

**Programma di Informatica**

**Classe 3<sup>^</sup>ASA - Liceo scientifico opzione Scienze Applicate**

**I.O. "L. Da Vinci" – Acquapendente (VT)**

**Docente: Rebecca Pietrella**

<b>Contenuti</b>
Linguaggio di programmazione C++ <ul style="list-style-type: none"><li>- Sottoprogrammi, funzioni e procedure: schema di funzionamento<ul style="list-style-type: none"><li>- Ambiente locale e globale</li><li>- Passaggio di parametri</li></ul></li><li>- Utilizzo di funzioni delle librerie del linguaggio (iostream, cmath, algorithm e string) e implementazione di funzioni o procedure ad hoc per la soluzione di problemi</li><li>- Utilizzo delle strutture di controllo (if, if-else, for, while, switch-case)<ul style="list-style-type: none"><li>- Dati strutturati: array, array paralleli e stringhe</li><li>- Algoritmi su array (caricamento, generazione, stampa, ordinamento, ricerca, determinazione di min e max)</li><li>- Algoritmi su array paralleli (caricamento, stampa e ricerca di elementi)</li></ul></li><li>- Documentazione del codice</li></ul>
Fondamenti di programmazione orientata agli oggetti <ul style="list-style-type: none"><li>- Caratteristiche della programmazione a oggetti</li><li>- Classi, oggetti e metodi</li></ul>
Elementi di base di un sito Web <ul style="list-style-type: none"><li>- Caratteristiche dei siti Web statici e dinamici</li><li>- Fasi della progettazione.</li><li>- Strumenti per la realizzazione</li><li>- Tecniche per la pubblicazione e per la pubblicizzazione</li></ul>
Creazione di pagine web <ul style="list-style-type: none"><li>- Caratteristiche del linguaggio HTML (HyperText Markup Language) e regole di base per la creazione di una pagina web</li><li>- Strumenti per la realizzazione e visualizzazione di pagine web</li><li>- Struttura di una pagina web e utilizzo di tag per l'inserimento di: informazioni relative alla pagina, titoli, sottotitoli, paragrafi, formattazione del testo (dimensione, colore, stile e allineamento), liste numerate e puntate, immagini, link e tabelle</li></ul>
Caratteristiche di un sistema di gestione dei contenuti. <ul style="list-style-type: none"><li>- Google Sites</li></ul>
U.d.A. di Educazione Civica (rif. nucleo concettuale: <i>Sviluppo economico e sostenibilità - C6 Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente</i> ) Green IT, pratiche responsabili ed etiche, nei confronti dell'ambiente (con particolare riferimento alle acque), in relazione ai quattro fattori: progettazione, produzione, utilizzo e smaltimento.