

CURRICOLO DI TECNOLOGIA / SCUOLA SECONDARIA

ISTITUTO COMPRENSIVO DI ROMANO D'EZZELINO

Riferimento alle Indicazioni Nazionali 2012, alle Raccomandazione del Consiglio Europeo del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

- 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.
- E '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 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.
- Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.
- Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni e sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.
- 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 o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

E ABILITA' FINE CLASSE PRIMA	ABILITA' FINE CLASSE SECONDA	ABILITA' FINE CLASSE TERZA
<p>VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Leggere ed interpretare il mondo artificiale</i> • <i>Misurare e confrontare oggetti e materiali</i> • <i>Effettuare indagini sui materiali e sulle tecniche di lavorazione</i> 	<p>VEDERE, SPERIMENTARE E OSSERVARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Esplorare le tecniche di lavorazione di materiali artificiali</i> • <i>Leggere ed interpretare l'ambiente costruito</i> • <i>Effettuare indagini sui materiali da costruzione</i> • <i>Sperimentare il funzionamento di oggetti meccanici</i> 	<p>VEDERE, SPERIMENTARE E OSSERVARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Eseguire misurazioni e rilievi dell'ambiente costruito</i> • <i>Leggere ed interpretare disegni per ricavarne informazioni</i> • <i>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti</i> • <i>Effettuare indagini sui sistemi di produzione delle fonti di energia</i> • <i>Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità</i>
<p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutare l'utilizzo appropriato di materiali</i> • <i>Modificare oggetti di uso comune</i> • <i>Individuare i processi di costruzione</i> • <i>Rappresentare e disegnare semplici costruzioni geometriche</i> • <i>Esplorare, guidati, le funzioni e le potenzialità di applicazioni informatiche</i> 	<p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutare l'utilizzo appropriato di materiali in relazione alla forma e alla funzione</i> • <i>Modificare oggetti di uso comune</i> • <i>Individuare i processi di costruzione dell'ambiente costruito</i> • <i>Utilizzare il disegno geometrico per rappresentare oggetti con le proiezioni ortogonali</i> • <i>Elaborare progetti di elementi meccanici anche con strumenti informatici</i> 	<p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.</i> • <i>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.</i> • <i>Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.</i> • <i>Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</i> • <i>Progettare ricavando e selezionando informazioni utili da internet.</i>
<p>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ipotizzare la trasformazione di materiali in componenti e prodotti finiti</i> • <i>Costruire oggetti</i> • <i>Effettuare prove sulle caratteristiche dei Materiali</i> 	<p>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ipotizzare trasformazioni dell' ambiente costruito</i> • <i>Costruire dispositivi meccanici a partire dalle conoscenze acquisite</i> • <i>Effettuare prove con le macchine semplici</i> 	<p>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchi elettronici o altri dispositivi comuni.</i> • <i>Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali.</i> • <i>Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.</i> • <i>Eseguire interventi di riparazione su oggetti</i> • <i>Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</i> • <i>Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.</i>