

PROGRAMMA PREVENTIVO ANNUALE

ANNO SCOLASTICO 2013/2014

Docente	Materia	Classe	Indirizzo	Ore settimanali
Nicola De Giorgi	Informatica	2° L	LSSA	2

FINALITA' GENERALI

L'insegnamento della materia e' previsto per solo due ore settimanali.

Il piano di lavoro è articolato in modo da aderire alla nuova riforma scolastica e tiene conto del fatto che in un Liceo Scientifico, ancorché delle Scienze Applicate, il livello di astrazione deve essere tale da permettere allo studente di **comprendere**, progettare e **innovare** sistemi tecnologici e scientifici anche complessi. L'obiettivo minimo è quello di metterlo in grado di partecipare in modo attivo allo sviluppo e/o all'uso di tali sistemi in ambito universitario e lavorativo.

Tali obiettivi vengono perseguiti in un arco di tempo pluriennale con particolare attenzione a:

- sviluppo interdisciplinare e multidisciplinare delle otto competenze chiave di cittadinanza indicate nella riforma
- sviluppo di un metodo di studio che privilegi l'acquisizione di conoscenze ragionate, piuttosto che nozioni mnemoniche
- acquisizione e sviluppo di competenze autonome nella risoluzione di problemi altrimenti riferito come "problem solving"
- sviluppo di conoscenze e competenze specifiche alla materia

CONOSCENZE E COMPETENZE

- Conoscenza ragionata dei principali aspetti di un sistema informatico con cenni ai sistemi robotizzati
- Acquisizione e sviluppo di solide basi logico-deduttive atte a comprendere un problema applicate all'informatica
- Acquisizione e sviluppo di tecniche sia induttive che deduttive atte a risolvere un problema applicate all'informatica

CONOSCENZE SPECIFICHE DELLA MATERIA PER L'ANNO

Si veda l'elenco dei moduli/attività didattiche

COMPETENZE E ABILITA' SPECIFICHE DELLA MATERIA DA ACQUISIRE NELL'ANNO

Si veda l'elenco dei moduli/attività didattiche

--

OBIETTIVI MINIMI PER IL PASSAGGIO ALLA CLASSE SUPERIORE

Al termine della classe prima, l'alunno dovrà aver acquisito i principali aspetti delle conoscenze previste e saperli esporre con pochi errori.

Dovrà essere in grado di esercitare le abilità e le competenze previste pur con qualche incertezza ed imperfezione, eventualmente utilizzando poche indicazioni del docente.

PROGRAMMA PREVENTIVO ANNUALE - TEMPISTICA

MODULI / UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI / COMPETENZE/ CAPACITA'	METODI	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIE DELLE PROVE
1. CARATTERISTICHE HARDWARE E SOFTWARE DI UN SISTEMA INFORMATICO .	Schema Hardware. Classificazione funzionale del software. Aspetti legali.	Comprendere in modo ragionato gli elementi costitutivi essenziali di un sistema informatico. Uso e implementazione consapevole del software di un sistema informatico.	Lezioni frontali Proiezione di diapositive e multimediali Rilascio di eventuali dispense ed altri ausili	8 ore	Matematica	Somministrazione di test Interrogazioni orali Esecuzione di elaborati scritti
2. INTRODUZIONE ALLA IMPLEMENTAZIONE SOFTWARE DI UN SISTEMA INFORMATICO	Classificazione dei principali linguaggi di programmazione. Introduzione essenziale agli ambienti di sviluppo di un progetto software. Introduzione al linguaggio dichiarativo HTML/CSS e JAVA Introduzione al linguaggio imperativo procedurale C e C++.	Conoscere l'esistenza dei vari paradigmi di programmazione onde individuare la migliore soluzione software di un sistema informatico. Implementazione di semplici programmi e semplici soluzioni software	Lezioni frontali Esercitazioni pratiche al calcolatore Proiezione di diapositive e multimediali Rilascio di eventuali dispense ed altri ausili	48 ore	Uso consapevole dello strumento informatico Miglioramento del metodo di studio	Somministrazione di test Interrogazioni orali Esecuzione di elaborati scritti

<p>3.</p> <p>INTRODUZIONE AI SISTEMI AUTOMATIZZATI E ROBOTIZZATI.</p>	<p>Sistemi robotizzati.</p> <p>Introduzione alla programmazione di sistemi robotizzati.</p>	<p>Saper distinguere i principali componenti interni ed esterni di un computer e la loro funzione nel processo di elaborazione dell'informazione.</p>	<p>Lezioni frontali</p> <p>Esercitazioni pratiche al calcolatore</p> <p>Proiezione di diapositive e multimediali</p> <p>Rilascio di eventuali dispense ed altri ausili</p>	<p>4 ore</p>	<p>Meccanica, elettronica</p> <p>Miglioramento del metodo di studio</p>	<p>Somministrazione di test</p> <p>Interrogazioni orali</p> <p>Esecuzione di elaborati scritti</p>
---	---	---	--	--------------	---	--

Bolzano, A.S. 2013-2014

Il docente