



**ISTITUTO COMPRENSIVO
DI SCUOLA PRIMARIA E SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO STATALE
DI CADELBOSCO SOPRA**

Via G. Pascoli, 10 - 42023 CADELBOSCO SOPRA (RE)
Tel n. 0522/917536 – FAX n. 0522/915924
e-mail: reic827002@istruzione.it – reic827002@pec.istruzione.it
Codice fiscale 80017210354
Sito istituzionale: www.iccadelboscosopra-re.gov.it

Curricolo di Tecnologia

*Indicazioni nazionali per il curricolo
della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione*

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Scuola primaria	Scuola secondaria di primo grado
<ul style="list-style-type: none">- L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.- E' 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.- Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.- Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.	<ul style="list-style-type: none">- 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.- 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.- 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.- 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.

Obiettivi di apprendimento

Nuclei tematici	Obiettivi di apprendimento Cl. V primaria	Obiettivi di apprendimento Cl. III secondaria
Vedere e osservare	<ul style="list-style-type: none"> – Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. – Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. – Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. – Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. – Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. – Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. 	/
Prevedere e immaginare	<ul style="list-style-type: none"> – Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. – Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. – Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. – Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. – Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni. 	/
Intervenire e trasformare	<ul style="list-style-type: none"> – Smontare semplici oggetti e meccanismi, 	/

	<p>apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti. – Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. – Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. – Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità. 	
Vedere, osservare e sperimentare	/	<ul style="list-style-type: none"> – Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico nella rappresentazione di oggetti. – Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.
Prevedere, immaginare e progettare	/	<ul style="list-style-type: none"> – Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. – Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. – Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. – Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. – Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.
Intervenire, trasformare e produrre	/	<ul style="list-style-type: none"> – Smontare e rimontare semplici oggetti. – Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici. – Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo. – Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.

Classe I scuola primaria

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo</p>	<ul style="list-style-type: none"> – L'alunno esplora l'ambiente circostante e riesce a rappresentare semplici elementi del mondo artificiale. – Osserva e classifica semplici materiali e alcune loro caratteristiche. – Discrimina materiali ed inizia a cogliere i primi processi di trasformazione. – Osserva e classifica semplici oggetti di uso comune individuandone le parti principali e le funzioni. – Piega e ritaglia carta seguendo semplici linee date. – Coglie le principali regole di sicurezza del piano di evacuazione a scuola. 	<p>Vedere, osservare e sperimentare</p> <ul style="list-style-type: none"> – Esplorare l'ambiente scuola e scoprire la funzione dei vari spazi. – Disegnare elementi del mondo artificiale. – Descrivere l'ambiente casa. – Osservare e classificare semplici materiali: carta, plastica, legno, vetro, metallo. – Discriminare materiali per la raccolta differenziata. – Osservare e classificare semplici oggetti di uso comune sia a scuola sia a casa, rappresentare le varie parti nominandole correttamente. 	<p>Brainstorming.</p> <p>Metodologia attiva e della scoperta.</p> <p>Strategia laboratoriale.</p> <p>Disegni su fogli quadrettati e bianchi.</p> <p>Uso di forbici e colla.</p> <p>Creazione di semplici manufatti usando materiale di recupero.</p> <p>Creazione di cornicette geometriche e non.</p>
<p>Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni</p>		<p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> – Osservare i materiali presenti nell'ambiente scolastico. – Conoscere le principali regole di 	

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio		sicurezza per attuare correttamente il piano di evacuazione a scuola.	
Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate		Intervenire e trasformare – Smontare semplici oggetti o dispositivi comuni. – Classificare oggetti in base alla funzione e all'utilizzo.	

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
Immagine: rappresentazioni grafiche e pittoriche Scienze: i cinque sensi Italiano: descrizioni orali di oggetti e ambienti	Competenza digitale - Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo. Imparare ad imparare. - Acquisire ed interpretare l'informazione Competenze sociali e civiche. - A partire dall'ambito scolastico, assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e

	<p>comunitaria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo; comprendere il significato delle regole per la convivenza sociale e rispettarle. <p>Spirito di iniziativa e di imprenditorialità.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assumere e portare a termine compiti e iniziative. - Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti
--	--

Evidenze	Compiti di realtà
<p>Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni.</p> <p>Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico.</p> <p>Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e ai materiali.</p> <p>Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi semplici, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p>	<p>Realizzare un oggetto in cartoncino seguendo delle istruzioni e descrivendo oralmente la sequenza delle operazioni.</p> <p>Eseguire interventi di decorazione in ambito scolastico.</p> <p>Progettare e realizzare la costruzione di semplici manufatti necessari ad esperimenti scientifici, ricerche storiche o geografiche, rappresentazioni teatrali, artistiche o musicali, utilizzando semplici tecniche di pianificazione e tecniche di rappresentazione grafica</p>

Classe II scuola primaria

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo</p>	<ul style="list-style-type: none"> – L'alunno esplora l'ambiente circostante, individua elementi artificiali e ne coglie le differenze (di forma, materiale, modalità d'uso...). – Osserva oggetti e strumenti di uso comune individuando forma, componenti e funzioni; analizza le varie componenti riconoscendo i materiali utilizzati. – Discrimina materiali ed individua i processi di trasformazione. – Piega e ritaglia carta e cartoncino seguendo linee date. – Riconosce le funzioni principali del computer nelle sue parti. – Coglie le principali regole di sicurezza del piano di evacuazione a scuola. 	<p>Vedere, osservare e sperimentare</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rappresentare e descrivere oggetti e strumenti di uso comune, individuarne forma, componenti e funzioni. – Analizzare e riconoscere i materiali utilizzati nelle varie componenti degli oggetti. – Osservare il PC e le diverse componenti, nominare correttamente le parti e riconoscerne la funzione. 	<p>Brainstorming.</p> <p>Metodologia attiva e della scoperta.</p> <p>Strategia laboratoriale.</p> <p>Disegno su foglio quadrettato e bianco, a mano libera o con semplici strumenti.</p> <p>Uso di forbici e colla.</p> <p>Creazione di semplici manufatti usando materiale di recupero. Semplici giochi didattici al pc o alla LIM.</p> <p>Semplici giochi didattici al pc</p>
<p>Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni</p>		<p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> – Individuare le proprietà dei materiali presenti nell'ambiente 	

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio		scolastico. – Riflettere sulle conseguenze di comportamenti personali nell'ambito delle regole della classe. – Conoscere le principali regole di sicurezza per attuare correttamente il piano di evacuazione a scuola, conoscere la funzione della segnaletica.	
Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate		Intervenire e trasformare - Smontare un semplice oggetto, rappresentare e descrivere le varie parti. – Recuperare e riutilizzare semplici oggetti per funzioni diverse da quella di origine. – Realizzare semplici manufatti seguendo istruzioni date per diverse ricorrenze.	

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
Educazione stradale Immagine: rappresentazioni grafico pittoriche	Competenza digitale - Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo.

	<p>Imparare ad imparare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisire ed interpretare l'informazione <p>Competenze sociali e civiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partire dall'ambito scolastico, assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria - Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo; comprendere il significato delle regole per la convivenza sociale e rispettarle. - Esprimere e manifestare riflessioni sui valori della convivenza, della democrazia e della cittadinanza; riconoscersi e agire come persona in grado di intervenire sulla realtà apportando un proprio originale e positivo contributo <p>Spirito di iniziativa e di imprenditorialità.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assumere e portare a termine compiti e iniziative. - Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti
--	---

Evidenze	Compiti di realtà
<p>Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni.</p> <p>Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi semplici e più complessi, anche collaborando e cooperando con i</p>	<p>Eeguire interventi di decorazione in ambito scolastico</p> <p>Realizzare su cartone e altro materiale anche di recupero segnali stradali incontrati durante il progetto di educazione stradale.</p> <p>Progettare e realizzare la costruzione di semplici manufatti necessari ad esperimenti scientifici, ricerche storiche o geografiche, rappresentazioni teatrali, artistiche o musicali, utilizzando semplici tecniche di pianificazione e</p>

<p>compagni.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali.</p>	<p>tecniche di rappresentazione grafica</p> <p>Creare i principali segnali stradali utilizzando materiale di recupero.</p>
--	--

Classe III scuola primaria

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno esplora l'ambiente circostante, individua gli elementi artificiali e ne coglie le differenze (di forma, materiale, modalità d'uso...). – Classifica materiali in base alle loro caratteristiche e li utilizza per realizzare semplici manufatti e strumenti seguendo istruzioni. – Piega e ritaglia carta e cartoncino con perizia e precisione. – Distingue ed utilizza mezzi di comunicazione scritti-orali-iconici anche all'interno di semplici programmi multimediali. – Approfondisce le conoscenze dello strumento informatico usando semplici programmi di videoscrittura. – Coglie le principali regole di sicurezza del piano di evacuazione a scuola. 	<p>Vedere, osservare e sperimentare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire semplici misurazioni sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. – Osservare e descrivere oggetti (bussola, clessidra...), cogliendone caratteristiche e funzioni. – Classificare semplici materiali scoprendone le principali caratteristiche: pesantezza, leggerezza, fragilità, plasticità, galleggiamento. – Leggere istruzioni e realizzare manufatti. – Leggere e cogliere le informazioni principali da semplici etichette, istruzioni, volantini, inviti. – Conoscere semplici programmi informatici e le caratteristiche d'uso 	<p>Brainstorming.</p> <p>Metodologia attiva e della scoperta.</p> <p>Strategia laboratoriale.</p> <p>Lavoro a coppie (peer to peer) o a gruppo (cooperative learning).</p> <p>Problem solving e coding.</p> <p>Story telling e digital story telling.</p> <p>Disegno su foglio quadrettato e bianco, a mano libera o con semplici strumenti.</p> <p>Uso di forbici e colla.</p> <p>Creazione di semplici manufatti usando materiale di recupero.</p> <p>Funzioni principali di un'applicazione informatica.</p> <p>Principi di videoscrittura, disegno e giochi didattici con pc e LIM.</p>

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio</p>		<p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riflettere sulle conseguenze di comportamenti personali nell'ambito delle regole della classe. - Prevedere le conseguenze di comportamenti inadeguati e attivarsi per prevenirli. - Conoscere le principali regole di sicurezza per attuare correttamente il piano di evacuazione a scuola; - Approfondire la funzione della segnaletica del piano di evacuazione 	
<p>Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate</p>		<p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scomporre semplici oggetti o dispositivi comuni per coglierne il meccanismo. - Realizzare oggetti (bussola e clessidra) seguendo semplici istruzioni. - Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni 	

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
<p>Progetto MOSTRISCHIO</p> <p>Immagine: rappresentazioni grafico pittoriche</p>	<p>Competenza digitale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo. <p>Imparare ad imparare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisire ed interpretare l'informazione - Individuare collegamenti e relazioni; trasferire in altri contesti <p>Competenze sociali e civiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partire dall'ambito scolastico, assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria - Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo; comprendere il significato delle regole per la convivenza sociale e rispettarle. - Esprimere e manifestare riflessioni sui valori della convivenza, della democrazia e della cittadinanza; riconoscersi e agire come persona in grado di intervenire sulla realtà apportando un proprio originale e positivo contributo <p>Spirito di iniziativa e di imprenditorialità.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assumere e portare a termine compiti e iniziative. - Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti - Effettuare valutazioni rispetto alle informazioni, ai compiti, al proprio lavoro, al contesto; valutare alternative, prendere decisioni

Evidenze	Compiti di realtà
<p>Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni.</p> <p>Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi.</p> <p>Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e ai materiali.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi semplici e complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p>	<p>Progettare e realizzare la costruzione di semplici manufatti necessari ad esperimenti scientifici, ricerche storiche o geografiche, rappresentazioni teatrali, artistiche o musicali, utilizzando semplici tecniche di pianificazione e tecniche di rappresentazione grafica</p> <p>Effettuare ricognizioni per valutare i rischi presenti nell'ambiente, redigere semplici istruzioni preventive e ipotizzare misure correttive di tipo organizzativo-comportamentale e strutturale</p> <p>Creare brevi filmati sui principali pericoli in ambito scolastico in modo da sensibilizzare i bambini ai pericoli e a come evitarli.</p>

Classe IV scuola primaria

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo</p>	<ul style="list-style-type: none"> – L'alunno esplora l'ambiente circostante, individua gli elementi artificiali e ne coglie le differenze (di forma, materiale, modalità d'uso...). – Pianifica la realizzazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti, i materiali necessari e la sequenza delle operazioni. – Ricava informazioni utili leggendo etichette, volantini e documentazioni tecniche e commerciali. – Conosce le potenzialità connesse all'uso delle tecnologie più comuni ed è in grado di farne un uso adeguato. – Piega e ritaglia carta e cartoncino con perizia e precisione. – Distingue ed utilizza mezzi di comunicazione scritti-orali-iconici anche all'interno di semplici programmi multimediali. 	<p>Vedere, osservare e sperimentare</p> <ul style="list-style-type: none"> – Osservare oggetti, progettarne la realizzazione, scegliendo il materiale più adatto (ad esempio per realizzare delle piramidi: papiro, carta...). – Leggere e confrontare informazioni da semplici etichette, istruzioni, volantini, inviti. – Ampliare la conoscenza di alcuni programmi informatici. – Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni e testi. 	<p>Brainstorming.</p> <p>Metodologia attiva e della scoperta.</p> <p>Strategia laboratoriale.</p> <p>Lavoro a coppie (peer to peer) o a gruppo (cooperative learning).</p> <p>Problem solving e coding.</p> <p>Story telling e digital story telling.</p> <p>Elaborazione di mappe, tabelle, diagrammi e grafici.</p> <p>Semplici rappresentazioni grafiche attraverso il disegno strumentale e geometrico.</p> <p>Pianificazione e produzione di semplici manufatti.</p> <p>Caratteristiche e impiego degli strumenti di uso più comune.</p> <p>I principali software applicativi</p>

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
	<ul style="list-style-type: none"> – Approfondisce le conoscenze dello strumento informatico usando semplici programmi di videoscrittura. – Coglie le principali regole di sicurezza del piano di evacuazione a scuola. 		<p>utili per lo studio.</p> <p>Videoscrittura: formattare un testo – Inserire un’immagine – salvare un lavoro.</p>
<p>Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall’attività di studio</p>		<p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ipotizzare l’utilizzo dei diversi materiali per realizzare oggetti con materiale riciclato. – Utilizzare la tecnologia per ampliare le proprie conoscenze (ricerche, schemi...) seguendo precise indicazioni. – Progettare le varie fasi per la fabbricazione di un manufatto, scegliendo materiali ed attrezzi necessari. – Conoscere le regole di sicurezza a scuola ed essere in grado di leggere ed interpretare correttamente la simbologia usata. – Prevedere le conseguenze di comportamenti inadeguati. 	

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate		Intervenire e trasformare Costruire oggetti e descrivere strumenti usati, i materiali e la sequenza delle operazioni.	

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
<p>Scienze: la classificazione degli esseri viventi.</p> <p>Immagine: rappresentazioni grafico pittoriche.</p>	<p>Competenza digitale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dalle attività di studio. - Essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate <p>Imparare ad imparare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisire ed interpretare l'informazione - Individuare collegamenti e relazioni; trasferire in altri contesti - Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed

utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro

Competenze sociali e civiche.

- A partire dall'ambito scolastico, assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria
- Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo; comprendere il significato delle regole per la convivenza sociale e rispettarle.
- Esprimere e manifestare riflessioni sui valori della convivenza, della democrazia e della cittadinanza; riconoscersi e agire come persona in grado di intervenire sulla realtà apportando un proprio originale e positivo contributo

Spirito di iniziativa e di imprenditorialità.

- Assumere e portare a termine compiti e iniziative.
- Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti
- Effettuare valutazioni rispetto alle informazioni, ai compiti, al proprio lavoro, al contesto; valutare alternative, prendere decisioni
- Trovare soluzioni nuove a problemi di esperienza; adottare strategie di problem solving

Evidenze

Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente

Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.

Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi.

Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, 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.

Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.

Compiti di realtà

Progettare e realizzare la costruzione di semplici manufatti necessari ad esperimenti scientifici, ricerche storiche o geografiche, rappresentazioni teatrali, artistiche o musicali, utilizzando semplici tecniche di pianificazione e tecniche di rappresentazione grafica

Progettare e creare un lap-book sugli esseri viventi

Classe V scuola primaria

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – L'alunno individua nell'ambiente circostante gli elementi artificiali e ne coglie le differenze (di forma, materiale, modalità d'uso...).sviluppando un atteggiamento critico. – Pianifica la realizzazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti, i materiali necessari, la sequenza delle operazioni ed individuandone i limiti. – Individua le funzioni di una semplice macchina e ne distingue la funzione dal funzionamento. – Piega e ritaglia carta e cartoncino con perizia e precisione. – Ricava informazioni utili leggendo etichette, volantini e documentazioni tecniche e commerciali. – Conosce alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energie e del relativo 	<p>Vedere, osservare e sperimentare</p> <p>Osservare le caratteristiche di diversi oggetti di uso quotidiano.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Osservare le trasformazioni che la materia subisce sia in natura, sia all'interno del corpo umano. – Impiegare alcuni strumenti (goniometro, compasso, riga, squadra) per realizzare linee parallele, perpendicolari e alcuni poligoni regolari. – Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi anche con l'ausilio di nuove tecnologie. – Conoscere le caratteristiche principali di diversi programmi e sapervi accedere in base alla loro funzione. – Leggere e confrontare informazioni da etichette, istruzioni, volantini, inviti. 	<p>Brainstorming.</p> <p>Metodologia attiva e della scoperta.</p> <p>Strategia laboratoriale.</p> <p>Lavoro a coppie (peer to peer) o a gruppo (cooperative learning).</p> <p>Problem solving e coding.</p> <p>Story telling e digital story telling.</p> <p>Manipolazione dei materiali più comuni per la progettazione e produzione di un semplice manufatto (riciclo).</p> <p>Utilizzo della terminologia specifica.</p> <p>Caratteristiche e modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni (Ed. alla sicurezza)</p> <p>Modelli e rappresentazioni grafiche attraverso il disegno</p>

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
	<p>impatto ambientale.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Utilizza strumenti di uso quotidiano (goniometro, compasso...) o LIM, computer... per realizzare semplici modelli. – Approfondisce le conoscenze dello strumento informatico usando semplici programmi di videoscrittura. – Utilizza semplici materiali digitali per l'apprendimento e conosce a livello generale le caratteristiche dei nuovi strumenti di comunicazione. – Coglie le principali regole di sicurezza del piano di evacuazione a scuola. 		<p>geometrico.</p> <p>I principali software applicativi utili per lo studio.</p> <p>Semplici procedure di utilizzo di Internet per ottenere dati e immagini per fare ricerche.</p>
<p>Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio</p>		<p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti ed i materiali necessari. – Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginare possibili miglioramenti. – Conoscere alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, prevederne l'impatto ambientale. 	

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
		<ul style="list-style-type: none"> – Conoscere le regole di sicurezza a scuola ed essere in grado di leggere ed interpretare correttamente la simbologia usata. – Prevedere le conseguenze di comportamenti inadeguati e attivarsi per prevenirli. 	
<p>Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate</p>		<p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> – Progettare e realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. – Smontare e rimontare oggetti e meccanismi. – Approfondire l'uso di programmi utili per la realizzazione di progetti. 	

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
<p>Scienze: il corpo umano</p> <p>Scienze: il Sistema Solare</p> <p>Progetto affettività: la differenza tra i sessi, le trasformazioni adolescenziali e la riproduzione</p>	<p>Competenza digitale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dalle attività di studio. - Essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con

particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate

Imparare ad imparare.

- Acquisire ed interpretare l'informazione
- Individuare collegamenti e relazioni; trasferire in altri contesti
- Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro

Competenze sociali e civiche.

- A partire dall'ambito scolastico, assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria
- Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo; comprendere il significato delle regole per la convivenza sociale e rispettarle.
- Esprimere e manifestare riflessioni sui valori della convivenza, della democrazia e della cittadinanza; riconoscersi e agire come persona in grado di intervenire sulla realtà apportando un proprio originale e positivo contributo

Spirito di iniziativa e di imprenditorialità.

- Assumere e portare a termine compiti e iniziative.
- Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti
- Effettuare valutazioni rispetto alle informazioni, ai compiti, al proprio lavoro, al contesto; valutare alternative, prendere decisioni
- Trovare soluzioni nuove a problemi di esperienza; adottare strategie di problem solving

Evidenze

Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi.

Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, 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.

Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione e li utilizza in modo efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.

Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire 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 anche collaborando e cooperando con i compagni.

Compiti di realtà

Organizzare una visita d'istruzione usando anche internet per reperire notizie ed informazioni.

Progettare e realizzare la costruzione di semplici manufatti necessari ad esperimenti scientifici, ricerche storiche o geografiche, rappresentazioni teatrali, artistiche o musicali, utilizzando semplici tecniche di pianificazione e tecniche di rappresentazione grafica

Utilizzare le nuove tecnologie per scrivere, disegnare, progettare, effettuare calcoli, ricercare ed elaborare informazioni

Creare un Sistema Solare utilizzando materiale di recupero.