

**CURRICOLO VERTICALE:**  
**TECNOLOGIA - classe TERZA scuola SECONDARIA**

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE DI TECNOLOGIA						
<i>Competenze</i>		<i>Abilità specifiche</i>			<i>Nuclei tematici (conoscenze)</i>	
<p>L'alunno sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>L'alunno progetta e realizza rappresentazioni grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi, utilizzando elementi del disegno tecnico e altri linguaggi grafici.</p> <p>L'alunno utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti</p>		<p>Conoscere le caratteristiche che distinguono le assonometrie dalle altre forme di rappresentazione di un solido</p> <p>Sapere riprodurre composizioni complesse di solidi geometrici utilizzando diversi metodi di proiezione assonometrica</p> <p>Sapere riprodurre oggetti utilizzando diversi metodi di proiezione assonometrica</p> <p>Conoscere le caratteristiche che distinguono le proiezioni ortogonali dalle altre forme di rappresentazione di un solido</p> <p>Sapere disegnare i solidi geometrici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali</p> <p>Sapere riprodurre oggetti utilizzando diversi metodi di proiezioni ortogonali</p> <p>Comprendere e sapere utilizzare i termini specifici di quest'area</p>			<p><b>Nucleo 1: Geometria Descrittiva, Assonometrie e Proiezioni Ortogonali</b></p> <p>Proiezioni ortogonali</p> <p>Assonometria isometrica, cavaliera e monometrica</p>	
<i>Valutazione e descrizione dei livelli di competenza</i>						
L'alunno realizza gli elaborati grafici in modo autonomo ed usa gli strumenti tecnici con disinvoltura, precisione e proprietà.	L'alunno realizza gli elaborati grafici in modo autonomo ed usa gli strumenti tecnici con precisione e proprietà.	L'alunno realizza gli elaborati grafici in modo corretto ed usa gli strumenti tecnici con buona precisione.	L'alunno realizza gli elaborati grafici in modo abbastanza corretto ed usa gli strumenti tecnici con adeguata precisione.	L'alunno realizza semplici elaborati grafici ed usa gli strumenti tecnici con sufficiente precisione.	L'alunno, solo se guidato, talvolta realizza gli elaborati grafici in modo incerto e non usa gli strumenti tecnici in modo corretto.	
L'alunno conosce ed usa le varie tecniche acquisite in modo corretto, preciso e autonomo.	L'alunno conosce ed usa le varie tecniche acquisite in modo corretto, preciso e abbastanza autonomo.	L'alunno conosce ed usa le varie tecniche acquisite in modo corretto, abbastanza preciso e poco autonomo.	L'alunno conosce ed usa le varie tecniche acquisite con correttezza e precisione adeguata.	L'alunno conosce ed usa le varie tecniche acquisite con sufficiente correttezza e precisione.	L'alunno, solo se guidato, talvolta usa le varie tecniche acquisite in modo incerto e con grandi difficoltà.	
<b>Voto</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5/4</b>

<p>L'alunno conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>L'alunno è in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione e di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p> <p>L'alunno ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.</p>	<p>Sapere classificare le risorse energetiche</p> <p>Conoscere i termini del problema energetico e i sistemi di sfruttamento dell'energia</p> <p>Conoscere le caratteristiche e gli impieghi dei combustibili fossili e i problemi ambientali che ne conseguono</p> <p>Conoscere i principi della fissione e della fusione nucleare, del funzionamento delle centrali e i problemi legati alla sicurezza e allo smaltimento delle scorie</p> <p>Conoscere i vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili e i principi di funzionamento delle centrali idroelettriche, geotermiche, solari ed eoliche</p> <p>Conoscere le tecnologie per lo sfruttamento di altre fonti energetiche alternative (onde, maree, biomasse, biogas, biocombustibili)</p> <p>Conoscere le tecnologie per ricavare energia dai rifiuti</p> <p>Conoscere le caratteristiche dell'idrogeno come vettore di energia</p> <p>Conoscere i pro e i contro dei diversi tipi di energia</p> <p>Sapere individuare le possibilità del risparmio energetico</p> <p>Comprendere e sapere utilizzare i termini specifici di quest'area</p>	<p><b>Nucleo 2: Settori Produttivi: Energia</b></p> <p>Fonti di energia</p> <p>Combustibili</p> <p>Energia nucleare</p> <p>Energia idroelettrica</p> <p>Energia geotermica</p> <p>Energia solare</p> <p>Energia eolica</p> <p>Energia dell'oceano</p> <p>Energia dai rifiuti</p> <p>Biomasse, biogas, biocombustibili</p> <p>Idrogeno</p>
---	---	---

**Valutazione e descrizione dei livelli di competenza**

L'alunno sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione autonoma e spiccata, utilizzando con padronanza il linguaggio specifico.	L'alunno sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione autonoma utilizzando con padronanza il linguaggio specifico.	L'alunno sa spiegare i fenomeni attraverso una buona osservazione, utilizzando il linguaggio specifico corretto.	L'alunno sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione abbastanza corretta, utilizzando il linguaggio specifico adeguato.	L'alunno sa spiegare semplici fenomeni attraverso un'osservazione essenziale, utilizzando il linguaggio specifico di base.	L'alunno solo se guidato e in modo parziale talvolta descrive semplici fenomeni della realtà tecnologica e utilizza il linguaggio specifico in modo lacunoso.	
<b>Voto</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5/4</b>

<p>L'alunno conosce oggetti, 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</p> <p>L'alunno conosce le principali caratteristiche degli impianti e degli elettrodomestici per farne un uso consapevole</p>	<p>Conoscere la natura dei fenomeni elettrici e magnetici</p> <p>Conoscere la differenza tra materiali conduttori e materiali isolanti</p> <p>Conoscere i concetti di tensione e corrente elettrica</p> <p>Conoscere il funzionamento dei principali elettrodomestici</p> <p>Comprendere e sapere utilizzare i termini specifici di quest'area</p>	<p><b>Nucleo 3: Settori Produttivi: Energia Elettrica</b></p> <p>Elettricità</p> <p>Magnetismo e macchine elettriche</p>
---	--	--

**Valutazione e descrizione dei livelli di competenza**

L'alunno sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione autonoma e spiccata, utilizzando con padronanza il linguaggio specifico.	L'alunno sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione autonoma utilizzando con padronanza il linguaggio specifico.	L'alunno sa spiegare i fenomeni attraverso una buona osservazione, utilizzando il linguaggio specifico corretto.	L'alunno sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione abbastanza corretta, utilizzando il linguaggio specifico adeguato.	L'alunno sa spiegare semplici fenomeni attraverso un'osservazione essenziale, utilizzando il linguaggio specifico di base.	L'alunno solo se guidato e in modo parziale talvolta descrive semplici fenomeni della realtà tecnologica e utilizza il linguaggio specifico in modo lacunoso.	
<b>Voto</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5/4</b>

<p>L'alunno conosce oggetti, 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.</p> <p>L'alunno conosce le caratteristiche dei principali mezzi di trasporto ed è in grado di farne un uso consapevole</p>	<p>Conoscere a grandi linee il sistemare dei trasporti in Italia</p> <p>Conoscere le caratteristiche della rete stradale, ferroviaria, dei porti e degli aeroporti</p> <p>Conoscere la struttura e la tecnica dei principali mezzi di trasporto</p> <p>Comprendere e sapere utilizzare i termini specifici di quest'area</p>	<p><b>Nucleo 4: Settori Produttivi: Tecnologie Dei Trasporti</b></p> <p>Il sistema trasporti</p> <p>Il trasporto stradale</p> <p>Il trasporto ferroviario</p> <p>Il trasporto navale</p> <p>Il trasporto aereo</p>
--	--	--

**Valutazione e descrizione dei livelli di competenza**

L'alunno sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione autonoma e spiccata, utilizzando con padronanza il linguaggio specifico.	L'alunno sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione autonoma utilizzando con padronanza il linguaggio specifico.	L'alunno sa spiegare i fenomeni attraverso una buona osservazione, utilizzando il linguaggio specifico corretto.	L'alunno sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione abbastanza corretta, utilizzando il linguaggio specifico adeguato.	L'alunno sa spiegare semplici fenomeni attraverso un'osservazione essenziale, utilizzando il linguaggio specifico di base.	L'alunno solo se guidato e in modo parziale talvolta descrive semplici fenomeni della realtà tecnologica e utilizza il linguaggio specifico in modo lacunoso.	
<b>Voto</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5/4</b>

## TRAGUARDI ALLA FINE DELLA SCUOLA SECONDARIA:

L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. Conosce e/o utilizza oggetti, 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. Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione. Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni. progetta e realizza rappresentazioni grafiche, utilizzando elementi del disegno tecnico.

I livelli di competenza raggiunti dagli alunni e il giudizio sintetico che accompagna la valutazione delle discipline sono il frutto di una valutazione formativa, e non solo sommativa, dei progressi registrati nella disciplina; pertanto alla formulazione del giudizio intermedio e finale concorrono:

- le osservazioni sistematiche sulle conoscenze acquisite dagli alunni;
- gli esiti delle prove di verifica periodiche;
- l'attenzione, l'impegno, l'interesse e la partecipazione;
- l'autonomia e il metodo di studio;
- la maturità nel comportamento e nell'atteggiamento.