



*Ministero dell'Istruzione e
del Merito*

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "Rita Levi-Montalcini"

Via F.lli Valenti, 6 – 24022 Alzano Lombardo (BG)

C.F. 95118410166 - Cod.Mec. BGIC82100T - Tel. 035.511390

Sito www.icalzanolombardo.edu.it

Mail bgic82100t@istruzione.it - Pec bgic82100t@pec.istruzione.it



CURRICOLO DI TECNOLOGIA

SCUOLA PRIMARIA Ambito disciplinare trasversale

**Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria
(da *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione – 2012*)**

- 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.
- 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.

	OBIETTIVI APPRENDIMENTO FINE CL. 5[^] (da Indicazioni Nazionali)	CLASSE 1[^]	CLASSE 2[^]	CLASSE 3[^]	CLASSE 4[^]	CLASSE 5[^]
V E D E R E O S S E R V A R E	<i>Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</i>		Eseguire semplici misurazioni in ambienti conosciuti.	Eseguire semplici misurazioni in ambienti conosciuti.	Eseguire semplici misurazioni di un ambiente noto.	Eseguire mappature e semplici misurazioni sull'ambiente circostante e sul territorio.
	<i>Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio</i>	Seguire le indicazioni date per realizzare un semplice manufatto.	Seguire le indicazioni date per realizzare un semplice manufatto.	Leggere e ricavare informazioni utili da semplici guide d'uso o istruzioni di montaggio.	Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.	Leggere e ricavare informazioni e istruzioni utili da vari tipi di testi.
	<i>Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.</i>		Impiegare alcune regole del disegno per rappresentare semplici oggetti e figure geometriche.	Impiegare alcune regole del disegno per rappresentare oggetti e forme geometriche.	Impiegare alcune regole del disegno e utilizzare semplici strumenti tecnici per rappresentare oggetti e figure geometriche.	Impiegare varie tecniche e regole di disegno per rappresentare la realtà.
	<i>Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</i>	Esplorare struttura e materiali di oggetti noti.	Scoprire le proprietà dei materiali attraverso semplici esperimenti.	Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.	Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.	Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.
	<i>Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.</i>	Riconoscere, denominare e rappresentare le parti principali del computer.	*Iniziare a riconoscere alcune delle funzioni principali di un'applicazione informatica.	*Riconoscere alcune delle funzioni principali di un'applicazione informatica.	Riconoscere le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.	Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.
	<i>Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</i>	Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso semplici tabelle, mappe, disegni.	Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso semplici tabelle, mappe, disegni.	Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.	Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.	Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.

P R E V E D E R E E I M M A G I N A R E	<i>Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico.</i>	Effettuare misurazioni approssimative di oggetti.	Effettuare stime e misurazioni di oggetti.	Effettuare stime e misurazioni di oggetti.	Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti.	Effettuare stime approssimative e verificarle con misurazioni.
	<i>Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.</i>	Prevedere le conseguenze dei comportamenti personali.	Prevedere le conseguenze di comportamenti personali anche in relazione al gruppo classe.	Prevedere le conseguenze di comportamenti personali anche in relazione al gruppo classe.	Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.	Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.
	<i>Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.</i>		Osservare un oggetto per riconoscerne le parti costitutive, i materiali, le funzioni d'uso e le criticità.	Osservare un oggetto per riconoscerne le parti costitutive, i materiali, le funzioni d'uso e le criticità.	Osservare un oggetto per riconoscerne le parti costitutive, i materiali, le funzioni d'uso e le criticità.	Esaminare le caratteristiche di oggetti, ambienti... valutarne la funzionalità, progettare alternative.
	<i>Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.</i>		Costruire un semplice oggetto, individuando gli strumenti e i materiali necessari.	Pianificare la costruzione di un semplice oggetto, individuando gli strumenti e i materiali necessari.	Pianificare la costruzione di un semplice oggetto, individuando gli strumenti e i materiali necessari.	Pianificare la realizzazione di un semplice oggetto, valutando materiali e soluzioni tecniche.
	<i>Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni.</i>			Reperire notizie e informazioni utili all'organizzazione di un'uscita didattica.	Reperire notizie e informazioni utili all'organizzazione di un'uscita didattica.	Organizzare un'attività di classe (es. gite- visite d'istruzione - partecipazione a eventi...) utilizzando fonti informative diverse, tra cui internet.
I N T E R	<i>Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni.</i>				Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni.	Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni.

V E N I R E E T R A S F O R M A R E	<i>Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti.</i>		Sperimentare strumenti e tecniche diverse per realizzare manufatti, ponendo attenzione alla procedura.	Utilizzare semplici procedure per la preparazione di alimenti.	Utilizzare semplici procedure per la preparazione di alimenti.	Utilizzare semplici procedure per la selezione di materiali e tecniche nella preparazione di attività culinarie, scientifiche, orticole, artistiche, ludiche...
	<i>Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</i>	Eseguire interventi di decorazione dell'ambiente e del proprio corredo scolastico.	Eseguire interventi di decorazione dell'ambiente e del proprio corredo scolastico.	Eseguire interventi di decorazione dell'ambiente e del proprio corredo scolastico.	Eseguire interventi di cura, abbellimento, riparazione di ambienti e materiali comuni e personali.	Eseguire interventi di cura, abbellimento, riparazione di ambienti e materiali comuni e personali.
	<i>Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni-</i>	Sperimentare strumenti e tecniche diverse per realizzare manufatti.	Sperimentare strumenti e tecniche diverse per realizzare manufatti, ponendo attenzione alla procedura.	Sperimentare strumenti e tecniche diverse per realizzare manufatti e descrivere la procedura seguita.	Sperimentare strumenti e tecniche diverse per realizzare manufatti e descrivere la procedura seguita.	Sperimentare strumenti e tecniche diverse per realizzare oggetti e modelli e descrivere la procedura seguita.
	<i>Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità.</i>		<i>Per la valutazione di questo obiettivo si fa riferimento all'obiettivo* presente nel nucleo VEDERE E OSSERVARE: *Iniziare a riconoscere alcune delle funzioni principali di un'applicazione informatica</i>	<i>Per la valutazione di questo obiettivo si fa riferimento all'obiettivo* presente nel nucleo VEDERE E OSSERVARE: *Riconoscere alcune delle funzioni principali di un'applicazione informatica</i>	Cercare, selezionare dal computer un programma da utilizzare.	Cercare, selezionare dal computer un programma da utilizzare.

SCUOLA SECONDARIA

CLASSE PRIMA

COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA'	CONOSCENZE
Osservazione ed analisi della realtà tecnologica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saper distinguere gli elementi ed i supporti per il disegno tecnico 2. Distinguere le principali caratteristiche del disegno geometrico e tecnico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere le convenzioni grafiche riguardanti i tipi di linee 2. Conoscere gli elementi del disegno tecnico e i sistemi di rappresentazione 3. Individuare gli strumenti di misura più idonei ai vari tipi di misurazione
Progettazione, realizzazione e verifica di esperienze operative (Disegno tecnico)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costruire rette, segmenti, angoli e poligoni regolari 2. Ideare motivi decorativi modulari partendo da forme geometriche conosciute 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere la costruzione delle principali figure piane
Conoscenze tecniche e tecnologiche	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare gli strumenti e i supporti per disegnare 2. Comprendere il significato di bisogni e risorse 3. Sperimentare le proprietà fisiche tecnologiche e meccaniche dei materiali 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere i Principali strumenti di misura e le relative unità. 2. Conoscere le Convenzioni grafiche riguardanti i tipi di linee 3. Conoscere il Concetto di bisogni e risorse 4. Conoscere le principali caratteristiche: fisico-chimiche, tecnologiche e meccaniche. 5. Conoscere i principali materiali: legno, carta, vetro, ceramiche e tessuti.
Comprensione e uso dei linguaggi specifici	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere il significato dei termini tecnologici e la loro applicazione. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprendere e utilizzare i termini specifici delle conoscenze di base 2. Comprendere e utilizzare i termini specifici della tecnologia legata alla conoscenza dei materiali quali legno, carta, vetro, ceramiche e tessuti.

CLASSE SECONDA

COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA'	CONOSCENZE
Osservazione ed analisi della realtà tecnologica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osservazione delle viste di una figura geometrica solida e oggetti tridimensionali. 2. Osservazione delle viste di una figura piana e di un solido sui tre piani delle proiezioni ortogonali 3. Sperimentare le proprietà fisiche tecnologiche meccaniche dei materiali 4. Scegliere una dieta che rispetti le esigenze fisiologiche utilizzando dei criteri di sana e equilibrata alimentazione. 5. Sviluppare atteggiamenti di curiosità ed attenzione mettendo in relazione la tecnologia con i contesti socio- ambientali che hanno contribuito a determinarla. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caratteristiche delle figure geometriche solide 2. Elementi del disegno tecnico e sistemi di rappresentazione. 3. Distribuzione delle risorse alimentari nel mondo e disequilibrio globale 4. Conoscere le differenze alimentari e le tradizioni alimentari 5. Conoscere il territorio e le origini della città e la sua organizzazione. 6. Conoscere i principali materiali: I metalli, materiali compositi, materie plastiche e materie da costruzione.
Progettazione, realizzazione e verifica di esperienze operative	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disegnare lo sviluppo di un solido su un piano. 2. Conoscere il disegno tecnico per poter costruire solidi con cartoncino 3. Disegnare una figura piana e un solido nelle proiezioni ortogonali 4. Saper scegliere una alimentazione corretta. 5. Saper osservare e distinguere le diverse caratteristiche del territorio e degli edifici. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. I Procedimenti per lo sviluppo di un solido su un piano 2. I procedimenti per la realizzazione di vari tipi di solidi in cartoncino 3. Saper calcolare il fabbisogno calorico di un individuo 4. Conoscere l'organizzazione del territorio circostante
Conoscenze tecniche e tecnologiche	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saper individuare e applicare la tecnica delle proiezioni ortogonali ad una figura piana o un solido. 2. Comprendere l'importanza di una dieta sana ed equilibrata e dell'attività fisica 3. Saper individuare l'organizzazione 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caratteristiche dei solidi 2. Proiezioni ortogonali 3. Sezioni dei solidi 4. Cambiamenti sul piano qualitativo e quantitativo dell'alimentazione nel tempo

	<p>urbanistica dei centri urbani.</p> <p>4. Saper abbinare un materiale ad un oggetto finito e viceversa.</p>	<p>5. Conoscere le funzioni delle varie zone urbane.</p> <p>6. Conoscere i principali materiali: I metalli, materiali compositi, materie plastiche e materie da costruzione.</p>
<p>Comprensione e uso dei linguaggi specifici</p>	<p>1. Riconoscere il disegno come linguaggio e le professioni legate ad esso.</p> <p>2. Conoscere il significato dei termini tecnologici e la loro applicazione.</p>	<p>1. Comprendere e utilizzare i termini specifici delle conoscenze tecnologiche di base</p> <p>2. Comprendere e utilizzare i termini specifici della tecnologia legata alla conoscenza dell'alimentazione, dei materiali, del territorio e delle costruzioni.</p>

CLASSE TERZA

COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA'	CONOSCENZE
Osservazione ed analisi della realtà tecnologica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osservazione delle viste di una figura piana e di un solido sui tre piani delle proiezioni ortogonali e assonometrie. 2. Riconoscere i problemi di approvvigionamento e trasporto energetico 3. Mettere in relazione lo sviluppo tecnologico e le relative forme e fonti di energia. 4. Saper valutare la problematica dell'esaurimento delle risorse. 5. Valutare le possibilità di sostituire le risorse energetiche esauribili con quelle rinnovabili. 6. Essere in grado di valutare l'importanza delle fonti rinnovabili. 7. Mettere in relazione lo sviluppo tecnologico con la salvaguardia ambientale. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizzare e valutare il rapporto tra consumo energetico e sviluppo sostenibile. 2. Analizzare il rapporto tra bisogno effettivo e spreco energetico. 3. Mettere in relazione i combustibili fossili e la produzione di energia 4. Mettere in relazione le nuove fonti alternative e la produzione di energia 5. Conoscere le cause e gli effetti dell'inquinamento ambientale.
Progettazione, realizzazione e verifica di esperienze operative	<ol style="list-style-type: none"> 1. Applicare i procedimenti delle proiezioni e dell'assonometria. 2. Saper applicare le conoscenze del disegno tecnico alla progettazione di un semplice oggetto (portamatite, ecc.) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere i procedimenti delle proiezioni ortogonali, e delle assonometrie (cavaliera, monometrica, isometrica). 2. Conoscere i sistemi rappresentativi in relazione ad oggetti già esistenti (disegno e rilievo) o di nuova ideazione (progetto).
Conoscenze tecniche e tecnologiche	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere i campi di applicazione del disegno tecnico. 2. Conoscere il concetto di lavoro ed energia 3. Individuare le varie forme di energia 4. Individuare il concetto di conservazione e trasformazione dell'energia 5. Saper valutare il rapporto energia-ambiente. 6. Formulare ipotesi per il risparmio energetico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere le assonometrie: cavaliera, isometrica, monometrica. 2. Conoscere la storia evolutiva dell'energia. 3. Conoscere il principio di funzionamento delle centrali elettriche. 4. Conoscere i concetti di corrente elettrica. 5. Conoscere i fenomeni dell'effetto del cambiamento climatico.
Comprensione e uso dei linguaggi specifici	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere il disegno come linguaggio e le professioni legate ad esso. 2. Conoscere il significato dei termini tecnologici e la loro applicazione. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprendere e utilizzare i termini specifici della tecnologia legata alla conoscenza della produzione energetica e delle fonti sfruttabili.