

GRIGLIA DI PROGETTAZIONE UDA 4D

Utenti destinatari	Classe 4 d	Periodo di applicazione (ore totali 14)	II quadrimestre
Docenti coinvolti	Fisica prof.ssa Serafino- storia prof. Ferrario		
Compito/Prodotto previsto	presentazione multimediale		
Assi culturali: Scientifico-tecnologico Storico-sociale Linguaggi	Competenza	<ul style="list-style-type: none"> - <i>osservare, descrivere, analizzare fenomeni</i> - <i>Analizzare quantitativamente e qualitativamente fenomeni legati alle trasformazioni termodinamiche</i> - <i>Comprendere cambiamento e diversità dei tempi storici</i> - <i>Riconoscere le caratteristiche del sistema socio-economico</i> 	
	Traguardi di competenza da raggiungere	<ul style="list-style-type: none"> - Applicazioni nei dispositivi che utilizzano l'energia - Comprensione del cambiamento economico e dei riflessi socio-politici 	
	Nodi disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> - concetti di trasformazione, sistema, interazione con l'ambiente - Cause ed effetti della prima rivoluzione industriale 	
Obiettivi di apprendimento	Abilità		Conoscenze

disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> a) Interpretare sulla base di semplici modelli b) Riconoscere la complessità degli eventi storici c) Comunicare con strumenti opportuni 	<ul style="list-style-type: none"> a) Principi della termodinamica e macchine termiche b) Prima rivoluzione industriale
Pre-requisiti	<ul style="list-style-type: none"> a) Utilizzo degli strumenti informatici opportuni 1) Saper ricercare modelli di macchine termiche 2) Saper analizzare i nessi causa/effetto 	<ul style="list-style-type: none"> 1) Rivoluzione inglese, Illuminismo, rivoluzione americana 2) Calore e temperatura
Tempi e fasi di lavoro	<p>Che cosa fa il docente (e con quali strumenti)</p>	<p>Che cosa fanno gli alunni (e con quali strumenti)</p>
<p>FASE 1 (tempi: Fisica: 3 h; storia: 2 h)</p> <p><i>Obiettivi:</i> acquisire le informazioni</p>	<p>Lezioni frontali Fisica: macchine termiche Storia: introduzione alla rivoluzione industriale</p>	<p>Ascoltano e partecipano</p>
<p>FASE 2 (tempi: 2h)</p> <p><i>Obiettivi:</i> collaborare, selezionare materiale, partecipare</p>	<p>presentazione Uda Indicazioni operative</p>	<p>formazioni gruppi Ricerca modelli macchine termiche della rivoluzione industriale (laboratorio informatica, continuano a casa) Ricerca conseguenze storico-sociali ed economiche</p>

<p>FASE 3 (tempi: fisica: 2h)</p> <p><i>Obiettivi:</i> comprendere, interpretare informazioni</p>	<p>lezione interattiva Sul funzionamento delle macchine analizzate</p>	<p>mostrano materiale trovato, interagiscono con l'insegnante</p>
<p>FASE 4 (tempi: storia: 2h)</p> <p><i>Obiettivi:</i> comprendere, interpretare informazioni</p>	<p>lezione interattiva storia Sulle conseguenze storico-sociali ed economiche dell'utilizzo e applicazione delle macchine termiche</p>	<p>mostrano materiale trovato, interagiscono con l'insegnante</p>
<p>FASE 5 (Tempi: 1h realizzazione, 2h presentazione)</p> <p><i>Obiettivi:</i> comunicare, coinvolgere</p>	<p>Organizza spazi e tempi Supporta gli studenti nella realizzazione del prodotto multimediale Prepara l'ambiente classe e il pubblico Ascolta le relazioni Interagisce con gli studenti relatori</p>	<p>Realizzazione (aula informatica e casa) presentazione del prodotto multimediale (al consiglio di classe)</p>
<p>Valutazione</p>	<p>Valutazione dei lavori di gruppo e delle presentazioni individuali in base alla griglia di valutazione del Consiglio di Classe</p>	<p>Ascolta e comprende le motivazioni della valutazione</p>