

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA
– <i>Comprendere e spiegare il funzionamento di dispositivi tecnologici semplici</i> e alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia e il relativo impatto ambientale e iniziare a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. – <i>Essere in grado di utilizzare, concepire e realizzare semplici modelli e oggetti funzionali</i>, anche tenendo conto dei principi di sostenibilità e funzionalità, e di produrre semplici rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. – <i>Comprendere e saper risolvere problemi tecnici elementari</i>, anche contribuendo attivamente a progetti di gruppo. – <i>Saper ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi</i> leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale. – <i>Orientarsi tra i diversi mezzi di comunicazione</i> ed essere in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. <i>Per Informatica:</i> – <i>Riconoscere la presenza dei computer nella vita quotidiana</i> e distinguere Internet come rete di comunicazione dai servizi e contenuti forniti. – <i>Comprendere le regole fondamentali per un utilizzo sicuro e socialmente responsabile della tecnologia informatica e usarla per scegliere ed usare contenuti digitali.</i> – <i>Sviluppare un atteggiamento positivo nei confronti delle applicazioni informatiche riconoscendone le potenzialità come strumenti di espressione personale nella vita quotidiana.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI D'APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA
<i>Vedere e osservare</i> – Osservare e classificare elementi artificiali presenti nell'ambiente scolastico e urbano. – Descrivere e rappresentare (attraverso disegni, schemi o modellini) semplici processi di trasformazione dell'energia e dei materiali, riflettendo sugli effetti ambientali di tali trasformazioni. <i>Prevedere e immaginare</i> – Ideare e costruire semplici modelli, descrivendo le fasi di realizzazione. – Misurare grandezze ambientali (lunghezze, temperatura, luce) con strumenti semplici e registrare i dati. <i>Intervenire e trasformare</i> – Effettuare prove e esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. – Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione del proprio corredo scolastico. <i>Per Informatica:</i> – Riconoscere la presenza delle tecnologie informatiche nella vita comune, comprendendo l'importanza di usarle rispettando gli altri e proteggendo i dati personali, sapendo identificare figure adulte di riferimento a cui rivolgersi in caso di situazioni problematiche. – Creare, selezionare e usare semplici testi o disegni, usando strumenti informatici.
CONOSCENZE AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA
– <i>Tecnologia e oggetti di uso comune.</i> I bisogni primari dell'uomo, gli oggetti, gli strumenti e le macchine che li soddisfano; oggetti e utensili di uso comune e loro funzioni; caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni; modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni. – <i>Produzione e sviluppo tecnologico.</i> Produzione e trasformazione; utilizzo e sviluppo di semplici modelli della tecnologia. – <i>Informatica.</i> Principali componenti hardware e software e principali funzioni di un dispositivo digitale; notazione binaria; Internet e i suoi servizi; autenticazione e protezione dell'accesso ai dispositivi; valore dei dati e importanza di proteggere i dati personali; "codici segreti" per tutelare la riservatezza; uso responsabile e rispettoso di tecnologie informatiche, dati digitali e servizi su rete, sapendo come riportare agli adulti di riferimento eventuali

problematiche; creazione e modifica di semplici contenuti digitali e multimediali usando semplici applicazioni informatiche, per raccontare storie o esperienze personali.	
In schema:	
NUCLEI TEMATICI	CONOSCENZE ESSENZIALI
TECNOLOGIA E OGGETTI DI USO COMUNE	• Bisogni primari dell'uomo e soluzioni tecnologiche • Oggetti, strumenti e macchine utilizzati nella vita quotidiana • Funzioni degli oggetti e degli utensili di uso comune • Caratteristiche e potenzialità degli strumenti tecnologici • Modalità di utilizzo corretto e sicuro degli strumenti.
PRODUZIONE E SVILUPPO TECNOLOGICO	• Processi di produzione e trasformazione • Materiali e loro utilizzo nella realizzazione di oggetti • Semplici modelli tecnologici • Progettazione e realizzazione di semplici manufatti • Fasi di sviluppo di un prodotto: ideazione, costruzione, verifica.
INFORMATICA	• Componenti principali hardware e software di un dispositivo digitale. • Funzioni fondamentali di computer, tablet e altri strumenti digitali. • Principi di funzionamento dei dispositivi digitali. • Concetto di codice e notazione binaria. • Internet e principali servizi della rete. • Accesso ai dispositivi: autenticazione e protezione delle credenziali. • Valore dei dati personali e importanza della loro protezione. • Codici e strumenti per garantire la riservatezza delle informazioni. • Uso responsabile, sicuro e rispettoso delle tecnologie digitali. • Comportamenti corretti in rete e richiesta di aiuto agli adulti in caso di problemi. • Creazione e modifica di semplici contenuti digitali e multimediali attraverso applicazioni informatiche. • Utilizzo della tecnologia per raccontare esperienze e realizzare semplici prodotti digitali.

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE ESSENZIALI	EVIDENZE CHE CONFERMANO L'APPRENDIMENTO
VEDERE E OSSERVARE	A. Osservare oggetti e strumenti presenti nell'ambiente quotidiano. B. Riconoscere caratteristiche e funzioni di semplici oggetti. C. Individuare materiali e parti che compongono un oggetto. D. Utilizzare semplici modalità di rappresentazione grafica.	• Oggetti di uso quotidiano e loro funzioni. • Materiali diversi e loro caratteristiche. • Parti costitutive di un oggetto. • Disegno e rappresentazione di oggetti osservati.	L'alunno: a. osserva oggetti e strumenti individuandone caratteristiche e funzioni; b. riconosce materiali diversi; c. descrive semplici oggetti utilizzando un linguaggio adeguato; d. rappresenta graficamente ciò che osserva.
PREVEDERE E IMMAGINARE	A. Individuare possibili utilizzi di oggetti e strumenti. B. Seguire semplici procedure per realizzare un prodotto. C. Scegliere materiali e strumenti necessari per un'attività.	• Funzione degli oggetti e degli strumenti • Fasi di realizzazione di un semplice prodotto. • Uso corretto di materiali e strumenti.	L'alunno: a. ipotizza semplici soluzioni a problemi pratici; b. segue una sequenza di azioni per realizzare un prodotto; c. sceglie materiali adeguati allo scopo; d. rappresenta idee attraverso semplici disegni.

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE ESSENZIALI	EVIDENZE CHE CONFERMANO L'APPRENDIMENTO
INTERVENIRE E TRASFORMARE	A. Realizzare semplici manufatti seguendo istruzioni. B. Utilizzare materiali diversi per costruire oggetti. C. Modificare oggetti o materiali attraverso semplici tecniche. D. Utilizzare strumenti rispettando le regole di sicurezza.	● Tecniche di costruzione e manipolazione. ● Materiali: carta, cartone, plastica, legno, materiali di recupero. ● Sequenze operative ● Uso corretto degli strumenti.	L'alunno: a. realizza semplici oggetti seguendo un modello; b. utilizza materiali e strumenti rispettando le regole di sicurezza c. modifica materiali per ottenere un prodotto; d. rispetta consegne e procedure.
INFORMATICA	A. Conoscere le principali parti del computer e degli strumenti digitali. B. Utilizzare semplici funzioni di dispositivi digitali con la guida dell'adulto. C. Utilizzare strumenti digitali per attività di apprendimento. D. Riconoscere comportamenti corretti nell'uso della tecnologia.	● Componenti principali del computer: monitor, tastiera, mouse, tablet. ● Uso di semplici programmi e applicazioni didattiche con la guida di un adulto (wordwall, learning apps...) ● Avvio, utilizzo e spegnimento corretto dei dispositivi. ● Regole di sicurezza e comportamento responsabile online.	L'alunno: a. riconosce le principali parti di un dispositivo digitale; b. utilizza semplici strumenti tecnologici seguendo indicazioni c. svolge attività didattiche digitali guidate; d. utilizza la tecnologia in modo corretto e responsabile.