

**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](http://www.icinduno.gov.it) e-mail uffici: [vaic81300b@istruzione.it](mailto:vaic81300b@istruzione.it)

posta certificata [vaic81300b@pec.ist](mailto: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