

Curricolo di TECNOLOGIA - Classe 3^

Istituto Comprensivo di Via Acerbi di Pavia - Scuola Secondaria I° Grado

COMPETENZE	TRAGUARDI	ABILITA'	CONOSCENZE
Osservare e riconoscere regolarità o differenze nell'ambito naturale; utilizzando ed operando classificazioni.	Sviluppare atteggiamenti di curiosità, interesse per i problemi di indagine tecno-scientifiche.	Individuare elementari concetti legati all'energia .Acquisire i principi di funzionamento dei convertitori energetici	Produzione, trasporto, distribuzione ,utilizzazione dei carboni, petrolio, gas ,uranio. fonti energetiche inesauribili.
Analizzare la realtà tecnologica in relazione con l'uomo e l'ambiente.	Riconoscere i sistemi tecnologici e le fonti energetiche. Nucleare e pericoli .	Individua i processi di trasformazione e i punti di criticità.	Formazione, ricerca, estrazione, trivellazione, off-shore estrazione, raffinazione , utilizzazione .
Conosce i principali processi di trasformazione delle risorse e le fonti energetiche utilizzate .	Produzione e rischi ; Impianti in sicurezza. Fare scelte consapevoli.	Propone e sperimenta soluzioni alternative all'uso dei combustibili fossili .	Conoscere i carboni fossili, il petrolio, il metano, il G.P.L., i bio-combustibili.
Comprende ed usa linguaggi specifici	Conoscere i processi e i diversi metodi di funzionamento delle centrali di produzione di energia e le principali turbine (Pelton , Kaplan) e gli alternatori , i trasformatori .	Saper distinguere le fonti esauribili dalle rinnovabili e le diverse forme coinvolte. Bacini artificiali, condotte forzate , i pericoli la valutazione rischi - benefici .	Conoscere e classificare le fonti rinnovabili e alternative ai combustibili fossili .Idroelettriche(in pianura, in montagna, Centrali di pompaggio eoliche, solari geotermiche bio combustibili
Progetta e realizza	Utilizza adeguate risorse materiali, informative ed organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti anche di tipo digitale,	Sa formulare semplici progetti .	Simboli, nomi schemi collegamenti