

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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2024/25

CLASSE	Indirizzo di studio
2CSA	Liceo Scientifico Scienze Applicate

Docente	Michele Vaira
Disciplina	Informatica
Monte ore settimanale nella classe	2
Documento di Programmazione disciplinare presentata in data: 30/10/2024	

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1. Profilo generale della classe

- 1.1.1. **Primo gruppo** - *studenti con ottima preparazione di base: 5%*
- 1.1.2. **Secondo gruppo** – *studenti con buona preparazione di base: 25%*
- 1.1.3. **Terzo gruppo** – *studenti con accettabile preparazione di base: 40%*
- 1.1.4. **Quarto gruppo** – *studenti con una modesta preparazione di base: 30%*

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 Interesse

nei confronti della disciplina: Buono

Impegno nei confronti della disciplina: Buono

Comportamento: Corretto

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;
- Colloqui con le famiglie;
- Esiti dell'ordine di scuola o della classe precedente;
- Altro [Fare clic o toccare qui per immettere il testo.](#)

2. QUADRO DELLE COMPETENZE

Competenze disciplinari:

DISCIPLINA: INFORMATICA

Classe: SECONDA – LICEO SCIENTIFICO CON OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Competenze

- 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 delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

Abilità

- Utilizzare gli strumenti di presentazione
- Applicare le funzionalità avanzate dei fogli di calcolo
- Saper utilizzare la rete per attività di comunicazione personale

- Applicare strategie conformi alle regole di sicurezza informatica
 - Proteggere dispositivi e reti dal malware o da accessi non autorizzati
 - Verificare l'autenticità dei siti web e navigare in modo sicuro
 - Saper ricercare informazioni di vario tipo
 - Comprendere le caratteristiche e le funzioni delle reti di computer
 - Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi di rete
 - Saper riconoscere i componenti fondamentali delle reti di computer
 - Saper riconoscere le principali categorie di reti di computer
 - Usare Internet quale nuovo mezzo di informazione e comunicazione
 - Usare l'approccio algoritmico per la risoluzione di problemi
- Conoscenze:
- Office Automation avanzato
 - Concetti di sicurezza informatica
 - Reti di comunicazione e trasmissione di dati
 - Internet e il suo funzionamento
 - Algoritmi e linguaggi di programmazione

2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

Competenze

- Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
- Identificare e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo interagendo attraverso l'interfaccia grafica per le operazioni sui file e per l'utilizzo delle risorse del sistema di elaborazione
- Utilizzare le reti nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare
- 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
- Utilizzare e produrre testi multimediali

Abilità

Riconoscere il significato di alcuni termini di uso comune nel contesto specifico dell'informatica

- Comprendere la struttura logico funzionale e fisica di un computer
- Operare con numeri binari e convertire numeri in basi diverse
- Saper creare e gestire file e cartelle con un sistema operativo
- Saper utilizzare e gestire le piattaforme scolastiche
- Utilizzare le funzionalità del browser

- Identificare le caratteristiche ergonomiche del posto di lavoro
- Utilizzare un word processor per creare, formattare e rifinire un documento
- Saper creare, formattare e utilizzare un foglio di calcolo

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

Algoritmi e linguaggi di programmazione

- Introduzione al linguaggio di programmazione
- Variabili, tipi e conversioni
- Funzioni di lettura e scrittura
- Strutture condizionali
- Cicli
- Progettazione e sviluppo di semplici programmi

1. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Fare clic o toccare qui per immettere il testo.

3. MODALITA' DI LAVORO

Indicare le metodologie- strategia che si intende utilizzare

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata <input type="checkbox"/> Writing and reading <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving	<input type="checkbox"/> Studio autonomo <input type="checkbox"/> Lavoro individuale <input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo <input type="checkbox"/> Esercizi differenziati
<input type="checkbox"/> E-learning <input checked="" type="checkbox"/> Esperienze di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Brainstorming <input type="checkbox"/> Peer education	<input type="checkbox"/> Attività progettuali <input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriali <input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero/consolidamento <input type="checkbox"/> Partecipazione a concorsi <input type="checkbox"/> Altro: Fare clic o toccare qui per immettere il testo.

4. AUSILI DIDATTICI

Libri di testo

Piero Gallo e Pasquale Sirsi, Informatica App, Terza Edizione, 1° biennio

Casa Editrice: Minerva scuola

[Fare clic o toccare qui per immettere il testo.](#)

<input type="checkbox"/> Biblioteca <input type="checkbox"/> Palestra <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Spazi esterni	<input type="checkbox"/> Fotocopie <input type="checkbox"/> E-book <input type="checkbox"/> Schemi e mappe <input type="checkbox"/> Audio - video <input type="checkbox"/> Altro: Fare clic o toccare qui per immettere il testo.
---	---

5. MODALITÀ DI RECUPERO DELLE LACUNE RILEVATE E DI EVENTUALE VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

ORGANIZZAZIONE DEL RECUPERO

Tipologia	<input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata <input checked="" type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> Studio individuale <input type="checkbox"/> Corsi di recupero <input type="checkbox"/> Sportello help <input type="checkbox"/> Altro: Fare clic o toccare qui per immettere il testo.
Tempi	Verrà consentito il recupero della verifica

Modalità di verifica intermedia delle carenze del I quadrimestre	Verrà riproposta la stessa tipologia di verifica
Modalità di notifica dei risultati	I risultati verranno notificati sul registro elettronico

6. ORGANIZZAZIONE DEL POTENZIAMENTO per gli alunni che hanno raggiunto una buona preparazione

Tipologia	Approfondimenti su alcune parti del programma
Tempi	Durante la pausa didattica per il recupero
Modalità di verifica	Eventuale presentazione multimediale

7. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Tipologia delle verifiche	<input type="checkbox"/> Test <input type="checkbox"/> Questionari <input type="checkbox"/> Relazioni <input type="checkbox"/> Scrittura di testi (riassunti, testi descrittivi, narrativi, argomentativi) <input type="checkbox"/> Traduzioni <input checked="" type="checkbox"/> Prove strutturate o semi-strutturate <input type="checkbox"/> Analisi testuale <input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi ed esercizi <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti <input type="checkbox"/> Test motori <input type="checkbox"/> Prove grafiche <input checked="" type="checkbox"/> Prove pratiche <input type="checkbox"/> Colloqui orali <input type="checkbox"/> Presentazioni <input type="checkbox"/> Altro: Fare clic o toccare qui per immettere il testo.
Criteri di misurazione della verifica	Per le griglie di valutazione si fa riferimento al documento di valutazione del dipartimento disciplinare
Tempi di correzione	Entro 15 giorni
Modalità di notifica alla classe	Correzione in classe della verifica

Modalità di trasmissione della valutazione alle famiglie	Tramite registro elettronico
numero prove di verifica	Numero di verifiche scritte per quadrimestre:2

8. 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.

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. Modalità di lavoro**
- 6. Ausili didattici**
- 7. Modalità di recupero delle lacune rilevate e di eventuale valorizzazione delle eccellenze**
- 8. Organizzazione del potenziamento per gli alunni che hanno raggiunto una buona preparazione**
- 9. Verifica e valutazione degli apprendimenti**
- 10. Esiti di apprendimento attesi relativamente alle competenze chiave europee**