|  |
| --- |
| **Istituto Comprensivo “E. Curti” di Gemonio**Anno scolastico 2021 - 2022**Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione**L’alunno riconosce e identifica nell’ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. È 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.Competenze chiave:* Competenze digitali
* Imparare ad imparare
* Spirito d’iniziativa ed imprenditorialità
* Cittadinanza e Costituzione
 |
| **TECNOLOGIA****Classe prima** |
| Competenza | Abilità | Conoscenze | Compiti significativi |
| **VEDERE E****OSSERVARE** | Osservare l’ambiente circostante (aula, edificio scolastico, cortile della scuola, ecc.) e riconoscere gli elementi artificiali.Ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale. | Riconoscimento degli elementi artificiali all’interno della scuola. Il linguaggio iconico (simboli) presente sulle confezioni di uso quotidiano. | Realizzazione di cartelloni esplicativi con disegni e/o foto e modellini.Osservazione di etichette , scatole, segnali, cartelli (uscita di sicurezza, estintore,..), individuazione dei simboli più significativi e utili nella vita quotidiana. Realizzazione di cartelloni e/o materiale vario che aiutino a visualizzare e memorizzare i simboli principali. |
| **PREVEDERE E****IMMAGINARE** | Conoscere e utilizzare semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano. Saperne descrivere la funzione principale. Eseguire le istruzioni di semplici blocchi logici per progettare e/o realizzare percorsi. | Uso corretto, struttura e funzionamento di alcuni oggetti scolastici di uso comune. Funzionalità dei blocchi logici dai più semplici ai più complessi. | Smontaggio e osservazione dei vari pezzi dell’oggetto in uso; riassemblaggio e realizzazione di un cartellone con rappresentazione grafica delle fasi di lavoro.Costruire ed eseguire percorsi seguendo indicazioni. |
| **INTERVENIRE E****TRASFORMARE** | Discriminare il materiale di rifiuto prodotto in classe. Conoscere alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, comprendere il relativo impatto ambientale.Denominare e rappresentare le diverse parti del computer.Utilizzare i principali programmi informatici come potenziamento della didattica e delle proprie capacità espressive e comunicative. | I processi di riciclo dei rifiuti (plastica, carta, umido).I processi di trasformazione di risorse, di consumo di energia e del relativo impatto ambientale.Uso di semplici software didattici (WordPad/Word, Scratch)La tastiera e le funzionalità dei principali comandi. | Creazione di contenitori per la raccolta differenziata in classe. Utilizzo adeguato degli stessi. Realizzazione di cartelloni esplicativi con disegni e/o foto.Avvia semplici software, li utilizza correttamente.Familiarizzare con la tastiera, scoprendo e sperimentando la funzionalità dei principali comandi attraverso semplici giochi. |

|  |
| --- |
| **Classe seconda** |
| Competenza | Abilità | Conoscenze | Compiti significativi |
| **VEDERE E****OSSERVARE** |  Osservare l’ambiente circostante (paese e ambienti geografici) e riconoscere gli elementi artificiali.Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale. | Riconoscimento degli elementi artificiali all’interno degli ambienti geografici considerati anche nella disciplina di Geografia.Il linguaggio iconico (simboli) presente sulle confezioni di uso quotidiano. | Realizzazione di cartelloni esplicativi con disegni e/o foto.Osservazione di etichette , scatole, segnali, cartelli (uscita di sicurezza, estintore,..), individuazione dei simboli più significativi e utili nella vita quotidiana. Realizzazione di cartelloni e/o materiale vario che aiutino a visualizzare e memorizzare i simboli principali. |
| **PREVEDERE E****IMMAGINARE** | Conoscere alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, comprendere il relativo impatto ambientale.Conoscere e utilizzare semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano. Saperne descrivere la funzione principale. | Discriminare il materiale di rifiuto prodotto in classe.I processi di trasformazione di risorse, di consumo di energia e del relativo impatto ambientale.Uso corretto, struttura e funzionamento di alcuni oggetti scolastici di uso comune. | Conoscenza dei processi di riciclo dei rifiuti umidi.Smontaggio e osservazione dei vari pezzi dell’oggetto in uso o di un’immagine data;riassemblaggio e realizzazione di un cartellone con rappresentazione grafica delle fasi di lavoro.Scienze: realizzazione di schemi di sintesi, mappe o sequenze che illustrino il funzionamento degli oggetti considerati |
| **INTERVENIRE E****TRASFORMARE** | Conoscere alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, comprendere il relativo impatto ambientale.Utilizzare i principali programmi informatici come potenziamento della didattica e delle proprie capacità espressive e comunicative.Risolvere giochi e problemi in ambienti virtuali e di simulazione.Rappresentare graficamente un percorso.Effettuare prime esperienze di Pixel art utilizzando istruzioni codificate.  | Uso di semplici software didattici (Paint, Word, Scratch)Uso di interfacce grafiche sempre più raffinate e complesse anche per dare movimento a personaggi e prevedere attraverso un percorso il raggiungimento di una meta/obiettivo (Scratch o altri simili) | Avvio e utilizzo di semplici software.Utilizzo delle principali funzioni di programmi di videoscrittura. |

|  |
| --- |
| **Classe terza** |
| Competenza | Abilità | Conoscenze | Compiti significativi |
| **VEDERE E****OSSERVARE** | Conoscere le differenze concettuali tra il prodotto finito, gli strumenti e i materiali per la produzione e il rifiuto, se presente.Osservare nell’ambiente circostante la presenza di rifiuti (in particolare relativi alla carta) non smaltiti correttamente. | Riconoscimento delle principali caratteristiche dei vari materiali.Distinzione tra materiali di origine naturale e artificiale. | Realizzazione di cartelloni esplicativi con disegni e/o foto. |
| **PREVEDERE E****IMMAGINARE** | Individuare la struttura di semplici artefatti, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti prevedendone il loro utilizzo in differenti contesti.Pianificare varie ipotesi per un corretto smaltimento della carta. | Analisi delle specifiche caratteristiche di ogni materiale in funzione del progetto da realizzare.  | Stesura di uno schema/ di un progetto per la realizzazione di un semplice manufatto ( elencando materiali, strumenti, fasi, tempi e istruzioni pratiche).  |
| **INTERVENIRE E****TRASFORMARE** | Smontare e rimontare semplici oggetti (artefatto).Smaltire correttamente i rifiuti cartacei a scuola e negli ambienti circostanti. Trasformare il rifiuto cartaceo in una risorsa per la creazione di nuovi artefatti documentando le fasi della loro realizzazione anche attraverso l’utilizzo di strumenti multimediali. | Manipolazione e trasformazione delle parti che compongono i differenti oggetti considerati.Le principali regole per una corretta raccolta differenziata.Uso di :Tutorial/ videoDocumentariProgrammi di videoscrittura e disegno | Realizzazione di un foglio di carta riciclataRealizzazione di elementi decorativi per l’aula o in occasione di feste e ricorrenzeGiornata ecologica Realizzazione di semplici prodotti in ambito digitale.  |

|  |
| --- |
| **Classe quarta** |
| Competenza | Abilità | Conoscenze | Compiti significativi |
| **VEDERE E****OSSERVARE** | Osservare l’ambiente circostante (paese e ambienti geografici) e riconoscere gli ambienti artificiali. Discriminare il materiale di rifiuto prodotto in classe.Comprendere e rielaborare le informazioni ricavate dalle etichette e/o dai volantini e applicarle in situazioni concrete. | Riconoscimento degli elementi artificiali all’interno degli ambienti geografici considerati anche nella disciplina di geografia. Conoscenza dei processi di riciclo di uno o più materiali.Testo regolativo ed informativo. | Realizzazione (a scelta) di:- un plastico del quartiere e/o del paese;- un terrario;- un lapbook. Creazione di contenitori per la raccolta differenziata in classe.Realizzazione di cartelloni che rappresentino i processi di trasformazione del materiale considerato.Realizzazione di un mosaico con il materiale di riciclo.Realizzazione di simboli ed etichette identificative di un prodotto; eventuale realizzazione di volantini con l’uso di piattaforme multimediali (Canva, Genially..)Costruzione di grafici, tabelle che riportino indagini svolte. |
| **PREVEDERE E****IMMAGINARE** | Formulare le istruzioni per realizzare un progetto.Seguire le istruzioni ipotizzate e verificare il risultato ottenuto cercando soluzioni ad eventuali problemi emersi. | Progettazione di un percorso e formulazione di istruzioni per realizzarlo.Accedere ad Internet e navigare. | Utilizza giochi interattivi per realizzare percorsi.Ricerca di notizie, immagini e file su Internet. |
| **INTERVENIRE E****TRASFORMARE** | Conoscere l’utilizzo e il funzionamento di alcuni oggetti di uso comune. Saperne descrivere la funzione principale.Conoscere alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, comprendere il relativo impatto ambientale. | Uso corretto, struttura e funzionamento di alcuni oggetti di uso comune.I processi di trasformazione di risorse, di consumo di energia e del relativo impatto ambientale. | Smontaggio e osservazione dei vari pezzi dell’oggetto in uso; riassemblaggio e realizzazione di un cartellone con rappresentazione grafica delle fasi di lavoro.Scienze: realizzazione di schemi di sintesi, mappe o sequenze che illustrino il funzionamento degli oggetti considerati. |

|  |
| --- |
| **Classe quinta** |
| Competenza | Abilità | Conoscenze | Compiti significativi |
| **VEDERE E****OSSERVARE** | Osservare l’ambiente circostante (paese e ambienti geografici) e riconoscere gli elementi artificiali.Comprendere e rielaborare le informazioni ricavate dalle etichette e/o dai volantini e applicarle in situazioni concrete.Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. | Riconoscimento degli elementi artificiali all’interno degli ambienti geografici considerati anche nella disciplina di Geografia.Testo regolativo e informativo.Utilizza gli strumenti del disegno tecnico. | Realizzazione di un plastico del quartiere e/o del paese.L’insegnante prepara scatole di detersivi e/o alimenti e i bambini devono inventare e realizzare simboli e etichette identificative del prodotto. Realizzazione di cartelloni e/o materiale vario che aiutino a visualizzare e memorizzare le attività svolte.Costruzione di grafici, tabelle, areogrammi relativi ad attività svolte sulla classe.Costruzione di poligoni regolari. |
| **PREVEDERE E****IMMAGINARE** | Conoscere l’utilizzo e il funzionamento di alcuni oggetti di uso comune (scelti in base alle caratteristiche ed interessi del gruppo classe e agli indicatori previsti dalla programmazione di scienze).Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. | Utilizza, guidato da un adulto, oggetti di uso comune , li assembla o li smonta.Progetta e realizza semplici manufatti anche con materiali di riciclo. | Gli alunni e l’insegnante smontano e osservano i vari pezzi dell’oggetto in uso; in un secondo momento provano a riassemblare il tutto e realizzano un cartellone con sequenze logiche di quanto effettuato.Creazione di manufatti e giochi anche a partire da oggetti e materiale di riciclo. |
| **INTERVENIRE E****TRASFORMARE** | Discriminare il materiale di rifiuto prodotto in classe.Conoscere alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.Utilizzare i principali programmi e le applicazioni informatiche come potenziamento della didattica e delle proprie capacità espressive e comunicative. | Conoscenza dei processi di riciclo della plastica.Conoscenza di diversi tipi di energia.Excel, Power Point, Internet | Creazione di contenitori per la raccolta differenziata in classe. Realizzazione di cartelloni che rappresentino i processi di trasformazione della plastica . Riutilizzo delle bottiglie di plastica per realizzare oggetti decorativi per la scuola (stelle per Natale, fiori per la primavera, …).Preparazione di power point, cartelloni, brochure sul risparmio energetico…Utilizza correttamente i programmi presentati: Excel, Power Point. Crea disegni e/o presentazioni (feste, open day, …). Organizzare una gita o una visita d’ istruzione cercando informazioni su Internet. Utilizza Google Drive per comunicare e/o fare ricerche e/o lavorare con i compagni…,Utilizza giochi interattivi per realizzare percorsi (coding). |