

Liceo “Marie Curie”  
(Meda)

Scientifico – Classico –  
Linguistico

***PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE  
PER COMPETENZE***

***a.s. 2016/17***

<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 presentata in data 26/10/16	

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

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

La classe è composta da 24 alunni, di cui 5 femmine. Dopo poche ore 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**

- 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>• 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 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

#### **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 semplice sito web mediante i comandi HTML
- gli elementi che compongono i Form
- cenni al linguaggio di scripting Javascript

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

I siti web da realizzare avranno dei contenuti di carattere scientifico, proposti dalla docente di Scienze.

#### **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 LINGUAGGIO C E C++. vol.2  
 NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / PER IL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE  
 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 (comuni a tutto il CDC)**

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OBIETTIVI EDUCATIVI	OBIETTIVI DIDATTICI TRASVERSALI
IMPARARE AD IMPARARE	Acquisire piena consapevolezza del percorso compiuto e delle competenze acquisite	Organizzare il proprio apprendimento individuando, scegliendo ed utilizzando in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale)
PROGETTARE	Elaborare progetti in modo via via più autonomo	Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità
COMUNICARE	Sviluppare la disponibilità al dialogo e al confronto, nel rispetto dei diversi punti di vista	<p>Comprendere messaggi di genere diverso(quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)</p> <p>Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).</p>
COLLABORARE E PARTECIPARE	<p>Sentirsi parte di una società</p> <p>Conoscere la Costituzione</p> <p>Conoscere i propri diritti e doveri di cittadino</p> <p>Partecipare e/o conoscere</p>	<p>Analizzare il concetto di società civile, di beni comuni e della loro valorizzazione</p> <p>Riflettere sui valori determinanti in una società, in particolare in quella occidentale</p> <p>Comprendere le differenze tra una società gerarchica e una democratica</p> <p>Analizzare il valore attuale di</p>

	<p>la vita delle Istituzioni.</p> <p>Sviluppare capacità di interagire e collaborare con gli altri, nel rispetto delle potenzialità individuali e delle regole della convivenza civile</p> <p>Educarsi alla legalità come responsabilità sia individuale che nel comportamento collettivo</p> <p>Comprendere i beni comuni come "oggetti" da difendere nel piccolo e nel grande</p>	<p>vecchie e nuove istituzioni</p> <p>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</p> <p>Capire l'importanza del rispetto delle regole e dei metodi per determinarne il cambiamento</p> <p>Riflettere sui concetti di giustizia, prevaricazione e discriminazione, parità dei diritti e dignità delle persone.</p> <p>Conoscere le azioni per una pratica della legalità</p>
AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale	Saper organizzare il proprio apprendimento in modo autonomo e sapersi orientare in ogni disciplina anche a fronte di situazioni nuove
RISOLVERE PROBLEMI	Affrontare le problematiche della vita quotidiana con senso critico	Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline
INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	<p>Maturare orientamenti fondati sui principi della tolleranza, della solidarietà e del rispetto dell'altro</p> <p>Comprendere il valore della cooperazione internazionale e del confronto con culture diverse</p>	<p>Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica</p> <p>Analizzare il significato ed il valore delle istituzioni</p>

	<p>Comprendere i doveri di solidarietà come parte integrante del proprio essere cittadino</p>	<p>internazionali (ONU, Cooperazione Internazionale), cogliendone punti forti e deboli.</p> <p>Analizzare la realtà attuale secondo la prospettiva della solidarietà.</p>
<p>ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</p>	<p>Acquisire una capacità critica che permetta alla persona di comprendere la realtà che la circonda e le sue problematiche</p> <p>-</p>	<p>Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo i fatti dalle opinioni</p>

# ***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**