

Curricolo verticale **TECNOLOGIA - INFORMATICA**

FINALITA'

La programmazione, in ogni ordine di scuola, è finalizzata all'acquisizione delle competenze chiave (DM 139 del 22 agosto 2007) esplicitate nel PTOF:

1. Comunicazione nella madrelingua
2. Imparare ad imparare;
3. Competenze digitali;
4. Competenze sociali e civiche;
5. Spirito di iniziativa e imprenditorialità (saper progettare);
6. Consapevolezza ed espressione culturale (interpretare e valutare le informazioni)

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Al termine della SCUOLA DELL'INFANZIA	
	ABILITÀ	CONOSCENZE/ESPERIENZE
<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno riconosce in alcuni oggetti di uso quotidiano parti principali, funzioni, materiali • Colora semplici immagini predisposte usando software adatti all'età • Trascina il mouse per eseguire semplici giochi • Denomina alcune strumentazioni multimediali di cui ha avuto esperienza <p>TRAGUARDI MINIMI DI COMPETENZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo • Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare ed individuare alcune delle caratteristiche di elementi dell'ambiente di vita del bambino riconoscendone le funzioni • Denominare ed elencare le caratteristiche degli oggetti noti • Intuire alcuni possibili usi dei nuovi media e dei loro linguaggi • Utilizzare semplici programmi di disegno che richiedono l'uso del mouse e della tastiera 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli strumenti utilizzati dal bambino: parti principali, funzioni, alcune caratteristiche tra le più importanti • Semplici programmi di disegno grafico

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Al termine della CLASSE TERZA della SCUOLA PRIMARIA	
	ABILITÀ	CONOSCENZE/ESPERIENZE
<ul style="list-style-type: none"> L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi naturali. E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse. Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano. Sa ricavare alcune informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale. Inizia ad orientarsi tra i diversi mezzi di comunicazione. Produce semplici rappresentazioni grafiche del proprio operato. <p>TRAGUARDI MINIMI DI COMPETENZA</p> <ul style="list-style-type: none"> Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo; Utilizzare le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio; Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie. 	<p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> Riconoscere nell'ambiente gli elementi naturali e gli elementi antropici Riconoscere i principali materiali in oggetti d'uso quotidiano Conoscere le caratteristiche principali dei vari materiali attraverso esperienze dirette Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. Rappresentare semplici oggetti con il disegno Riconoscere gli oggetti tecnologici d'uso quotidiano e comprenderne la funzione Esprimere con la verbalizzazione e/o la rappresentazione le varie fasi di un'esperienza vissuta <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, partendo da situazioni concrete; ricavare dalla discussione collettiva istruzioni correttive e preventive. Riconoscere i difetti o i danni riportati da un oggetto e immaginarne possibili accorgimenti per ottimizzare comunque il suo utilizzo o per ripararlo. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> Eeguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. Smontare semplici oggetti e meccanismi, o altri dispositivi comuni Costruire semplici modelli Utilizzare il diagramma di flusso per rappresentare procedure Utilizzare il PC per scrivere e disegnare; aprire un file, modificarlo, salvarlo. Utilizzare programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) 	<ul style="list-style-type: none"> Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni Modalità di manipolazione dei materiali più comuni Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza Terminologia specifica Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Al termine della CLASSE QUINTA della SCUOLA PRIMARIA	
	ABILITÀ	CONOSCENZE/ESPERIENZE
<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 <p>TRAGUARDI MINIMI DI COMPETENZA</p> <ul style="list-style-type: none"> Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo; Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio; 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>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprendere come l'uomo modifichi il suo stile di vita attraverso la tecnologia Comprendere la relazione fra l'oggetto e il bisogno dell'uomo che l'utilizza dopo averlo ideato, progettato e costruito Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. Rappresentare semplici oggetti con il disegno seguendo alcune regole.. Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> Comporre, scomporre oggetti nei loro elementi Rappresentare oggetti e processi con disegni e modelli Comprendere la necessità seguire le norme di sicurezza nell'utilizzo di oggetti, strumenti e materiali Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. Utilizzare correttamente il computer Scegliere ed aprire il programma da utilizzare Salvare il proprio lavoro nella cartella adatta o su altri supporti di archiviazione e recuperarlo 	<ul style="list-style-type: none"> Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni Modalità di manipolazione dei materiali più comuni Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza Terminologia specifica Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni

- | | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Utilizzare correttamente le principali funzioni dei programmi di videoscrittura.• Conoscere alcune semplici procedure per la gestione di immagini digitali• Registrare voci, suoni• Accedere ad Internet per cercare informazioni e per comunicare• Dimostrare senso di responsabilità nell'utilizzo di internet, attenendosi alle istruzioni dell'insegnante.• Dimostrare capacità riflessiva nei confronti dei contenuti presi in esame, per poter scegliere responsabilmente | |
|--|--|--|

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Al termine della CLASSE TERZA della SCUOLA SECONDARIA	
	ABILITÀ	CONOSCENZE/ESPERIENZE
<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 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 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 	<p>Vedere, osservare e sperimentare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere e/o rappresentare graficamente disegni di oggetti reali o ideati in scala, impiegando gli strumenti e le regole del disegno tecnico. • Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. • Acquisire conoscenze inerenti a problemi legati al mondo del lavoro, alla produzione di beni, di energia, di mezzi di trasporto, e al risparmio energetico. • Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. <p>Prevedere, immaginare e progettare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. • Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche • Ipotizzare possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi • Progettare una visita ad una fabbrica usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili. <p>Intervenire, trasformare e produrre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia • Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi, con buona padronanza del disegno tecnico • Costruire oggetti con materiali facilmente 	<ul style="list-style-type: none"> • Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni • Modalità di manipolazione dei diversi materiali • Funzioni e modalità d'uso degli utensili e strumenti più comuni e loro trasformazione nel tempo • Principi di funzionamento di macchine e apparecchi di uso comune • Ecotecnologie orientate alla sostenibilità (depurazione, differenziazione, smaltimento, trattamenti speciali, riciclaggio...) • Strumenti e tecniche di rappresentazione (anche informatici) • Segnali di sicurezza e i simboli di rischi • Terminologia specifica

<p>immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</p> <p>TRAGUARDI MINIMI DI COMPETENZA</p> <ul style="list-style-type: none">• Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo;• Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio;• 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>reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizzare la rete sia per la ricerca che per lo scambio di informazioni	
--	--	--