

Piano didattico annuale a.s. 2021/22

Liceo Classico / Liceo Scientifico

Classe 1SA

Materia INFORMATICA

Docente EMANUELA ARRUZZA

Ore di lezione curriculari 2

1. Profilo della classe

La 1SA è una classe composta da ragazzi educati, positivi e volenterosi. Durante le lezioni in laboratorio mostrano un atteggiamento curioso verso l'Informatica alla ricerca di nuove conoscenze, nuove esperienze, nuove competenze e nuovi punti di vista.

Il livello della classe è molto buono.

2. Obiettivi formativi e finalità educative

L'azione didattica ed educativa propria della scuola salesiana ha il suo fulcro nel binomio "buoni cristiani e onesti cittadini" (don Bosco). Gli obiettivi formativi che il docente si prefigge sono, dunque, i seguenti:

- educare i ragazzi alla lealtà e all'onestà di comportamento nei confronti di docenti e compagni;
- educare i ragazzi al dialogo nel lavoro in classe e nei momenti di animazione;
- educare i ragazzi alla condivisione e all'ascolto;
- educare i ragazzi al rispetto del regolamento;
- educare i ragazzi all'ordine, alla precisione e alla puntualità.

3. Programma

3.1 Obiettivi generali dell'apprendimento.

In linea con quanto stabilito nelle Indicazioni Nazionali, lo studente è introdotto al concetto di algoritmo, e all'implementazione di questi ultimi in pseudo-codice.

3.2 Obiettivi specifici dell'apprendimento.

In linea con quanto stabilito nelle Indicazioni Nazionali, lo studente acquisisce le competenze necessarie per l'utilizzo di componenti hardware e software

3.2.1 Obiettivi minimi dell'apprendimento.

Con obiettivi minimi si intendono i livelli di conoscenze e competenze propri di ciascuna disciplina, che sono considerati indispensabili per il raggiungimento della sufficienza.

1. Obiettivi minimi di conoscenza:

- comprendere la struttura logico funzionale e fisica di un computer;
- saper individuare le principali caratteristiche di un SO, saper gestire file e cartelle;

- saper utilizzare con criterio e razionale consapevolezza gli strumenti che ruotano intorno al mondo di Internet.

2. Obiettivi minimi di competenza:

- abituarsi all'utilizzo di un ambiente gestendo le interazioni tra software;
- essere in grado di utilizzare criticamente e consapevolmente strumenti informatici e telematici.

3.3 Contenuti.

Utilizzo degli strumenti di Google GSuite:

- Gmail
- Classroom
- Documenti
- Fogli di calcolo
- Presentazioni
- Drive
- Sites

La “Netiquette”

- Comportamenti da tenere in rete
- Social media
- Eventuali rischi e pericoli a cui si è esposti in rete

Rappresentazione dell'informazione

- Codice binario, bit, byte e multipli
- Sistemi numerici posizionali (binario, decimale, esadecimale)
- La codifica delle informazioni
- La codifica delle immagini
- La codifica dei suoni

Architettura del computer:

- Concetto di I/O e di sistema
- Caratteristiche e modalità di comunicazione dei componenti
- Motherboard, CPU, BUS, BIOS, firmware
- Le memorie: RAM, ROM, cache, unità di massa
- Le periferiche di input/output

Progettazione di presentazioni efficaci

- Design, contenuti, colori, dettagli, fotografie, icone, grafici, multimedia, transizioni e animazioni.

Il sistema operativo:

- Avvio del PC, fase di bootstrap, arresto del PC
- Desktop, icone, finestre, pulsante start, barra delle applicazioni, ecc...
- Interfaccia grafica e a riga di comando
- Funzioni del SO: gestione delle risorse hardware

- Pannello di controllo

L'uso del computer e la gestione dei file

- Impostazioni di base
- Funzioni del sistema
- Sistema di archiviazione: file e cartelle
- Sintassi di file, tipi di file, sintassi di path
- Virus e antivirus
- La compressione dei file

Il linguaggio HTML: creazione di pagine web

- Tag di base
- Immagini
- Testo
- Liste
- Link ipertestuali

Introduzione al CSS

- La struttura di un foglio di stile
- Fogli di stile: interni, esterni, inline.
- Il box model
- Proprietà (testo, font, sfondo, bordi, margin, padding, dimensione)
- Le tabelle
- Link

4. Metodologie didattiche

- Lezione frontale-partecipata.
- Esercitazioni scritte svolte in laboratorio allo scopo di applicare direttamente contenuti e competenze rilevanti.
- Lezioni gestite con l'ausilio di supporti video.
- Lavori di gruppo (*cooperative learning*).

5. Valutazione

Le prove saranno svolte sul programma spiegato a lezione, e, verrà verbalizzazione sul registro elettronico l'argomento della prova.

Nella formulazione del voto di media finale, tale media sarà calcolata come risultante dalla media dei voti registrati.

1° quadrimestre: 1 progetto, 1 voto di media su prove parziali, 1 test.

2° quadrimestre: 1 progetto, 1 voto di media su prove parziali, 1 test, 1 colloquio.

5.1 Metodi di valutazione.

In linea con quanto riportato nel PTOF e stabilito dal Regolamento sulla valutazione (DPR 22 giugno 2009 n. 122) e alla C.M. 89 del 18 ottobre 2012, la valutazione del percorso didattico è attuata per mezzo di:

- verifiche orali e test:
 - interrogazioni orali;
 - verifiche orali relative ai progetti sviluppati in classe;

Si precisa che il voto orale di media del quadrimestre corrisponderà alla media delle valutazioni orali.

Ai fini della valutazione saranno, inoltre, effettuati:

- il controllo del lavoro assegnato a casa e verifica dell'impegno;
- la valutazione della partecipazione in classe.

5.2. Criteri di valutazione.

Le prove di verifica saranno svolte con cadenza possibilmente regolare e avranno come oggetto i temi e contenuti più importanti per un proficuo avanzamento delle conoscenze.

Stando agli accordi di area, saranno effettuate nell'arco dell'anno scolastico almeno 7 prove (3 nel primo quadrimestre e 4 nel secondo quadrimestre).

La valutazione dell'apprendimento degli allievi sarà fondata sui seguenti principi:

- acquisizione del livello di apprendimento
- applicazione della teoria nella creazione di progetti simulati.
- capacità di utilizzare le conoscenze acquisite per affrontare compiti e problemi.

Il livello minimo di sufficienza sarà raggiungibile solo con un'adeguata conoscenza dei contenuti necessari al prosieguo del percorso di studio (cfr. § 3.2.1). Tali conoscenze, inoltre, dovranno essere oggetto di un'esposizione chiara, corretta, ordinata e consapevole. Le valutazioni più alte (9 e 10) saranno assegnate a quanti, oltre ai suddetti requisiti conseguiti al massimo grado, presenteranno un lavoro di ampliamento e approfondimento personale e meditato dei contenuti.

Le valutazioni insufficienti saranno altresì attribuite a quanti non conseguiranno gli obiettivi minimi previsti, accompagnando tali carenze alla mancanza dei requisiti di chiarezza e correttezza espositiva ritenuti necessari e adeguati all'età.

Il *range* dei voti riportato nel PTOF va da 2 (rifiuto della verifica) a 10 (prova completa e corretta con rielaborazione personale e originale). Le valutazioni sono espresse in decimi, interi o con decimali. Nel calcolo della media aritmetica, il + è da considerarsi come *voto,25*; il voto nella forma *voto/voto* è da intendersi, invece, come *voto,75*.

6. Attività di Sostegno e recupero

Il docente assegnerà esercitazioni mirate per mettere in pratica quanto spiegato a lezione. Nel corso delle ore curricolari qualora emergessero punti poco chiari sarà dato ampio spazio al ripasso, alla ripresa puntuale di argomenti, attraverso esercizi guidati.

7. Libri di testo e/o strumenti didattici

Vista la continua evoluzione delle tecnologie informatiche non sono stati adottati libri di testo, ma il docente rende disponibili nella Google Classroom della 1SA le dispense e gli appunti relativi agli argomenti trattati prima di ogni lezione.

Data 30/10/2021

Firma
Emanuela Arruzza