



LICEO SCIENTIFICO STATALE "Alessandro Volta"

Via Juvarra n. 14 - 10122 TORINO Tel. 011.54.41.26 - E-mail: tops020006@pec.istruzione.it - tops020006@istruzione.it

Sito web: liceovolta.eu - Cod. Fisc. 80091160012 - Cod. Mecc. TOPS020006



Anno scolastico 2025/2026

PIANO DI LAVORO

DOCENTE:
Davide Pezzano

Classe:
ICS

Disciplina: informatica

1.OBIETTIVI DIDATTICI

1 a. OBIETTIVI COGNITIVI DELLA DISCIPLINA

Tema	Conoscenze	Abilità	Competenze	Unità di apprendimento
Il sistema computer	• Struttura logico funzionale di un computer • Funzioni di un sistema operativo • Sistemi di numerazione e conversioni in basi diverse • Aritmetica binaria e codifica dell'informazione.	• Comprendere la struttura logico funzionale e quella fisica di un computer • Saper creare e gestire file e cartelle con un Sistema Operativo • Saper operare con numeri binari e convertire numeri decimali in basi diverse • Comprendere ed utilizzare le tecniche per la rappresentazione dei dati all'interno del computer.	• Comprendere le ragioni che hanno prodotto lo sviluppo tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative delle conquiste scientifiche • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	• Architettura del computer • Il sistema operativo • L'aritmetica del computer • La codifica dell'informazione.
Office Automation	• Concetti base legati alla terminologia e alle tecniche di editoria elettronica • Funzionalità e potenzialità del foglio elettronico.	• Padroneggiare i più comuni strumenti software di produzione applicandoli in una vasta gamma di situazioni, soprattutto nell'indagine scientifica.	• Comprendere e in modo completo quali sono gli ambiti di applicazione delle tecniche di office automation e acquisire capacità di realizzazione e progettazione di prodotti specifici.	• Utilizzo word processor • Calcolo con foglio elettronico..

Basi di programmazione	• Fasi di un processo logico/tecnologico per giungere alla risoluzione di un problema in ottica informatica • Metodo della progettazione del software • Algoritmi e strutture di controllo • Fondamenti di linguaggi di programmazione.	• Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici • Saper realizzare algoritmi per la risoluzione di problemi • Saper codificare un algoritmo in un linguaggio di programmazione.	• Comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.	• Informatica, problemi e algoritmi. • Programmazione strutturata (costrutti di sequenza e selezione).
------------------------	--	---	---	---

1 b. OBIETTIVI MINIMI DELLA DISCIPLINA.

- Conoscere il sistema di numerazione binaria e la sua importanza nella codifica delle informazioni
- Saper descrivere gli elementi principali di un Personal Computer.
- Saper utilizzare foglio di calcolo in modo adeguato nelle sue principali funzionalità
- Saper definire la nozione di algoritmo e le sue proprietà.
- Sapere descrivere semplici algoritmi in flow-chart.
- Saper codificare semplici algoritmi in un linguaggio di programmazione con due dei tre costrutti fondamentali della programmazione strutturata: sequenza, selezione.

2. CONTENUTI

2a. TESTI IN ADOZIONE

Informatica App 1° biennio (terza edizione)- Piero Gallo, Pasquale Sirsi- Minerva scuola- ISBN 9788829864324

2b. NUMERO DI ORE PREVISTE:

Il numero complessivo di ore annuali previste è di 66. (2 ore a settimana)

2 c. PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE (suddivisa in trimestre e pentamestre)

TRIMESTRE	La codifica dell'informazione e i sistemi di numerazione Architettura del computer. Il software e il sistema operativo.
PENTAMESTRE	Calcolo con foglio elettronico. Utilizzo word processor. Problemi e algoritmi. La programmazione strutturata (costrutti di sequenza e selezione). Utilizzo di un linguaggio di programmazione. Elementi di algebra booleana.

3. METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DI INSEGNAMENTO

3 a. METODOLOGIA

METODOLOGIA UTILIZZATA		EVENTUALI OSSERVAZIONI
Lezione frontale	X	
Lezione dialogata/partecipata	X	
Lavoro di gruppo	X	
Tecniche di brain storming	X	
Problem solving	X	
Relazioni		
Discussioni	X	
Assegnazione letture		
Assegnazione esercizi	X	
Analisi e/o traduzione testi		
Collegamenti interdisciplinari	X	
Tutoring (peereducation)		
Cooperative learning		
Classe capovolta		
Uso delle TIC	X	
Uso di laboratori	X	
Uso di strumenti multimediali	X	
Attività motoria a corpo libero		
Pratica sportiva		
Attività con gli attrezzi		
Altro:		

3 b. STRUMENTI

STRUMENTI UTILIZZATI		EVENTUALI OSSERVAZIONI
Libro di testo	X	
Eserciziario per lavori in classe o a casa		
Testi di approfondimento		
Materiale (anche in formato digitale) fornito dall'insegnante	X	
Presentazioni dell'insegnante (PowerPoint, Prezi, ecc.)	X	
Presentazioni di materiali elaborati dagli allievi (PowerPoint, Prezi, ecc.)		
LIM	X	
Software didattici	X	
Quotidiani, riviste scientifiche, ecc.		
Sussidi audiovisivi	X	
Laboratorio	X	
Visite e uscite didattiche		
Altro:		

4. TIPOLOGIA, FREQUENZA DELLE VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

4 a. TIPOLOGIA E FREQUENZA DELLE VERIFICHE

N. Verifiche trimestre	N. Verifiche pentamestre	Tipologia di prove usate (v. legenda)
2	3	1, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 19

1. verifica orale	9. esercizi	17. relazione
2. testo argomentativo	10. problemi	18. prova strutturata o semistrutturata
3. saggio breve	11. quesiti a risposta aperta	19. prova pratica
4. articolo di giornale	12. quesiti a scelta multipla	
5. tema storico	13. trattazione sintetica	
6. analisi testi	14. prova d'ascolto	
7. traduzione	15. comprensione del testo in lingua	
8. prove di competenza	16. produzione testo in lingua	

4 b. CRITERI DI VALUTAZIONE.

La valutazione sarà effettuata secondo i seguenti parametri:

Voto	Conoscenza	Abilità/Capacità	Competenza
2	Nessuna	Incapacità di cogliere qualsiasi forma di suggerimento	Incapacità di comprendere/svolgere qualsiasi tipo di esercizio (consegna del compito in bianco o equivalente) o rifiuto di svolgere la prova o sostenere una interrogazione
3 Assolutamente insufficiente	Nessuna o assente in alcune parti, caratterizzata da gravi e diffuse lacune	Incapacità di affrontare qualsiasi tipo di esercizio, di impostare qualsiasi problema, incapacità di orientamento anche se guidato	Nessun esercizio svolto correttamente, gravi fraintendimenti ed errori nelle applicazioni di metodi e procedure
4 Gravemente insufficiente	Conoscenza frammentaria, caratterizzata da ampie e diffuse lacune	Inadeguate capacità di riflessione e analisi	L'allievo applica metodi e procedure di calcolo con errori, anche se guidato
5 Insufficiente	Parziale e/o superficiale conoscenza e comprensione dei concetti minimi fondamentali	Incertezze e difficoltà nell'analizzare e gestire in modo autonomo problemi ed esercizi, anche noti	Applicazione non sempre autonoma di metodi e procedure e/o affetta da errori.
6 Sufficiente	Conoscenza e comprensione dei concetti "minimi" fondamentali	Interpretazione e gestione del lavoro autonoma, anche se non sempre adeguatamente approfondita e/o priva di	Applicazione corretta, anche se talvolta insicura di metodi e procedure

		incertezze	
7 Discreto	Conoscenza consapevole dei contenuti disciplinari	L'allievo sa interpretare e gestire autonomamente il lavoro; mostra capacità di affrontare problemi anche complessi se guidato	Applicazione corretta e sicura in situazioni ripetitive
8 Buono	Conoscenza completa e sicura	L'allievo coglie implicazioni, analizza e rielabora in modo corretto	Applicazione autonoma di procedure e metodi; esposizione chiara e linguaggio appropriato
9 Ottimo	Conoscenza e comprensione sicure e approfondite	L'allievo sa organizzare il lavoro in modo autonomo e mostra di possedere capacità di analisi e sintesi	Applicazione rapida, sicura, senza errori in situazioni nuove; esposizione rigorosa e ragionata.
10 Eccellente	Conoscenza e comprensione sicure, approfondite, organiche	Capacità di analisi e sintesi complete e corrette in situazioni non ripetitive; capacità di fornire ipotesi e valutazioni personali	Applicazione rapida, sicura, senza errori in situazioni nuove; esposizione rigorosa e ragionata. Capacità di proporre soluzioni originali

4.c. VALUTAZIONE FINALE (PTOF)

La valutazione finale è la sintesi di quanto emerso **nel corso dell'anno**:

- dalle prove scritte e orali, cioè dal livello di conoscenze e competenze acquisite dallo studente, anche rispetto ai risultati della classe;
- dai progressi rispetto alla situazione di partenza e dalla risposta alle azioni di recupero e di potenziamento;
- dall'impegno dimostrato, anche a fronte di eventuali situazioni di criticità quali, ad esempio, motivi di salute;
- dalle capacità di lavoro, sia autonomo che guidato;
- dalla partecipazione alle iniziative promosse dalla scuola e al dialogo educativo;
- dal comportamento dimostrato nei confronti delle persone e degli ambienti.

Si ricorda che il voto finale, al termine dell'anno scolastico, non è la media aritmetica dei voti ottenuti dallo studente in ciascuna materia, ma è l'attribuzione, da parte del Consiglio di classe, del livello raggiunto negli obiettivi disciplinari ed educativi da parte di ciascun allievo.

5. ATTIVITA' DI RECUPERO

MODALITA'UTILIZZATA		EVENTUALI OSSERVAZIONI
Recupero in itinere in ore curricolari	X	
Assegnazione lavoro individualizzato		
Recupero in ore extra-curricolari		
Settimana di interruzione dell'attività	X	

didattica (26-30 gennaio 2026)		
Peer tutoring		
Altro:		

6. ATTIVITA' INTERDISCIPLINARI E PROGETTI DIDATTICI

Si darà conto dell'eventuale adesione ad iniziative in corso d'anno nella relazione finale relativa all'attività didattica svolta.

Torino 20/10/2025

Il Docente: Davide Pezzano