

TECNOLOGIA

COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA

COMPETENZE SPECIFICHE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE

- A. Osserva e interpreta le trasformazioni che l'uomo opera nei confronti dell'ambiente, maturando un atteggiamento consapevole e intelligente dell'uso delle risorse, sviluppando una sempre maggiore sensibilità al rapporto tra interesse individuale e collettivo.
- B. Progetta e realizza semplici prodotti con materiali di facile reperibilità.
- C. Conosce e utilizza il disegno tecnico per rappresentare oggetti.

FINE CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA

TRAGUARDI	OBIETTIVI FORMATIVI	CONOSCENZE
<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 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 strumenti multimediali. • Inizia a riconoscere le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale 	<p><i>Vedere e osservare</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. E seguire semplici misurazioni. 2. Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio di semplici oggetti di uso comune. 3. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. 4. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. <p><i>Prevedere e immaginare</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. 6. Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. 7. Riconoscere i difetti di un oggetto. 8. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. <p><i>Intervenire e trasformare</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Smontare semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni. 10. Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. 	<p>Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni</p> <p>Modalità di manipolazione dei materiali più comuni</p> <p>Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo</p> <p>Terminologia specifica</p> <p>Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni</p>

TECNOLOGIA

COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA

COMPETENZE SPECIFICHE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE

- A. Osserva e interpreta le trasformazioni che l'uomo opera nei confronti dell'ambiente, maturando un atteggiamento consapevole e intelligente dell'uso delle risorse, sviluppando una sempre maggiore sensibilità al rapporto tra interesse individuale e collettivo.
- B. Progetta e realizza semplici prodotti con materiali di facile reperibilità.
- C. Conosce e utilizza il disegno tecnico per rappresentare oggetti.

FINE SCUOLA PRIMARIA

TRAGUARDI	OBIETTIVI FORMATIVI	CONOSCENZE
<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 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 strumenti multimediali. • Inizia a riconoscere le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale 	<p><i>Vedere e osservare</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. E seguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sul l'ambi ente scolastico o sulla propria abitazione. 2. Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. 3. Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. 4. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei material i più comuni. 5. Riconoscere e documentare le funzioni principali di u na nuova applicazione informatica. 6. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso ta belle, mappe, diagrammi, disegni , te s t i . <p><i>Prevedere e immaginare</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell' ambiente scolastico. 8. Prevedere le conseguenze di decisioni o comporta menti personali o relative alla propria classe. 9. Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti 10. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. 11. Organizzare una gita o una visita ad un museo usan do internet per reperire notizie e informazioni. 	<p>Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni</p> <p>Modalità di manipolazione dei materiali più comuni</p> <p>Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo</p> <p>Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali</p> <p>Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza</p> <p>Terminologia specifica</p> <p>Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni</p> <p>Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni</p>

	<p><i>Intervenire e trasformare</i></p> <p>12. Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni .</p> <p>13. Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti.</p> <p>14. E seguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</p> <p>15. Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</p> <p>16. Cercare, selezionare, scaricare e installar e sul pc un comune programma di utilità .</p>	
--	--	--

TECNOLOGIA

COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA

COMPETENZE SPECIFICHE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE

- A. Osserva e interpreta le trasformazioni che l'uomo opera nei confronti dell'ambiente, maturando un atteggiamento consapevole e intelligente dell'uso delle risorse, sviluppando una sempre maggiore sensibilità al rapporto tra interesse individuale e collettivo.
- B. Progetta e realizza semplici prodotti con materiali di facile reperibilità.
- C. Conosce e utilizza il disegno tecnico per rappresentare oggetti.

FINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

TRAGUARDI	OBIETTIVI FORMATIVI	CONOSCENZE
<p>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.</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione delle risorse o di produzione dei beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>Conosce 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.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche</p>	<p><i>Vedere, osservare e sperimentare</i></p> <p>1. Eseguire misurazioni e rilievi grafici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p> <p>2. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>3. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi</p> <p><i>Prevedere, immaginare e progettare</i></p> <p>4. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche</p> <p>5. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p> <p><i>Intervenire, trasformare e produrre</i></p> <p>6. Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti)</p> <p>7. Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi</p> <p>8. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti</p>	<p>Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni</p> <p>Modalità di manipolazione dei diversi materiali</p> <p>Ecotecnologie orientate alla sostenibilità (depurazione, differenziazione, smaltimento, trattamenti speciali, riciclaggio...)</p> <p>Strumenti e tecniche di rappresentazione (anche informatici)</p> <p>Segnali di sicurezza e i simboli di rischio</p> <p>Terminologia specifica</p> <p>Alimentazione</p> <p>Energia</p>