

GRIGLIA DI PROGETTAZIONE

Utenti destinatari	Classi seconde	Periodo di applicazione (ore totali 8)	Il quadrimestre (maggio)
Docenti coinvolti	Fisica, scienze		
Compito/Prodotto previsto	Presentazione in formato digitale del lavoro svolto		
Assi culturali: scientifico-tecnologico logico-matematico	Competenza	Analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di energia (asse sc-tec) Analizzare dati e interpretarli con grafici (asse matematico)	
	Traguardi di competenza da raggiungere	Bilancio rischi-benefici dell'uso delle varie forme di energia Applicazioni nei dispositivi che utilizzano l'energia	
	Nodi disciplinari	Concetti di: trasformazione, sistema, interazione con l'ambiente	
Obiettivi di apprendimento disciplinari	Abilità		Conoscenze
	a) Raccogliere e rappresentare dati b) Interpretare sulla base di semplici modelli c) Comunicare con strumenti opportuni		a) Fisica: lavoro, energia, potenza, analisi dati e rappresentazione grafica b) Scienze: energia nei viventi
Pre-requisiti	1) Saper usare motori di ricerca 2) Saper ricercare immagini pertinenti		1) Grandezze fisiche e unità di misura 2) Rappresentazioni su diagramma cartesiano 3) Elementi di statistica

Tempi e fasi di lavoro	Che cosa fa il docente (e con quali strumenti)	Che cosa fanno gli alunni (e con quali strumenti)
FASE 1 (tempi: 1 ora) Adobbati 8/5 <i>Obiettivi: collaborare-partecipare</i>	Presenta UdA Individua ruoli per formazione gruppi di lavoro (1 redattore, 1 esperto tecnologico, 1-2 ricercatori di documenti, 1-2 ricercatori di immagini)	Suddivisione in gruppi di lavoro e definizione dei compiti
FASE 2 (tempi: 1 ora) Adobbati 11/5 <i>Obiettivi: acquisire e interpretare informazioni, collaborare-partecipare</i>	Coordina e monitora il lavoro Fornisce indicazioni e suggerimenti sul materiale da utilizzare	Lavoro di gruppo con: strumenti informatici, bollette energetiche, manuali d'uso degli elettrodomestici, tabelle sui valori energetici degli alimenti e sui consumi dell'uomo
FASE 3 (tempi: 2 ore) Adobbati 15/5, Terzi 16/5 <i>Obiettivi: selezionare, collegare, elaborare</i>	Fornisce strumenti teorici per l'interpretazione e l'elaborazione dei dati raccolti	Individuano i dati significativi per l'elaborazione del prodotto finale
FASE 4 (tempi: 2 ore) Terzi 17/5, Adobbati 18/5 <i>Obiettivi: collaborare- partecipare, comunicare</i>	Supervisiona e supporta	Elaborano il prodotto finale con strumenti informatici
FASE 5 (tempi: 2 ore) Adobbati 22/5, Terzi 23/5 <i>Obiettivi: comunicare, coinvolgere</i>	Organizza spazi e tempi	Presentano il prodotto finale alla classe
Valutazione (scheda)	Organizza: valutazione competenze di cittadinanza valutazione disciplinare	Si sottopongono alla valutazione