|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CLASSE PRIMA**  **TECNOLOGIA**  Curricolo Verticale – I.C. “F. Vivona” Calatafimi – Segesta | | | | |
| **TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze**  **al termine della classe 3a** | | | **OBIETTIVI** | **CONTENUTI** |
| Descrivere | **A** | L’ALUNNO DESCRIVE E CLASSIFICA  UTENSILI E MACCHINE COGLIENDONE LA  DIVERSITÀ IN RELAZIONE AL  FUNZIONAMENTO. RICONOSCE LE DIVERSE  FORME DI ENERGIE COINVOLTE E DEL  RELATIVO IMPATTO AMBIENTALE | **A1**  Riflettere sui contesti e i processi di produzione  in cui trovano impiego utensili e macchine per  la trasformazione delle materie prime in prodotti  finiti e relative conseguenze sull’ ambiente | **A1**  Materiali e risorse e sviluppo sostenibile.  Processo di trasformazione: dalla materia prima  al prodotto finito. |
| Conoscere | **B** | L’ALUNNO CONOSCE E UTILIZZA OGGETTI,  STRUMENTI E MACCHINE DI USO COMUNE  CLASSIFICA E DESCRIVE LA FUNZIONE DI  OGGETTI IN RELAZIONE ALLA FORMA, ALLA  STRUTTURA E AI MATERIALI. ANALIZZA LE  POSSIBILI CONSEGUENZE DI UNA SCELTA DI  TIPO TECNOLOGICO, RICONOSCENDO IN  OGNI INNOVAZIONE OPPORTUNITÀ E RISCHI | **B1**  Rilevare le proprietà fondamentali dei principali  materiali e il ciclo produttivo con cui sono  ottenuti | **B1**  Le proprietà fisiche, meccaniche e  tecnologiche dei materiali del ciclo produttivo |
| Comprendere | **C** | L’ALUNNO RICONOSCE I PRINCIPALI  PROCESSI DI TRASFORMAZIONE DI RISORSE  O DI PRODUZIONE DI BENI UTILIZZANDO  ADEGUATE RISORSE MATERIALI,  INFORMATIVE E ORGANIZZATIVE PER LA  PROGETTAZIONE E LA REALIZZAZIONE DI  SEMPLICI PRODOTTI. | **C1**  Valutare le conseguenze di scelte e decisioni  relative a situazioni problematiche | **C1**  Bisogni - beni e loro classificazione.  L’uomo e l’economia.  La produzione: i fattori, i settori, le attività.  Il mercato del lavoro |
| Progettare | **D** | L’ALUNNO PROGETTA E REALIZZA  RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE O  INFOGRAFICHE, RELATIVE ALLA  STRUTTURA E AL FUNZIONAMENTO DI  SISTEMI MATERIALI O IMMATERIALI,  UTILIZZANDO ELEMENTI DEL DISEGNO  TECNICO. | **D1**  Leggere e interpretare semplici disegni tecnici  utilizzando gli strumenti e le regole del disegno  tecnico nella rappresentazione di oggetti o  processi | **D1**  Disegno geometrico: la rappresentazione grafica.  Costruzioni geometriche fondamentali |
| Programmare | **E** | USA LE NUOVE TECNOLOGIE, LINGUAGGI  MULTIMEDIALI E DI PROGRAMMAZIONE PER  SVILUPPARE IL PROPRIO LAVORO PER  PRESENTARE I RISULTATI E POTENZIARE LE  CAPACITÀ COMUNICATIVE. | **E1**  Conoscere gli elementi basilari che compongono  un computer | **E1**  Hardware e software.  Impostazione di un file Word |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CLASSE SECONDA**  **TECNOLOGIA**  Curricolo Verticale – I.C. “F. Vivona” Calatafimi – Segesta | | | | |
| **TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze**  **al termine della classe 3a** | | | **OBIETTIVI** | **CONTENUTI** |
| Descrivere | **A** | L’ALUNNO DESCRIVE E CLASSIFICA  UTENSILI E MACCHINE COGLIENDONE LA  DIVERSITÀ IN RELAZIONE AL  FUNZIONAMENTO. RICONOSCE LE DIVERSE  FORME DI ENERGIE COINVOLTE E DEL  RELATIVO IMPATTO AMBIENTALE | **A1**  Riconosce semplici sistemi di comunicazione: stampa, fotografia, mezzi di telecomunicazione, mezzi di trasporto. | **A1**  I mezzi di comunicazione (stampa, televisione, radio, cinema, cellulare), i mezzi di trasporto (via aria, via acqua, via terra). |
| Conoscere | **B** | L’ALUNNO CONOSCE E UTILIZZA OGGETTI,  STRUMENTI E MACCHINE DI USO COMUNE  CLASSIFICA E DESCRIVE LA FUNZIONE DI  OGGETTI IN RELAZIONE ALLA FORMA, ALLA  STRUTTURA E AI MATERIALI. ANALIZZA LE  POSSIBILI CONSEGUENZE DI UNA SCELTA DI  TIPO TECNOLOGICO, RICONOSCENDO IN  OGNI INNOVAZIONE OPPORTUNITÀ E RISCHI | **B1**  Eseguire misurazioni e rilievi grafici e  fotografici sull'ambiente scolastico o sulla  propria abitazione | **B1**  Attività di misurazione e rappresentazione della propria aula e della propria abitazione.  L’abitazione e le barriere architettoniche |
| Comprendere | **C** | L’ALUNNO RICONOSCE I PRINCIPALI  PROCESSI DI TRASFORMAZIONE DI RISORSE  O DI PRODUZIONE DI BENI UTILIZZANDO  ADEGUATE RISORSE MATERIALI,  INFORMATIVE E ORGANIZZATIVE PER LA  PROGETTAZIONE E LA REALIZZAZIONE DI  SEMPLICI PRODOTTI. | **C1**  Conoscere problemi legati all'ambiente relativi  allo smaltimento dei rifiuti come risorsa. | **C1**  La struttura del territorio e le risorse.  la città e l' inquinamento.  Utilizzo dei rifiuti come risorsa e riciclaggio |
| Progettare | **D** | L’ALUNNO PROGETTA E REALIZZA  RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE O  INFOGRAFICHE, RELATIVE ALLA  STRUTTURA E AL FUNZIONAMENTO DI  SISTEMI MATERIALI O IMMATERIALI,  UTILIZZANDO ELEMENTI DEL DISEGNO  TECNICO. | **D1**  Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a  materiali e oggetti anche dell'ambiente  scolastico | **D1**  Le proiezioni ortogonali e l'assonometria.  Aspetti funzionali degli spazi abitativi: dalla  progettazione alla costruzione.  L’ambiente interno |
| Programmare | **E** | USA LE NUOVE TECNOLOGIE, LINGUAGGI  MULTIMEDIALI E DI PROGRAMMAZIONE PER  SVILUPPARE IL PROPRIO LAVORO PER  PRESENTARE I RISULTATI E POTENZIARE LE  CAPACITÀ COMUNICATIVE. | **E1**  Accostarsi a nuove applicazione informatiche  esplorandone le funzioni e le potenzialità | **E1**  Impostazione di una presentazione in  PowerPoint |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CLASSE TERZA**  **TECNOLOGIA**  Curricolo Verticale – I.C. “F. Vivona” Calatafimi – Segesta | | | | |
| **TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze**  **al termine della classe 3a** | | | **OBIETTIVI** | **CONTENUTI** |
| Descrivere | **A** | L’ALUNNO DESCRIVE E CLASSIFICA  UTENSILI E MACCHINE COGLIENDONE LA  DIVERSITÀ IN RELAZIONE AL  FUNZIONAMENTO. RICONOSCE LE DIVERSE  FORME DI ENERGIE COINVOLTE E DEL  RELATIVO IMPATTO AMBIENTALE | **A1**  Smontare e rimontare semplici oggetti,  apparecchiature elettroniche o altri dispositivi  comuni | **A1**  Le forme dell'energia e le fonti rinnovabili e non rinnovabili: vantaggi e svantaggi sull'ambiente.  Caratteristiche dell'energia elettrica e sua  produzione: centrali elettriche.  Risparmio energetico e sicurezza degli impianti |
| Conoscere | **B** | L’ALUNNO CONOSCE E UTILIZZA OGGETTI,  STRUMENTI E MACCHINE DI USO COMUNE  CLASSIFICA E DESCRIVE LA FUNZIONE DI  OGGETTI IN RELAZIONE ALLA FORMA, ALLA  STRUTTURA E AI MATERIALI. ANALIZZA LE  POSSIBILI CONSEGUENZE DI UNA SCELTA DI  TIPO TECNOLOGICO, RICONOSCENDO IN  OGNI INNOVAZIONE OPPORTUNITÀ E RISCHI | **B1**  Eseguire interventi di riparazione e  manutenzione sugli oggetti dell' arredo scolastico o casalingo. | **B1**  Progettazione e costruzione di oggetti semplici con materiale di risulta |
| Comprendere | **C** | L’ALUNNO RICONOSCE I PRINCIPALI  PROCESSI DI TRASFORMAZIONE DI RISORSE  O DI PRODUZIONE DI BENI UTILIZZANDO  ADEGUATE RISORSE MATERIALI,  INFORMATIVE E ORGANIZZATIVE PER LA  PROGETTAZIONE E LA REALIZZAZIONE DI  SEMPLICI PRODOTTI. | **C1**  Comprendere problemi legati alla trasformazione delle risorse in beni utilizzando appositi schemi per indagare sui benefici , sui problemi ecologici ed economici legati alle varie forme e modalità di produzione. | **C1**  Evoluzione dei sistemi produttivi.  I soggetti della produzione: le imprese |
| Progettare | **D** | L’ALUNNO PROGETTA E REALIZZA  RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE O  INFOGRAFICHE, RELATIVE ALLA  STRUTTURA E AL FUNZIONAMENTO DI  SISTEMI MATERIALI O IMMATERIALI,  UTILIZZANDO ELEMENTI DEL DISEGNO  TECNICO. | **D1**  Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri  luoghi anche avvalendosi di software specifici | **D1**  La rappresentazione grafica: organizzazione  dello spazio.  Sviluppo dell' idea: dal disegno al progetto. |
| Programmare | **E** | USA LE NUOVE TECNOLOGIE, LINGUAGGI  MULTIMEDIALI E DI PROGRAMMAZIONE PER  SVILUPPARE IL PROPRIO LAVORO PER  PRESENTARE I RISULTATI E POTENZIARE LE  CAPACITÀ COMUNICATIVE. | **E1**  Programmare ambienti informatici e elaborare  semplici istruzioni per controllare il  comportamento di un robot. | **E1**  Ricerche in Internet e utilizzo del software  specifico di grafica. |