

COMPETENZE CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
DISCIPLINA DI RIFERIMENTO	TECNOLOGIA
COMPETENZE SPECIFICHE TECNOLOGIA	<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo.</p> <p>Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili a un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio.</p> <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>

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE FISSATI DALLE INDICAZIONI NAZIONALI PER IL CURRICOLO 2012 : TECNOLOGIA

TRAGUARDI ALLA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	TRAGUARDI ALLA FINE DEL PRIMO CICLO
<p>L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.</p> <p>È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.</p> <p>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.</p> <p>Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.</p> <p>Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.</p> <p>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>	<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 di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>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.</p>

TRAGUARDI FORMATIVI SCUOLA PRIMARIA

FINE CLASSE PRIMA	FINE CLASSE SECONDA	FINE CLASSE TERZA	FINE CLASSE QUARTA	FINE CLASSE QUINTA PRIMARIA
Abilità	Abilità	Abilità	Abilità	Abilità
<p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire semplici rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, schizzi, mappe rudimentali). - Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio di giocattoli e strumenti di uso quotidiano. - Disegnare semplici oggetti. - Effettuare prove ed 	<p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire semplici rilievi anche fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, piante, semplicissime mappe; rilevazione di potenziali pericoli...). - Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio di giocattoli, 	<p>Vedere e osservare</p> <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 (utilizzo di riga e squadra; carta quadrettata; riduzioni e 	<p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione ricavandone informazioni utili ad esempio sui rischi e la loro prevenzione, sulla disposizione ottimale degli arredi, ecc). - Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. - Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti (utilizzo di riga, squadra, compasso, semplici grandezze scalari, riproduzioni di simmetrie e traslazioni, 	<p>Vedere e osservare</p> <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.

<p>esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare strumenti tecnologici d'uso quotidiano (TV, radio, telefono); utilizzare il computer nelle sue funzioni principali e con la guida dell'insegnante (accensione, scrittura di documenti aperti, spegnimento, uso del mouse e della tastiera). - Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso semplici tabelle, mappe, diagrammi proposti dall'insegnante, disegni, brevissimi testi. <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare osservazioni su peso e dimensioni di oggetti dell'ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali. - Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni concrete di vita quotidiana. - Riconoscere i danni riportati da un oggetto e ipotizzare qualche rimedio. - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), individuando gli strumenti e i materiali essenziali. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smontare semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni. - Mettere in atto semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, 	<p>strumenti d'uso quotidiano, ricette).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti (utilizzo di righello, carta quadrettata, semplici riduzioni scalari). - Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. - Utilizzare strumenti tecnologici di uso quotidiano descrivendo le funzioni utilizzate - Utilizzare il PC per scrivere e disegnare; aprire un file, modificarlo, salvarlo. - Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso semplici tabelle, mappe, diagrammi proposti dall'insegnante, disegni, testi. <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare stime approssimative con misure non convenzionali su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. - Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni di vita quotidiana. - Riconoscere i difetti o i danni riportati da un oggetto e ipotizzare qualche rimedio. - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto individuando gli strumenti e i materiali necessari. <p>Intervenire e trasformare</p>	<p>ingrandimenti impiegando semplici grandezze scalari).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. - Utilizzare il PC per scrivere, disegnare, giocare; inviare messaggi di posta elettronica; effettuare semplici ricerche in Internet con la diretta supervisione e le istruzioni dell'insegnante. - Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico utilizzando misure e unità convenzionali. - 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. - Costruire un possibile programma di una gita o una visita didattica a partire da dati forniti dall'insegnante; utilizzare piante, carte geografiche e semplici carte stradali per individuare i luoghi. <p>Intervenire e trasformare</p>	<p>ecc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. - Descrivere le funzioni principali delle applicazioni informatiche utilizzate solitamente. - Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. <p>Prevedere e immaginare</p> <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 e realizzare collettivamente regolamenti, istruzioni, prescrizioni preventivi e correttivi. - Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. - Pianificare una gita o una visita didattica usando internet per reperire notizie e informazioni, con la supervisione dell'insegnante; costruire il programma della giornata, il cronogramma e calcolare i principali costi. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. - Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo ricette e istruzioni scritte. - Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. - Realizzare un oggetto in cartoncino o altri materiali descrivendo preventivamente le operazioni principali e documentando successivamente per iscritto e con disegni la sequenza delle operazioni. - Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità 	<p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico (disegni, piante, semplici mappe; rilevazione di potenziali pericoli...). - 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. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. - 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.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>con la guida dell'insegnante.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. - Realizzare un oggetto in cartoncino o con altri materiali (das, pasta di sale), verbalizzando a posteriori le principali operazioni effettuate. - Utilizzare con la guida dell'insegnante programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) - . 	<ul style="list-style-type: none"> - Smontare semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni. - Mettere in atto semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo istruzioni date dall'insegnante. - Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. - Realizzare un oggetto in cartoncino o con altri materiali, descrivendo a posteriori la sequenza delle operazioni effettuate. - Utilizzare programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) 	<ul style="list-style-type: none"> - Smontare semplici oggetti e meccanismi, o altri dispositivi comuni. - Mettere in atto semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo ricette e istruzioni scritte. - Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. - Realizzare un oggetto in cartoncino o con altri materiali, descrivendo a parole e documentando a posteriori con semplici disegni e brevi didascalie la sequenza delle operazioni effettuate. - Utilizzare il PC per giocare, scrivere, fare calcoli, disegnare; utilizzare la posta elettronica ed effettuare semplici ricerche in Internet con la stretta supervisione dell'insegnante. 	<p>con la diretta supervisione e il controllo dell'insegnante.</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	--

<p>CONOSCENZE TECNOLOGIA FINE SCUOLA PRIMARIA</p>	<p>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</p>
----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TRAGUARDI FORMATIVI SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

FINE CLASSE PRIMA	FINE CLASSE SECONDA	FINE CLASSE TERZA
ABILITA'	ABILITA'	ABILITA'
<p>Vedere, osservare e sperimentare Eseguire misurazioni con righello. Osservare e riprodurre su fogli quadrettati semplici grafici che richiamano le figure geometriche di base per ottenere motivi decorativi per pavimentazioni e altro, usati già dall'antichità. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</p>	<p>Vedere, osservare e sperimentare Eseguire misurazioni utilizzando gli strumenti di misurazione più comuni (squadre, riga) Osservare, analizzare e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni utili. Osservare e analizzare un processo produttivo utilizzando anche le tecnologie informatiche.</p> <p>Prevedere, immaginare e progettare</p>	<p>Vedere, osservare e sperimentare Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le</p>

<p>Osservare e individuare attraverso semplici prove sperimentali le proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di alcuni materiali.</p> <p>Esplorare le nuove applicazioni informatiche.</p> <p>Prevedere, immaginare e progettare</p> <p>Effettuare stime approssimative di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente circostante.</p> <p>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative ad alcune situazioni problematiche.</p> <p>Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano realizzabili con materiali diversi in relazione ai propri bisogni o necessità.</p> <p>Pianificare le fasi generali per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. Usare Internet per reperire e selezionare le informazioni utili.</p> <p>Intervenire, trasformare e produrre.</p> <p>L'alunno è in grado di suddividere i rifiuti in base all'origine dei materiali, adoperando le scelte adeguate per la raccolta differenziata.</p> <p>Scomporre e ricostruire su un piano semplici forme geometriche per ottenere motivi decorativi complessi (decorazione di mattonelle, ceramiche, bordure decorative, ecc....)</p>	<p>Immaginare e prevedere le dimensioni riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.</p> <p>Stimare le conseguenze di scelte e decisioni relative ad alcune situazioni problematiche.</p> <p>Saper scandire i vari momenti di un processo creativo di un oggetto.</p> <p>Intervenire, trasformare e produrre</p> <p>Realizzare interventi mirati a promuovere una raccolta differenziata dei rifiuti.</p> <p>Eseguire prove sperimentali sulla riproduzione di alcune piante utilizzando semplice procedure.</p> <p>Ideare, progettare, realizzare e collaudare modelli di oggetti uso comune, usando materiali da riciclo.</p> <p>Ideare e realizzare su carta motivi con forme geometriche per decorare tessuti e capi di abbigliamento vari, superfici di arredo.</p> <p>Realizzare schede riassuntive o mappe concettuali utilizzando le risorse informatiche.</p>	<p>potenzialità.</p> <p>Prevedere, immaginare e progettare</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Intervenire, trasformare e produrre</p> <p>Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio, preparazione e cottura degli alimenti).</p> <p>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.</p> <p>Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. Programmare ambienti informatici ed elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.</p>
<p>CONOSCENZE FINE SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO</p>	<p>Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni</p> <p>Modalità di manipolazione dei diversi materiali</p> <p>Funzioni e modalità d'uso degli utensili e strumenti più comuni, e loro trasformazione nel tempo</p> <p>Principi di funzionamento di macchine e apparecchi di uso comune</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 simboli di rischio Terminologia specifica</p>	

EVIDENZE E COMPITI SIGNIFICATIVI	
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:	COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA
EVIDENZE TECNOLOGIA	COMPITI SIGNIFICATIVI
<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 e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</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>Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul</p>	<p>ESEMPI:</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>Analizzare il funzionamento di strumenti di uso comune domestico o scolastico; descriverne il funzionamento; smontare, rimontare, ricostruire</p> <p>Analizzare e redigere rapporti intorno alle tecnologie per la difesa dell'ambiente e per il risparmio delle risorse idriche ed energetiche, redigere protocolli di istruzioni per l'utilizzo oculato delle risorse, per lo smaltimento dei rifiuti, per la tutela ambientale</p>

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 <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 anche collaborando e cooperando con i compagni.	Effettuare ricognizioni per valutare i rischi presenti nell'ambiente, redigere semplici istruzioni preventive e ipotizzare misure correttive di tipo organizzativo-comportamentale e strutturale Confezionare la segnaletica per le emergenze Utilizzare le nuove tecnologie per scrivere, disegnare, progettare, effettuare calcoli, ricercare ed elaborare informazioni Redigere protocolli d'uso corretto della posta elettronica e di Internet
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LIVELLI DI PADRONANZA SCUOLA PRIMARIA

TEC1	TEC2	TEC3	TEC4	TEC5
Esegue semplici rappresentazioni grafiche di percorsi o di ambienti della scuola e della casa. Utilizza giochi, manufatti e meccanismi d'uso comune, spiegandone le funzioni principali. Conosce i manufatti tecnologici di uso comune a scuola e in casa: elettrodomestici, TV, video, PC e sa indicarne la funzione.	Esegue semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. Legge e ricava informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio (giocattoli, manufatti d'uso comune). L'alunno 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.	Utilizzo alcune tecniche per disegnare e rappresentare: riga e squadra; carta quadrettata; riduzioni e ingrandimenti impiegando semplici grandezze scalari. 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. Sa osservare in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. Utilizza manufatti e strumenti tecnologici di uso comune e sa descriverne la funzione; smonta e rimonta giocattoli

LIVELLI DI PADRONANZA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

TEC6	TEC7	TEC8
Utilizza correttamente gli strumenti di misura e conosce le funzioni degli strumenti da disegno, comprende i principali simboli del disegno tecnico ed è in grado di utilizzare grafici per la rappresentazione di semplici dati. Sa costruire figure geometriche bidimensionali e semplici oggetti decorativi. Conosce i principali materiali e ne comprende le caratteristiche. Conosce le procedure base per accedere a programmi di videoscrittura e di presentazione. Sa stimare, anche se in modo approssimativo, le misure di oggetti comuni. Riconosce i principali sistemi tecnologici e le loro relazioni con l'ambiente e l'uomo. Riconosce situazioni problematiche ed è in grado di ipotizzare soluzioni. È in grado di effettuare delle scelte e comprende le conseguenze di scelte sbagliate.	Rileva correttamente misure di aule o stanze e degli elementi in queste contenuti. Comprende la principale simbologia adottata nell'ambito del disegno tecnico ed è in grado di leggere e interpretare un grafico anche in scala. Sa rappresentare figure geometriche tridimensionali in proiezione ortogonale. È in grado attraverso semplici disegni tecnici di rappresentare oggetti e processi. Conosce la natura e le caratteristiche dei principali materiali e ne comprende le proprietà. Conosce le procedure base per accedere a programmi di videoscrittura e di presentazione. Sa effettuare stime di i oggetti fisici e rapportare le misure di singole parti a quelle dell'insieme. Riconosce i principali sistemi tecnologici e le relazioni con l'ambiente circostante. Riconosce delle situazioni problematiche ed è in grado di ipotizzare soluzioni. Sa effettuare delle scelte e comprende le conseguenze di scelte sbagliate.	Rileva correttamente misure di aule o stanze e degli elementi in queste contenuti. utilizza correttamente una fotocamera digitale per effettuare rilievi. Sa leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni quantitative e qualitative. Sa rappresentare figure geometriche tridimensionali in proiezione ortogonale e assonometria. È in grado attraverso il disegno tecnico di rappresentare oggetti e processi. Conosce la natura e le caratteristiche dei materiali ed è in grado di effettuare semplici prove per comprenderne le proprietà. Conosce le procedure base per accedere ed utilizzare dei programmi di videoscrittura. È in grado di progettare e creare presentazioni ipertestuali. Sa effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali ed oggetti.

<p>Sa individuare la relazione tra oggetti prodotti e materie prime impiegate.</p> <p>Sa pianificare le fasi per la produzione di un semplice manufatto.</p> <p>Sa utilizzare il motore di ricerca per reperire informazioni utili.</p> <p>Sa analizzare un oggetto in maniera critica e approfondita.</p> <p>Attraverso semplici procedure esegue prove sperimentali. Esegue piccoli interventi di manutenzione sul materiale scolastico.</p> <p>Costruisce oggetti semplici con materiali di uso comune. È in grado di elaborare semplici istruzioni per il funzionamento di una macchina.</p>	<p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o produzione di beni. Sa individuare la relazione tra oggetti prodotti e materie prime impiegate. comprende l'importanza del riciclo e del riuso.</p> <p>Pianificare le fasi per la produzione di manufatti in cartone o altri materiali.</p> <p>Sa utilizzare un motore di ricerca per reperire informazioni.</p> <p>Sa analizzare semplici oggetti ed è in grado di smontarli e rimontarli.</p> <p>È in grado attraverso semplici procedure di eseguire prove sperimentali. Sa scrivere semplici istruzioni per spiegare il montaggio di un oggetto.</p>	<p>Riconosce i principali sistemi tecnologici e le loro relazioni con l'ambiente circostante e l'uomo. Riconosce situazioni problematiche ed è in grado di ipotizzare soluzioni. Sa effettuare delle scelte e comprende le conseguenze di scelte sbagliate.</p> <p>Conosce i principali processi produttivi e di trasformazione di risorse e beni e riconosce le principali forme di energia coinvolte.</p> <p>Sa individuare la relazione tra oggetti prodotti e consumo di risorse. Comprende l'importanza del riciclo e riuso di beni dismessi. È in grado di pianificare alcune fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p> <p>Sa reperire informazioni utili da internet per progettare attività (gite, escursioni).</p> <p>Sa analizzare oggetti ed è in grado di smontarli e rimontarli.</p> <p>È in grado attraverso semplici procedure di eseguire prove sperimentali.</p> <p>Sa eseguire piccoli interventi di manutenzione su oggetti di uso comune. È in grado di scrivere semplici istruzioni per spiegare il montaggio di un piccolo oggetto.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------