

Liceo “Marie Curie” (Meda)  
Scientifico – Classico – Linguistico

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE**

***a.s. 2022/2023***

<b>CLASSE</b>	<b>Indirizzo di studio</b>
2ASA	Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

<b>Docente</b>	Claudia Indelicato
<b>Disciplina</b>	Informatica
<b>Monte ore settimanale nella classe</b>	2 ore
<b>Documento di Programmazione disciplinare presentata in data</b> 28.10.2022	

# 1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

## 1.1. Profilo generale della classe

La classe è composta da 24 alunni e si presenta con connotazioni positive, risultando nel complesso disciplinata e diligente nel seguire le lezioni. La maggior parte degli studenti mostra curiosità, interesse e partecipazione alle lezioni, creando un clima favorevole all'apprendimento. Dalla prima prova di verifica scritta non sono emerse criticità. I livelli di partenza rilevati sono buoni per tutti gli studenti e si presentano sufficienti per il percorso proposto.

1.2. **Alunni con bisogni educativi speciali:** Per eventuali studenti con bisogni educativi speciali (BES) il piano didattico personalizzato (PDP) è disponibile agli atti.

## 1.3. Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati

<b>Interesse nei confronti della disciplina:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Adeguato <input type="checkbox"/> Abbastanza adeguato <input type="checkbox"/> Poco adeguato <input type="checkbox"/> Non adeguato	<b>Impegno nei confronti della disciplina:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scarso
<b>Comportamento:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Responsabile <input type="checkbox"/> Abbastanza responsabile <input type="checkbox"/> Poco responsabile <input type="checkbox"/> Per niente responsabile	

### FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI

- Prove soggettive di valutazione (es. interrogazioni, ecc.);
- Prove oggettive di valutazione (test, questionari Ecc.);
- Osservazioni degli studenti impegnati nelle attività didattiche;

# 2. QUADRO DELLE COMPETENZE

## Competenze disciplinari

- Comprendere i principali fondamenti teorici delle scienze dell'informazione
- Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica
- Utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale, ma in particolare connessi allo studio delle altre discipline
- Acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici e delle conseguenze sociali e culturali di tale uso.

## 2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

Competenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Utilizzare e produrre testi multimediali</li><li>▪ 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</li><li>▪ Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li><li>▪ Comprendere le caratteristiche e le funzioni delle reti di computer</li><li>▪ Individuare le strategie appropriate per la per la risoluzione di problemi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Utilizzare un word processor per creare, formattare e rifinire un documento</li><li>▪ Saper creare, formattare e utilizzare un foglio di calcolo</li><li>▪ Utilizzare gli strumenti di presentazione</li><li>▪ Saper utilizzare la rete per attività di comunicazione personale</li><li>▪ Applicare strategie conformi alle regole di sicurezza informatica</li><li>▪ Proteggere dispositivi e reti dal malware o da accessi non autorizzati</li><li>▪ Verificare l'autenticità dei siti web e navigare in modo sicuro</li><li>▪ Saper ricercare informazioni di vario tipo in rete</li><li>▪ Saper riconoscere i componenti fondamentali delle reti di computer</li><li>▪ Saper riconoscere le principali categorie di reti di computer</li><li>▪ Usare Internet quale nuovo mezzo di informazione e comunicazione</li><li>▪ Usare l'approccio algoritmico per la risoluzione di problemi</li></ul>

## 3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

### Office Automation

- Scrivere con un elaboratore di testi
- Calcolare con un foglio elettronico

### Concetti di sicurezza informatica

- I virus informatici
- Tipologie di malware
- Hacker e cracker
- Attacchi informatici
- Prevenzione
- Programmi antivirus

### **Reti di comunicazione e trasmissione di dati**

- La telecomunicazione
- Gli elementi della comunicazione
- Le reti di computer
- I mezzi trasmissivi
- La banda larga
- Le topologie di rete
- Creare una semplice LAN

### **Navigare in internet**

- Le origini di Internet
- Il WWW e la navigazione ipermediale
- I browser
- Gli indirizzi IP
- La connessione a Internet
- I Provider
- Architettura Client-Server
- Il Web: protocolli e linguaggi
- La posta elettronica
- I social network

### **I sistemi di cloud computing**

- Il cloud computing
- Le tipologie del cloud computing
- G Suite

### **Algoritmi e linguaggi di programmazione**

- I linguaggi per comunicare con il computer
- La comunicazione con l'elaboratore
- Le fasi di realizzazione di un programma
- I principali linguaggi di programmazione
- L'informatica e il problem solving
- Dal problema all'algoritmo
- Costruire algoritmi con la programmazione strutturata
- Scratch: programmare giocando

## **4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI**

Qualora l'insegnante dovesse notare un possibile collegamento con altre discipline, solleciterà il collega a proporre alla classe un percorso multidisciplinare.

## 5. MODALITA' DI LAVORO

### Modalità di lavoro

- Lezione frontale
- Discussione guidata
- Esercizi svolti insieme, individualmente, alla lavagna o in gruppo
- Attività di correzione comune
- Attività di laboratorio

### Strategie

- Studio autonomo
- Attività di recupero
- Lavori individuali
- Lavori di gruppo

### Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni in DDI

- Videolezioni in modalità sincrona
- Classe virtuale (Google Classroom)
- Uso della posta elettronica

## 6. AUSILI DIDATTICI

- Libri di testo  
INFORMATICA app – volume per il 1° biennio  
Piero Gallo, Pasquale Sirsi  
Minerva Scuola
- LIM
- Computer
- Materiale didattico fornito dall'insegnante

## 7. MODALITÀ DI RECUPERO DELLE LACUNE RILEVATE E DI EVENTUALE VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

### ORGANIZZAZIONE DEL RECUPERO

<b>TIPOLOGIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Recupero in itinere</li><li>- Studio individuale</li><li>- Sportello help (se attuato).</li></ul>
<b>TEMPI</b>	Poco dopo la rilevazione delle carenze
<b>MODALITÀ DI VERIFICA INTERMEDIA DELLE CARENZE DEL I QUADRIMESTRE</b>	Prova scritta e/o orale (a discrezione del docente) da svolgersi nel primo mese del II quadrimestre
<b>MODALITÀ DI NOTIFICA DEI RISULTATI</b>	Registro elettronico

## ORGANIZZAZIONE DEL POTENZIAMENTO

- Attività individuale di approfondimento con esercizi di livello superiore
- Lettura di libri, case study, articoli di interesse scientifico

## 8. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

<b>TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Test</li><li>- Questionari</li><li>- Risoluzione di esercizi</li><li>- Prove orali</li><li>- Prove pratiche</li><li>- Presentazioni</li></ul>
<b>CRITERI DI MISURAZIONE DELLA VERIFICA</b>	Per le griglie di valutazione si fa riferimento al documento di valutazione del dipartimento disciplinare
<b>TEMPI DI CORREZIONE</b>	Massimo 15 giorni
<b>MODALITÀ DI NOTIFICA ALLA CLASSE</b>	Consegna delle verifiche in classe
<b>MODALITÀ DI TRASMISSIONE DELLA VALUTAZIONE ALLE FAMIGLIE</b>	Registro elettronico
<b>NUMERO PROVE DI VERIFICA</b>	Almeno 2 per quadrimestre

## 9. ESITI DI APPRENDIMENTO ATTESI RELATIVAMENTE ALLE COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Si rimanda a quanto indicato nella programmazione del consiglio di classe, con particolare riferimento alle seguenti competenze specifiche della disciplina:

- Comunicazione nella madrelingua
- Comunicazione nelle lingue straniere
- Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
- Competenza digitale
- Imparare ad imparare
- Competenze sociali e civiche
- Spirito di iniziativa e imprenditorialità
- Consapevolezza ed espressione culturale

# ***Indice***

- 1. Analisi della situazione di partenza**
  - 1.1. Profilo generale della classe**
  - 1.2. Alunni con bisogni educativi speciali**
  - 1.3. Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati**
- 2. Quadro delle competenze**
  - 2.1. Articolazione delle competenze**
- 3. Contenuti specifici del programma**
- 4. Eventuali percorsi multidisciplinari**
- 5. Metodologie**
- 6. Ausili didattici**
- 7. Modalità di recupero delle lacune rilevate e di eventuale valorizzazione delle eccellenze**
- 8. Verifica e valutazione degli apprendimenti**
- 9. Esiti di apprendimento attesi relativamente alle competenze chiave europee**