

Scuola media G.Mazzini A.S.2014-2015

Tecnologia e laboratorio informatico

Programma svolto

Classe III A

Disegno

I piani proiettanti, sezioni di prismi regolari con piani proiettanti, ribaltamento della sezione sui tre piani di proiezione.

Tecnologia

Le energie rinnovabili e combustibili. Aspetti ambientali ed economici dell'energia nucleare.

L'Italia e il nucleare. Il protocollo per l'ambiente 20 20 20.

Il solare termico e il solare fotovoltaico. Aspetti del solare termico. Energia geotermica industriale il piccolo geotermico.

Meccanica

Concetto di macchina e concetto di: energia, potenza, rendimento di una macchina.

Motori a combustione esterna e interna. Storia della macchina a vapore, il ciclo Otto e il ciclo Diesel.

Caratteristiche e differenze tra ciclo Diesel e ciclo Otto.

Elementi di elettrotecnica

I due enunciati di Faraday: la reciprocità elettromagnetica e la gabbia di Faraday. Parametri della corrente elettrica domestica. L'interruttore differenziale e l'interruttore magnetotermico.

Corrente AC e DC.

Elementi di fluidodinamica

Il principio di Daniel Bernoulli, esempi di applicazione del principio di Bernoulli. L'effetto Magnus, il principio dell'ala(portanza aerodinamica).

Laboratorio informatico

Tipi di network, LAN,PAN,WLAN. Aspetti generali del protocollo TCP-IP, indirizzo IP di un computer. IL MAC address o indirizzo fisico di una scheda di rete. Il comando per conoscere la configurazione di rete LAN di un PC con Windows, e per quelli con MAC OSX e Linux.

2 Giugno 2015