

ISTITUTO COMPRENSIVO ORVIETO MONTECCHIO
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "I. Scalza"

PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIA

ANNO SCOLASTICO: 2020/2021

CLASSI TERZE

	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti	Tempi
	<ul style="list-style-type: none"> ● Conosce i principali sistemi tecnologici e le relazioni che si stabiliscono con gli stessi esseri viventi . ● Conosce i principali processi di trasformazione delle risorse e forme di energia coinvolte ● Conosce e utilizza strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma alla struttura e ai materiali ● Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi, collaborando anche con i compagni. ● Progetta e realizza semplici prodotti anche di tipo digitale 	<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire misurazioni e rilievi grafici sull'ambiente scolastico e sulla propria abitazione ● Leggere ed interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative ● Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative alla costruzione di edifici ● Saper riconoscere gli impianti idrosanitari elettrici e termici in un'abitazione ● Riconoscere e descrivere le principali fonti di energia ● Conoscere e saper valutare vantaggi e svantaggi per l'economia e l'ambiente nella produzione e nell'uso delle diverse fonti energetiche ● Conoscere e saper valutare il significato di sostenibilità ambientale ● Saper conoscere e valutare vantaggi e svantaggi per l'economia e l'ambiente nella produzione e utilizzo del gas naturale ● Riprodurre schemi di centrali elettriche ● Saper distinguere gli usi differenti delle macchine ed i vantaggi che possono offrire con il loro uso ● Saper analizzare un motore a scoppio e le sue parti principali ● Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ● FONTI DI ENERGIA -FONTI ESAURIBILI E RINNOVABILI ● Le fonti energetiche e la loro estrazione ● I combustibili fossili (carboni, petrolio, metano) e fissili (uranio) 	<p>Settembre Ottobre Novembre Dicembre</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare materiali digitali per l'apprendimento ● Utilizzare la rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago ● Riconoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni, anche informatiche 	<ul style="list-style-type: none"> ● TRASFORMAZIONE DELL'ENERGIA centrali elettriche e gli impianti di produzione dell'energia ● Energia da fonti rinnovabili: solare , eolico, biomasse ● inquinamento radioattivo e da combustione 	<p>Gennaio Febbraio Marzo</p>
			<ul style="list-style-type: none"> ● ELETTRICITÀ E MAGNETISMO ● La corrente elettrica, ● Generatori di corrente ● Magnetismo ed induzione elettromagnetica ● Produzione di elettricità pila, alternatore e dinamo ● I circuiti elettrici legge di Ohm ● Norme e misure per la sicurezza nell'impiego dell'elettricità 	<p>Marzo Aprile</p>
			<ul style="list-style-type: none"> ● MOTORI :Il motore a scoppio 4 tempi diesel e benzina ● Veicoli ed INQUINAMENTO 	<p>Maggio</p>

DISEGNO	<ul style="list-style-type: none"> ● Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info grafiche , relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali e immateriali utilizzando elementi del disegno tecnico e di altri linguaggi multimediali 	<ul style="list-style-type: none"> ● Rappresentare graficamente gruppi di solidi, sezioni, semplici costruzioni ● Utilizzare le regole delle proiezioni ortogonali e dell'assonometria nelle rappresentazioni grafiche di oggetti modelli e costruzioni 	<ul style="list-style-type: none"> ● Esercizi con riga e squadra su foglio bianco ● Ripasso dei metodi di rappresentazione proiezioni ortogonali ● Assonometrie isometrica, cavaliere e militare di figure geometriche piane e solide ● Cenni sulla prospettiva 	Settembre Maggio

Testo in adozione: Gianni Arduino TECNO MEDIA PLUS (settori produttivi) Vol. Unico Ed.Lattes

*Qualora si dovesse procedere nel corso dell'anno alla didattica a distanza, le attività saranno portate avanti facendo riferimento al piano di lavoro della classe

L'educazione civica verrà valutata oltre che sullo studio del risparmio energetico, anche su quanto viene svolto durante l'anno e che è prettamente inerente alla disciplina.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- prove orali
- prove scritte (Vero/falso, scelta multipla, risoluzione di problemi..)
- pratiche
- compiti autentici
- lavori di gruppo

VOTI	QUALITA' DELLA PRESTAZIONE			
10	<p>Pieno e sicuro raggiungimento degli obiettivi. Conoscenze approfondite e rielaborate in modo personale e autonomo. Acquisizione ed applicazione delle competenze anche in contesti non familiari. Uso autonomo e preciso dei linguaggi specifici, delle procedure e degli strumenti. Capacità di operare opportuni collegamenti tra contenuti e discipline. Impegno puntuale e approfondito</p>			
9	<p>Completo raggiungimento degli obiettivi. Conoscenze rielaborate in modo autonomo. Acquisizione ed applicazione delle competenze in contesti noti. Uso corretto e sicuro dei linguaggi specifici, delle procedure e degli strumenti. Capacità di operare collegamenti tra contenuti e discipline. Impegno costante e puntuale.</p>			
8	<p>Sostanziale raggiungimento degli obiettivi. Buona padronanza di conoscenze, abilità e competenze. Utilizzo corretto dei linguaggi e degli strumenti. Capacità di operare collegamenti interdisciplinari. Impegno costante.</p>			
7	<p>Sostanziale raggiungimento degli obiettivi. Buona padronanza di conoscenze, abilità e competenze. Utilizzo corretto dei linguaggi e degli strumenti. Capacità di operare collegamenti interdisciplinari. Impegno costante.</p>			

6	Raggiungimento essenziale degli obiettivi. Acquisizione sufficiente di conoscenze, abilità e competenze. Incertezze e imprecisioni nell'uso di linguaggi, strumenti e procedure. Impegno non sempre regolare o metodo di lavoro non ancora strutturato.
5	Raggiungimento incompleto degli obiettivi. Parziale acquisizione di conoscenze, abilità e competenze. Difficoltà nell'uso di linguaggi, strumenti e procedure. Impegno superficiale e discontinuo.
4	Mancato raggiungimento degli obiettivi. Conoscenze, abilità e competenze non acquisite. Gravi difficoltà ed errori nell'uso di linguaggi, strumenti e procedure. Impegno scarso o nullo.