

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

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIA**

ANNO SCOLASTICO: 2020/2021

CLASSI TERZE

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

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

DISEGNO	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rappresentare graficamente gruppi di solidi, sezioni, semplici costruzioni</li> <li>● Utilizzare le regole delle proiezioni ortogonali e dell'assonometria nelle rappresentazioni grafiche di oggetti modelli e costruzioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Esercizi con riga e squadra su foglio bianco</li> <li>● Ripasso dei metodi di rappresentazione proiezioni ortogonali</li> <li>● Assonometrie isometrica, cavaliere e militare di figure geometriche piane e solide</li> <li>● Cenni sulla prospettiva</li> </ul>	<b>Settembre</b> <b>Maggio</b>

**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			
<b>10</b>	<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>			
<b>9</b>	<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>			
<b>8</b>	<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>			
<b>7</b>	<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.