**DISCIPLINA: tecnologia**

|  |  |
| --- | --- |
| **TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE** | **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**  |
| **ABILITA’** | **CONOSCENZE** |
| INDICATORE  **VEDERE E OSSERVARE** |
| **Al termine della classe terza della Scuola Primaria** |
| L’allievo: |  |  |
| **Al termine della classe quinta della scuola primaria** |
| **L’allievo:*** **Riconosce e identifica nell’ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiali**
* **Conosce alcuni processi di trasformazione di risorse di consumo di energia, e relativo impatto ambientale**
* **Ricava informazioni utili su proprietà caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini…..**
* **Si orienta tra diversi metodi di comunicazione facendone un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni**
* **Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando il disegno tecnico o strumenti multimediali**
 | * **Esegue misurazioni e rilievi fotografici**
* **Legge e ricava informazioni utili da guide o istruzioni di montaggio**
* **Impiega alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti**
* **Effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni**
* **Riconosce e documenta le funzioni principali di una nuova applicazione informatica**
* **Rappresenta dati attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi**
 | * **Sistemi e unità di misura**
* **Lettura e comprensione di volantini, etichette, ricette, istruzioni di montaggio oggetti**
* **Gli strumenti del disegno e loro uso**
* **Nomenclatura geometrica di base (punto, linea…)**
* **Figure geometriche fondamentali**
* **Materiali (legno, carta, vetro…)b**
* **Esperienze laboratoriali (il collage, lavorazione dell’argilla…)**
* **Uso del computer**
* **Metodi di rappresentazione dati e fenomeni statistici (tabelle, dati grafici, mappe, diagrammi…)**
 |
| **Al termine della classe terza della scuola secondaria di primo grado****VEDERE OSSERVARE, SPERIMENTARE** |
| **L’allievo:*** **Riconosce i principali sistemi tecnologici e le relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.**
* **Conosce e utilizza oggetti, strumenti, e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descrivere 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.**
* **Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi , anche collaborando e cooperando con i compagni**
 | **ABILITA’*** **Esegue misurazioni e rilievi grafici di un oggetto**
* **Legge e interpreta disegni tecnici(ricava informazioni)**
* **Usa gli strumenti e applica le regole del disegno tecnico**
* **Effettua prove semplici e indagini sulle proprietà dei materiali per approfondirne la conoscenza**
* **Conosce nuove applicazioni informatiche:Paint, Word**
 | **CONOSCENZE*** **Analisi tecnica di un oggetto**
* **Sistemi e unità di misura**
* **Gli strumenti di misurazione e loro utilizzo**
* **I metodi di rappresentazione grafica della realtà:proiezioni ortogonali, assonometrie, prospettiva,quotatura, sezioni.**
* **Norme e simbologia UNI fondamentale.(linguaggio grafico).**
* **Materiali e loro proprietà e caratteristiche:legno, carta, vetro, prodotti ceramici, fibre tessili, metalli, materie plastiche.**

**Prove di laboratorio*** **Programma di Paint per disegnare figure geometriche,creazioni decorative,rappresentazioni di solidi in p.o, assonometria e prospettiva**
 |
| **TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE** | **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**  |
| **ABILITA’** | **CONOSCENZE** |
| INDICATORE **PREVEDERE, IMMAGINARE** |
| **Al termine della classe terza della scuola primaria** |
| L’allievo:* .
 |  |  |
|  |  |
| **Al termine della classe quinta della scuola primaria** |
| **L’allievo** * **Riconosce e identifica nell’ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiali**
* **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**
* **Si orienta tra diversi metodi di comunicazione facendone un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni**
* **Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando il disegno tecnico o strumenti multimediali**
 | * **Effettua stime approssimative su pesi e misure**
* **Prevede conseguenze di decisioni e comportamenti**
* **Riconosce i difetti di un oggetto e immagina possibili soluzioni**
* **Pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto elencando strumenti e materiali necessari**
* **Organizza una gita o visita un museo usando internet**
 | * **Analisi di un oggetto da un punto di vista estetico (peso, lunghezza, altezza, colore…)**
* **Analisi di un oggetto dal punto di vista funzionale**
* **Il metodo della progettazione(da un bisogno alla fabbricazione dell’oggetto che lo soddisfi)**
* **Analisi comparativa tra oggetti che svolgono la stessa funzione**
* **Ricerca multimediale**
 |
| **Al termine della classe terza della scuola secondaria di primo grado** |
|  |  |  |
| **TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE*** **Riconosce i principali sistemi tecnologici e le 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.**
* **Ipotizza le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico , riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.**
* **Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti,anche di tipo digitale-**
* **Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione….**
* **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, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali.**
 | **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO****PREVEDERE, PROGETTARE, IMMAGINARE** |
| **ABILITA’*** **Effettua stime di grandezza fisica di oggetti (osserva e analizza un oggetto)**
* **Immagina modifiche a oggetti e prodotti di uso quotidiano**
* **Pianifica e segue le fasi per la realizzazione di un oggetto (progetta un percorso operativo per realizzare un oggetto valutando tempi,strumenti, risorse…)**
* **Valuta le conseguenze delle scelte e decisioni prese(consapevolezza potenzialità dei limiti e dei rischi.)**
* **Progetta una gita d’istruzione o una visita usando INTERNET per reperire utili informazioni (documenta il lavoro compiuto con il digitale)**
 | **CONOSCENZE*** **Analisi tecnica di un oggetto**

**(osservazione e rappresentazione grafica attraverso uno schizzo, rappresentazione dei particolari significativi, identificazione delle parti e loro funzione, ipotesi di trasformazione)*** **Il metodo della progettazione**
* **Realizzazione di quanto progettato**
* **Valutazione del proprio lavoro**
* **Utilizzo del computer**
* **Applicazioni informatiche**
 |
| INDICATORE **INTERVENIRE,TRASFORMARE**  |
| **Al termine della classe terza della scuola primaria** |
| L’allievo:*
 |  |  |
| **Al termine della classe quinta della Scuola Primaria** |
| **L’allievo:*** **Si orienta tra diversi metodi di comunicazione facendone un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni**
* **Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando il disegno tecnico o strumenti multimediali**
* **Riconosce in modo critico caratteristiche, funzioni e limiti della tecnologia attuale**
 | * **Smontare semplici oggetti**
* **Eseguire interventi di riparazione, manutenzione e decorazione sul corredo scolastico**
* **Realizzare un manufatto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni**
* **Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità**
 | * **Osserva e analizza oggetti**
* **Decora la cartelletta porta-disegni con materiali diversi**
* **Metodo progettuale**
* **Realizzazione di quanto progettato**

* **Uso del computer**
 |
| **Al termine della classe terza della scuola secondaria di primo grado****INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE** |
| L’allievo:* **Riconosce i principali sistemi tecnologici e le 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.**
* **Ipotizza le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico , riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.**
* **Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti,anche di tipo digitale.**
* **Progetta e realizza rappresentazioni grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali.**

  | **ABILITA’*** **Smonta e rimonta semplici oggetti.**
* **Utilizza semplici procedure per eseguire prove sperimentali.**
* **Rileva e disegna la propria abitazione o un oggetto presente nella realtà-**
* **Esegue interventi di riparazione e manutenzione su semplici oggetti.**
* **Costruisce oggetti con materiali facilmente reperibili partendo da bisogni concreti.**
 | **CONOSCENZE*** **Osservazione e analisi di un oggetto e delle sue parti.**
* **Caratteristiche e proprietà dei materiali.**
* **Prove sperimentali sui materiali.**
* **Sistemi e unità di misura**
* **Metodi di rappresentazione grafica della realtà.**
* **Metodo della progettazione.**
 |