

CURRICOLO VERTICALE DI TECNOLOGIA

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO – CURRICOLO DI TECNOLOGIA

NUCLEO	Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine del <u>primo anno</u> di scuola secondaria di primo grado	Obiettivi di apprendimento al termine del <u>primo anno</u> di scuola secondaria di primo grado	Abilità
Vedere, osservare e sperimentare	<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno osserva e analizza la realtà tecnologica per stabilire confronti, individuare relazioni qualitative e quantitative tra oggetti, materiali e grandezze fisiche. Conosce le relazioni forma-funzione-materiale attraverso documentari, esperienze di progettazione e realizzazione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare semplici prove ed indagini sulle proprietà fisiche e tecnologiche dei materiali di uso comune. - Immaginare eventuali modifiche di oggetti di uso comune in relazione a nuovi bisogni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sa riconoscere i vari materiali presenti in natura e prodotti dall'uomo, sa scegliere quelli più idonei per produrre un determinato oggetto. - Sa utilizzare gli strumenti di misura per la realizzazione di un prodotto.
Prevedere, immaginare e progettare	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizza il disegno di figure geometriche piane per la descrizione e la rappresentazione grafica di oggetti applicando anche regole della scala di proporzione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare stime di grandezze fisiche relative ad oggetti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sa utilizzare il disegno geometrico per rappresentare, anche in scala, semplici figure geometriche.
Intervenire, trasformare e produrre	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Progettare le diverse fasi di realizzazione di un oggetto con materiali di uso comune. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sa realizzare nelle sue varie fasi un semplice prodotto, anche di tipo digitale.

NUCLEO	Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine del <u>secondo anno di scuola secondaria di primo grado</u>	Obiettivi di apprendimento al termine del <u>secondo anno di scuola secondaria di primo grado</u>	Abilità
Vedere, osservare e sperimentare	<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno conosce e utilizza oggetti, strumenti e "macchine" di uso comune, è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali. Descrive e classifica utensili e macchine cogliendone le diversità in relazione al funzionamento (ambito agricolo e territoriale). 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i principali processi produttivi (es: settore alimentare e costruttivo) e descrivere seguendo la giusta sequenza delle fasi del processo, indicando anche il tipo di macchinario utilizzato. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sa riconoscere e mettere nella corretta successione i vari processi produttivi in ambito alimentare ed edilizio.
Prevedere, immaginare e progettare	<ul style="list-style-type: none"> - Ipotizza le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. - Utilizza il disegno di figure geometriche piane per la descrizione e la rappresentazione grafica di piccoli ambienti ed oggetti solidi applicando anche regole della scala di proporzione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere le connessioni tra bisogno e soddisfazione del bisogno attraverso la realizzazione di un prodotto. - Effettuare stime di grandezze fisiche relative a figure geometriche tridimensionali e semplici oggetti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lo studente è in grado di prendere semplici decisioni progettuali scegliendo le soluzioni di minore impatto ambientale tra quelle offerte dal mercato per la salvaguardia dell'ambiente nell'ambito dello sviluppo sostenibile. - L'alunno sa utilizzare le regole del disegno geometrico per rappresentare gli oggetti in proiezione ortogonale. Sa trasformare, attraverso l'uso del digitale, i dati in tabelle, mappe, diagrammi. - Sa utilizzare materiali e strumenti adatti per realizzare semplici plastici di ambienti domestici.

Intervenire, trasformare e produrre	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Esegue misurazioni e rilievi grafici di arredamenti e locali di abitazione. - Ricerca informazioni, le seleziona, le sviluppa, le illustra, utilizzando le TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali in diversi settori. - Ricavare nuovi prodotti ottenuti dal riciclo dei diversi materiali (chimici e organici) e nuovi ambienti urbani dal recupero del patrimonio edilizio esistente nel rispetto dell'ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lo studente sa utilizzare strumenti tecnico digitali per eseguire lavori finalizzati all'esecuzione di un prodotto utile a documentare il processo svolto.
-------------------------------------	---	---	--

NUCLEO	Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine del <u>terzo anno</u> di scuola secondaria di primo grado	Obiettivi di apprendimento al termine del <u>terzo anno</u> di scuola secondaria di primo grado	Abilità
Vedere, osservare e sperimentare	<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno descrive e classifica macchine, meccanismi e strutture cogliendone le diversità in relazione al funzionamento e al tipo di energia e di controllo che richiedono. - Riconosce le diverse forme di energia coinvolte nella produzione di beni. - L'alunno analizza e comprende le scelte tecnologiche effettuate nel presente e nel passato. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cogliere macroscopiche relazioni esistenti tra sistemi tecnologici, produzione di energia ed ambiente. - Leggere e interpretare disegni tecnici inerenti oggetti o macchinari presi in esame. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lo studente sa osservare e descrivere le sequenze di un processo produttivo, cogliendo le macroscopiche relazioni tra sistemi tecnologici ed ambiente.

<p>Prevedere, immaginare e progettare</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lo studente, dopo aver analizzato una scelta tecnologica, ipotizza vantaggi e svantaggi della stessa. - Lo studente prevede e valuta l'impatto ambientale delle forme di energia coinvolte nella produzione di beni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valutare la possibilità di variare o modificare l'utilizzo delle fonti di energia nel rispetto dell'ambiente e delle necessità dell'uomo. - Pianificare l'eventuale collocazione di centrali elettriche con l'uso di fonti rinnovabili. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sa prevedere e comprendere relazioni tra fenomeni naturali, sociali ed economici in atto con i sistemi tecnologici
<p>Intervenire, trasformare e produrre</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Impiega strumenti e regole del disegno tecnico per rappresentare solidi geometrici e oggetti con il metodo delle assonometrie, legge e interpreta disegni tecnici e progetti. - Usa, in modo efficace e responsabile, le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per supportare lo studio e il lavoro progettuale, sia a livello individuale che collaborando e cooperando con i compagni. - Ricerca informazioni, le seleziona, le sviluppa, le illustra, utilizzando le TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Produrre, dopo la fase di ricerca ed analisi, testi e/o mappe complessi inerenti scelte tecnologiche che evidenzino rischi e vantaggi delle stesse. - Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico per rappresentare solidi geometrici, oggetti e ambienti attraverso il metodo delle assonometrie. - Utilizzare internet per approfondimenti sugli argomenti trattati e sugli avvenimenti di attualità legati ai problemi energetici mondiali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sa realizzare un prodotto, anche digitale, inerente rischi e vantaggi delle scelte tecnologiche prese in esame - Sa riprodurre attraverso la rappresentazione grafica dell'assonometria, forme, solidi ed oggetti - Sa elaborare semplici istruzioni per l'utilizzo di apparecchiature di uso comune come computer e smartphone.