

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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2022/2023

CLASSE	Indirizzo di studio
3ASA	Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

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

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1. Profilo generale della classe

Da un'indagine iniziale, basata principalmente su prime osservazioni, si evince un livello di partenza che denota alcune fragilità in merito ai prerequisiti degli studenti, che comunque appaiono volenterosi e partecipano attivamente al dialogo educativo. In queste prime settimane di scuola gli alunni hanno infatti manifestato un adeguato interesse nei confronti della disciplina.

Obiettivo principale dell'anno scolastico sarà colmare le lacune pregresse, consolidare il metodo di studio e acquisire la capacità di esporre i contenuti della materia e le proprie conoscenze in maniera efficace.

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

1.2. Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati

Interesse nei confronti della disciplina: ☒ Adeguato ☐ Abbastanza adeguato ☐ Poco adeguato ☐ Non adeguato	Impegno nei confronti della disciplina: ☒ Buono ☐ Sufficiente ☐ Scarso
Comportamento: ☐ Responsabile ☒ Abbastanza responsabile ☐ Poco responsabile ☐ Per niente responsabile	

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI

- Prove soggettive di valutazione (es. interrogazioni, 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
▪ Padroneggiare le funzioni avanzate dei più comuni strumenti software per la redazione, il calcolo e la comunicazione in rete, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati, applicandoli a una vasta gamma di situazioni, ma soprattutto nell'indagine scientifica e scegliendo di volta in volta lo strumento più adatto ▪ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento e nella vita professionale ▪ Servirsi dei linguaggi di markup per realizzare semplici ed efficaci siti web al fine di pervenire a un'applicazione valida dei concetti inerenti lo sviluppo legato al mondo di Internet ▪ Utilizzare gli strumenti di programmazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi di ambito generale o interdisciplinare	▪ Applicare le funzionalità avanzate dei fogli di calcolo ▪ Organizzare l'analisi di un problema, dagli aspetti più generali ai dettagli ▪ Saper risolvere problemi suddividendoli in sottoproblemi ▪ Analizzare un problema distinguendo i dati in ingresso e in uscita ▪ Saper individuare i segmenti di codice che risolvono un problema ▪ Saper realizzare pagine HTML statiche attraverso i tag più comuni, utilizzando anche i CSS. ▪ Saper inserire in una pagina web dei moduli per l'acquisizione di dati dall'utente

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

Reti di comunicazione e trasmissione dei dati

- La telecomunicazione
- Le reti di computer
- I mezzi trasmissivi
- La banda larga
- Le topologie di rete
- Internet e il suo funzionamento

La progettazione di un sito web

- L'ipertesto
- Multimedia e ipermedia
- Progettazione web
- Architettura per il web
- Struttura e rappresentazione
- Hosting e housing
- Pubblicare un sito
- Verifiche nel sito
- Il web in scatola
- CMS

Linguaggi per il WEB:HTML e CSS

- HTML: struttura e rappresentazione
- HTML, XHTML, HTML5
- Aspetti fondamentali di un documento HTML
- I tag di HTML5
- I fogli di stile CSS
- Sintassi e regole di CSS

Funzioni e strutture di dati in C/C++

- L'analisi dei problemi
- Definizione di algoritmo e sue proprietà
- Metodologie di programmazione: l'approccio top down e i dati strutturati
- Le funzioni
- Le strutture di dati in C/C++

Office Automation avanzato

- Funzionalità avanzate dei fogli di calcolo

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 2° 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

TIPOLOGIA	- Recupero in itinere - Studio individuale - Sportello help (se attuato).
TEMPI	Poco dopo la rilevazione delle carenze
MODALITÀ DI VERIFICA INTERMEDIA DELLE CARENZE DEL I QUADRIMESTRE	Prova scritta e/o orale (a discrezione del docente) da svolgersi nel primo mese del II quadrimestre
MODALITÀ DI NOTIFICA DEI RISULTATI	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

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE	- Test - Questionari - Risoluzione di esercizi - Prove orali - Prove pratiche - Presentazioni
CRITERI DI MISURAZIONE DELLA VERIFICA	Per le griglie di valutazione si fa riferimento al documento di valutazione del dipartimento disciplinare
TEMPI DI CORREZIONE	Massimo 15 giorni
MODALITÀ DI NOTIFICA ALLA CLASSE	Consegna delle verifiche in classe
MODALITÀ DI TRASMISSIONE DELLA VALUTAZIONE ALLE FAMIGLIE	Registro elettronico
NUMERO PROVE DI VERIFICA	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**