

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto Comprensivo Statale "Passerini"
via Andreoli 7 - 21056 Induno Olona (VA)
Tel: 0332 200136 - Fax: 0332 206191
Codice fiscale 80016940126

Sito internet: www.icinduno.gov.it e-mail uffici: vaic81300b@istruzione.it
posta certificata vaic81300b@pec.ist

PROGRAMMAZIONE DI TECNOLOGIA CLASSE TERZA.

A.S. 2017/18

PROF.SSA ALESSANDRA D'AMICO

A) L'ENERGIA

- energia e ambiente
- l'inquinamento dell'aria: l'effetto serra.
- fonti energetiche esauribili e fonti rinnovabili

B) I COMBUSTIBILI:

- la legna da ardere
- i carboni fossili
- il petrolio:
 - giacimenti petroliferi
 - ricerca petrolifera
 - piattaforme petrolifere fuori costa (*offshore*)
 - raffinazione del petrolio
- il gas metano

C) LE CENTRALI ELETTRICHE:

- funzionamento di una centrale elettrica: fonte di energia, turbina, alternatore e trasformatore.

D) ENERGIA NUCLEARE

- fissione nucleare
- centrali nucleari
- incidenti nucleari: il caso di *Chernobyl*, il caso di *Fukushima*

E) FONTI DI ENERGIA ALTERNATIVE E RELATIVE CENTRALI ELETTRICHE:

- energia idroelettrica
 - le centrali idroelettriche.
- energia geotermica
 - le centrali geotermoelettriche: il caso di Larderello
- energia solare:
 - produzione di calore a bassa temperatura: i pannelli solari
 - produzione di calore ad alta temperatura: i sistemi a torre, i sistemi a collettori parabolici lineari
 - i pannelli fotovoltaici
- energia eolica
 - i generatori eolici
 - le *wind-farm*
 - impianti eolici *offshore*
- altre fonti di energia rinnovabili: energia dall'oceano; biomasse; energia dai rifiuti
- fonti di energia: pro e contro.

F) ELETTRICITA':

- le caratteristiche dell'energia elettrica
- materiali conduttori e materiali isolanti
- tensione e corrente elettrica
- Legge di *Ohm*
- circuito elettrico elementare
- Potenza ed effetto Joule
- gli apparecchi di illuminazione.

G) DISEGNO TECNICO:

- Rappresentazione di solidi e gruppi di solidi in:
 - assonometria isometrica
 - assonometria cavaliera
 - assonometria monometrica

Libri di testo: TECNOMEDIA PLUS, Settori produttivi
TECNOMEDIA PLUS, Disegno e laboratorio.
Gianni Arduino, Lattes, 2015.

INDUNO OLONA, 05/06/2018