

CLASSE SECONDA
DISCIPLINA: TECNOLOGIA

La Tecnologia prevista dalle nuove Indicazioni Nazionali è una disciplina che si colloca, in maniera trasversale nel curriculum della scuola primaria. Molte competenze si possono sviluppare anche in altre discipline come scienze, matematica, geografia, arte e immagine, ecc. Sulle Nuove Indicazioni si trovano specificate le competenze al termine della classe quinta della scuola primaria ribadendo il valore trasversale della disciplina.

COMPETENZE CHIAVE: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA - COMPETENZA DIGITALE - COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE - COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA – COMPETENZA IMPRENDITORIALE

NUCLEO TEMATICO: VEDERE E OSSERVARE

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE:

- TEC_G001: Osservare le proprietà dei materiali più comuni.

TRAGUARDI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI GUIDA	VALUTAZIONE	
L'alunno/a riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.	Distinguere, descrivere, classificare e rappresentare con disegni elementi del mondo artificiale cogliendone le differenze per forma e materiale.	Distinzione, riconoscimento e classificazione degli elementi artificiali. Descrizione di oggetti e strumenti esplorati percettivamente per riconoscerne alcune proprietà: -forma, colore, materiale, funzione -materiali da cui sono costituiti (uno o più materiali) -riconoscere alcune caratteristiche dei materiali (resistenza/fragilità, durezza/ flessibilità, trasparenza/opacità).	O	L'alunno/a usa oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, coerentemente con le loro funzioni, anche in situazioni complesse e non proposte in precedenza, con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare con continuità le conoscenze, le abilità e le competenze per riconoscere i vari materiali, il loro uso e creare elaborati, in situazione nota e non nota in modo originale e personale con un'ampia varietà di risorse.

	Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni di cui è costituito un oggetto. Sperimentare il processo di riciclo e di riutilizzo della carta. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, diagrammi, disegni. Conoscere il pc nelle sue funzioni generali e nelle sue parti principali. Conoscere il concetto di navigazione in rete e di social.	Le diverse fasi di semplici trasformazioni. Realizzazione di un'esperienza di riciclo della carta. Costruzione di una semplice segnaletica. Elaborazione di tabelle per rappresentare dati relative ad esperienze effettuate. Conoscenza delle unità del PC: nomenclatura e utilizzo.	Ds	L'alunno/a usa oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, coerentemente con le loro funzioni, anche in situazioni complesse, con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare le conoscenze, le abilità e le competenze per riconoscere i vari materiali, il loro uso e creare elaborati, in situazione nota e non nota con un'ampia varietà di risorse.
			B	L'alunno/a usa oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, coerentemente con le loro funzioni, in autonomia. È in grado di utilizzare le conoscenze, le abilità e le competenze per riconoscere i vari materiali, il loro uso e creare elaborati, in situazione nota e con varietà di risorse.
			Dc	L'alunno/a usa oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, in modo parzialmente autonomo. Utilizza conoscenze e abilità per riconoscere i vari materiali, il loro uso e creare elaborati, in situazioni semplici.
			S	L'alunno/a usa oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, con l'aiuto dell'insegnante. Utilizza alcune conoscenze per riconoscere i vari materiali, il loro uso.
			NS	L'alunno/a prova ad usare oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, con l'aiuto dell'insegnante.

OBIETTIVI ESSENZIALI NUCLEO TEMATICO: VEDERE E OSSERVARE

- Conoscere le differenze tra i materiali e identificare quelli più adatti allo scopo.
- Sperimentare la manipolazione dei materiali lavorando anche a piccoli gruppi.

NUCLEO TEMATICO: PREVEDERE E IMMAGINARE**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE:**

- TEC_G002: Trasformare l'ambiente attraverso un uso consapevole delle risorse e individuare comportamenti corretti per se stessi, per gli altri e per l'ambiente.
- TEC_G003: Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.

TRAGUARDI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI GUIDA	VALUTAZIONE	
È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. Sa ricavare informazioni utili su	Prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure in contesti conosciuti e relativamente a oggetti e strumenti esplorati. Seguire istruzioni d'uso e saperle fornire ai compagni. Usare oggetti, strumenti e	Classificazione di oggetti e strumenti in base al loro utilizzo. Progettazione e realizzazione di oggetti con materiale povero e/o di riciclo. La misura della realtà: esperienze di misurazione utilizzando il righello e/o strumenti non convenzionali.	O	L'alunno/a usa oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, coerentemente con le loro funzioni, anche in situazioni complesse e non proposte in precedenza, con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare con continuità le conoscenze, le abilità e le competenze per riconoscere i vari materiali, il loro uso e creare elaborati, in situazione nota e non nota in modo originale e personale con un'ampia varietà di risorse.

proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.	materiali coerentemente con le loro funzioni.	Produzione di un oggetto strutturato dalla mano dell'uomo per compiere misurazioni: realizzazione di un calendario, di un orologio, di strumenti musicali. Raccolta di informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.	Ds	L'alunno/a usa oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, coerentemente con le loro funzioni, anche in situazioni complesse, con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare le conoscenze, le abilità e le competenze per riconoscere i vari materiali, il loro uso e creare elaborati, in situazione nota e non nota con un'ampia varietà di risorse.
Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.	Riconoscere diversi mezzi di comunicazione e comprendere il loro scopo. Scegliere quello più appropriato in base al contesto. Conoscere il significato di programmazione	Coding unplugged Progettare e costruire in gruppo: una piccola città, un villaggio degli animali, un parco giochi prevedo le parti necessarie, le funzioni di ciascuna struttura, per poi costruirla insieme al gruppo. Esplorare un oggetto misterioso: a cosa serve? come funziona? di quali parti è composto?	B	L'alunno/a usa oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, coerentemente con le loro funzioni, in autonomia. È in grado di utilizzare le conoscenze, le abilità e le competenze per riconoscere i vari materiali, il loro uso e creare elaborati, in situazione nota e con varietà di risorse.
			Dc	L'alunno/a usa oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, in modo parzialmente autonomo. Utilizza conoscenze e abilità per riconoscere i vari materiali, il loro uso e creare elaborati, in situazioni semplici.
			S	L'alunno/a usa oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, con l'aiuto dell'insegnante. Utilizza alcune conoscenze per riconoscere i vari materiali, il loro uso.

			NS	L'alunno/a prova ad usare oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, con l'aiuto dell'insegnante.
OBIETTIVI ESSENZIALI NUCLEO TEMATICO: PREVEDERE E IMMAGINARE - Riconoscere comportamenti corretti e non e identificare quelli più adatti allo scopo. - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto lavorando a piccoli gruppi. - Utilizzare le più comuni tecnologie, con la guida dell'insegnante.				
NUCLEO TEMATICO: INTERVENIRE E TRASFORMARE				
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE: TEC_G003: Comprendere ed eseguire istruzioni d'uso di semplici strumenti.				
TRAGUARDI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI GUIDA	VALUTAZIONE	
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.	Realizzare manufatti di uso comune. Selezionare attività laboratoriali di tinkering (pensare con le mani). Utilizzare autonomamente i comandi fondamentali del computer, avviare e chiudere un programma.	Progettazione e realizzazione di modellini seguendo istruzioni. Costruzione di semplici oggetti elencando gli strumenti e i materiali necessari. Realizzazione di un oggetto in cartoncino descrivendo la sequenza delle operazioni. Realizzazione di oggetti e strumenti utili alle attività	O	L'alunno/a usa oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, coerentemente con le loro funzioni, anche in situazioni complesse e non proposte in precedenza, con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare con continuità le conoscenze, le abilità e le competenze per riconoscere i vari materiali, il loro uso e creare elaborati, in situazione nota e non nota in modo originale e personale con un'ampia varietà di risorse.

Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. .	Avviare all'utilizzo del programma di videoscrittura con anche word art, giochi didattici. Utilizzare linguaggi di programmazione semplice e versatili che si prestano a sviluppare il gusto per l'ideazione e la realizzazione dei progetti.	scolastiche (segnalibri, linea dei numeri, figure solide ...), elencando i materiali più idonei e gli strumenti necessari. Smontaggio di oggetti di uso comune (forbici, penna, pennarelli ...) per individuare le parti da cui sono costituiti e la loro funzione. Realizzazione di biglietti augurali in cartoncino e lavoretti vari per abbellire l'aula e i corridoi della scuola. Realizzazione e manipolazione di materiali (pasta di sale, argilla, plastilina, creta ...). Produzione di semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. Tinkering stagionale o tematico. Esempi: costruzione di oggetti natalizi (slitta con tappi), pasquali, strumenti musicali semplici, aquiloni, oggetti per una festa.	Ds	L'alunno/a usa oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, coerentemente con le loro funzioni, anche in situazioni complesse, con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare le conoscenze, le abilità e le competenze per riconoscere i vari materiali, il loro uso e creare elaborati, in situazione nota e non nota con un'ampia varietà di risorse.
			B	. L'alunno/a usa oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, coerentemente con le loro funzioni, in autonomia. È in grado di utilizzare le conoscenze, le abilità e le competenze per riconoscere i vari materiali, il loro uso e creare elaborati, in situazione nota e con varietà di risorse.
Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale		Creazione di una cartella, denominazione di una cartella, salvataggio di un file in cartella Utilizzo di un programma Fruizione di semplici programmi sul web: <i>wordwall</i>,	Dc	L'alunno/a usa oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, in modo parzialmente autonomo. Utilizza conoscenze e abilità per riconoscere i vari materiali, il loro uso e creare elaborati, in situazioni semplici.

		<i>Code.org/studio code</i> Coding unplugged: progetto di <i>CodyRoby</i> e di <i>Code.org/studio code</i> . Attività di <i>Pixel art</i> per stimolare nei bambini le capacità di attenzione e calcolo ed introdurli in maniera giocosa e divertente al pensiero computazionale ed al coding.	S	L'alunno/a usa oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, con l'aiuto dell'insegnante. Utilizza alcune conoscenze per riconoscere i vari materiali, il loro uso.
			NS	L'alunno/a prova ad usare oggetti, materiali e strumenti, anche tecnologici, con l'aiuto dell'insegnante.
OBIETTIVI ESSENZIALI NUCLEO TEMATICO: INTERVENIRE E TRASFORMARE • Realizzare la costruzione di un manufatto lavorando a piccoli gruppi. • Utilizzare le più comuni tecnologie, con la guida dell'insegnante.				