

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

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER
COMPETENZE**

**a.s.
2017/18**

CLASSE	Indirizzo di studio
4^ ASA	Liceo scientifico Scienze Applicate

Docente	Lucano Emanuela
Disciplina	INFORMATICA
Monte ore settimanale nella classe	2
Documento di Programmazione disciplinare presentata in data 18/10/17	

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1 Profilo generale della classe

La classe è composta da 24 alunni, di cui 6 femmine. Un alunno sta frequentando il quarto anno all'estero. Dopo poche ore di lezione, il comportamento, l'interesse e la partecipazione della classe appaiono adeguate.

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

Il quadro della classe nella disciplina, desunto dai dati relativi agli scrutini finali dell'a.s. 2016/17 è il seguente:

Livello critico (voto n.c. - 2)	Livello basso (voti inferiori alla sufficienza)	Livello medio (voti 6-7)	Livello alto (voti 8-9-10)
N. 0	N. 0	N. 11	N. 13

2. QUADRO DELLE COMPETENZE

- Creare pagine web utilizzando i fogli di stile per presentare approfondimenti di altre discipline
- Utilizzare Microsoft Access per memorizzare, gestire in modo flessibile ed efficiente i dati di una realtà presa in considerazione
- Utilizzare il linguaggio SQL per creare dei semplici database ed effettuare interrogazioni sui dati in esso memorizzati.

2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

INFORMATICA Classe 4° liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Competenze <ul style="list-style-type: none">• Creare pagine web per presentare approfondimenti di altre discipline• Progettare e realizzare basi di dati relazionali per estrarre informazioni scientificamente rilevanti con opportuni linguaggi di interrogazione• Utilizzare Microsoft Access per memorizzare, gestire in modo flessibile ed efficiente i dati di una realtà presa in considerazione• Utilizzare il linguaggio SQL per creare dei semplici database ed effettuare interrogazioni sui dati in esso memorizzati.	Abilità <ul style="list-style-type: none">• Saper riconoscere e applicare gli stili CSS nelle pagine web• Saper utilizzare gli stili interni, inline e i fogli di stile esterni• Saper realizzare pagine valide e ben formate attraverso l'uso dei principali descrittori di stile• Saper riconoscere i vari modelli per i database• Saper utilizzare lo schema concettuale dei dati E-R• Saper applicare le regole di derivazione per passare dal modello concettuale al modello logico relazionale• Saper creare tabelle, query, maschere e report con il DBMS Access• Saper realizzare relazioni tra tabelle• Saper estrarre informazioni da un database• Applicare il linguaggio SQL per la creazione e la modifica di database e tabelle• Saper effettuare operazioni di interrogazione di un database mediante comandi SQL.
Conoscenze <ul style="list-style-type: none">• Evoluzione dell'HTML; i fogli di stile CSS• Introduzione ai database; modellizzazione dei dati• Il modello E-R; il modello logico relazionale• Le regole di integrità• La gestione dei database mediante DBMS• Gli elementi costitutivi del software Microsoft Access• Il linguaggio SQL.	

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

(articolati per moduli)

Modulo 1 : (DE) – I CSS

- L'evoluzione dell'HTML
- I fogli di stile
- Le proprietà
- Come definire le aree
- Le classi
- Progettazione del layout di un sito con i CSS
- Realizzazione di un sito web con HTML e CSS
- Usabilità e accessibilità dei siti web

Modulo 2 : (DB) – Le basi di dati

- Introduzione ai database

- Il modello E-R
- Il modello logico relazionale
- Regole di integrità

Modulo 3 : (DB) – Il DBMS

- La gestione dei DB mediante DBMS
- Il DBMS Microsoft Access
- Creazione di tabelle
- Query e report

Modulo 4 : (DB) – SQL

- Formato dei comandi SQL
- Definizione di tabelle
- Operazioni di interrogazione
- Il linguaggio DML

4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

La classe realizzerà un sito web per approfondire un argomento di Fisica.

5. METODOLOGIE

Quasi tutte le lezioni saranno svolte nel laboratorio di Informatica, con proiezione di presentazioni realizzate dalla docente, lavori di gruppo ed esercitazioni.

6. AUSILI DIDATTICI

Gli strumenti didattici utilizzati saranno: libro di testo, fotocopie, dispense preparate dall'insegnante, rete Internet.

Libro di testo:

CORSO DI INFORMATICA / PER IL NUOVO LICEO SCIENTIFICO OPZIONE
SCIENZE APPLICATE vol.2
Autori: CAMAGNI PAOLO / NIKOLASSY RICCARDO Editore: HOEPLI

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

Recupero

- Utilizzo materiale didattico (fotocopie)
- Ripetizione degli argomenti
- Recupero in itinere
- Ripasso guidato di alcuni argomenti

Valorizzazione eccellenze

- Attività individuale di approfondimento con esercizi di livello superiore
- Partecipazione a progetti di Istituto

8. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Per i criteri di valutazione, gli strumenti e i tempi di verifica e per la griglia di valutazione si rimanda alla programmazione generale di dipartimento di materia (par. 4 e 9).

9. COMPETENZE CHIAVE EUROPEE (comuni a tutto il CDC)

Per le competenze qui elencate

- 1. COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA**
- 2. COMUNICAZIONE IN LINGUE STRANIERE**
- 3. COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO**
- 4. COMPETENZA DIGITALE**
- 5. IMPARARE AD IMPARARE**
- 6. COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE**
- 7. SENSO DI INIZIATIVA E DI IMPRENDITORIALITA'**
- 8. CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI**

si rimanda ai lavori del Consiglio di classe (par. 3.1 della Programmazione Del Consiglio Di Classe).

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. Competenze chiave europee