

ANNO SCOLASTICO 2024-2025

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE: 5^A LSA

MATERIA:INFORMATICA

DOCENTI: PROF.ABIS ROBERTO

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

Libro di testo

Camagli – Nikolassy – Infom@t 3– Hoepli

Programma didattico:

1. Reti di Computer e Protocolli

- Concetti generali sulle reti di elaboratori
- Introduzione ai protocolli di rete
- Modelli ISO/OSI e TCP/IP: struttura, livelli e funzionamento
- Attività cooperative: approfondimento e presentazioni di gruppo sui livelli dei modelli di rete
- Visione di video didattici per il consolidamento

2. Fondamenti di Networking

- Topologie di rete
- Indirizzamento IP: concetti generali, classi A, B, C, D, E
- Piani di indirizzamento e subnetting
- Esercitazioni pratiche sull'indirizzamento
- Studio della rete dell'istituto: cablaggio, dispositivi e organizzazione

3. CMS e Web Development

- Introduzione ai CMS (Content Management Systems)
- Utilizzo di Altrivista.org
- Creazione e gestione di un sito con WordPress:
 - Pubblicazione di articoli
 - Categorizzazione e creazione di pagine
 - Inserimento di moduli di registrazione
 - Progetto di un sito e-commerce
 - Articolo su tematiche sociali (es. ludopatia)

4. Sicurezza Informatica

- Sicurezza nei sistemi informativi
- Firma elettronica digitale
- Minacce di rete e misure di protezione
- Visione di documentari e contenuti multimediali (Raiply – Cybersecurity)

5. Informatica Applicata alla Matematica

- Introduzione al software GNU Octave:
 - Grafico della retta e della parabola
 - Funzione fplot
- Calcolo numerico:
 - Metodo di bisezione (implementazione in C++)
 - Calcolo approssimato delle aree (rettangoli, trapezi, Cavalieri-Simpson)
- Applicazioni con Excel:
 - Metodo di Cramer per sistemi lineari
 - Studio delle funzioni punto per punto

6. Altre Attività

- Visione video: "La figura di Alan Turing"



Carbonia, 12 giugno 2025

Il docente
Roberto Abis