

Gruppo disciplinare: INFORMATICA**Materia: Informatica****Classi: 2****Sezioni: As-Bs-Cs****Corso: Liceo scientifico opzione Scienze Applicate****Docenti: Prof. Casati Massimo**

UNITÀ DIDATTICA	OBIETTIVI COMUNI DISCIPLINARI	CONTENUTI DISCIPLINARI	TIPOLOGIA VERIFICHE	TEMPI DI REALIZZAZIONE (ENTRO IL ...)
1	<u>Problem solving.</u>	Processo di risoluzione di un problema attraverso cinque fasi: definizione del problema, ricerca della soluzione, scelta della strategia risolutiva, realizzazione della soluzione e verifica dei risultati. Si utilizzano i problemi proposti sul libro di testo.	Scritta/Orale	metà ottobre
2	<u>Problemi.</u>	Analisi del testo di un problema per individuare la richiesta, i dati utili e quelli superflui, i dati mancanti, il processo risolutivo. I problemi possono essere inventati dagli studenti, possono essere problemi matematici, geometrici, di logica, problemi collegati a concetti informatici (es. quesiti Bebras).	Scritta/Orale	fine novembre
3	<u>Algoritmi.</u>	Il concetto di algoritmo: definizione, caratteristiche, equivalenza fra algoritmi, correttezza ed efficienza. Esecutore non automatico e automatico.	Scritta/Orale/Pratica	fine dicembre
4	<u>Primi elementi di programmazione.</u>	Introduzione ai concetti di variabile, sequenza, selezione e iterazione. Gli schemi di flusso. Le fasi di simulazione e codifica dell'algoritmo. Possibili tool: Flowgorithm, AlgoBuild.	Scritta/Pratica	fine aprile

5	<u>Dall'algoritmo strutturato al programma.</u>	Linguaggio naturale e linguaggio formale. Linguaggio macchina e linguaggio di alto livello; passaggio dall'algoritmo al programma. Compilatore ed interprete. Introduzione al linguaggio Python.	Scritta/Orale/Pratica	giugno
---	---	--	-----------------------	--------

NOTA:

**Gli obiettivi sottolineati sono da intendersi come obiettivi minimi da raggiungere per poter considerare la preparazione sufficiente.
Numero minimo di verifiche previste: due nel trimestre e due nel pentamestre.**