# 

# I.T.I. “E.Medi” - San Giorgio a Cremano (Napoli)

PROGRAMMAZIONE PER OBIETTIVI MINIMI

**INFORMATICA Classe Terza**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UDA n. 1** | **Titolo: Strategie per la risoluzione dei problemi e primi algoritmi** | |  |  |
| ESITI DI APPRENDIMENTO | | | | |
| **Competenze** | | **Conoscenze** | **Abilità** | |
| Progettare e implementare algoritmi utilizzando diverse strutture di dati.  Analizzare e confrontare algoritmi diversi per la soluzione dello stesso problema. | | Conoscere l’importanza di un approccio sistematico ai problemi  Conoscere le fasi dell’analisi di un problema  Variabili e costanti  Strutture di controllo fondamentali per la costruzione degli algoritmi: sequenza e selezione | Saper analizzare semplici problemi, dall’individuazione degli obiettivi alla descrizione della soluzione  Saper distinguere le diverse fasi dell’analisi di un problema  Saper distinguere dati e azioni  Riconoscere le caratteristiche delle istruzioni che possono comporre un algoritmo  Definire semplici algoritmi | |
| **Metodologia** | | | | |
| Lezione frontale con l’utilizzo di presentazioni  Lavori di laboratorio  scoperta guidata | | | | |
| **Strumenti** | | | | |
| Libro di testo, appunti, lavagna tradizionale e/o LIM, laboratorio, presentazioni multimediali, mappe concettuali | | | | |
| **Verifiche** | | | | |
| Prove orali - Prove scritte - Prova pratica laboratoriale | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UDA n. 2** | **Titolo:** STRUTTURE DI CONTROLLO E DI  ITERAZIONE | |  |  |
| **ESITI DI APPRENDIMENTO** | | | | |
| **Competenze** | | **Conoscenze** | **Abilità** | |
| Distinguere i diversi tipi di strutture astratte e definire le caratteristiche delle strutture astratte notevoli  Implementare in C++ gli algoritmi sviluppati | | Le iterazioni  Iterazioni in C++ | Costruire algoritmi strutturati  Individuare le strutture di controllo più idonee per la soluzione di un problema, utilizzarle in modo corretto  Rappresentare i diversi costrutti di iterazione | |
| **Metodologia** | | | | |
| Lezione frontale con l’utilizzo di presentazioni  Lavori di laboratorio  scoperta guidata | | | | |
| **Strumenti** | | | | |
| Libro di testo, appunti, lavagna tradizionale e/o LIM, laboratorio, presentazioni multimediali, mappe concettuali | | | | |
| **Verifiche** | | | | |
| Prove orali - Prove scritte - Prova pratica laboratoriale | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UDA n. 3** | **Titolo:** ORGANIZZAZIONE DEI PROGRAMMI.  ARRAY UNIDIMENSIONALI  E ALGORITMI FONDAMENTALI | |  |  |
| **ESITI DI APPRENDIMENTO** | | | | |
| **Competenze** | | **Conoscenze** | **Abilità** | |
| Utilizzare il passaggio di parametri  Riconoscere il campo di visibilità delle variabili  Saper utilizzare array per risolvere un problema  Riuscire a manipolare e ordinare insiemi di dati secondo criteri di volta in volta specificati | | Metodologia Top-down  Procedure e funzioni  Passaggio di parametri per riferimento e per valore  Oggetti locali e globali e regole di visibilità  I vettori  Operazioni sui vettori: inserimento, cancellazione, stampa | Affrontare problemi componendoli in parti singolarmente risolte.  Sviluppare un programma introducendo sottoprogrammi in modo coerente  Utilizzare il passaggio di parametri | |
| **Metodologia** | | | | |
| Lezione frontale con l’utilizzo di presentazioni  Lavori di laboratorio  scoperta guidata | | | | |
| **Strumenti** | | | | |
| Libro di testo, appunti, lavagna tradizionale e/o LIM, laboratorio, presentazioni multimediali, mappe concettuali | | | | |
| **Verifiche** | | | | |
| Prove orali - Prove scritte - Prova pratica laboratoriale | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UDA n. 4** | **Titolo** RECORD E TABELLE | |  |  |
| **ESITI DI APPRENDIMENTO** | | | | |
| **Competenze** | | **Conoscenze** | **Abilità** | |
| Scegliere la struttura dati statica più idonea per rendere più semplice la soluzione di un problema  Riuscire a utilizzare le strutture dati definite | | I record  Operazioni sui record  Record e array di record in C | Saper analizzare le relazioni esistenti tra i dati per poter utilizzare le tabelle di record  Saper implementare in C algoritmi che utilizzano record e tabelle | |
| **Metodologia** | | | | |
| Lezione frontale con l’utilizzo di presentazioni  Lavori di laboratorio  scoperta guidata | | | | |
| **Strumenti** | | | | |
| Libro di testo, appunti, lavagna tradizionale e/o LIM, laboratorio, presentazioni multimediali, mappe concettuali | | | | |
| **Verifiche** | | | | |
| Prove orali - Prove scritte - Prova pratica laboratoriale | | | | |