### **CONOSCENZE**

- ◆ Definizione
- ◆ Le funzioni del sistema operativo
- ◆ La struttura del sistema operativo
- ◆ File system, file e directory
- ◆ La gestione della memoria
- ◆ Programma e processo
- ◆ I programmi traduttori: i compilatori
- ◆ I programmi traduttori: gli interpreti

### **LIVELLI**

#### **Livello base:**

- ◆ conosce la funzione del S.O.
- ◆ sa definire il concetto di programma e processo
- ◆ conosce la funzione dei principali moduli del S.O.

#### **Livello intermedio:**

- ◆ conosce in modo più dettagliato le caratteristiche dei termini sopra elencati
- ◆ sa descrivere quali moduli sono attivati per eseguire un programma
- ◆ conosce la gestione della memoria per l'esecuzione di un programma

#### **Livello avanzato:**

- ◆ sa approfondire i concetti in modo autonomo
- ◆ si esprime con linguaggio tecnico preciso ed appropriato

### **AREA TEMATICA 3: software applicativo**

#### **COMPETENZE**

Saper utilizzare strumenti informatici per il proprio lavoro domestico, trasversalmente in tutte le discipline.

#### **ABILITA'**

Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni.

#### **CONOSCENZE**

- ◆ Il foglio elettronico
  - Formato delle celle
  - Ordinamento
  - Calcoli con formule semplici
  -

#### **LIVELLI**

##### **Livello base:**

- ◆ formato delle celle
- ◆ ordinamento
- ◆ calcoli con formule semplici

##### **Livello intermedio:**

- ◆ calcoli con funzioni
- ◆ operazioni avanzate con le formule

##### **Livello avanzato:**

- ◆ creare e modificare grafici
- ◆ istruzione IF

## **AREA TEMATICA 4: multimedialità e reti di computer**

### **COMPETENZE**

Saper ricercare informazioni anche per attività interdisciplinari.

### **ABILITA'**

Navigare in Internet ed utilizzare i suoi servizi principali

### **CONOSCENZE**

- ◆ **Multimedialità in rete**
  - Multimedialità
  - Iper testo
  - Ipermedia
  - Reti di computer
  - Rete internet
  - Connessione e servizi di Internet
  - Browser
  - Ricerca di informazioni
  -

### **LIVELLI**

#### **Livello base:**

- ◆ conosce il significato dei termini di base (ipertesto, ipermedia, multimedialità, browser)
- ◆ sa definire il concetto di rete di computer,
- ◆ sa definire la rete Internet
- ◆ conosce la funzione dei principali servizi Internet

#### **Livello intermedio:**

- ◆ conosce in modo più dettagliato le caratteristiche dei termini sopra elencati
- ◆ sa classificare una rete in base alla estensione geografica
- ◆ conosce l'evoluzione di Internet
- ◆ sa come avviene una connessione ad Internet

#### **Livello avanzato:**

- ◆ sa approfondire i concetti in modo autonomo
- ◆ si esprime con linguaggio tecnico preciso ed appropriato

## VERIFICA COMPETENZE

- ❖ PROVE ORALI: sono previste di media due prove orali per periodo.
- ❖ TIPOLOGIA PROVE ORALI: interrogazioni individuali e/o test scritti validi per l'orale.
- ❖ PROVE SCRITTE: sono previsti di media due compiti per periodo.
- ❖ TIPOLOGIA PROVE SCRITTE: esercizi relativi agli argomenti teorici studiati.

## VALUTAZIONE

Viene stabilita la seguente griglia di valutazione in coerenza con i livelli relativi all'acquisizione delle competenze sopra descritti:

VOTO	MOTIVAZIONI
1-2	Livello base non raggiunto: non conosce alcuna informazione e rifiuta ogni forma e tentativo di coinvolgimento
3	Livello base non raggiunto: le conoscenze di tutti gli elementi mancano o sono gravemente errate; non è in grado di applicarle anche in situazioni note ed evidenzia grosse carenze nell'esposizione
4	Livello base non raggiunto: ha una conoscenza frammentaria delle informazioni, commette errori gravi anche in situazioni semplici e note. Evidenzia molte carenze nell'esposizione
5	Livello base non raggiunto: applica le conoscenze con alcune difficoltà in situazioni semplici e note; comunica con linguaggio non chiaro.
6	Ha conseguito il livello base
7-8	Ha conseguito il livello intermedio
9-10	Ha conseguito il livello avanzato

## ATTIVITA' DI RECUPERO

Sono previsti momenti di recupero in itinere per coloro che sottoporranno agli insegnanti esercizi e/o quesiti oppure chiederanno chiarimenti.

Inoltre è possibile che sia attivato un corso di recupero dopo il primo trimestre.

Zogno 28/10/201  
Il coordinatore di area  
Prof. Latassa Ilario

Docenti:  
Maggiore Antonio



*Ministero dell'Istruzione, Università e della Ricerca*



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"David Maria Turoldo"**

[www.istitutoturoldo.it](http://www.istitutoturoldo.it) - [turoldo@istitutoturoldo.it](mailto:turoldo@istitutoturoldo.it)

Via Ronco n° 11 – 24019 – ZOGNO (BG) Tel. 0345/92210 – Fax 0345/92523

**ITC – ITCG**

Programmazione di materia: **"INFORMATICA" CLASSI PRIME – DOCENTE:  
PROF. LATASSA ILARIO**

**FINALITA' E OBIETTIVI**

L'avvicinarsi di strumenti informatici sempre più evoluti e flessibili ha contribuito a modificare alcune figure professionali applicate al servizio del terziario avanzato, pertanto l'insegnamento di questa disciplina che si colloca in una nuova visione della scuola secondaria, pur basandosi su principi inderogabili (da cui dipende la formazione di un operatore **preciso e corretto**), deve essere tale da mettere l'alunno in grado di:

- migliorare le **capacità comunicative** (precisione di linguaggio e correttezza espositiva);
- acquisire **abilità operative**, funzionale all'uso degli applicativi, individuandone la logica per favorire l'**autonomia operativa**;
- affinare la **capacità di progettazione** del lavoro, anche di gruppo, stimolando la riflessione e il buon senso;
- sviluppare la **sensibilità estetica** e un **adeguato metodo di lavoro**, abituandolo a organizzare dati, classificare informazioni, schematizzare contenuti.

\* \* \* \*

Un criterio generale che verrà seguito è quello di considerare l'acquisizione di abilità pratiche non come fini a se stesse, ma come supporto per l'utilizzazione consapevole e ottimale delle potenzialità offerte da strumenti tecnologicamente avanzati.

Si cercherà di far acquisire agli studenti non solo le competenze necessarie al mondo del lavoro e delle professioni, ma anche la capacità di comprensione e applicazione delle innovazioni che lo sviluppo della scienza e della tecnica continuamente produce.

L'approccio all'elaboratore avverrà direttamente attraverso l'uso dei più semplici software.

Riguardo le procedure e i metodi si farà in modo che gli alunni colgano il senso delle varie fasi dell'attività quali, per esempio, l'avvio del software e il concetto di ambiente di lavoro, per evitare un apprendimento semplicemente meccanico, che non porta all'autonomia operativa e alla capacità di gestire l'errore.

Gli esercizi, di difficoltà crescente abitueranno lo studente ad utilizzare gli strumenti in modo efficace ed efficiente, a formulare diverse strategie di risoluzione e quindi a far ricorso non solo a

ciò che conosce, ma anche a ciò che di volta in volta gli serve come strumento e strategia. In quest'ottica è rilevante anche l'attività svolta in gruppo che, favorendo situazioni di collaborazione e di confronto, permette l'esposizione delle opinioni, la mediazione delle situazioni, l'assunzione di decisioni più consapevoli.

Il perseguimento degli obiettivi si realizzerà, con reciproco vantaggio, anche mediante iniziative di collaborazione con docenti di altre discipline. Le abilità acquisibili con questa materia, si possono, infatti considerare, ampiamente trasversali, nel senso che sono utili, se non necessarie, per svolgere compiti comuni a qualsiasi campo disciplinare.

\* \* \*

Lo studente a conclusione dell'obbligo di istruzione, (biennio), deve acquisire le seguenti competenze:

- **Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi**
- **utilizzare e produrre testi multimediali (software: Word, Powerpoint)**
- **analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo (foglio elettronico EXCEL) e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico**
- **essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate**

L'articolazione dell'insegnamento di "informatica" in conoscenze e abilità viene stabilita dal dipartimento **trattamento testi e dati e informatica** tenendo conto anche della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

## **CLASSI PRIME**

### **CONOSCENZE**

- Sistemi informatici
- Informazioni, dati e loro codifica.
- Architettura e componenti di un computer.
- Comunicazione uomo-macchina. Struttura e funzioni di un sistema operativo.
- Software: livello base: WORD – EXCEL – POWERPOINT
- Funzioni e caratteristiche della rete Internet e della posta elettronica.
- Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore.

## ABILITA'

- Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un computer e il ruolo strumentale svolto nei vari ambiti (calcolo, elaborazione, comunicazione, ecc.).
- Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.
- Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni di tipo testuale..
- Utilizzare programmi di scrittura, di disegno e il foglio elettronico.
- Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati di tipo tecnico-scientifico-economico.
- Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della tecnologie con particolare riferimento alla privacy.

\* \* \*

Saranno forniti elementi per un parallelo confronto con il syllabus 5.0 della Patente Europea del Computer, livello ECDL CORE per conciliare il lavoro svolto nel laboratorio, con eventuali obiettivi di certificazione esterna.

*Resta inteso che le indicazioni sopra riportate possono subire variazioni in base alla situazione della classe.*

## OBIETTIVI EDUCATIVI

si fa riferimento a quelli stabiliti dai singoli Consigli di Classe  
e si rafforzeranno in ogni caso quelli sotto-riportati

- Rispetto delle norme della civile convivenza Superamento dell'egocentrismo Autocontrollo nelle ore scolastiche e non
- Intervenire in maniera disciplinata nelle discussioni e nei dibattiti
- Considerare lo studio come strumento di elevazione e di potenziamento delle proprie capacità

## METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO

Non solo lezioni frontali, ma anche "**Strategie**" **diversificate** per soddisfare così le esigenze dei differenti **stili di apprendimento** degli alunni, utilizzando la lezione frontale solo per brevi presentazioni dei concetti e delle procedure operative, per lasciare spazio alla **lezione interattiva**, in modo da stimolare il **dialogo**, il confronto tra gli alunni e l'acquisizione di capacità decisionale.

L'attività didattica in laboratorio può favorire l'abitudine alla **collaborazione**, al confronto, al lavoro in gruppo, alla progettazione, oltre che alla ricerca di strategie operative e di soluzioni relative al **problem solving**; quest'ultimo metodo permette allo

studente di avere costantemente presente il significato del proprio agire. È importante **far tesoro dei problemi e degli errori procedurali** e utilizzarli come fonte di informazione (valorizzare e non solo penalizzare). Attraverso l'applicazione delle conoscenze e delle tecniche apprese, si guiderà l'allievo a scegliere tra pluralità di funzioni e percorsi alternativi per ottenere elaborati di qualità.

## STRATEGIE, METODI E TEMPI PER IL RECUPERO

Per gli alunni che mostreranno eventuali difficoltà nel processo di apprendimento, **si procederà con recupero in itinere**, si faranno svolgere notevoli esercitazioni pratiche assistite dall'insegnante o da un compagno con funzione di tutoring, ma se necessario, gli studenti potranno avvalersi del Tutor d'area

DURANTE IL RECUPERO IN ITINERE, CHI NON HA EVIDENZIATO LACUNE, SVOLGERA' ESERCIZI PRATICI DI APPROFONDIMENTO DEGLI ARGOMENTI TRATTATI, AFFINCHE' SI ACQUISISCANO SEMPRE PIU' ABILITA' NECESSARIE PER IL CONSAPEVOLE UTILIZZO DEGLI STRUMENTI TIPICI DELL'AUTOMAZIONE D'UFFICIO.

## STRUMENTI, MATERIALI e ATTIVITA' PARTICOLARI

- ✓ PERSONAL COMPUTER MULTIMEDIALI
- ✓ SOFTWARE "WINDOWS, WORD – EXCEL – POWERPOINT – PAINT"
- ✓ PEN DRIVE
- ✓ VIDEOPROIETTORE
- ✓ STAMPANTE
- ✓ FOGLI FORMATO A4
- ✓ EVENTUALI MANUALI D'USO
- ✓ LIBRO DI TESTO
- ✓ EVENTUALI FOTOCOPIE

## VERIFICHE - CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda gli strumenti di verifica e di valutazione, saranno effettuate almeno 2-3 verifiche per il trimestre e per il pentamestre, almeno 3.

Le verifiche saranno tese a valutare il grado di:

- Conoscenza (acquisire, riconoscere)
- Comprensione (interpretare, illustrare)
- Applicazione (costruire, eseguire)

raggiunti dagli allievi.

Verranno utilizzati voti dall'1 al 10 previsti dalla normativa vigente con una gradazione che va dalla mancanza totale di acquisizioni ad un rendimento ottimo

(conoscenza completa degli argomenti di studio, con arricchimenti ed integrazioni per  
\* \*

La comunicazione del voto, oltre ad informare tempestivamente l'allievo del conseguimento o meno degli obiettivi valutati, lo renderà consapevole delle lacune ed eventualmente della tecnica o dei supporti necessari per colmarle.

La valutazione finale terrà conto non solo delle prove effettuate, ma anche dell'impegno, della partecipazione e della progressione rispetto ai livelli di partenza.

\* \* \* \*

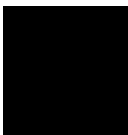
La valutazione formativa terrà conto di tutte le esercitazioni svolte, sia individuali che di gruppo che verranno sottoposte a controllo per verificare i risultati dell'apprendimento, individuare le difficoltà e intervenire fornendo ulteriori chiarimenti, esercizi supplementari o/e rallentando l'attività didattica.

Verifiche formative saranno anche quelle realizzate nel corso di una fase di apprendimento, senza lo scopo di classificare il profitto, ma di effettuare diagnosi del processo di insegnamento-apprendimento, di organizzare il recupero e di rendere quanto più possibile omogenei i livelli di apprendimento.

La valutazione sommativa terrà conto di esercitazioni pratiche svolte alla fine di un significativo segmento educativo per il quale sia già stato eseguito un congruo numero di verifiche formative, per la verifica degli obiettivi didattici prefissati, delle abilità acquisite nell'unità didattica svolta e di quelle necessarie al proseguimento dell'attività. Le valutazioni avranno frequenza diversa a seconda dell'obiettivo da rilevare.

Zogno, 28 ottobre 2011

*prof. LATASSA ILARIO*



*Ministero dell'Istruzione, Università e della Ricerca*



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**

**“David Maria Turolto”**

[www.istitutoturoldo.it](http://www.istitutoturoldo.it) - [turoldo@istitutoturoldo.it](mailto:turoldo@istitutoturoldo.it)

Via Ronco n° 11 – 24019 – ZOGNO (BG) Tel. 0345/92210 – Fax 0345/92523

**I.T.C.**

Programmazione di materia: “**INFORMATICA**” CLASSI SECONDE – DOCENTE:  
**PROF. LATASSA ILARIO**

### **FINALITA' E OBIETTIVI**

L'avvicinarsi di strumenti informatici sempre più evoluti e flessibili ha contribuito a modificare alcune figure professionali applicate al servizio del terziario avanzato, pertanto l'insegnamento di questa disciplina che si colloca in una nuova visione della scuola secondaria, pur basandosi su principi inderogabili (da cui dipende la formazione di un operatore **preciso** e **corretto**), deve essere tale da mettere l'alunno in grado di:

- migliorare le **capacità comunicative** (precisione di linguaggio e correttezza espositiva);
- acquisire **abilità operative**, funzionale all'uso degli applicativi, individuandone la logica per favorire l'**autonomia operativa**;
- affinare la **capacità di progettazione** del lavoro, anche di gruppo, stimolando la riflessione e il buon senso;
- sviluppare la **sensibilità estetica** e un **adeguato metodo di lavoro**, abituandolo a organizzare dati, classificare informazioni, schematizzare contenuti.

\* \* \* \*

Un criterio generale che verrà seguito è quello di considerare l'acquisizione di abilità pratiche non come fini a se stesse, ma come supporto per l'utilizzazione consapevole e ottimale delle potenzialità offerte da strumenti tecnologicamente avanzati.

Si cercherà di far acquisire agli studenti non solo le competenze necessarie al mondo del lavoro e delle professioni, ma anche la capacità di comprensione e applicazione delle innovazioni che lo sviluppo della scienza e della tecnica continuamente produce.

L'approccio all'elaboratore avverrà direttamente attraverso l'uso dei più semplici software.

Riguardo le procedure e i metodi si farà in modo che gli alunni colgano il senso delle varie fasi dell'attività quali, per esempio, l'avvio del software e il concetto di ambiente di lavoro, per evitare un apprendimento semplicemente meccanico, che non porta all'autonomia operativa e alla capacità di gestire l'errore.

Gli esercizi, di difficoltà crescente abitueranno lo studente ad utilizzare gli strumenti in modo efficace ed efficiente, a formulare diverse strategie di risoluzione e quindi a far ricorso non solo a

ciò che conosce, ma anche a ciò che di volta in volta gli serve come strumento e strategia. In quest'ottica è rilevante anche l'attività svolta in gruppo che, favorendo situazioni di collaborazione e di confronto, permette l'esposizione delle opinioni, la mediazione delle situazioni, l'assunzione di decisioni più consapevoli.

Il perseguimento degli obiettivi si realizzerà, con reciproco vantaggio, anche mediante iniziative di collaborazione con docenti di altre discipline. Le abilità acquisibili con questa materia, si possono, infatti considerare, ampiamente trasversali, nel senso che sono utili, se non necessarie, per svolgere compiti comuni a qualsiasi campo disciplinare.

\* \* \*

Lo studente a conclusione dell'obbligo di istruzione, (biennio), deve acquisire le seguenti competenze:

- INDIVIDUARE LE CARATTERISTICHE FUNZIONALI DEGLI STRUMENTI IN USO (HARDWARE E SOFTWARE)
- UTILIZZARE LA STRUTTURA LOGICO-FUNZIONALE DI UN SISTEMA DI ELABORAZIONE PER GESTIRE AUTONOMAMENTE SOFTWARE DIVERSI
- USARE RAZIONALMENTE LA TASTIERA COORDINANDO PERCORSI MENTALI ED ATTIVITA' OPERATIVE
- REPERIRE AUTONOMAMENTE LE INFORMAZIONI RELATIVE ALL'USO DI FUNZIONI ANCHE ATTRAVERSO LA CONSULTAZIONE DEI MANUALI DI ISTRUZIONE
- L'ALLIEVO DOVRA' ESSERE IN GRADO DI UTILIZZARE PROGRAMMI DI VIDEO-SCRITTURA;
- CONOSCERE LE POTENZIALITA' DELLE PRESENTAZIONI ELETTRONICHE;
- TRATTARE CON STRUMENTAZIONE INFORMATICA CON L'USO DEL FOGLIO ELETTRONICO "EXCEL" SEMPLICI DOCUMENTI DELLA GESTIONE AZIENDALE;
- COLLEGARSI E NAVIGARE IN INTERNET, SAPERE INVIARE E-MAIL
- INTERVENIRE CRITICAMENTE SUL PROPRIO LAVORO ATTRAVERSO L'AUTO-CORREZIONE DEGLI ERRORI, LA VERIFICA, IL CONFRONTO.

\* \* \*

Saranno forniti elementi per un parallelo confronto con il syllabus 5.0 della Patente Europea del Computer, livello ECDL CORE per conciliare il lavoro svolto nel laboratorio, con eventuali obiettivi di certificazione esterna.

*Resta inteso che le indicazioni sopra riportate possono subire variazioni in base alla situazione della classe.*

*(Per i contenuti della disciplina vedi foglio: **scheda dei tempi**.)*

#### OBIETTIVI EDUCATIVI

si fa riferimento a quelli stabiliti dai singoli Consigli di Classe  
e si rafforzeranno in ogni caso quelli sotto-riportati

- Rispetto delle norme della civile convivenza
- Superamento dell'egocentrismo

- Autocontrollo nelle ore scolastiche e non
- Intervenire in maniera disciplinata nelle discussioni e nei dibattiti
- Considerare lo studio come strumento di elevazione e di potenziamento delle proprie capacità

## METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO

Non solo lezioni frontali, ma anche “**Strategie**” **diversificate** per soddisfare così le esigenze dei differenti **stili di apprendimento** degli alunni, utilizzando la lezione frontale solo per brevi presentazioni dei concetti e delle procedure operative, per lasciare spazio alla **lezione interattiva**, in modo da stimolare il **dialogo**, il confronto tra gli alunni e l’acquisizione di capacità decisionale.

L’attività didattica in laboratorio può favorire l’abitudine alla **collaborazione**, al confronto, al lavoro in gruppo, alla progettazione, oltre che alla ricerca di strategie operative e di soluzioni relative al **problem solving**; quest’ultimo metodo permette allo studente di avere costantemente presente il significato del proprio agire. È importante **far tesoro dei problemi e degli errori procedurali** e utilizzarli come fonte di informazione (valorizzare e non solo penalizzare). Attraverso l’applicazione delle conoscenze e delle tecniche apprese, si guiderà l’allievo a scegliere tra pluralità di funzioni e percorsi alternativi per ottenere elaborati di qualità.

## STRATEGIE, METODI E TEMPI PER IL RECUPERO

Per gli alunni che mostreranno eventuali difficoltà nel processo di apprendimento, **si procederà con recupero in itinere**, si faranno svolgere notevoli esercitazioni pratiche assistite dall’insegnante o da un compagno con funzione di tutoring, ma se necessario, gli studenti potranno avvalersi del Tutor d’area

DURANTE IL RECUPERO IN ITINERE, CHI NON HA EVIDENZIATO LACUNE, SVOLGERA’ ESERCIZI PRATICI DI APPROFONDIMENTO DEGLI ARGOMENTI TRATTATI, AFFINCHE’ SI ACQUISISCANO SEMPRE PIU’ ABILITA’ NECESSARIE PER IL CONSAPEVOLE UTILIZZO DEGLI STRUMENTI TIPICI DELL’AUTOMAZIONE D’UFFICIO.

## STRUMENTI, MATERIALI e ATTIVITA’ PARTICOLARI

- PERSONAL COMPUTER MULTIMEDIALI
- SOFTWARE “WINDOWS, WORD – EXCEL – POWERPOINT – ACCESS”
- PEN DRIVE
- VIDEOPROIETTORE
- STAMPANTE
- FOGLI FORMATO A4
- EVENTUALI MANUALI D’USO
- LIBRO DI TESTO
- EVENTUALI FOTOCOPIE

## VERIFICHE - CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda gli strumenti di verifica e di valutazione, saranno effettuate almeno 2-3 verifiche per il trimestre e per il pentamestre, almeno 3.

Le verifiche saranno tese a valutare il grado di:

- Conoscenza (acquisire, riconoscere)
- Comprensione (interpretare, illustrare)
- Applicazione (costruire, eseguire)

raggiunti dagli allievi.

Verranno utilizzati voti dall'1 al 10 previsti dalla normativa vigente con una gradazione che va dalla mancanza totale di acquisizioni ad un rendimento ottimo (conoscenza completa degli argomenti di studio, con arricchimenti ed integrazioni personali...)

La comunicazione del voto, oltre ad informare tempestivamente l'allievo del conseguimento o meno degli obiettivi valutati, lo renderà consapevole delle lacune ed eventualmente della tecnica o dei supporti necessari per colmarle.

La valutazione finale terrà conto non solo delle prove effettuate, ma anche dell'impegno, della partecipazione e della progressione rispetto ai livelli di partenza.

\* \* \* \*

La valutazione formativa terrà conto di tutte le esercitazioni svolte, sia individuali che di gruppo che verranno sottoposte a controllo per verificare i risultati dell'apprendimento, individuare le difficoltà e intervenire fornendo ulteriori chiarimenti, esercizi supplementari o/e rallentando l'attività didattica.

Verifiche formative saranno anche quelle realizzate nel corso di una fase di apprendimento, senza lo scopo di classificare il profitto, ma di effettuare diagnosi del processo di insegnamento-apprendimento, di organizzare il recupero e di rendere quanto più possibile omogenei i livelli di apprendimento.

La valutazione sommativa terrà conto di esercitazioni pratiche svolte alla fine di un significativo segmento educativo per il quale sia già stato eseguito un congruo numero di verifiche formative, per la verifica degli obiettivi didattici prefissati, delle abilità acquisite nell'unità didattica svolta e di quelle necessarie al proseguimento dell'attività. Le valutazioni avranno frequenza diversa a seconda dell'obiettivo da rilevare.

