

ISTITUTO COMPRENSIVO N.1

CURRICOLO DI ISTITUTO • Disciplina TECNOLOGIA

Scuola Primaria _CLASSE PRIMA

TRAGUARDO DI COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno/a: riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale;</p> <p>individua proprietà, caratteristiche e funzioni di oggetti, strumenti e materiali di uso quotidiano (righello, forbici...);</p> <p>riconosce e usare i principali componenti del computer: pulsante d'accensione, monitor, tastiera, mouse;</p> <p>utilizza il computer in situazioni significative (per eseguire semplici giochi didattici o scrivere);</p> <p>utilizza semplici procedure per realizzare creazioni;</p> <p>si muove nello spazio seguendo semplici indicazioni.</p>	<p>Ordinare e classificare corpi in base alle loro proprietà di leggerezza, durezza, fragilità.</p> <p>Accendere e spegnere il PC.</p> <p>Inviare comandi e scrivere utilizzando la tastiera, inviare comandi e disegnare con il mouse.</p> <p>Utilizzare semplici strumenti per realizzare prodotti creativi con vari materiali.</p> <p>Conoscere e programmare il funzionamento di semplici robot. (Bee-bot)</p>	<p>I materiali e le loro caratteristiche.</p> <p>Le diverse parti del computer</p> <p>Oggetti di uso comune, loro proprietà e loro funzioni.</p> <p>Coding – Robotica educativa</p>

Scuola Primaria _CLASSE SECONDA

TRAGUARDO DI COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno/a: classifica materiali in base alle loro caratteristiche. (Es. pesantezza/leggerezza, resistenza, fragilità, durezza, elasticità, plasticità);</p> <p>adopera semplici programmi didattici;</p> <p>fornisce semplici istruzioni tramite indicatori spaziali per eseguire percorsi e rappresentarli;</p> <p>individua le funzioni degli strumenti classificandoli in base al compito che svolgono.</p>	<p>Scoprire le caratteristiche di alcuni materiali attraverso l'osservazione e la manipolazione.</p> <p>Utilizzare la tastiera e il mouse e semplici software didattici</p> <p>Usare una combinazione di comandi sequenziali e comandi ripetuti tramite un ciclo (Bee-bot)</p> <p>Ricorrendo a schematizzazioni semplici ed essenziali, realizzare modelli di manufatti di uso comune.</p>	<p>Proprietà di materiali di uso quotidiano (legno, carta, vetro, plastica, metalli).</p> <p>Il computer e la LIM.</p> <p>Software didattici.</p> <p>Robotica applicata a giochi di squadra su reticoli/tappeti didattici.</p> <p>Semplici strumenti e loro utilizzo.</p>

Scuola Primaria _CLASSE TERZA

TRAGUARDO DI COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno/a:</p> <p>osserva e analizza gli strumenti e le macchine d'uso comune, utilizzati nell'ambiente di vita, classificandoli in base alle loro funzioni;</p> <p>individua le funzioni degli strumenti classificandoli in base al compito che svolgono;</p> <p>scrive semplici brani al computer utilizzando il programma di videoscrittura;</p> <p>esegue semplici istruzioni per realizzare un disegno geometrico o un oggetto.</p>	<p>Analizzare le proprietà di alcuni materiali di uso comune.</p> <p>Osservare e descrivere oggetti del passato, rilevandone le trasformazioni nel tempo.</p> <p>Realizzare modelli di manufatti di uso comune.</p> <p>Modificare un testo cambiando l'aspetto dei caratteri, dei paragrafi e delle pagine.</p> <p>Eseguire istruzioni sempre più complesse per realizzare elaborati grafici.</p>	<p>Storie di oggetti e materiali.</p> <p>Strumenti e loro funzioni.</p> <p>Il computer: componenti hardware.</p> <p>Procedure per scrivere e illustrare; comandi principali per aprire, elaborare e chiudere un documento di videoscrittura.</p> <p>Istruzioni per la realizzazione di disegni geometrici.</p>

Scuola Primaria _CLASSE QUARTA

TRAGUARDO DI COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno/a: individua le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina;</p> <p>usa oggetti e strumenti coerentemente con le loro funzioni ed ha acquisito i fondamentali principi di sicurezza;</p> <p>realizza disegni o oggetti seguendo una definita metodologia progettuale, cooperando con i compagni;</p> <p>usa le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali in situazioni significative di gioco e di relazione con gli altri;</p> <p>costruisce diagrammi, mappe e tabelle;</p> <p>si avvia al concetto di programmazione.</p>	<p>Eeguire semplici interventi di decorazione, riparazione e manutenzione.</p> <p>Imparare regole di base di disegno tecnico.</p> <p>Seguire istruzioni per la realizzazione di un semplice oggetto.</p> <p>Seguire le istruzioni per l'utilizzo di un programma.</p> <p>Riconoscere le funzioni principali di una applicazione informatica.</p> <p>Reperire notizie e informazioni da Internet.</p>	<p>Macchine tecnologiche e le loro funzioni.</p> <p>Le fasi di trasformazione di materie.</p> <p>Strumenti di misurazione.</p> <p>Disegno di oggetti e strumenti.</p> <p>Creazione di piccoli artefatti.</p> <p>Uso guidato di Internet per ricerche.</p> <p>Coding</p> <p>Rappresentazione di dati attraverso diagrammi, mappe, tabelle.</p> <p>Il computer e le sue componenti; Internet e e-mail.</p>

Scuola Primaria _CLASSE QUINTA

TRAGUARDO DI COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno/a:</p> <p>prende confidenza con il coding anche applicato alla programmazione dei robot;</p> <p>progetta un oggetto concatenando le azioni utili alla realizzazione;</p> <p>realizza disegni o oggetti seguendo una definita metodologia progettuale;</p> <p>usa le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali in situazioni significative di gioco e di relazione con gli</p>	<p>Imparare regole di base di disegno tecnico.</p> <p>Pianificare algoritmi per l'esecuzione di percorsi.</p> <p>Identificare gli eventi e legarli alle azioni.</p> <p>Adoperare le nuove tecnologie nella pratica quotidiana come strumento funzionale al processo di personalizzazione degli apprendimenti.</p> <p>Reperire notizie e informazioni da internet sviluppando il senso critico e la capacità di giudizio nella ricerca e l'utilizzo delle risorse del Web.</p>	<p>Coding</p> <p>Internet</p> <p>Distinzione e classificazione di macchine in base al tipo di energia di cui necessitano.</p> <p>Mezzi di telecomunicazione (potenzialità e limiti).</p> <p>Programmi e software didattici, anche per l'inclusione.</p>

altri, sostenendo l'integrazione sociale e l'inclusività; utilizza Internet per svolgere ricerche o progettare eventi (es. una gita); costruisce e interpreta diagrammi, mappe e tabelle.	Utilizzare le nuove tecnologie come strumenti per creare e organizzare le conoscenze (utilizzo di pc, tablet, lavagne interattive e multimediali, mappe concettuali, elaborati multimediali). Apprendere in ambiente digitale. Pianificare la realizzazione semplici oggetti, elencando gli strumenti e i materiali necessari alla loro costruzione.	Libri digitali, classi virtuali, Google Classroom, posta elettronica.
---	--	---

Scuola Secondaria I° _CLASSI PRIMA - SECONDA – TERZA

TRAGUARDO DI COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno/a: 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> <p>ricosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le 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</p>	<p>Riconoscere gli elementi fondamentali del disegno.</p> <p>Realizzare costruzioni geometriche fondamentali, tracciare segmenti paralleli e perpendicolari utilizzando le due squadre.</p> <p>Distinguere e disegnare le principali figure geometriche usando in modo corretto gli strumenti.</p> <p>Effettuare l'ingrandimento o la riduzione in scala di figure geometriche ed oggetti di uso comune.</p> <p>Applicare il metodo delle proiezioni ortogonali ad un oggetto di uso comune e riconoscere le tre viste principali dell'oggetto.</p> <p>Eseguire proiezioni ortogonali di figure piane e di solidi geometrici.</p> <p>Utilizzare il disegno tecnico per la presentazione di modelli tridimensionali di solidi geometrici.</p>	<p>Disegno Il disegno come linguaggio. Sistemi e unità di misura. Gli strumenti di misura.</p> <p>Materiali e strumenti per il disegno. Nozioni base per il disegno geometrico. Principali costruzioni geometriche di figure piane.</p> <p>Scale di proporzione.</p> <p>Proiezioni ortogonali di figure piane e di solidi. Sviluppo dei solidi.</p> <p>Proiezioni assometriche di figure piane e solide (monometrica, isometrica e cavaliera).</p> <p>Rilievo e quotatura.</p> <p>Tecnologia Classificazione e proprietà dei principali</p>

<p>opportunità e rischi.</p> <p>utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, tipo digitale e materiale.</p> <p>conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile.</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>Disegnare lo sviluppo di un solido e di costruirlo in cartone. Eseguire proiezioni assonometriche di figure piane, di solidi geometrici, di oggetti di uso comune.</p> <p>Eseguire rilievi sull'ambiente scolastico e sulla propria abitazione applicando le scale di riduzione.</p> <p>Descrivere i processi produttivi dei materiali mediante l'uso del linguaggio specifico (descrizione orale, disegno, schemi, tabelle, grafici, mappe concettuali).</p> <p>Cogliere l'importanza del rispetto ambientale da parte del mondo produttivo.</p> <p>Osservare, descrivere e analizzare oggetti d'uso comune, in termini di funzioni e struttura, riconoscendo le proprietà fisiche, tecnologiche e meccaniche dei materiali impiegati e il ciclo produttivo con cui sono ottenuti.</p> <p>Orientarsi nel territorio e di leggere una mappa; conosce i principali strumenti urbanistici; conosce gli impianti delle abitazioni e le principali norme di progettazione di un ambiente domestico.</p> <p>Saper descrivere le forme, le fonti e le trasformazioni dell'energia.</p> <p>Conoscere le centrali elettriche e i loro cicli di funzionamento.</p> <p>Identificare e descrivere gli elementi fondamentali costituenti il circuito elettrico.</p> <p>Riconoscere la tipologia degli alimenti e le relative funzioni nutrizionali.</p> <p>Conoscere gli errori alimentari e i problemi connessi con gli squilibri alimentari Comprende il significato delle informazioni presenti nelle etichette.</p>	<p>materiali.</p> <p>Tecniche di lavorazione e principali impieghi.</p> <p>Sviluppo sostenibile</p> <p>Le costruzioni dell'uomo e l'ambiente artificiale (le strutture degli edifici; la costruzione di un edificio; gli impianti delle abitazioni; forma e tipologia dell'abitazione; distribuzione interna degli alloggi; norme e criteri per progettare un'abitazione; architettura sostenibile e bioedilizia)</p> <p>Energia e risorse (energia primaria e secondaria; fonti e forme di energia; i combustibili fossili; energia solare; energia dall'acqua; eolica e geotermica; energia nucleare; la produzione di energia idroelettrica; le centrali termoelettriche e termonucleari, schema di funzionamento, vantaggi, svantaggi)</p> <p>Elettricità e sicurezza</p> <p>Principali mezzi di comunicazione</p> <p>Alimentazione</p> <p>Ed. stradale Segnaletica orizzontale e verticale Comportamenti corretti (pedone, ciclista, motociclista)</p> <p>Informatica Introduzione ai principali sistemi operativi Uso del computer e gestione dei file</p>
---	--	--

	<p>Comprendere l'importanza di una adeguata conservazione degli alimenti.</p> <p>Conoscere le principali norme di comportamento del pedone, del ciclista e del motociclista.</p> <p>Utilizzare il computer, distingue le componenti di base di un PC, usa le risorse del Computer e i supporti di Memoria.</p> <p>Utilizzare i principali programmi di videoscrittura, calcolo, grafica e animazione.</p>	<p>Uso dei principali programmi di videoscrittura, calcolo, grafica e animazione</p>
--	---	--