

Curricolo di TECNOLOGIA

SCUOLA PRIMARIA

Classe Prima

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
VEDERE E OSSERVARE	<i>L'alunno/a riconosce ed identifica nell'ambiente che lo circonda semplici elementi e fenomeni.</i>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> Riconoscere le proprietà dei materiali di uso quotidiano. 	<ul style="list-style-type: none"> Osservare ed analizzare gli oggetti, gli strumenti e le macchine d'uso comune utilizzati nell'ambiente di vita e nelle proprie attività. 	Descrizione di oggetti, cogliendone le proprietà.
AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
PREVEDERE E IMMAGINARE	<i>L'alunno/a si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione proposti ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.</i> Coding <i>L'alunno/a opera secondo le procedure del pensiero computazionale.</i>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> Riconoscere le proprietà di un oggetto di uso comune "scoprendone" le funzioni. Sapersi esprimere e comunicare utilizzando codici e linguaggi diversi. 	<ul style="list-style-type: none"> Intuire usi idonei degli strumenti applicati alle attività in svolgimento. Utilizzare il codice binario per indicare uno spostamento: avanti, indietro, dx, sx.... 	Progettazione di oggetti e semplici presentazioni. Conoscenza dei termini topologici. (BLUEBOOT E SAPIENTINO DOC-FUNTRONIC)
AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
INTERVENIRE E TRASFORMARE	<i>L'alunno/a interviene e trasforma oggetti di tipo artificiale.</i>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> Eeguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizzare semplici oggetti e decorazioni in riferimento ai periodi dell'anno e le festività. 	Decorazioni Manufatti.

Curricolo di TECNOLOGIA

SCUOLA PRIMARIA

Classe Seconda

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
VEDERE E OSSERVARE	<i>L'alunno/a effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</i>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere con parole e rappresentazioni i materiali proposti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Scoprire le caratteristiche di alcuni materiali attraverso l'osservazione e la manipolazione. - Scoprire di cosa sono fatti gli oggetti, attraverso l'osservazione e la manipolazione. 	<p>Proprietà di alcuni materiali caratteristici degli oggetti (legno, vetro, plastica, metalli,...).</p> <p>Le principali caratteristiche dei materiali.</p>
AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
PREVEDERE E IMMAGINARE	<i>L'alunno/a si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione proposti ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.</i> Coding <i>L'alunno/a opera secondo le procedure del pensiero computazionale..</i>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere oggetti e coglierne le differenze per forma, materiali e funzioni • Codificare e decodificare e verbalizzare istruzioni binarie per compiere un percorso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ricorrendo a schematizzazioni semplici ed essenziali, realizzare modelli di manufatti di uso comune, identificando i materiali più idonei alla loro realizzazione. - Individuare percorsi utilizzando CODYROBY 	<p>La costruzione di modelli.</p> <p>I simboli di CODYROBY- FUNTRONIC</p>

Curricolo di TECNOLOGIA

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
INTERVENIRE E TRASFORMARE	<p><i>L'alunno/a adopera semplici programmi di grafica e scrivere semplici testi utilizzando la videoscrittura.</i></p> <p><i>Usa la Piattaforma Workspace</i></p>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le parti del computer e dei diversi dispositivi, utilizzare semplici programmi • Accedere ad Internet per cercare informazioni. • Saper cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer e sui dispositivi un comune programma di utilità(o app). 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Riconoscere il programma di videoscrittura.</i> - <i>Utilizzare la tastiera per:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) comporre parole e brevi frasi; b) inserire spazi e simboli. - <i>Utilizzare il mouse per:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) spostarsi sullo schermo; b) dividere frasi e paragrafi. - <i>Discriminare parole, immagini, simboli.</i> - <i>Utilizzare i comandi del programma di videoscrittura per:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) aprire un documento di testo; b) salvare e chiudere un documento di testo. - <i>Scaricare un programma di utilità comune</i> 	<p>La scrittura con i dispositivi</p> <p>I linguaggi diversi in un documento.</p> <p>Apertura, salvataggio, chiusura e scaricamento di documenti.</p> <p>I programmi e le diverse applicazioni usate.</p>

Curricolo di TECNOLOGIA

SCUOLA PRIMARIA

Classe Terza

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
VEDERE E OSSERVARE	<i>L'alunno/a osserva e analizza gli strumenti e le macchine d'uso comune, utilizzati nell'ambiente di vita, classificandoli in base alle loro funzioni.</i>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none">Osservare e descrivere oggetti e strumenti semplici, rilevandone le proprietà percettive.	<ul style="list-style-type: none"><i>Descrivere una macchina semplice svolgendo essenziali misurazioni.</i>	Ricostruzione plastica di semplici macchine (Strawbees – Lego Wedo- Luna park).

Curricolo di TECNOLOGIA

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
PREVEDERE E IMMAGINARE	<p><i>L'alunno/a individua le funzioni degli strumenti classificandoli in base al compito che svolgono.</i></p> <p>Coding <i>L'alunno/a opera secondo le procedure del pensiero computazionale</i></p> <p>Minecraft <i>L'alunno/a progetta e realizza semplici prodotti di tipo digitale</i></p>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare modelli di manufatto indicando i materiali più idonei alla loro realizzazione • Rilevare la relazione, forma e funzione in oggetti di uso quotidiano. • Effettuare stime approssimative sulle misure e le proprietà di oggetti di uso comune. Utilizzare codici binari per muovere un robot. • Utilizzare le risorse dei mondi Minecraft per esperire fenomeni fisici chimici e meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Pianificare modelli e la fabbricazione di manufatti di uso comune, indicandone i materiali più idonei.</i> - <i>Individuare le funzioni di alcuni strumenti di uso comune</i> - <i>Usare i comandi visuali per far svolgere un percorso a MATATALAB e OZOBOT</i> - <i>Usare le simulazioni in MINECRAFT per spiegare fenomeni scientifici.</i> 	<p>La costruzione di modelli (Lego- Strawbees- Il lunapark e materiali di recupero).</p> <p>I rilievi fotografici, disegni, mappe e relazioni per la documentazione del lavoro.</p> <p>I simboli sia in colore sia binari (MATATALAB, OZOBOT e LEGO WE.DO)</p> <p>I fenomeni scientifici attraverso la Gamification.</p>

Curricolo di TECNOLOGIA

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
INTERVENIRE E TRASFORMARE	<p><i>L'alunno/a scrive semplici brani al computer utilizzando il programma di videoscrittura.</i></p> <p><i>Usa la Piattaforma Workspace</i></p> <p><i>Inserisce immagini nei testi</i></p> <p><i>Produce disegni digitali.</i></p>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> • Scrivere brevi e semplici brani utilizzando la videoscrittura. • Inserire nei testi le immagini realizzate. • Applicare semplici software multimediali (presentazioni, Jamboard, Keep) • Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni (storytelling) 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Riconoscere il programma di videoscrittura.</i> - <i>Utilizzare autonomamente i comandi e le opzioni del mouse (pulsante destro/sinistro, trascinamento, scorrimento) e della tastiera.</i> - <i>Utilizzare le procedure taglia/copia/incolla</i> - <i>Modificare un testo cambiando l'aspetto dei caratteri, dei paragrafi e delle pagine</i> - <i>Organizzare nello stesso documento immagini e testi.</i> - <i>Disegnare e modificare immagini digitali con programmi adeguati.</i> - <i>Utilizzare le presentazioni per documentare un lavoro svolto.</i> 	<p>La scrittura digitale.</p> <p>Scrittura e illustrazione di un testo digitale.</p> <p>I comandi principali per aprire, elaborare e chiudere un documento.</p> <p>Le principali applicazioni di Workspace.</p>

Curricolo di TECNOLOGIA

SCUOLA PRIMARIA

Classe Quarta

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
VEDERE E OSSERVARE	<i>L'alunno/a conosce alcuni processi di trasformazione, di risorse e di consumo e del relativo impatto ambientale. Ricava informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale per un uso più consapevole.</i>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none">Trasferire le conoscenze scientifiche-tecnologiche ed ecologiche acquisite alla realtà osservata nella vita di tutti i giorni.	<ul style="list-style-type: none"><i>Produrre semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.</i>	Le informazioni utili da guide d'uso e istruzioni di montaggio (Lego Wedo- Ozobot- Matatalab.)

Curricolo di TECNOLOGIA

AMBITO

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

*L'alunno/a inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.
Prevede le conseguenze di decisioni e comportamenti personali anche in relazione alla propria classe.*

PREVEDERE E IMMAGINARE

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Sperimentare l'applicazione di alcune conoscenze scientifiche in tecnologia.
- Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginare possibili miglioramenti.
- Cercare comportamenti e strumenti migliorativi per un impatto ambientale minore relativamente alla vita scolastica.

ABILITÀ

- *Indicare, analizzare e riconoscere potenzialità e limiti degli strumenti tecnologici.*
- *Individuare, riconoscere e analizzare alcune macchine che hanno migliorato la vita dell'uomo nel corso della storia.*
- *Individuare macchine e comportamenti ad impatto zero.*

CONOSCENZE

Caratteristiche di alcuni strumenti che hanno migliorato la vita dell'uomo.

Caratteristiche di alcuni strumenti per salvaguardare la vita del pianeta.

Curricolo di TECNOLOGIA

AMBITO

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

L'alunno/a smonta semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni.

Coding *L'alunno/a opera secondo le procedure del pensiero computazionale*

Programma con code.org, Scratch e/o First di google.

Minecraft *L'alunno/a costruisce mondi complessi con la metodologia Gamification*

INTERVENIRE E TRASFORMARE

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Conoscere ed utilizzare le funzioni di condivisione di workspace
- Utilizzare programmi di grafica (Canva e Spark)
- Utilizzare il coding per progettare storytelling, meccanismi e semplici videogiochi.
- Integrare i comandi ripetizione con i sensori e con le variabili (if)
- Integrare le discipline con la costruzione di scenari diversi in ambito antropologico, scientifico e artistico.

ABILITÀ

- *Distinguere e definire le funzioni dei principali elementi hardware del computer;*
 - a) *le funzioni delle periferiche di input e di output;*
 - b) *le tipologie di software utilizzate*
- *Utilizzare autonomamente i comandi principali del computer e di alcuni programmi.*
- *Salvare e trasferire dati in file e cartelle.*
- *Conoscere:*
 - a) *l'evoluzione degli strumenti informatici nel tempo;*
 - b) *la storia e le caratteristiche della rete Internet.*
- *Creare un documento utilizzando elenchi, tabelle, illustrazioni e grafici per organizzare una comunicazione efficace.*
- *Acquisire e rielaborare dati in maniera creativa con programmi di trattamento delle immagini.*
- *Creare un documento di presentazione, un volantino, un poster, un'infografica utilizzando app specifiche (Canva e Spark) anche in modalità condivisa.*
- *Individuare e utilizzare i sensori di movimento, di suono e di luce)*
- *Utilizzare le risorse di Minecraft per realizzare scenari possibili.*

CONOSCENZE

Il funzionamento del computer e delle periferiche.

Le principali opzioni del sistema operativo per salvare e trasferire dati.

Il Drive di Workspace

Le tappe fondamentali dell'evoluzione delle tecnologie informatiche.

Le abilità strumentali per scrivere e illustrare

Semplici videogiochi.

Lo storytelling per raccontare le esperienze e/o il funzionamento di meccanismi e/o concept.

Percorsi elaborati ideati anche su Scratch per simulare le funzioni e le applicazioni pratiche per OZOBOT EVO e MATATALAB

Modelli di mondi simulati.

Curricolo di TECNOLOGIA

SCUOLA PRIMARIA

Classe Quinta

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
VEDERE E OSSERVARE	<p><i>L'alunno/a osserva e analizza gli strumenti e le macchine d'uso comune spiegandone la struttura e il funzionamento. Ricava e approfondisce informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale per un uso più consapevole.</i></p>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none">Rilevare la relazione, forma e funzione e materiale in oggetti di uso quotidiano.	<ul style="list-style-type: none">Osservare e scoprire il funzionamento di alcune macchine che utilizzano diverse forme di energia.	Energia: macchine e loro alimentazione.

Curricolo di TECNOLOGIA

SCUOLA PRIMARIA

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
PREVEDERE E IMMAGINARE	<p><i>L'alunno/a coglie il miglioramento che la tecnologia ha prodotto nella vita dell'uomo.</i></p> <p><i>Riconosce in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.</i></p> <p>Coding <i>L'alunno/a opera secondo le procedure del pensiero computazionale</i></p> <p>Minecraft <i>L'alunno/a progetta e costruisce mondi complessi in metodologia Gamification</i></p>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> Eeguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione anche con stampante e penna 3D Realizzare un oggetto in diversi materiali descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. Costruire una soluzione complessa attraverso la somma di soluzioni semplici. Integrare le discipline curriculari con la costruzione di scenari diversi in ambito antropologico, scientifico e artistico. 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Individuare, riconoscere e analizzare le macchine e gli strumenti in grado di riprodurre testi, immagini e suoni (storytelling – Canva e Spark ad es)</i> <i>Inventare e progettare meccanismi e oggetti anche per la stampante 3d e la penna 3D.</i> <i>Integrare i comandi con il blocco “ripetizione” (loop)</i> <i>Utilizzare le risorse di Minecraft per realizzare scenari possibili e immaginati.</i> 	<p>Meccanismi migliorativi e/o innovativi.</p> <p>Processi di realizzazione di risorse e di consumo di energia e di relativo impatto ambientale.</p> <p>Disegno di figure geometriche o percorsi complessi. (MATATALAB, OZOBOT, Code.org e Scratch integrazione).</p> <p>Modelli di mondi simulati.</p>

Curricolo di TECNOLOGIA

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
INTERVENIRE E TRASFORMARE	<p><i>Conosce le caratteristiche delle periferiche più comuni (stampanti, videoproiettore, videocamera, tavolette grafiche e tutti i supporti di memoria esterna).</i></p> <p><i>Approfondisce ed estende l'impiego della videoscrittura e di semplici programmi di grafica in contesti multimediali (Canva, Spark e app di Workspace).</i></p>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> • Cercare, selezionare, scaricare ed installare sul computer un comune programma di utilità, i driver. • Acquisire un uso corretto, consapevole e sicuro dei dispositivi. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Distinguere e definire:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) <i>le funzioni dei principali elementi hardware del computer;</i> b) <i>le funzioni delle periferiche di input e di output;</i> c) <i>le tipologie di software utilizzate</i> - <i>Utilizzare autonomamente i comandi principali del computer e dei programmi.</i> - <i>Salvare e trasferire dati in file e cartelle e supporti esterni e cloud.</i> - <i>Conoscere:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) <i>l'evoluzione degli strumenti informatici nel tempo;</i> b) <i>la storia e le caratteristiche della rete Internet.</i> - <i>Creare un documento utilizzando elenchi, tabelle, illustrazioni - comunicazione efficace.</i> - <i>Acquisire e rielaborare dati in maniera creativa con programmi di trattamento delle immagini.</i> - <i>Creare un documento con modalità diverse.</i> 	<p>Il funzionamento del computer e delle periferiche.</p> <p>Le principali opzioni del sistema operativo per salvare e trasferire dati anche in cloud.</p> <p>Le tappe fondamentali dell'evoluzione delle tecnologie informatiche.</p> <p>Le abilità strumentali per scrivere e illustrare.</p> <p>Organizzazione di una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni.</p> <p>La sicurezza digitale e tecnologica.</p>