

**EDUCAZIONE TECNICA SECONDA MEDIA 2 ore settimanali Anno 2020 /2021**  
**Libro di testo IN 2 VOLUMI teoria e disegno "IDEA PROGETTO INNOVAZIONE"**  
**GIAMPIERO E RICCARDO PACI ed. ZANICHELLI ISBN 978-88-08- 49832-8**

COMPETENZE INDICAZIONI NAZIONALI	CONOSCENZE E ABILITA' D' ACQUISIRE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni, e riconosce le varie forme di energia coinvolte</li> <li>• Riconoscere nell'ambiente che ci circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</li> <li>• Saper riconoscere il funzionamento delle macchine semplici</li> <li>• Saper classificare le macchine</li> <li>• Saper risolvere semplici problemi con macchine semplici</li> </ul> <p>Utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire , in maniera metodica e razionale, compiti operativi mediamente complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare rappresentazioni grafiche complesse, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali e immateriali ,utilizzando elementi del disegno tecnico.</li> </ul>	<b>TEORIA</b>
	<p><b>AGRICOLTURA E ALIMENTAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i problemi ambientali e climatici legati agli allevamenti e all'agricoltura</li> <li>• Conoscere i principi dell'agricoltura biologica</li> <li>• Conoscere le diverse caratteristiche degli alimenti</li> <li>• Conoscere le cause e le caratteristiche degli additivi chimici e dell'inquinamento alimentare</li> <li>• Conoscere le caratteristiche di un'alimentazione sana</li> </ul> <p><b>ARCHITETTURA E CITTA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere e classificare i servizi e le strutture di una città</li> <li>• Conoscere a grandi linee i contenuti di un Piano Regolatore.</li> <li>• Conoscere i principi fondamentali di resistenza delle strutture.</li> <li>• Conoscere le diverse fasi di costruzione di una casa.</li> <li>• Conoscere i problemi legati alle barriere architettoniche</li> <li>• Conoscere i problemi legati alle costruzioni in zone sismiche</li> <li>• Analizzare le cause d'inquinamento provocate dagli insediamenti urbani.</li> <li>• Saper utilizzare il vocabolario tecnico relativo agli argomenti sopracitati</li> </ul> <p><b>MACCHINE E MOTORI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il funzionamento delle principali macchine semplici</li> <li>• Conoscere il funzionamento delle turbine idrauliche e delle turbine a vapore</li> <li>• Conoscere il funzionamento della macchina a vapore , dei motori a scoppio, del motore turbofan.</li> </ul>
	<b>DISEGNO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le caratteristiche che distinguono le proiezioni ortogonali dalle altre forme di rappresentazione.</li> <li>• Saper disegnare in scala i principali solidi geometrici utilizzando le proiezioni ortogonali e lo sviluppo dei solidi</li> <li>• Conoscere le basi del graphic design e saper leggere e interpretare un logos pubblicitario</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>INFORMATICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestione e utilizzo del computer (cosa e come organizzare dei dati)</li> <li>• Realizzare una ricerca con internet</li> <li>• Elementi di base del programma Word</li> <li>• Elementi di base del programma Powerpoint</li> </ul>
	<p><b>Strumenti di valutazione</b> ricerche individuali e di gruppo, prove di verifica scritte, domande orali, dibattiti e discussioni guidate.</p>
<p><b>Strumenti didattici</b> lezioni frontali, lavori di gruppo, visite didattiche, videoproiezioni.</p>	