

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TECNOLOGIA : CLASSI TERZE

NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	DESCRIZIONE	VOTO
Energia	<p>Conosce i principi e le leggi che regolano l'energia e li utilizza per realizzare circuiti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce le varie forme di energia</i> ▪ <i>Conosce le fonti principali di energia distinguendole in rinnovabili e esauribili</i> ▪ <i>Conosce i problemi di impatto ambientale e inquinamento di tutte le fonti</i> ▪ <i>Conosce in modo articolato il principio di trasformazione dell'energia da una forma all'altra</i> ▪ <i>Conosce e argomenta il funzionamento e struttura delle principali centrali elettriche</i> ▪ <i>Conosce in modo completo il fenomeno dell'elettricità e spiega legge di Ohm</i> ▪ <i>Realizza circuiti elettrici e conosce l'utilità e il funzionamento dei singoli componenti</i> ▪ <i>Realizza l'impianto elettrico di un modello in scala di un appartamento</i> ▪ <i>Comprende il funzionamento di motori elettrici e elettrodomestici</i> ▪ <i>Comprende l'incidenza dell'energia elettrica nel miglioramento della qualità della vita</i> ▪ <i>Contestualizza il valore dell'energia elettrica nella società contemporanea - in rapporto a trasporto, immagazzinamento e forme di utilizzo</i> ▪ <i>Adotta comportamenti responsabili nei confronti del consumo delle risorse</i> ▪ <i>Formula ipotesi per il risparmio energetico e analizzare le tecnologie esistenti già in grado di attuarlo.</i> 	10
	<p>Conosce le diverse modalità di produzione di energia elettrica e ne sa individuare le criticità relative.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce le varie forme di energia</i> ▪ <i>Conosce le fonti principali di energia distinguendole in rinnovabili e esauribili</i> ▪ <i>Conosce i problemi di impatto ambientale e inquinamento delle fonti</i> ▪ <i>Conosce il principio di trasformazione dell'energia da una forma all'altra</i> ▪ <i>Conosce funzionamento e struttura delle principali centrali elettriche</i> ▪ <i>Conosce il fenomeno dell'elettricità e spiega legge di Ohm</i> ▪ <i>Conoscere il funzionamento dei generatori</i> ▪ <i>Realizza semplici circuiti elettrici e conosce l'utilità e il funzionamento dei singoli componenti</i> ▪ <i>Comprende il funzionamento di motori elettrici e elettrodomestici</i> ▪ <i>Conosce dispositivi e comportamenti corretti per un uso in sicurezza di elettrodomestici</i> ▪ <i>Comprende l'incidenza dell'energia elettrica nel miglioramento della qualità della vita</i> ▪ <i>Contestualizza il valore dell'energia elettrica nella società contemporanea - in rapporto a trasporto, immagazzinamento e forme di utilizzo</i> ▪ <i>Adotta comportamenti responsabili nei confronti del consumo delle risorse</i> ▪ <i>Analizza le tecnologie esistenti già in grado di attuare il risparmio energetico</i> 	9

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce le varie forme di energia</i> ▪ <i>Conosce le fonti principali di energia distinguendole in rinnovabili e esauribili</i> ▪ <i>Conosce genericamente i problemi di impatto ambientale e inquinamento delle fonti</i> ▪ <i>Conosce le trasformazioni di energia da una forma all'altra</i> ▪ <i>Conosce il funzionamento delle principali centrali elettriche</i> ▪ <i>Conosce il fenomeno dell'elettricità e spiega la legge di Ohm</i> ▪ <i>Conosce il funzionamento dei generatori</i> ▪ <i>Realizza semplici circuiti elettrici e conosce l'utilità e il funzionamento dei singoli componenti</i> ▪ <i>Comprende l'incidenza dell'energia elettrica nel miglioramento della qualità della vita</i> ▪ <i>Adotta comportamenti responsabili nei confronti del consumo delle risorse</i> ▪ <i>Analizzare le tecnologie esistenti già in grado di attuare il risparmio energetico</i> 	8
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce le varie forme di energia</i> ▪ <i>Conosce le fonti principali di energia distinguendole in rinnovabili e esauribili</i> ▪ <i>Conosce le trasformazioni di energia da una forma all'altra</i> ▪ <i>Conosce il funzionamento delle principali centrali elettriche</i> ▪ <i>Conosce il fenomeno dell'elettricità, la legge di Ohm</i> ▪ <i>Conosce il funzionamento dei generatori in modo semplificato</i> ▪ <i>Realizza semplici circuiti elettrici e conosce l'utilità dei singoli componenti</i> ▪ <i>Comprende il concetto di consumo sostenibile</i> ▪ <i>Comprende l'incidenza dell'energia elettrica nel miglioramento della qualità della vita</i> 	7
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce le varie forme di energia</i> ▪ <i>Conosce le fonti principali di energia</i> ▪ <i>Conosce le principali trasformazioni di energia da una forma all'altra</i> ▪ <i>Conosce in modo semplificato il funzionamento di alcune centrali elettriche</i> ▪ <i>Conosce il fenomeno dell'elettricità e rispettive grandezze fondamentali</i> ▪ <i>Realizza semplici circuiti elettrici e ne conosce i componenti</i> ▪ <i>Conosce la definizione di consumo sostenibile</i> 	6
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce superficialmente le varie forme di energia</i> ▪ <i>Conosce in modo generico le fonti principali di energia</i> ▪ <i>Conosce alcune tipologie di centrali elettriche</i> ▪ <i>Spiega in modo semplice e incompleto il funzionamento di impianti semplici di produzione dell'energia elettrica</i> ▪ <i>Definisce in modo generico il fenomeno dell'elettricità</i> ▪ <i>Conosce i componenti di un circuito elettrico e li assembla con indecisione</i> 	5
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce in modo frammentario le varie forme di energia</i> ▪ <i>Definisce in modo lacunoso il fenomeno dell'elettricità</i> ▪ <i>Conosce i componenti di un circuito elettrico e li assembla solo se guidato</i> 	4

I mezzi di trasporto	Conoscere i principali mezzi di trasporto e le relative infrastrutture	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce il concetto di infrastruttura e riesce ad individuarle</i> ▪ <i>Conosce in modo approfondito le parti principali dei mezzi di trasporto via terra, via mare e via aerea</i> ▪ <i>Conosce il funzionamento dei mezzi di trasporto via terra, via mare, via aerea e i loro principi fisici</i> ▪ <i>Conosce il principio di Archimede</i> ▪ <i>Conosce il concetto di Portanza</i> ▪ <i>Osserva e analizza la realtà tecnologica dei mezzi di trasporto e delle relative infrastrutture</i> ▪ <i>Distingue vantaggi e svantaggi dei singoli mezzi di trasporto e propone delle alternative</i> ▪ <i>Conosce e utilizza la terminologia specifica</i> 	10
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce il concetto di infrastruttura e riesce ad individuarle</i> ▪ <i>Conosce le parti principali dei mezzi di trasporto via terra, via mare e via aerea</i> ▪ <i>Conosce il funzionamento dei mezzi di trasporto via terra, via mare, via aerea e i loro principi fisici</i> ▪ <i>Conosce il principio di Archimede</i> ▪ <i>Conosce il concetto di Portanza</i> ▪ <i>Osserva e analizza la realtà tecnologica dei mezzi di trasporto e delle relative infrastrutture</i> ▪ <i>Distingue vantaggi e svantaggi dei singoli mezzi di trasporto</i> ▪ <i>Conosce e utilizza la terminologia specifica</i> 	9
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce il concetto di infrastruttura e riesce ad individuarle</i> ▪ <i>Conosce in modo generico le parti principali dei mezzi di trasporto via terra, via mare e via aerea</i> ▪ <i>Conosce in modo semplice e incompleto il funzionamento dei mezzi di trasporto via terra, via mare, via aerea e i loro principi fisici</i> ▪ <i>Conosce il principio di Archimede</i> ▪ <i>Conosce il concetto di Portanza</i> ▪ <i>Osserva e analizza la realtà tecnologica dei mezzi di trasporto e delle relative infrastrutture</i> ▪ <i>Distingue vantaggi e svantaggi dei singoli mezzi di trasporto</i> ▪ <i>Conosce e utilizza la terminologia specifica</i> 	8
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce il concetto di infrastruttura</i> ▪ <i>Conosce in modo generico le parti principali dei mezzi di trasporto via terra, via mare e via aerea</i> ▪ <i>Conosce in modo semplice e incompleto il funzionamento dei mezzi di trasporto via terra, via mare, via aerea e i loro principi fisici</i> ▪ <i>Osserva e analizza la realtà tecnologica dei mezzi di trasporto e delle relative infrastrutture</i> ▪ <i>Distingue vantaggi e svantaggi dei singoli mezzi di trasporto</i> ▪ <i>Conosce e utilizza la terminologia specifica</i> 	7
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce superficialmente il concetto di infrastruttura</i> ▪ <i>Conosce in modo generico le parti principali dei mezzi di trasporto via terra, via mare e via aerea</i> ▪ <i>Conosce in modo semplice e incompleto il funzionamento dei mezzi di trasporto via terra, via mare, via aerea</i> ▪ <i>Osserva e analizza in modo generico la realtà tecnologica dei mezzi di trasporto e delle relative infrastrutture</i> ▪ <i>Distingue in modo grossolano vantaggi e svantaggi dei singoli mezzi di trasporto</i> 	6

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce in modo lacunoso il concetto di infrastruttura</i> ▪ <i>Conosce in modo generico le parti principali dei mezzi di trasporto via terra, via mare e via aerea</i> ▪ <i>Conosce in modo semplice, incompleto e solo se guidato, il funzionamento dei mezzi di trasporto via terra, via mare, via aerea</i> ▪ <i>Osserva in modo generico la realtà tecnologica dei mezzi di trasporto</i> ▪ <i>Distingue in modo grossolano vantaggi e svantaggi dei singoli mezzi di trasporto</i> 	5
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce in modo generico e solo se guidato le parti principali dei mezzi di trasporto via terra, via mare e via aerea</i> ▪ <i>Conosce in modo semplice, incompleto e solo se guidato, il funzionamento dei mezzi di trasporto via terra, via mare, via aerea</i> ▪ <i>Osserva in modo generico la realtà tecnologica dei mezzi di trasporto</i> 	4

Disegno tecnico	Rappresenta solidi in assonometria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usa in modo articolato e con estrema precisione i metodi di rappresentazione grafica in scala di solidi complessi e delle sezioni ▪ Utilizza criticamente metodi di rappresentazione grafica a scopo progettuale ▪ <i>Gestisce in maniera corretta gli strumenti per il disegno tecnico</i> 	10
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Usa correttamente i metodi di rappresentazione grafica in scala di solidi complessi e delle sezioni</i> ▪ <i>Utilizza metodi di rappresentazione grafica a scopo progettuale</i> ▪ <i>E' in grado di gestire gli strumenti per il disegno tecnico che solo occasionalmente non sono funzionanti</i> 	9
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Usa correttamente i metodi di rappresentazione grafica di solidi complessi</i> ▪ <i>Utilizza metodi di rappresentazione grafica a scopo progettuale</i> ▪ <i>Il talvolta alcuni strumenti per il disegno tecnico non sono funzionanti</i> 	8
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Usa correttamente i metodi di rappresentazione grafica di solidi complessi</i> ▪ <i>Il materiale per il disegno tecnico è occasionalmente mancante o non funzionante</i> 	7
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Usa i principali metodi di rappresentazione grafica di solidi complessi</i> ▪ <i>Dimostra alcune difficoltà nel gestire il materiale per il disegno tecnico, che talvolta è mancante o non funzionante</i> 	6
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Usa in modo superficiale i principali metodi di rappresentazione grafica dei solidi</i> ▪ <i>Dimostra evidenti difficoltà nel gestire il materiale per il disegno tecnico, che spesso è mancante o non funzionante</i> 	5
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Usa in modo lacunoso alcuni dei metodi di rappresentazione grafica dei solidi</i> ▪ <i>Non è in grado di gestire il materiale per il disegno tecnico, che il più delle volte è mancante o non funzionante</i> 	4
Prototipazione digitale	Sa realizzare manufatti utilizzando Arduino	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce Arduino ed i suoi componenti, riesce a concludere progetti, anche complessi, assemblando e programmando la scheda attraverso Tinkercad. Riesce a risolvere in maniera autonoma malfunzionamenti.</i> 	10
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce Arduino ed i suoi componenti, riesce a concludere progetti, anche complessi, assemblando e programmando la scheda attraverso Tinkercad.</i> 	9
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce Arduino ed i suoi componenti, riesce a concludere semplici progetti, assemblando e programmando la scheda attraverso Tinkercad</i> 	8
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce Arduino ed i suoi componenti base, riesce a concludere semplici progetti, assemblando e programmando la scheda attraverso Tinkercad.</i> 	7
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce Arduino ed i suoi componenti</i> 	6
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conosce Arduino ed i suoi componenti base, sa assemblare circuiti elementari solo se guidato</i> 	5
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Non riconosce i componenti base di Arduino, sa assemblare circuiti elementari solo se guidato</i> 	4