

**Ministero dell'Istruzione e del Merito**

ISTITUTO COMPRENSIVO “RITA LEVI-MONTALCINI”

Via Pusterla,1 – 25049 **Iseo (Bs)** C.F.80052640176 www.iciseo.edu.it

e-mail: [*BSIC80300R@ISTRUZIONE.IT*](mailto:BSIC80300R@PEC.ISTRUZIONE.IT) *e-mail:* [*BSIC80300R@PEC.ISTRUZIONE.IT*](mailto:BSIC80300R@PEC.ISTRUZIONE.IT)🕿 030/980235

**SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

**PIANO DIDATTICO TECNOLOGIA**

**CLASSE TERZA – SCUOLA SECONDARIA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRAGUARDI DI 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 per adottare comportamenti corretti in differenti situazioni e prevederne le conseguenze. * Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte per analizzare e argomentare su problemi legati alla trasformazione di risorse ed al loro impiego. * 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 per valutare aspetti e conseguenze sul piano economico, ecologico e relativo alla salute. * 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 per organizzare e implementare le attività secondo sequenze operative, elaborandole, al fine di arrivare ad un risultato concreto. * Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per progettare e realizzare 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 per esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso per utilizzarle in relazione alle necessità. * 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 per controllare la veridicità delle informazioni e favorire un uso consapevole. * 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, per pianificare e trasformare in funzione delle esigenze dell’uomo. | | |
| **DIMENSIONI DI COMPETENZA** | | |
| **VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE** | **PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE** | **INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE** |
| * Esegue rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione e degli elementi in essa contenuti. * Ricava informazioni qualitative e quantitative dalla lettura di disegni tecnici. * Rappresenta lo schema di lavoro o di funzionamento di una macchina. * Riconosce le diverse forme di energia * Utilizza dei programmi di videoscrittura, calcolo e disegno. * Valuta l’impatto, positivo o negativo, che la tecnologia ha sulla propria vita quotidiana. | * Valuta la relazione dei principali sistemi tecnologici con l’uomo e l’ambiente * Ipotizza possibili soluzioni di situazioni problematiche. * Motiva scelte ecologicamente sostenibili. * Comprende le conseguenze di una scelta sbagliata. * Prevede le possibili conseguenze di scelte effettuate. * Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni * Comprende la relazione tra oggetti prodotti e materie prime impiegate. * Comprende l’importanza del riuso dei beni. * Modifica un oggetto dismesso al fine di utilizzarlo con una nuova funzione d’uso. * Pianifica le varie fasi di un progetto. * Progetta adottando in modo opportuno i concetti di dimensioni reali, rappresentazioni in scala, ingrandimento e riduzione. | * Rappresenta figure geometriche tridimensionali e loro composizioni in proiezione ortogonale e assonometria. * Utilizza procedure per eseguire prove nei vari settori della tecnologia. * Utilizza le norme convenzionali del disegno tecnico. * Costruisce oggetti a partire da esigenze e bisogni concreti. * Elabora istruzioni precise * Presenta un progetto. * Difende i propri elaborati con argomentazioni valide. |
| **PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI** | | |
| * Disegno tecnico: le proiezioni ortogonali di solidi, oggetti ed edifici. * Architettura casa e uomo. * Mappe, reticoli, orari per organizzare spostamenti. * Energia: produzione e utilizzo. * Dall’idea all’oggetto (Progettazione). * Programmi di presentazione multimediale per esposizione progetto. | | |