

PROGRAMMA SVOLTO

Docente ROBERTA CALLEDDA

A.S. 2025/2026

TECNOLOGIA

classe III A

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
ENERGIA	Le forme dell'energia: • energia meccanica, energia termica, energia chimica, energia luminosa teorema della conservazione dell'energia; La classificazione delle fonti; riserve e risorse; Le trasformazioni energetiche e il rendimento di una macchina; i combustibili: • i carboni fossili: classificazione dei carboni, impieghi del carbone; • il petrolio: i giacimenti petroliferi, la ricerca petrolifera, la raffinazione, le benzine; • il gas naturale o metano: gas liquidi, il metano in Italia, centrali termoelettriche; Le fonti rinnovabili: • l'acqua • le centrali idroelettriche; • impatto ambientale delle centrali idroelettriche; • il Sole • produzione di calore a bassa temperatura; • produzione di calore ad alta temperatura; • conversione fotovoltaica. • il vento • energia eolica, funzionamento, pregi difetti e sviluppi futuri
ENERGIA ELETTRICA E MAGNETISMO	○ Le caratteristiche dell'energia elettrica; ○ L'elettricità; ○ Le principali grandezze elettriche; ○ Il collegamento in serie e in parallelo; ○ L'alternatore; ○ La corrente alternata e il trasformatore; ○ La sicurezza elettrica; ○ Il risparmio energetico ○ Magnetismo e macchine elettriche ○ Le proprietà delle calamite

	○ Elettrocalamite e induzione elettromagnetica ○ La corrente alternata e il trasformatore
LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E LE FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI; SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ (EDUCAZIONE CIVICA)	○ Le fonti energetiche in Italia e nel mondo, combustibili fossili e fonti energetiche alternative a confronto ○ Il problema energetico: consumo e strategie di risparmio. La sfida della sostenibilità: verso un futuro rinnovabile.
DISEGNO	○ Sviluppo dei solidi ○ I metodi di rappresentazione grafica ○ Le assonometrie di solidi semplici e composti
CODING ROBOTICA	• Introduzione alla programmazione visuale a blocchi; • Introduzione all'ambiente di programmazione Scratch; • Digital storytelling • Presentazione dei kit di robotica (Lego Spike Prime); • Assemblaggio delle parti meccaniche e dei motori; • Programmazione a blocchi; • Primi movimenti guidati; • Sfide e mini-progetti.

Selargius, 10 giugno 2026

II DOCENTE

Prof.ssa Roberta Calleda

