

ISTITUTO COMPRENSIVO E SUPERIORE STATALE
di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I° e II° della Valle di Scalve
Via A. Locatelli,8/A - 24020 - VILMINORE DI SCALVE (Bg)
tel. 0346 51066 - fax 0346 50056
e-mail: bgic804004@istruzione.it

PIANO DI LAVORO ANNUALE DI TECNOLOGIA

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

Insegnante: Pizio Riccardo

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

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.

Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.

È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.

Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.

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.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Vedere, osservare e sperimentare

- Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.
- Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.
- Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.
- Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.
- Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.

Prevedere, immaginare e progettare

- Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.

- Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.
- Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.
- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.
- Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.

Intervenire, trasformare e produrre

- Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.
- Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti).
- Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.
- Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo.
- Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.
- Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.

Classi Seconde

CONOSCENZE		DESCRITTORI COMPETENZE
LABORATORIO DI DISEGNO		
LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA E PROIEZIONI ORTOGONALI	<ul style="list-style-type: none"> - Il modulo, le geometrie ripetute - Le proiezioni ortogonali di figure piane e di solidi geometrici - il rilievo, la riduzione in scala e la quotatura 	<ul style="list-style-type: none"> - È in grado di applicare il metodo delle proiezioni ortogonali ad un oggetto di uso comune e riconoscere le tre viste principali dell'oggetto <p>È in grado di eseguire proiezioni ortogonali di figure piane, di solidi geometrici, di oggetti di uso comune e di solidi sezionati.</p>
SVILUPPO DEI SOLIDI	<ul style="list-style-type: none"> -Lo sviluppo dei solidi -Il packaging 	<ul style="list-style-type: none"> - È in grado di utilizzare il disegno tecnico per la presentazione di modelli tridimensionali di solidi geometrici. (packaging) - È in grado di progettare, elaborare e comporre un messaggio pubblicitario a carattere sociale
LABORATORIO DI TECNOLOGIA		
I MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> -Le fibre tessili 	<ul style="list-style-type: none"> - È in grado di descrivere i processi produttivi dei materiali mediante l'uso del linguaggio specifico (descrizione orale, disegno, schemi, tabelle, grafici, mappe concettuali) - È in grado di cogliere l'importanza del rispetto ambientale da parte del mondo produttivo -È in grado di 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.
AREA EDILIZIA	<ul style="list-style-type: none"> - Strutture - Appartamento - Casa - Città 	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce e distingue gli elementi strutturali e le differenti tipologie - Distingue e sa disegnare le parti di un appartamento - Sa riconoscere le differenti parti di una abitazione con i relativi impianti - Sa riconoscere la funzione delle reti di sottoservizi, la funzione del Piano di Governo del Territorio e la distinzione delle parti di una città

AREA ALIMENTAZIONE: Agricoltura ed allevamento	<ul style="list-style-type: none"> - Tecniche Agronomiche - Colture ed allevamento - Agricoltura biologica ed OGM 	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce i principali interventi sul terreno - È consapevole della necessità di conciliare la necessità di produrre con il dovere di conservare al meglio l'ambiente - Riconosce il legame tra agricoltura e protezione della salute
AREA ALIMENTAZIONE: Alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> - Industria alimentare - Conservazione - Cenni all'educazione alimentare 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconosce i principali metodi produttivi degli alimenti - Riconosce le principali cause che degradano gli alimenti - Conosce i metodi di conservazione dei cibi - Comprende il significato delle informazioni presenti nelle etichette - È consapevole dei benefici del "mangiare sano ed equilibrato" e degli effetti di una dieta inadeguata
COMUNICAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Telecomunicazioni - Fotografia e Cinema - Internet 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico nel campo della comunicazione, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.

N.B.

I contenuti sopra elencati potranno subire i necessari adattamenti richiesti dalla situazione classe e dal testo in adozione

Recupero

Questa attività comprenderà una serie di operazioni didattiche volte a porre l'allievo che si trova momentaneamente in una situazione di svantaggio, in condizione di colmare il dislivello creatosi.

Il recupero sarà un intervento ben definito e delimitato sia per quanto riguarda gli obiettivi sia per i contenuti, a cui gli obiettivi sono strettamente correlati, sia per i tempi.

Il recupero si attuerà in itinere a seconda della necessità e in maniera tempestiva.

Verifiche

Le verifiche che saranno predisposte nell'ordine di due per ogni periodo didattico o comunque alla conclusione di un percorso formativo-culturale saranno strettamente connesse con l'attività svolta, in modo da costituire la naturale conclusione del lavoro.

prove scritte	X quesiti aperti	X completamento	<input type="checkbox"/>
	X vero/falso	X abbinamento	<input type="checkbox"/>
	X scelta multipla	X produzione di testi	<input type="checkbox"/>
prove orali	X interrogazione	X discussione	<input type="checkbox"/>
	X intervento	<input type="checkbox"/> ascolto	<input type="checkbox"/>
	X dialogo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Per l'ottimizzazione dei tempi sono previste in prevalenza prove di carattere scritto e sporadiche interrogazioni orali.

Schilpario, 5 Ottobre 2018

Pizio Riccardo