

# **PIANI DI STUDIO D'ISTITUTO TECNOLOGIA**

**ISTITUTO COMPRENSIVO MEZZOLOMBARDO PAGANELLA**

TECNOLOGIA III BIENNIO		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p><i>“indicano la “comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale; (...) le competenze sono descritte in termini di responsabilità”</i></p>	<p><i>“indicano le capacità di applicare conoscenze e di utilizzare Know-how per portare a termine compiti o risolvere problemi; (...) le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l’uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) o pratiche (comprendenti l’abilità manuale e l’uso di metodi, materiali, strumenti)”</i></p>	<p><i>“indicano il “risultato dell’assimilazione di informazioni attraverso l’apprendimento. Le conoscenze sono un insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative ad un settore di lavoro o di studio; (...) le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche”</i></p>
<p><b>1. Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo.</b></p>	<p><b>L'alunno è in grado di...:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rappresentare graficamente semplici oggetti;</li> <li>- elaborare semplici progetti;</li> <li>- utilizzare materiali e strumenti coerentemente con le caratteristiche e le funzioni proprie dei medesimi;</li> <li>- realizzare semplici manufatti seguendo una metodologia progettuale;</li> <li>- spiegare, utilizzando opportuni metodi di documentazione e un linguaggio specifico, le tappe del processo con le quali si produce un materiale o un manufatto.</li> </ul>	<p><b>...e conosce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i settori produttivi (settore primario, secondario, terziario);</li> <li>- le proprietà e le caratteristiche dei materiali più comuni (legno, carta, tessuti);</li> <li>- le modalità di lavorazione dei materiali più comuni (materiali - laboratorio);</li> <li>- le funzioni e le modalità d’uso degli utensili, gli strumenti più comuni e i principi di funzionamento di macchine e apparecchi (materiali - disegno - laboratorio);</li> <li>- gli strumenti e i metodi di rappresentazione (costruzioni geometriche);</li> <li>- la terminologia specifica.</li> </ul>

<p><b>2. Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, in particolare quelle dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio.</b></p>	<p><b>L'alunno è in grado di...:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare consapevolmente le più comuni tecnologie, conoscendone i principi di funzionamento;</li> <li>- utilizzare materiali digitali per l'apprendimento;</li> <li>- utilizzare il PC, periferiche e programmi applicativi;</li> <li>- utilizzare la Rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago.</li> </ul>	<p><b>...e conosce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il sistema operativo e i più comuni software applicativi;</li> <li>- i principali dispositivi informatici di input e output;</li> <li>- le procedure per la produzione di testi, presentazioni, disegni, immagini;</li> <li>- le procedure di utilizzo di reti informatiche per ottenere dati, fare ricerche, comunicare;</li> <li>- la terminologia specifica.</li> </ul>
<p><b>3. Essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.</b></p>	<p><b>L'alunno è in grado di...:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scegliere lo strumento più idoneo all'azione da svolgere;</li> <li>- riconoscere le principali fonti di pericolo;</li> <li>- riconoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni;</li> <li>- saper individuare i principali rapporti tra l'uso delle tecnologie e le problematiche economiche, sociali e ambientali.</li> </ul>	<p><b>...e conosce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le modalità di utilizzo, le caratteristiche e le potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni (disegno - laboratorio);</li> <li>- le tecnologie e i sistemi produttivi (materiali);</li> <li>- le tecnologie orientate alla sostenibilità (riciclo dei materiali);</li> <li>- le fonti di pericolo e le procedure di utilizzo sicuro e legale delle reti informatiche per ottenere dati e comunicare (informatica);</li> <li>- la terminologia specifica.</li> </ul>

TECNOLOGIA IV BIENNIO		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p><i>"indicano la "comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale; (...) le competenze sono descritte in termini di responsabilità"</i></p>	<p><i>"indicano le capacità di applicare conoscenze e di utilizzare Know-how per portare a termine compiti o risolvere problemi; (...) le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) o pratiche (comprendenti l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti)"</i></p>	<p><i>"indicano il "risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono un insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative ad un settore di lavoro o di studio; (...) le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche"</i></p>
<p><b>1. Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo.</b></p>	<p><b>L'alunno è in grado di...:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rappresentare graficamente oggetti;</li> <li>- progettare manufatti, modelli e semplici strumenti, macchine e apparecchi;</li> <li>- utilizzare materiali e strumenti coerentemente con le caratteristiche e le funzioni proprie dei medesimi;</li> <li>- realizzare manufatti seguendo una metodologia progettuale;</li> <li>- spiegare, utilizzando opportuni metodi di documentazione e un linguaggio specifico, le tappe del processo e le modalità tecnologiche con le quali si produce un materiale o un manufatto.</li> </ul>	<p><b>...e conosce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le proprietà e le caratteristiche dei materiali (metalli, vetro, ceramica, plastica);</li> <li>- le modalità di lavorazione dei materiali (materiali - laboratorio);</li> <li>- le funzioni e le modalità d'uso di utensili, strumenti e principi di funzionamento di macchine e apparecchi (materiali - disegno - laboratorio);</li> <li>- gli strumenti e i metodi di rappresentazione (proiezioni ortogonali, assonometrie);</li> <li>- la terminologia specifica.</li> </ul>

<p><b>2. Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, in particolare quelle dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio.</b></p>	<p><b>L'alunno è in grado di...:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare consapevolmente le più comuni tecnologie, conoscendone i principi di funzionamento;</li> <li>- utilizzare materiali digitali per l'apprendimento;</li> <li>- utilizzare il PC, periferiche e programmi applicativi;</li> <li>- utilizzare la Rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago.</li> </ul>	<p><b>...e conosce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il sistema operativo e i più comuni software applicativi;</li> <li>- i dispositivi informatici di input e output;</li> <li>- le procedure per la produzione di testi, ipertesti, presentazioni, disegni, immagini e utilizzo dei fogli di calcolo;</li> <li>- le procedure di utilizzo di reti informatiche per ottenere dati, fare ricerche, comunicare;</li> <li>- la terminologia specifica</li> </ul>
<p><b>3. Essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.</b></p>	<p><b>L'alunno è in grado di...:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scegliere lo strumento più idoneo all'azione da svolgere;</li> <li>- riconoscere le principali fonti di pericolo;</li> <li>- riconoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie;</li> <li>- individuare i principali rapporti tra l'uso delle tecnologie e le problematiche economiche, sociali e ambientali.</li> </ul>	<p><b>...e conosce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le modalità di utilizzo, le caratteristiche e le potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni (disegno - laboratorio);</li> <li>- le tecnologie e i sistemi produttivi (materiali);</li> <li>- le modalità di gestione e di trasformazione del territorio (casa, città, territorio);</li> <li>- le modalità di produzione e trasformazione dell'energia (energia, motori e macchine, combustibili fossili e fonti alternative);</li> <li>- le tecnologie orientate alla sostenibilità (riciclo dei materiali,</li> </ul>

		<p>casa città e territorio, energia);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- le fonti di pericolo e le procedure di utilizzo sicuro e legale di reti informatiche per ottenere dati e comunicare (informatica);</li><li>- la terminologia specifica.</li></ul>
--	--	---