

Elementi fondamentali della disciplina Informatica

finalizzati alla stesura del piano di lavoro per l'anno scolastico 2014/15

CLASSE 4A-4B Informatica e Telecomunicazioni

Docenti A. Ferrari, F. Sacco, A. Paganuzzi, I. Dall'Are

COMPETENZE	CONOSCENZE
0) Ripasso: Saper scomporre un problema utilizzando metodologie top down e bottom up. Saper utilizzare metodi ricorsivi per la soluzione di problemi.	0) Ripasso: Passaggio di parametri per valore e indirizzo. Procedure e funzioni ricorsive. Conoscere la differenza fra linguaggi compilati e linguaggi interpretati
1) Saper utilizzare un linguaggio di programmazione per rendere operativi i concetti legati alla programmazione a oggetti	1) Conoscere le basi della programmazione a oggetti: <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di classi (attributi e metodi) • Definizione e istanziazione di oggetti • Interazione con gli oggetti • Ereditarietà e polimorfismo
2) Saper implementare le strutture dati notevoli fondamentali utilizzando la OOP. Paradigmi di programmazione	2) Conoscere le strutture dati notevoli fondamentali. Conoscere e concepire lo sviluppo di software secondo paradigmi diversi
3) Saper utilizzare un linguaggio a d alto livello per operare con dati persistenti (file/archivi)	3) Conoscere i concetti fondamentali relativi agli archivi di dati
4) Saper utilizzare un linguaggio ad alto livello per la realizzazione di interfacce grafiche e la gestione con l'utente guidata dagli eventi	4) Conoscere il concetto di interfaccia utente e interazione utente-applicazione
5) Saper confrontare due algoritmi in termini di complessità computazionale	5) Conosce i concetti elementari legati alla complessità algoritmica
6) Saper utilizzare un linguaggio di programmazione web client side	6) Analisi ad alto livello del protocollo http e programmazione dinamica lato client

MODALITA' VALUTATIVE

1. Tipologia prove da somministrare: scritte, orali, pratiche (Laboratorio)
 - a. Scritte: risposta a domande aperte, risposta a scelta multipla, sviluppo temi, progettazione algoritmi e relativa codifica
 - b. Orali: Interrogazione, Lezione svolta da alunno, Interventi significativi e partecipazione al dialogo educativo
 - c. Laboratorio: Lavori individuali e/o in gruppo, sviluppo di software, documentazione dei progetti
- 1) Numero di prove nei due periodi valutativi: orale 1-2/Q; scritto: 1-2/Q; laboratorio: 1-2/Q
- 2) Griglie di valutazione e relativi indicatori: vedi POF
- 3) Verranno concordate tre prove comuni (tipologia: prove di laboratorio) nelle sezioni A e B, con la seguente calendarizzazione: dicembre (OOP), marzo (Web dinamico), maggio (Applicazione completa con interfacce grafiche).

I docenti