



**LICEO STATALE "G. FRACASTORO"
VERONA**

Anno scolastico 2019 - 2020

Relazione finale del/la docente

SALVI ANNA MARIA

**MATERIA: INFORMATICA
CLASSE 5^A SEZ. As**

1. OBIETTIVI CONSEGUITI in relazione e con riferimento alla programmazione curriculare ed agli obiettivi iniziali

1.1) **OBIETTIVI FORMATIVI:** Obiettivi conformemente raggiunti in base al documento di classe

1.2) **OBIETTIVI DIDATTICI:**

- Padronanza del linguaggio C per sviluppare applicazioni di calcolo in ambito scientifico.
- Comprensione della struttura logico funzionale di un elaboratore
- Costruzione di semplici sistemi ed automi
- Conoscenza dei principali strumenti informatici, con particolare riferimento alle telecomunicazioni
- Nuovi sviluppi delle tecnologie informatiche: crittografia, intelligenza artificiale, reti neurali, i-cloud, sicurezza informatica, la robotica, il web

Gli obiettivi didattici risultano sicuramente conseguiti, anche se con modalità differenti. Alcuni studenti evidenziano interesse e capacità nel trattare strumenti informatici, soprattutto nella costruzione di algoritmi non banali, pochi dimostrano atteggiamenti selettivi riguardo i contenuti logici della disciplina e ne prediligono gli aspetti teorici.

2. CONTENUTI: vanno descritti i contenuti disciplinari acquisiti dagli alunni (non solo gli argomenti svolti ma anche e soprattutto quelli appresi) con le seguenti specifiche¹:

2.1) CRITERI DI SELEZIONE DEL PROGRAMMA: il programma è stato selezionato con l'obiettivo di fornire gli strumenti per riconoscere e comprendere le innovazioni che l'evoluzione della scienza e della tecnica produce nel tempo.

2.2) CRITERI DI SCELTA DEI TEMI TRATTATI: secondo indicazioni ministeriali

2.3) ORGANIZZAZIONE, SCANSIONE DEGLI ARGOMENTI: le lezioni si sono svolte sia in modo teorico che in modo applicativo, spesso in laboratorio con esercitazioni specifiche, se l'argomento lo consentiva.

Nell'ultima parte dell'anno, con la didattica a distanza si sono privilegiati momenti di approfondimento sui nuovi sviluppi della tecnologia informatica e i cambiamenti che provoca nei nostri modi di vivere.

2.4) ARGOMENTI SU CUI È POSSIBILE UNA TRATTAZIONE PLURIDISCIPLINARE DI NODI CONCETTUALI CARATTERIZZANTI LA DISCIPLINA :

Come definito nei Consigli di Classe la disciplina può essere sviluppata all'interno dei seguenti nodi concettuali:

- il tempo
- la memoria e la storia
- il viaggio
- realtà/apparenza; verità/finzione
- libertà/necessità
- mediazione/contraddizione
- la crisi delle certezze
- il limite
- rapporto uomo-natura

¹ Dare conto ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 delle modifiche al piano di lavoro messe in atto nel periodo in cui l'attività didattica è stata svolta con modalità a distanza, come da delibera dei consigli di classe di marzo.

2.5) CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI SVOLGIMENTO
esposti per unità didattiche/moduli/percorsi
formativi/approfondimenti

Unità' didattiche/Moduli/Percorsi formativi/ Approfondimenti svolti con modalità in presenza dal 11/09/2019 al 22/02/2020	mesi / ore
Errore computazionale, la notazione IEEE754	5
Linguaggio C, le strutture di dati, array ad una dimensione, a due e le stringhe esercizi di crittografia	8
Fondamenti della telematica Il modello ISO/OSI Il protocollo TCP/IP La sicurezza delle reti e la crittografia dei dati	12
Gli automi e la macchina di Turing	11
Unità' didattiche/Moduli/Percorsi formativi/ Approfondimenti svolti con modalità DAD dal 27/02/2020 al termine dell'a.s.	mesi / ore ²
Gli automi e la macchina di Turing	3
Approfondimenti personali su crittografia, sicurezza nel web, nuove forme di archiviazione delle informazioni, intelligenza artificiale, la robotica, le reti neurali, la crittografia	15
Ore effettivamente svolte nell'intero anno scolastico	50

I contenuti dettagliati sono nel documento *Programma svolto*.

3.METODOLOGIA

3.1) METODO DI INSEGNAMENTO: lezioni frontali, in laboratorio e con l'applicazione zoom prima e poi meet, l'ausilio offerto da e-learning.

² Indicare le ore, dove quantificabili.

3.2) MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA³:

durante l'attività in classe le lezioni si sono svolte con l'ausilio del libro di testo e appositi materiali forniti dal web, in laboratorio con esercizi in linguaggio C e applicativi per MdT.

Nell'insegnamento a distanza si sono discussi gli approfondimenti proposti dagli alunni con presentazioni personalizzate

4. LA VALUTAZIONE ⁴

4.1) STRUMENTI DI VERIFICA: a conclusione delle aree tematiche sono state svolte prove scritte, orali e talvolta pratiche, durante le quali l'alunno poteva dimostrare le proprie capacità di rielaborare le informazioni acquisite e le abilità di connessione tra i vari argomenti trattati.

Durante il periodo di didattica a distanza si sono usati principalmente criteri formativi, la partecipazione alle lezioni e la puntualità nello svolgere le consegne assegnate sono stati oggetto di valutazione.

4.2) CRITERI DI VALUTAZIONE: I criteri di valutazione sono conformi a quanto approvato dal Collegio Docenti, l'attività di laboratorio ne risulta parte integrante nel periodo di didattica in presenza.

Durante il periodo di didattica a distanza si sono usati principalmente criteri formativi, la partecipazione alle lezioni e la puntualità nello svolgere le consegne assegnate sono stati oggetto di valutazione.

Verona, 15 maggio 2020

Anna Maria Salvi

³ Distinguere le modalità didattiche utilizzate in presenza e nell'insegnamento a distanza (come da delibera Collegio Docenti 3/04/2020).

⁴ Distinguere gli strumenti e i criteri di valutazione formativa e/o sommativa utilizzati in presenza e nel periodo di insegnamento a distanza (come da delibera Collegio Docenti 3/04/2020).