



Le materie di indirizzo

Profilo e piano di studio

http://www.itiscastelli.it/Documents/Varie/Indirizzo_informatica.pdf

Contenuti delle varie discipline

http://www.itiscastelli.it/documents/varie/C4_Informatica_Telecomun.pdf



Telecomunicazioni (6 ore settimanali nelle classi 3_e,4_e,5_e)

Si studiano l'elettronica digitale ed analogica necessarie per comprendere il funzionamento dei dispositivi di telecomunicazioni. Si impara a riconoscere i principali mezzi trasmissivi e la loro interconnessione con apparati e dispositivi come i collegamenti radio e quelli su linea (doppino telefonico, fibra ottica...). Si apprendono le problematiche relative alle trasmissioni e come valutare la qualità dei collegamenti. Si imparano le principali tecniche di modulazione come quelle impiegate nei sistemi di trasmissione analogica (radio AM e FM) e nei sistemi di trasmissione digitali quali la TV digitale terrestre e satellitare, modem ADSL, telefonia cellulare, telefonia digitale. Si studia come deve essere configurata e cablata una rete locale e i protocolli che regolano lo scambio dei dati nella rete INTERNET come la suite dei protocolli TCP/IP ed il modello OSI. Si impara a programmare un Router.

Sistemi e Reti (4 ore settimanali nelle classi 3_e,4_e,5_e)

Si studiano l'Hardware del Microprocessore ed il funzionamento dei principali sistemi operativi. Si impara a programmare in linguaggio C nei sistemi Raspberry, a programmare un microcontrollore.

Ci si occupa dello studio e progetto di reti interconnesse con particolare riguardo alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi. Si sviluppano applicazioni client-server utilizzando protocolli esistenti e/o progettando semplici protocolli di comunicazione. Si impara a selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico.