

PROGRAMMAZIONE VERTICALE

TECNOLOGIA

DIPARTIMENTO DISCIPLINARE TECNOLOGIA

CURRICOLO VERTICALE (obiettivi generali – obiettivi specifici di apprendimento – attività, metodi e soluzioni organizzative)

PREMESSA

Nell'organizzazione curricolare del percorso educativo dai 3 ai 14 anni, il linguaggio tecnologico si delinea secondo una duplice natura; da un lato si sviluppa come studio e analisi degli interventi e delle trasformazioni operate dall'uomo nel corso della storia, al fine di ottimizzare la qualità della propria esistenza; dall'altro collabora nella promozione di atteggiamenti di responsabilità civile nei confronti dei processi di trasformazione dell'ambiente circostante, e nel favorire forme di pensiero critico e risolutivo nelle situazioni problematiche.

Nel rispetto di tale prospettiva ambivalente, i traguardi di sviluppo delle competenze dei tre ordini di scuola, nel rispetto della verticalità riguardano:

- **Osservazione ed analisi della realtà tecnologica considerata in relazione con l'uomo e l'ambiente.**
- **Progettazione, realizzazione e verifica di esperienze operative anche tramite l'uso del disegno tecnico o linguaggi multimediali e di programmazione.**
- **Conoscenze tecniche e tecnologiche.**
- **Comprensione e uso dei linguaggi specifici.**

**Obiettivi di apprendimento Scuola dell'Infanzia –
classi 1°, 2°, 3° Scuola Primaria**

Vedere e osservare

- Esplorazione e conoscenza di funzioni e possibili usi di artefatti.
- In contesti noti, utilizzo adeguato e attenta esplorazione di strumenti e materiali, osservando processi e prevedendone i risultati; seguendo e riferendo semplici istruzioni d'uso .

Prevedere e immaginare

- Distinzione, descrizione, rappresentazione grafica di elementi realizzati e utilizzati dall'uomo.
- Individuazione delle differenze di tali elementi per forma, materiali e funzioni, in rapporto al contesto d'uso e al conseguente vantaggio pratico.

Intervenire e trasformare

- Partecipazione a momenti di conversazione guidata, di formulazione d'ipotesi, di elaborazione di soluzioni e spiegazioni, di realizzazione di oggetti; descrivendo le personali esperienze con linguaggio appropriato.
- Conoscenza generale degli strumenti di comunicazione e dei nuovi media.

Obiettivi di apprendimento classi 4°, 5° Scuola Primaria:

Vedere e osservare

- Analisi di oggetti e processi, individuando i legami tra uomo, ambiente e tecnica e rappresentando con disegni, mappe, testi, tabelle e modelli.
- Individuazione, descrizione, distinzione e classificazione in base al funzionamento di artefatti e macchine;
-

Prevedere e immaginare

- Elaborazione di semplici progetti, individuali e di gruppo, in funzione dell'impiego e delle risorse materiali e organizzative a disposizione; usando correttamente strumenti e termini tecnici.

- Composizione e scomposizione di oggetti e di apparecchiature nei loro elementi, individuando la natura dei materiali usati; realizzazione di oggetti, descrivendo la sequenza delle operazioni.

Intervenire e trasformare

- Conoscenza dei processi di produzione in relazione all'ambiente circostante, inquadrandoli nelle tappe evolutive della storia dell'umanità; individuazione di attività umane dirette alla produzione di beni e servizi.
- Utilizzo del computer per supportare l'ideazione e la realizzazione di progetti con programmazioni d'utilità e di efficacia, riconoscendo limiti ed effetti derivanti dall'uso inadeguato della tecnologia attuale.

Obiettivi di apprendimento classi Scuola Secondaria di primo grado:

Classe prima :

- **Osservazione ed analisi della realtà tecnologica considerata in relazione con l'uomo e l'ambiente.**
 - Osservare, descrivere semplici oggetti e fenomeni.
 - Individuare legami tra uomo, ambiente, tecnica.
- **Progettazione, realizzazione e verifica di esperienze operative.**
 - Apprendere l'uso corretto degli strumenti di disegno tecnico.
 - Sapere eseguire con precisione ed ordine gli elaborati.
- **Conoscenze tecniche e tecnologiche.**
 - Conoscere le caratteristiche fondamentali, gli usi e i cicli di produzione dei materiali.
- **Comprensione e uso dei linguaggi specifici.**
 - Conoscere e usare correttamente i termini tecnici.

Classe seconda :

- **Osservazione ed analisi della realtà tecnologica considerata in relazione con l'uomo e l'ambiente.**
 - Capacità di individuare la natura dei materiali utilizzati.
- **Progettazione, realizzazione e verifica di esperienze operative.**
 - Saper eseguire gli elaborati con precisione e ordine
- **Conoscenze tecniche e tecnologiche.**
 - Conoscere le caratteristiche e le proprietà dei vari materiali.
- **Comprensione e uso dei linguaggi specifici.**
 - Conoscere e usare correttamente i termini tecnici.

Classe terza:

- **Osservazione ed analisi della realtà tecnologica considerata in relazione con l'uomo e l'ambiente.**
 - Conoscere e comprendere le fasi e le problematiche di un qualsiasi processo tecnologico.
 - Saper raccogliere informazioni dal libro di testo e da fonti diverse.
- **Progettazione, realizzazione e verifica di esperienze operative.**
 - Saper eseguire gli elaborati in forma corretta e con chiarezza comunicativa.
- **Conoscenze tecniche e tecnologiche.**
 - Saper riconoscere, classificare e valutare ogni attività umana diretta alla produzione di beni e servizi.
- **Comprensione e uso dei linguaggi specifici.**
 - Saper usare un linguaggio tecnico-scientifico adeguato.

ATTIVITÀ, METODI E SOLUZIONI ORGANIZZATIVE

Attività individuali e di gruppo.

Attività di manipolazione, di esplorazione, di osservazione, di descrizione, di progettazione e di costruzione di oggetti e immagini.

Osservazioni dirette in contesti differenti.

Metodo ricerca-azione.

Realizzazione esperimenti e situazioni problem solving.

Conversazioni e discussioni guidate. Consultazione testi.

Utilizzo di supporti informatici e di strumenti tecnici.

Traguardi per lo sviluppo delle competenze della scuola dell'infanzia e primaria

L'alunno esplora, decodifica e individua le funzioni di un artefatto; realizza oggetti secondo modalità sequenziali e li utilizza in maniera appropriata, in costruttiva cooperazione.

L'alunno conosce le trasformazioni di utensili, collocandole nel quadro storico.

Utilizza le nuove tecnologie in situazioni significative di relazione e al fine di sviluppare il personale lavoro in più linguaggi disciplinari.

Traguardi per lo sviluppo delle competenze della scuola secondaria di primo grado

L'alunno individua i rapporti forma/funzione/ materiali attraverso semplici esperienze personali di progettazione e successiva realizzazione, coordinando sia le risorse materiali sia organizzative a disposizione.

L'alunno esegue rappresentazioni grafiche in scala tramite il disegno tecnico; conosce le fasi dei processi di produzione e utilizzazione d'energia e le problematiche economiche ed ecologiche connesse.

Criteri di valutazione

La valutazione dovrà essere:

Trasparente e condivisa

Nel corso dell'anno la valutazione degli apprendimenti viene inserita all'interno del percorso valutativo iniziato nella classe prima.

Pertanto alla fine del secondo anno si accerta:

l'acquisizione di eventuali conoscenze e abilità non possedute precedentemente

il conseguimento degli obiettivi formativi relativi al percorso didattico sviluppato nel corso dell'anno scolastico e padroneggiati da ciascun alunno con gradualità diverse.

VERIFICA

Regolari prove di controllo orali e scritte che permettono di verificare il ritmo d'apprendimento e il grado di preparazione di ciascun alunno.

Prove oggettive per controllare il livello di autonomia e l'acquisita completezza degli argomenti al termine delle unità didattiche.

VALUTAZIONE

Si terrà presente la situazione iniziale dell'alunno, l'impegno e la partecipazione di ciascuno; saranno inoltre valutati i risultati ottenuti rispetto al livello di partenza nel raggiungimento degli obiettivi educativi e cognitivi.