

I.S.I.S. "G. FILANGIERI"

Frattamaggiore (NA)



NUCLEI FONDANTI

TECNOLOGIE INFORMATICHE[ITT Primoanno]

DIPARTIMENTO	INDIRIZZI
INFORMATICA	☐ AFM ☐ SIA ☐ RIM ☐ TURISTICO (5 ANNI) ☐ TURISTICO (4 ANNI) ☒ INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ☐ CHIMICA E BIOTECNOLOGIE ☐ SERALE
DISCIPLINA	
Tecnologie Informatiche	
ANNO SCOLASTICO	
2025/2026	

1° ANNO**Contenuti oggetto dei nuclei fondanti:**

- Introduzione all'informatica: concetti di sistema di elaborazione, hardware, software.
- Sistemi di numerazione posizionali: decimale, binario, esadecimale e conversioni.
- Codifiche dell'informazione: ASCII, rappresentazione alfanumerica, operazioni logiche (AND, OR, NOT).
- Fondamenti dei dati digitali: tipi, variabili, immagini e suoni digitalizzati.
- Uso di sistemi operativi base e interfaccia utente: file, cartelle, gestione semplice.
- Reti elementari e Internet: concetti di connessione, rete locale, navigazione sicura.
- Strumenti di produttività e collaborazione digitale: elaborazione testi, fogli di calcolo, presentazioni, strumenti cloud.
- Sicurezza informatica di base e buone pratiche: password, backup, aggiornamenti, rischi.

Conoscenze	Abilità
● Sapere che cosa è un sistema informatico e conoscerne le componenti hardware e software. ● Conoscere i sistemi di numerazione (decimale, binario, esadecimale) e saper effettuare conversioni elementari. ● Comprendere cosa siano codifiche alfanumeriche e rappresentazione digitale dell'informazione. ● Conoscere le principali funzionalità di un sistema operativo e gli strumenti di base per la gestione dei file. ● Conoscere i concetti elementari di rete, Internet e collaborare tramite strumenti digitali. ● Conoscere i rischi principali della rete e le buone pratiche di sicurezza informatica.	● Utilizzare correttamente un sistema operativo: creare, rinominare, spostare file/cartelle; usare semplici strumenti di sistema. ● Convertire numeri tra decimale, binario ed esadecimale (nelle forme più semplici). ● Applicare operazioni logiche (AND, OR, NOT) su valori logici elementari. ● Usare strumenti di produttività (word-processor, foglio di calcolo, presentazione) per realizzare documenti e semplici elaborati digitali. ● Navigare in Internet in modo consapevole e collaborare via strumenti digitali (cloud, drive, condivisione). ● Applicare regole base di sicurezza informatica: scegliere password robuste, effettuare backup, riconoscere rischi comuni (phishing, malware).

Competenze disciplinari in uscita:

1. Riconoscere e descrivere un sistema informatico e le sue componenti principali.
2. Tradurre semplici valori tra basi numeriche diverse e comprendere la codifica dell'informazione digitale.
3. Lavorare con ambienti informatici, utilizzando strumenti di produttività per supportare il proprio studio e collaborare online.
4. Navigare in rete e utilizzare risorse digitali in modo consapevole e sicuro.
5. Adottare buone pratiche di sicurezza informatica e protezione dei propri dati.
6. Utilizzare un linguaggio tecnico appropriato e sviluppare autonomia nell'uso degli strumenti digitali.