

TECNOLOGIA				
COMPETENZE DI BASE IN TECNOLOGIA				
NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO		OBIETTIVI GENERALI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI GENERALI DEL PROCESSO FORMATIVO
	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	COMPETENZE IN USCITA
VEDERE OSSERVARE SPERIMENTARE	Modalità di misura e tecniche di rilevamento grafico fotografico	Saper rinunciare e ricostruire la procedura tecnica di rilevamento utilizzando elementi del disegno tecnico.	Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali.	Realizza elaborati grafici di sistemi reali, attraverso l'analisi di dati.
	Informazioni desunte dai disegni tecnici.	Saper decifrare la rappresentazione simbolico - grafica.	Interpretare disegni tecnici ricavando informazioni qualitative e quantitative.	Scomporre oggetti complessi presenti in contesti reali in figure geometriche piane e solide.
	Strumenti e regole del disegno tecnico	Saper tracciare linee di diverso spessore, utilizzando mine di diversa durezza.	Rappresentare oggetti o processi impiegando strumenti e regole del disegno tecnico.	Disegna secondo linguaggi universali oggetti e sistemi del campo visivo reale.
	Metodo sperimentale.	Saper enunciare e ricostruire il processo del metodo sperimentale.	Indagare sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali, effettuando prove sperimentali.	Pianifica il proprio lavoro e individua le priorità, regolandolo in base a feedback interni ed esterni e valuta i risultati.

	Funzionalità e potenzialità delle applicazioni informatiche.	Saper associare le diverse applicazioni alle relative funzioni.	Esplorare consapevolmente funzioni e potenzialità di nuove applicazioni informatiche.	Realizza in autonomia e in modo adeguato prodotti, attraverso l'uso appropriato di programmi di videoscrittura e/o presentazione.
	Tecnica di progettazione e realizzazione di prodotti.	Saper eseguire la procedura tecnica riconoscendo e utilizzando le risorse materiali, informative e organizzative.	Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di prodotti, anche digitali.	Confronta le informazioni reperite in rete con altre fonti documentali, testimoniali e bibliografiche per eseguire progettazioni personali.
	Risorse energetiche.	Saper classificare le risorse energetiche.	Costruire un proprio pensiero critico argomentativo su vantaggi e svantaggi delle risorse energetiche.	Esegue in modo critico scelte sensibili relative allo sfruttamento delle risorse energetiche disponibili nel quotidiano.
	Fonti e forme di energia.	Saper riconoscere e definire fonti e forme di energia, associandole seguendo criteri di funzionalità.	Classificare le risorse energetiche analizzando il problema legato ai combustibili fossili.	E' in grado di capire i problemi legati alla produzione dell'energia, sviluppando sensibilità per i problemi economici, ecologici e della salute, legati alle varie forme e modalità di produzione.

	Macchina a vapore, motori a scoppio e turbine a vapore o idrauliche.	Saper definire il funzionamento della macchina a vapore, dei motori a scoppio e delle turbine a vapore e idrauliche.	Analizzare il confronto le diverse centrali elettriche, cogliendone vantaggi e svantaggi.	Individua le relazioni esistenti tra le varie forme di energia.
	Sviluppo sostenibile.	Sa enunciare la definizione dei termini del problema energetico e i sistemi di sfruttamento dell'energia.	Analizzare i vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili.	Individua i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.
	Fonti energetiche alternative.	Saper riconoscere le tecnologie per lo sfruttamento di altre fonti energetiche alternative (maree, onde, biomasse, biogas, biocombustibili, energia solare ed eolica)	Individuare nella realtà fonti energetiche alternative.	Sceglie le risorse energetiche da utilizzare nel rispetto dell'ambiente.
PREVEDERE IMMAGINARE PROGETTARE	Stime di grandezze fisiche.	Saper riconoscere le principali unità di misura riguardanti oggetti e materiali dell'ambiente scolastico.	Stimare grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.	Percepisce la propria posizione nello spazio e stima distanze e volumi a partire dal proprio corpo.
	Rapporto di causa-effetto.	Saper formulare processi logici alla base della tecnologiariconoscendo vantaggi e svantaggi.	Eseguire decisioni e scelte di tipo tecnologico in ogni innovazione.	Valuta le conseguenze di ogni scelta e decisione e riconosce in ogni innovazione opportunità e rischi.

	Modifiche di oggetti e prodotti in relazione a nuovi bisogni.	Saper modificare oggetti e prodotti in relazione alle possibili esigenze future.	Trasformare un oggetto al fine di utilizzarlo con una nuova funzione d'uso.	Cambia in maniera realistica oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione ai nuovi bisogni o necessità.
	Fasi di pianificazione per la realizzazione di un oggetto.	Saper enunciare le diverse fasi in cui si suddivide la progettazione di un oggetto.	Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.	Comprende l'incidenza dell'attività progettuale nella realtà ambientale e sociale in cui viviamo.
	Informazioni reperite da internet.	Saper associare le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione in base alle necessità.	Utilizza la rete sia per la ricerca che per lo scambio di informazioni.	Impiega la ricerca digitale in modo efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e di socializzazione.
INTERVENIRE TRASFORMARE PRODURRE	Tecniche di montaggio e smontaggio di oggetti.	Saper individuare tecniche di montaggio e smontaggio di oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.	Smontare e rimontare oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.	Utilizza comunicazioni procedurali e una sequenza di istruzioni per la realizzazione di apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.
	Procedure per prove sperimentali.	Saper enunciare il metodo sperimentale.	Utilizzare procedure di prove sperimentali nei vari settori della tecnologia.	Applica procedure di prove sperimentali di tipo tecnologico nell'ambiente che lo circonda.
	Interventi di riparazione e manutenzione di oggetti dell'arredo scolastico.	Saper definire la struttura e il corretto funzionamento degli oggetti dell'arredo scolastico e casalingo.	Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico e casalingo.	Ripara e manutene oggetti di arredo scolastico e casalingo.

	Costruzione di oggetti.	Saper riconoscere tecniche di costruzione di oggetti rispondenti a bisogni concreti.	Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili.	Padroneggia le tecniche costruttive a partire da esigenze e bisogni concreti.
--	-------------------------	--	--	---