

Liceo “Marie Curie”  
(Meda)

Scientifico – Classico –  
Linguistico

***PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE  
PER COMPETENZE***

***a.s. 2015/16***

<b>CLASSE</b>	<b>Indirizzo di studio</b>
3^ ASA	Liceo scientifico Scienze Applicate

<b>Docente</b>	Lucano Emanuela
<b>Disciplina</b>	INFORMATICA
<b>Monte ore settimanale nella classe</b>	2
Documento di Programmazione disciplinare presentato in data 27/10/2015	

## **1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA**

### **1.1 Profilo generale della classe**

La classe è composta da 25 alunni, di cui 8 femmine. Dopo un mese di lezione, il comportamento della classe appare adeguato e si rileva un buon interesse verso la disciplina.

### **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**

Si veda il documento del consiglio di classe 3 ASA.

## **2. QUADRO DELLE COMPETENZE**

- Codificare semplici programmi in linguaggio C.
- Utilizzare procedure, funzioni e dati strutturati nei programmi per risolvere problemi di vario tipo
- Creare pagine web per presentare approfondimenti di altre discipline

### **2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze**

## **INFORMATICA Classe 3° liceo Scientifico opzione Scienze Applicate**

<b>Competenze</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Codificare semplici programmi in linguaggio C.</li><li>• Utilizzare procedure, funzioni e dati strutturati nei programmi per risolvere problemi di vario tipo</li><li>• creare pagine web per presentare approfondimenti di altre discipline</li></ul>	<b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper risolvere problemi suddividendoli in sottoproblemi</li><li>• saper individuare i segmenti di codice che risolvono un problema</li><li>• saper utilizzare le strutture di controllo del linguaggio C</li><li>• saper utilizzare procedure e funzioni; saper operare con i dati strutturati Array, Record e Stringhe</li><li>• saper codificare l'algoritmo di ricerca sequenziale</li><li>• saper realizzare pagine HTML attraverso i tag più comuni</li><li>• saper creare pagine web suddivise in riquadri</li><li>• saper inserire in una pagina web dei moduli per l'acquisizione di dati dall'utente</li></ul>
<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Metodo top-down nella risoluzione di problemi</li><li>• concetti di procedura e funzione</li><li>• i dati strutturati</li><li>• algoritmi di ricerca</li><li>• Internet e i siti web</li><li>• il linguaggio HTML</li><li>• i linguaggi di scripting.</li></ul>	

### **3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA**

(articolati per moduli)

#### **Modulo 1 : (AC) – Il linguaggio C**

- Generalità
- Strutture di controllo
- Gli array
- Le stringhe
- I record (struct)
- I file

#### **Modulo 2 : (AL) – C: funzioni**

- problemi e sottoproblemi
- le funzioni
- passaggio dei parametri
- le funzioni ricorsive

#### **Modulo 4 : (DE) – HTML**

- Internet e i siti web

- caratteristiche generali del linguaggio HTML
- i tag di gestione testi e paragrafi
- inserimento di immagini
- inserimento di elenchi e tabelle
- inserimento di collegamenti ipertestuali
- inserimento di oggetti multimediali
- suddivisione della pagina in frame
- realizzazione di un sito web mediante i comandi HTML
- gli elementi che compongono i Form
- cenni al linguaggio di scripting Javascript

#### **4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI**

Non si prevedono percorsi pluridisciplinari

#### **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 C e C++/ 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

##### **Potenziamento**

- 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 DI CITTADINANZA**

<b>IMPARARE A IMPARARE</b>	Ottimizzare le tecniche di apprendimento attraverso varie strategie: prendere appunti, utilizzare in modo consapevole il libro di testo, selezionare informazioni
<b>PROGETTARE</b>	Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro utilizzando le conoscenze apprese
<b>RISOLVERE PROBLEMI</b>	Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli grafici ( tabelle, diagrammi di flusso) e utilizzando dei linguaggi per computer; riconoscere analogie e regolarità fra diversi tipi di problemi e sfruttarle per la loro soluzione.
<b>COMUNICARE</b>	Decodificare ed interpretare il linguaggio simbolico e formale e comprendere il suo rapporto con il linguaggio naturale. Argomentare in modo logicamente coerente le proprie affermazioni. Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, ecc. utilizzando il linguaggio HTML.
<b>COLLABORARE E PARTECIPARE</b>	Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
<b>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE</b>	Rispettare le regole; effettuare i compiti assegnati e rispettare i tempi di consegna. Saper organizzare il proprio apprendimento in modo autonomo.

## ***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 di cittadinanza**