

MATERIA TECNOLOGIA

COMPETENZA/E TRATTA/E DAL PROFILO DEL MODELLO PER LA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE

Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero logico-scientifico gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.

COMPETENZA/E CHIAVE DI RIFERIMENTO

Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.

Nucleo tematico: VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE

TRAGUARDI DI COMPETENZA

Classe 1[^]: L'alunno effettua prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche-chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. Impiega gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di figure piane. Legge e interpreta semplici disegni tecnici ricavandone informazioni utili per la rappresentazione.

Classe 2[^]: L'alunno esegue misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. Impiega gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di solidi. Legge e interpreta semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Si accosta a nuove applicazioni informatiche.

Classe 3[^]: Impiega gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. Si accosta a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.

Oda	CONOSCENZE	ABILITÀ
Classe 1 [^] – Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche-chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. – Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di figure piane.	Classe 1 [^] ✓ Le proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali più utilizzati. ✓ Le regole per la rappresentazione di figure geometriche piane. ✓ Strumenti per il disegno tecnico.	Classe 1 [^] – Utilizza gli strumenti necessari per effettuare indagini sulle proprietà dei materiali. – Utilizza gli strumenti e le regole del disegno tecnico. – Interpreta i simboli grafici del disegno tecnico.

<p>– Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni utili.</p> <p>Classe 2[^]</p> <p>– Eseguire misurazioni e rilievi grafici sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p> <p>– Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di solidi.</p> <p>Classe 3[^]</p> <p>- Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</p> <p>- Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.</p>	<p>✓ Il linguaggio e i simboli grafici del disegno tecnico.</p> <p>Classe 2[^]</p> <p>✓ Rilievo geometrico.</p> <p>✓ Le proiezioni ortogonali</p> <p>Classe 3[^]</p> <p>✓ Metodi per la rappresentazione grafica in proiezioni assonometriche.</p> <p>✓ Schemi di rappresentazione di processi tecnologici.</p> <p>✓ Programmi di elaborazione grafica.</p>	<p>Classe 2[^]</p> <p>– Utilizza gli strumenti necessari per effettuare un rilievo.</p> <p>– Utilizza gli strumenti e le regole del disegno tecnico per rappresentare solidi.</p> <p>Classe 3[^]</p> <p>– Utilizza gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di un oggetto o di un processo produttivo.</p> <p>– Interpreta l’interfaccia grafica dei software.</p>
---	--	---

Nucleo tematico: PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE**TRAGUARDI DI COMPETENZA**

Classe 1[^]: L'alunno effettua semplici stime di grandezze fisiche riferite a oggetti dell'ambiente scolastico.

Classe 2[^]: L'alunno valuta le conseguenze di scelte e decisioni relative a esperienze di vita quotidiana. Immagina modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. Progetta una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.

Classe 3[^]: Valuta le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. Pianifica le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.

Oda	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Classe 1[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> – Effettuare semplici stime di grandezze fisiche riferite a oggetti dell'ambiente scolastico. <p>Classe 2[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> – Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a esperienze di vita quotidiana. – Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. – Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili. <p>Classe 3[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> – Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. – Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. 	<p>Classe 1[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Unità di misura lineare e sottomultipli. ✓ Scale di rappresentazione. <p>Classe 2[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tecnologie alimentari. ✓ La lettura delle etichette. ✓ Il metodo progettuale e le sue fasi. ✓ La classificazione dei bisogni. ✓ I principali motori di ricerca. <p>Classe 3[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le problematiche energetiche. ✓ Le fasi della progettazione 	<p>Classe 1[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> – Utilizza gli strumenti necessari per effettuare una misurazione. – Legge e utilizza le scale di rappresentazione. <p>Classe 2[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> – Valuta la qualità dei prodotti e sceglie in modo consapevole. – Utilizza i principali metodi di rappresentazione grafica e pianifica un processo di produzione. – Seleziona correttamente le informazioni valutandone le fonti. <p>Classe 3[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ricava informazioni dall'analisi di una situazione problematica di natura energetica. – Valuta l'efficacia dei materiali da utilizzare per la realizzazione di un oggetto per scegliere i più idonei. – Pianifica le fasi per la realizzazione di un oggetto.

Nucleo tematico: INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE**TRAGUARDI DI COMPETENZA**

Classe 1[^]: L'alunno smonta e rimonta semplici oggetti.

Classe 2[^]: L'alunno rileva e disegna la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici. Costruisce oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.

Classe 3[^]: L'alunno smonta e rimonta semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. Utilizza semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia.

Oda	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Classe 1[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> – Montare e rimontare semplici oggetti. <p>Classe 2[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici. – Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. <p>Classe 3[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> – Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. – Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. 	<p>Classe 1[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ I materiali e le loro proprietà. <p>Classe 2[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rilievo geometrico e le tecniche di misurazione. ✓ Le proiezioni ortogonali. <p>Classe 3[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Il circuito elettrico, le componenti meccaniche. ✓ Procedure e strumenti. 	<p>Classe 1[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> – Individua la struttura di un oggetto e ne effettua l'analisi tecnica. <p>Classe 2[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rileva e disegna ambienti utilizzando metodi di rappresentazione adeguati. – Utilizza strumenti e materiali idonei per costruire un oggetto di utilità pratica. <p>Classe 3[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> – Individua la struttura di un semplice congegno/dispositivo. – Effettua l'analisi tecnica di un'apparecchiatura elettronica. – Utilizza strumenti idonei per eseguire una prova sperimentale di tipo tecnologico. – Individua e motiva i punti di forza e le criticità di un dispositivo.