

TECNOLOGIA

NUCLEI FONDANTI

VEDERE E OSSERVARE -- PREVEDERE E IMMAGINARE -- INTERVENIRE E TRASFORMARE

TRAGUARDI PRESCRITTIVI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE FISSATI DALLE INDICAZIONI NAZIONALI

- L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.
- E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.
- 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.
- Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.
- Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.
- Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.
- Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO ARTICOLATI PER ABILITA' E CONOSCENZE

FINE CLASSE 3^ SCUOLA PRIMARIA

ABILITA'

Vedere e osservare

Analizzare le proprietà di alcuni materiali (legno, stoffa, gomma ecc..);

Spiegare le funzioni e i più elementari meccanismi di funzionamento dei più comuni strumenti/apparecchi scolastici;

Prevedere e immaginare

Costruire semplici manufatti/giochi e strumenti con materiali diversi e spiegarne il funzionamento;

Intervenire e trasformare

Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni;

CONOSCENZE

Materiali di uso comune.

Funzionamento di semplici strumenti di gioco e di utilità.

Funzionamento di alcuni apparecchi di uso comune.

Rischi e pericoli nell'uso di apparecchi e strumenti.

Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali.

Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza.

Terminologia specifica.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO ARTICOLATI PER ABILITA' E CONOSCENZE

FINE SCUOLA PRIMARIA

ABILITA'

Vedere e osservare

- Eseguire semplici misurazioni sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.
- Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.
- Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.
- Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.
- Riconoscere le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.
- Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.

Prevedere e immaginare

- Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico.
- Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.
- Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.
- Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni.

Intervenire e trasformare

- Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni.
- Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.
- Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.
- Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità.

CONOSCENZE

Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni .

Modalità di manipolazione dei materiali più comuni .

Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo.

Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali.

Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza.

Terminologia specifica

Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni.

Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni.

LE COMPETENZE SPECIFICHE

Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo;

Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio;

Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.

COMPETENZA EUROPEA CAMPO TECNOLOGICO

Si riferisce alla capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per conoscere e spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati. La competenza in campo tecnologico è considerata l'applicazione di tale conoscenza e metodologia per dare risposta ai desideri o bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in campo scientifico e tecnologico comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.