

Tecnologia

Primaria

NUCLEI TEMATICI	CONOSCENZE/ ABILITA' - CLASSE I
Vedere e osservare	Effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali. Riconosce le funzioni principali di una applicazione informatica.
Prevedere e immaginare	Individua le parti di un oggetto e i materiali di cui sono composte. Riconosce i difetti di un oggetto.
Intervenire e trasformare	individua le funzioni di vari oggetti descrivendone le caratteristiche e le proprietà. Realizza un semplice oggetto in cartoncino. Esegue decorazioni sul proprio materiale scolastico.

NUCLEI TEMATICI	CONOSCENZE/ ABILITA' - CLASSE II
Vedere e osservare	Effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Riconosce le funzioni principali di una applicazione informatica. Rappresenta i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.
Prevedere e immaginare	Individua le parti di un oggetto e i materiali di cui sono composte. Riconosce i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.
Intervenire e trasformare	Individua le funzioni di vari oggetti descrivendone le caratteristiche e le proprietà. Realizza un semplice oggetto in cartoncino. Esegue decorazioni sul proprio materiale scolastico.

NUCLEI TEMATICI	CONOSCENZE/ ABILITA' - CLASSE III
Vedere e osservare	Effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Riconosce le funzioni principali di una applicazione informatica. Rappresenta i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.
Prevedere e immaginare	Individua le parti di un oggetto e i materiali di cui sono composte. Riconosce i difetti di un oggetto e ipotizzarne miglioramenti. Effettua stime su pesi, misure di oggetti scolastici.
Intervenire e trasformare	individua le funzioni di vari oggetti descrivendone le caratteristiche e le proprietà. Realizza un semplice oggetto in cartoncino documentando la sequenza operativa. Esegue decorazioni sul materiale scolastico.

NUCLEI TEMATICI	CONOSCENZE/ ABILITA' - CLASSE IV
Vedere e osservare	Effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Riconosce le funzioni principali di una applicazione informatica. Rappresenta i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.
Prevedere e immaginare	Individua le parti di un oggetto e i materiali di cui sono composte. Riconosce i difetti di un oggetto e ipotizzarne miglioramenti. Effettua stime su pesi, misure di oggetti scolastici.
Intervenire e trasformare	individua le funzioni di vari oggetti descrivendone le

	<p>caratteristiche e le proprietà. Realizza un semplice oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza operativa. Esegue decorazioni, riparazioni e manutenzioni sul materiale scolastico. Cerca, selezionare, scaricare sul pc un programma di utilità.</p>
--	---

CLASSE V	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE al termine della scuola primaria	<p>Riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento. Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale. Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.</p>

NUCLEI TEMATICI	CONOSCENZE/ ABILITA' - CLASSE V
Vedere e osservare	<p>Effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Esegue rilevazioni e misurazioni di oggetti della propria abitazione o dell'ambiente scolastico. Impiega alcune regole base di disegno tecnico. Riconosce le funzioni principali di una applicazione informatica. Legge e ricava informazioni utili da semplici guide d'uso o istruzioni di montaggio. Rappresenta i dati delle osservazioni in tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</p>
Prevedere e immaginare	<p>Individua le parti di un oggetto e i materiali di cui sono composte. Riconosce i difetti di un oggetto e ipotizzarne miglioramenti. Effettua stime su pesi, misure di oggetti scolastici.</p>
Intervenire e trasformare	<p>individua le funzioni di vari oggetti descrivendone le caratteristiche e le proprietà. Smonta vecchie apparecchiature o dispositivi obsoleti. Realizza un semplice oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza operativa. Esegue decorazioni sul proprio materiale scolastico. Cerca, seleziona scaricare sul pc un programma di utilità.</p>

CLASSE I	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (AL TERMINE DEL 1° ANNO DELLA SCUOLA SECONDARIA)	<p>Conosce le attività economiche e i settori della produzione; Conosce i materiali di uso corrente, i problemi legati alla loro produzione e allo smaltimento; Utilizza termini tecnici; Conosce gli strumenti del disegno e di misura; Conosce le principali tecniche di costruzione grafica; Conosce le principali forme di comunicazione grafica.</p>

NUCLEI TEMATICI	CONOSCENZE/ABILITA' - CLASSE I
Vedere, osservare e sperimentare	<p>Comprende il significato dei simboli grafici. Progetta e realizza pittogrammi, marchi e logotipi. Comprende ed utilizza correttamente le procedure e la terminologia specifica. Riconosce ed usa in maniera corretta gli strumenti e i materiali del disegno. Applica le convenzioni grafiche al disegno. Riconosce e analizza i bisogni e beni. Riconosce e analizza le risorse necessarie alla produzione. Riconosce i settori dell'economia e le attività economiche. Riconosce e classifica i principali mestieri e attività attinenti ai settori dell'economia. Riconosce e descrive le caratteristiche di un semilavorato e di un prodotto finito. Riconosce ed adatta risorse e materiali in base alla destinazione d'uso. Distingue e descrive correttamente le caratteristiche e le proprietà dei materiali. Distingue e descrive correttamente le principali fasi di lavorazione e le destinazioni d'uso dei materiali.</p>
Prevedere, immaginare e progettare	<p>Conosce ed usa correttamente le unità di misura del SI (Sistema Internazionale). Riconosce le relazioni fra le unità di misura. Usa con proprietà gli strumenti di misurazione. Sceglie lo strumento di misura adatto. Saper riconoscere e classificare le risorse. Descrive le caratteristiche delle risorse acqua e aria. Identifica e descrive le principali cause di inquinamento e i relativi effetti sull'ambiente. Descrive ed applica i principi dello sviluppo sostenibile.</p>
Intervenire, trasformare e produrre	<p>Riproduce e crea elementi geometrici e non con ordine e precisione. Riconosce e comprende le regole e gli elementi base delle composizioni grafico comunicative: la simmetria, il colore, la stilizzazione. Realizza e disegna motivi e composizioni grafiche complesse. Riconosce e descrive le caratteristiche di un semilavorato e di un prodotto finito. Riconosce ed adatta risorse e materiali in base alla destinazione d'uso. Distingue e descrive correttamente le caratteristiche e le proprietà dei materiali.</p>

	Distingue e descrive correttamente le principali fasi di lavorazione e le destinazioni d'uso dei materiali.
Obiettivi minimi	<p>Acquisisce capacità di lettura dei principali aspetti della realtà tecnologica in relazione al proprio vissuto ed alla quotidianità. Sviluppa la capacità di descrivere e rappresentare oggetti utilizzando strumenti e semplici procedure.</p> <p>Sviluppa atteggiamenti di curiosità, attenzione e rispetto della realtà naturale, mostrando interesse per i problemi di natura sociale ed ambientale.</p> <p>Sviluppa interessi personali, culturali, e professionali al fine di operare scelte consapevoli e realistiche nel quotidiano e nel futuro.</p>

CLASSE II	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (AL TERMINE DEL 2° ANNO DELLA SCUOLA SECONDARIA):	<p>Conosce i materiali di uso corrente, i problemi legati alla loro produzione e allo smaltimento;</p> <p>Conosce le tecniche per la trasformazione e conservazione degli alimenti;</p> <p>Conosce le linee guida di una corretta alimentazione;</p> <p>Conosce le principali tipologie edilizie e le maggiori strutture architettoniche;</p> <p>Conosce le caratteristiche dell'ambiente cittadino e le sue infrastrutture;</p> <p>Utilizza termini tecnici;</p> <p>Costruisce figure geometriche piane, e rappresenta in proiezioni ortogonale figure piane e tridimensionali.</p>

NUCLEI TEMATICI	CONOSCENZE/ABILITA' - CLASSE II
Vedere, osservare e sperimentare	<p>Riconosce e descrive le caratteristiche di un'azienda agraria, dei sistemi colturali e di zootecnia.</p> <p>Individua, attraverso la lettura dell'etichetta, i prodotti provenienti da agricoltura biologica.</p> <p>Riconosce e descrive le modalità di impatto ambientale legate alla tecnologia agraria.</p> <p>Riconosce e descrive le principali tecnologie legate alla pesca e il loro impatto ambientale.</p> <p>Riconosce e descrive i principi nutritivi, le loro funzioni ed il valore energetico.</p> <p>Adotta comportamenti sani e corretti dal punto di vista alimentare.</p> <p>Riconosce e descrive il ciclo produttivo di un prodotto alimentare e le sue caratteristiche in relazione alla lettura delle etichette.</p> <p>Riconosce le cause di alterazione degli alimenti e adotta adeguate tecniche di conservazione.</p> <p>Riconosce e descrive le diverse biotecnologie.</p> <p>Analizza gli effetti dell'impiego delle biotecnologie.</p> <p>Conosce i principi essenziali della bioetica.</p> <p>Analizza impieghi ed effetti delle biotecnologie sull'ambiente.</p>
Prevedere, immaginare e progettare	<p>Riconosce e descrive strutture e infrastrutture di una città.</p> <p>Analizza le cause di inquinamento provocate dagli insediamenti urbani.</p> <p>Riconosce e descrive le principali strutture architettoniche e le</p>

	<p>loro caratteristiche. Riconosce e descrive le fasi di costruzione di un edificio, i materiali edili, gli impianti.</p>
Intervenire, trasformare e produrre	<p>Disegna e rappresenta figure e solidi geometrici con i sistemi grafici studiati. Riconosce e applica le norme che regolano la quotatura dei disegni e delle sezioni. Individua e disegna le sezioni dei solidi. Costruisce i principali solidi geometrici partendo dal loro sviluppo sul piano. Riconosce e descrive le caratteristiche di un semilavorato e di un prodotto finito. Riconosce e adatta risorse e materiali in base alla destinazione d'uso. Distingue e descrive correttamente le caratteristiche e le proprietà dei materiali. Riconosce e descrive correttamente le principali fasi di lavorazione e le destinazioni d'uso dei materiali.</p>
Obiettivi minimi	<p>Ha acquisito la capacità di lettura dei principali aspetti della realtà tecnologica in relazione al proprio vissuto ed alla quotidianità. Ha sviluppato la capacità di descrivere e rappresentare oggetti utilizzando strumenti e semplici procedure. Ha sviluppato atteggiamenti di curiosità, attenzione e rispetto della realtà naturale, mostrando interesse per i problemi di natura sociale ed ambientale. Ha sviluppare interessi personali, culturali e professionali al fine di operare scelte consapevoli e realistiche nel quotidiano e nel futuro.</p>

CLASSE III	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO)	<p>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 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 o 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</p>

	complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni. Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o <i>infografiche</i> , relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.
--	--

NUCLEI TEMATICI	CONOSCEZE/ABILITA' - CLASSE III
Vedere, osservare e sperimentare	<p>Individua ed esegue una procedura.</p> <p>Disegna e rappresenta figure e solidi geometrici con i sistemi grafici studiati.</p> <p>Riconosce ed applica le norme che regolano la quotatura dei disegni e delle sezioni.</p> <p>Individua e riproduce la forma di un oggetto dalla lettura di disegni in Proiezioni ortogonali e in Assonometria.</p> <p>Descrive un circuito elettrico e riconoscere i diversi effetti della corrente elettrica.</p> <p>Individua regole per la sicurezza e il risparmio energetico.</p> <p>Riconosce e classifica le centrali elettriche e gli effetti che queste producono sull'ambiente.</p>
Prevedere, immaginare e progettare	<p>Individua e descrive le attività economiche relative ai diversi settori dell'economia.</p> <p>Analizza criticamente le diverse tipologie di rapporto di lavoro e le principali norme che lo regolano.</p> <p>Individua e descrive le principali norme a tutela della salute sui luoghi di lavoro.</p> <p>Esegue le procedure per la ricerca di un lavoro.</p> <p>Classifica i meccanismi per la trasmissione e la trasformazione del moto e ne descrive il funzionamento.</p> <p>Riconosce e classifica le diverse fonti di energia e le fasi di un processo produttivo ad esse correlato.</p> <p>Individua e descrive gli effetti prodotti dall'uso delle fonti energetiche sull'ambiente.</p> <p>Individua e descrive i principi di un utilizzo sostenibile delle fonti di energia.</p> <p>Riconosce e descrive le tecnologie per lo sfruttamento di fonti energetiche alternative.</p> <p>Riconosce e descrive la natura dei fenomeni elettrici e magnetici.</p>
Intervenire, trasformare e produrre	<p>Individua e descrive il sistema dei trasporti in Italia.</p> <p>Descrive le caratteristiche della rete stradale, ferroviaria, dei porti e degli aeroporti.</p> <p>Riconosce e descrive la struttura e le tecnica dei mezzi di trasporto studiati.</p> <p>Analizza il rapporto tra sistema di trasporto e ambiente.</p> <p>Riconosce e classifica le diverse forme di energia e le sue trasformazioni.</p> <p>Riconosce e descrive gli effetti delle forze e la loro rappresentazione.</p> <p>Riconosce e descrive il funzionamento delle macchine semplici e la loro applicazione alla realtà.</p>
OBIETTIVI MINIMI	<p>Ha acquisito la capacità di lettura dei principali aspetti della realtà tecnologica in relazione al proprio vissuto ed alla quotidianità.</p> <p>Ha sviluppato la capacità di descrivere e rappresentare oggetti utilizzando strumenti e semplici procedure.</p> <p>Ha sviluppato atteggiamenti di curiosità, attenzione e rispetto</p>

	<p>della realtà naturale, mostrando interesse per i problemi di natura sociale ed ambientale.</p>
--	---

Ha sviluppato interessi personali, culturali, e professionali al fine di operare scelte consapevoli e realistiche nel quotidiano e nel futuro.