

ISTITUTO SALESIANO “DON BOSCO”

Villa Ranchibile

Via Libertà, 199 – 90143 – PALERMO

SCUOLA MEDIA

Anno scolastico 2023/2024

PROGRAMMA DI TECNOLOGIA

Svolto nella classe 3^a sez. A

Docente: Prof.ssa Graziella Giglia

Testo: ANTONELLA TUBIA, STEFANO PASQUALE – **Presente e Futuro Tecnologia – Disegno – Tavole da disegno** - 2021 - Rizzoli Libri S.p.A.

Contenuti:

1. Tecnologia delle risorse energetiche

Le fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili

Energia: fonti non rinnovabili

- La centrale termoelettrica
- La centrale a turbogas

Energia: fonti rinnovabili

- Energia idroelettrica, energia elettrica dalle onde e dalle maree
- Energia solare
- Energia geotermica
- Energia eolica
- Energia elettrica da rifiuti e biomasse

2. Elettricità

La corrente elettrica. Come sfruttare l'effetto Joule?

Le grandezze dell'elettricità: intensità di corrente, potenziale elettrico, resistenza elettrica e potenza.

I conduttori elettrici

Il circuito elettrico in serie e in parallelo

Le leggi di Ohm

Circuiti elettrici: il simulatore PhET

3. Comunicazioni e telecomunicazioni

La comunicazione nella società

La stampa

La fotografia

La riproduzione del suono e della musica

Video e cinema

Il telefono

La radio
La televisione
Informatica, computer e reti
Reti di calcolatori

4. Economia

Il sistema economico: bisogni, beni, servizi, soggetti economici, fattori produttivi.
Settori produttivi, mercato e lavoro. La moneta. Il mercato del lavoro, lavoro a distanza, il contratto di lavoro, la perdita del lavoro.
La globalizzazione e l'economia globale: la delocalizzazione della produzione e gli effetti dell'economia globale.
Il commercio equo-solidale e i gruppi di Acquisto Solidale

5. Coding

Software Cospaces Edu
Creazione di un ambiente 3D
Programmazione con CoBlocks
Digital storytelling e mostre virtuali

6. Rappresentare nello spazio

Le figure solide. I poliedri e i solidi di rotazione. Proiezioni ortogonali di solidi geometrici: proiezioni ortogonali di un parallelepipedo, di un prisma triangolare, di un prisma pentagonale, di un prisma esagonale, di gruppi di solidi.

7. Educazione civica

Realizzazione di infografiche sulle seguenti tematiche:

- Utilizzo consapevole dello smartphone
- Lotta al cyberbullismo
- Fake news e il metodo anti-bufale

Palermo: maggio 2024

Gli Studenti

Il Docente
Prof.ssa Graziella Giglia