

IC MARCO POLO SENAGO

**CURRICOLO DI TECNOLOGIA
SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE DALLE INDICAZIONI	TECNOLOGIA DECLINAZIONE PER CLASSE – SCUOLA PRIMARIA	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. <input type="checkbox"/> E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale. <input type="checkbox"/> Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. <input type="checkbox"/> E' capace di piegare o ritagliare carta e cartoncino con perizia e precisione. <input type="checkbox"/> Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. <input type="checkbox"/> Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. 	<p><i>Classe prima</i></p> <p>VEDERE E OSSERVARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alunno/a riconosce e classifica gli elementi dell'ambiente circostante ➤ Riconosce la funzione dei principali strumenti di uso comune e ne riconosce il materiale ➤ Comprende immagini di semplici etichette o volantini e ne ricava informazioni essenziali ➤ Riconosce la funzione comunicativa di alcuni strumenti scolastici (diario, volantino...) <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conosce e inizia a rispettare le basilari regole del risparmio energetico ➤ Prevede usi alternativi per dare nuova vita a materiale di recupero ➤ Riproduce step by step le fasi di realizzazione di un semplice progetto vedendolo fare all'insegnante ➤ Riconosce e nomina le principali parti hardware di un device tecnologico <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conosce semplici cicli di trasformazione dalla materia prima al prodotto finito. ➤ Utilizza correttamente gli strumenti di uso quotidiano ➤ Utilizza i principali mezzi di comunicazione scuola-famiglia in dotazione ➤ Realizza semplici rappresentazioni grafiche sulla base di un modello, su fogli quadrettati 	<p><u>LIFE SKILLS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gestione dello stress ● Comunicazione efficace ● Pensiero creativo ● Pensiero critico ● Prendere decisioni <p><u>COMPETENZE EUROPEE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● COMUNICAZIONE DELLA LINGUA MADRE (competenza alfabetica funzionale) ● IMPARARE AD IMPARARE (competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare) ● COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE (competenza in

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Accede, guidato, alle piattaforme per la didattica a distanza. ➤ Utilizza, supportato da un adulto, gli strumenti più semplici della piattaforma per la didattica a distanza (meet) ➤ Realizza semplici disegni utilizzando software dedicati ➤ Realizza semplici manufatti per dare nuova vita a materiale di recupero ➤ Utilizza, guidato, software e strumenti per la coordinazione oculo manuale 	<p>materia di cittadinanza)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● COMPETENZE DI MATEMATICA, COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA (competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria)
	<p><i>Classe seconda</i></p> <p>VEDERE E OSSERVARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alunno/a riconosce, nomina e classifica gli elementi degli ambienti comuni ➤ riconosce e nomina i diversi materiali ➤ riconosce la funzionalità comunicativa di un messaggio <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conosce le principali regole del risparmio energetico ➤ Immagina usi alternativi di un oggetto e/o materiale ➤ Prevede le fasi di realizzazione di un semplice progetto <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conosce i cicli di trasformazione, dalla materia prima al prodotto finito (latte/formaggio, grano/pane, miele/caramelle) ➤ Realizza rappresentazioni grafiche su fogli quadrettati senza necessità di un supporto grafico ➤ Restituisce, supportato o in parziale autonomia, le varie attività nella piattaforma per la didattica a distanza ➤ Realizza semplici disegni utilizzando software dedicati seguendo indicazioni specifiche ➤ Utilizza in autonomia software e strumenti per la coordinazione oculo manuale 	<p>competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● COMPETENZE DIGITALI (competenza digitale) ● SPIRITO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ (competenza imprenditoriale)

	<p><i>Classe terza</i></p> <p>VEDERE E OSSERVARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alunno/a conosce e classifica gli elementi degli ambienti ➤ Conosce e descrive le funzioni degli strumenti di uso comune ➤ Ricava informazioni esplicite da etichette, volantini o brochure <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conosce e promuove le norme del risparmio energetico ➤ Immagina usi alternativi di un oggetto e/o materiale <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conosce e utilizza con consapevolezza le parti hardware di un device tecnologico ➤ Elabora messaggi specifici con più scopi comunicativi ➤ Riconosce i cicli di trasformazione, che sono alla base di un prodotto finito ➤ Utilizza in autonomia i mezzi di comunicazione ➤ Realizza autonomamente rappresentazioni grafiche su fogli quadrettati ➤ Accede alle piattaforme per la didattica a distanza ➤ Restituisce in quasi totale autonomia, le varie attività nella piattaforma per la didattica a distanza ➤ Realizza disegni utilizzando software dedicati seguendo indicazioni specifiche e/o in autonomia ➤ Realizza manufatti per dare nuova vita a materiale di recupero ➤ Utilizza gli applicativi di Gsuite per la video-scrittura 	
	<p><i>Classe quarta</i></p> <p>VEDERE E OSSERVARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alunno/a riconosce i limiti ed i difetti di un oggetto ➤ Descrive le funzioni e gli utilizzi degli strumenti di uso comune e non ➤ Conosce le proprietà dei diversi materiali 	

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ricava informazioni implicite da etichette, volantini o brochure ➤ Raccoglie i dati dalla lettura di tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conosce, promuove e applica le norme del risparmio energetico ➤ Prevede le fasi di realizzazione di un progetto complesso ➤ Utilizza semplici sequenze algoritmiche assegnate ➤ Costruisce semplici sequenze algoritmiche per fornire istruzioni ad altri ➤ Usa giochi diversi che implicano la capacità di entrare in un programma <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizza consapevolmente gli strumenti di uso quotidiano e non ➤ Realizza autonomamente rappresentazioni grafiche su fogli anche non quadrettati ➤ Accede in autonomia alle piattaforme per la didattica a distanza ➤ Restituisce autonomamente le varie attività nella piattaforma per la didattica a distanza ➤ Utilizza gli applicativi di Gsuite per la video-scrittura in autonomia ➤ Utilizza gli applicativi di Gsuite per la creazione di presentazioni e fogli di calcolo (con supporto) ➤ Salva e organizza file e cartelle con il supporto di un adulto ➤ Utilizza un motore di ricerca e sperimenta l'uso di Internet per reperire dati ed informazioni ➤ Riconosce i pericoli legati all'utilizzo della rete 	
	<p><i>Classe quinta</i></p> <p>VEDERE E OSSERVARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alunno/a immagina possibili miglioramenti di oggetti conosciuti 	

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Riconosce le problematiche collegate all'impiego di energia ➤ Riconosce le problematiche collegate all'impiego eccessivo degli strumenti tecnologici ➤ Descrive le fasi di un'esperienza in modo autonomo e completo ➤ Legge le etichette per reperire e desumere informazioni (proprietà e ingredienti degli alimenti) ➤ Utilizza dépliant, applicazioni e siti Internet per reperire informazioni utili su luoghi ➤ Rappresenta i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi (anche utilizzando gli applicativi di Gsuite) ➤ Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ➤ Riconosce le principali fonti di pericolo, le potenzialità e i rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Effettua delle stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico ➤ Conosce e rispetta le regole basilari della netiquette della didattica a distanza ➤ Riconosce l'importanza del risparmio energetico ➤ Pianifica la fabbricazione di un oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni ➤ Riconosce i difetti di un oggetto e immagina possibili miglioramenti ➤ Individua le conseguenze dell'utilizzo di diverse forme di energia (da fonti rinnovabili e non) sull'ambiente e sulla salute ➤ Diffonde la cultura del risparmio energetico e del riciclaggio di materiali riutilizzabili ➤ Utilizza il mouse, la tastiera, il tastierino numerico, la stampante 	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usa il computer utilizzando gli applicativi Gsuite di videoscrittura per scrivere semplici testi e stamparli ➤ Utilizza gli applicativi Gsuite per realizzare presentazioni e fogli di calcolo in autonomia ➤ Usa un programma di grafica per realizzare semplici disegni ➤ Salva, classifica e organizza file e cartelle in autonomia ➤ Utilizza le informazioni di Internet in modo critico con il supporto di un adulto ➤ Rappresenta oggetti reali in scala utilizzando gli strumenti convenzionali ➤ Impiega alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti ➤ Utilizza in modo autonomo gli strumenti di disegno (matite, pastelli, pennarelli, righello, compasso, forbici...) 	
TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE DALLE INDICAZIONI	TECNOLOGIA DECLINAZIONE PER CLASSE – SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di 	<p><i>Classe prima</i></p> <p>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Disegnare elementi del mondo artificiale. ➤ Osservare e classificare semplici materiali: carta, plastica, legno, vetro, metallo. ➤ Discriminare materiali per la raccolta differenziata. ➤ Utilizzare correttamente gli strumenti e le principali regole del disegno tecnico. ➤ Rappresentare le figure geometriche utilizzando i procedimenti grafici specifici. ➤ Usare gli strumenti informatici per effettuare ricerche e apprendimenti. <p>PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE</p>	<p><u>LIFE SKILLS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comunicazione efficace ● Pensiero Creativo ● Pensiero critico ● Risolvere problemi <p><u>COMPETENZE EUROPEE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comunicazione nella madrelingua ● Competenze di

<p>classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ 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 immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere e analizzare i materiali e il corrispondente settore produttivo. ➤ Immaginare eventuali modifiche di oggetti di uso comune in relazione a nuovi bisogni. ➤ Progettare le diverse fasi di realizzazione di un oggetto con materiali di uso comune. ➤ Conoscere le proprietà e le caratteristiche dei materiali. <p>INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali sui diversi materiali. ➤ Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili o riciclati a partire da necessità concrete. 	<p>base in matematica, scienze e tecnologia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Competenza digitale ● Imparare a imparare ● Spirito di iniziativa e intraprendenza
	<p><i>Classe seconda</i></p> <p>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Eseguire misurazioni e rilievi grafici di oggetti e ambienti e rappresentare applicando le scale di proporzione. ➤ Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico per rappresentare solidi geometrici e oggetti attraverso il metodo delle proiezioni ortogonali. ➤ Leggere e interpretare disegni tecnici e progetti, ricavando informazioni qualitative e quantitative sugli oggetti rappresentati. ➤ Utilizzare il PC per ricerche, approfondimenti, disegni. <p>PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Effettuare stime di grandezze fisiche di oggetti di uso comune, riportare le quote. ➤ Valutare la possibilità di variazioni o modifiche di elementi di uso quotidiano e le eventuali conseguenze relative a situazioni 	

	<p>problematiche o a nuove necessità.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di prodotti legati al soddisfacimento dei bisogni primari dell'uomo. <p>INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi, proponendo variazioni attuabili. ➤ Costruire semplici volumi con materiali facilmente reperibili. 	
	<p><i>Classe terza</i></p> <p>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico per rappresentare solidi geometrici, oggetti e ambienti attraverso il metodo delle assonometrie e delle prospettive ➤ Leggere e interpretare disegni tecnici e progetti, ricavando informazioni qualitative e di utilizzo degli oggetti o delle apparecchiature rappresentate. ➤ Utilizzare il PC per ricerche, approfondimenti, disegni. <p>PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Riflettere sui contesti relativi al mondo del lavoro ➤ Cogliere l'evoluzione nel tempo di alcuni semplici processi di produzione nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici ➤ Iniziare a comprendere i problemi legati alla produzione di energia e di indagare sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle varie forme e modalità di produzione ➤ Saper tradurre le conoscenze in comportamenti rispettosi dell'ambiente ➤ Conoscere l'utilizzo della rete sia per la ricerca che per lo scambio di informazioni 	

	<p>INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Smontare e rimontare semplici apparecchi elettrici di uso comune.➤ Utilizzare semplici componenti elettrici per eseguire prove sperimentali sul circuito elettrico.➤ Elaborare semplici istruzioni per l'uso di apparecchiature di uso comune come computer e smartphone.	
--	--	--