**SCIENZE E TECNOLOGIA**

**LA PROGRAMMAZIONE ANNUALE**

**Traguardi per lo sviluppo delle competenze declinati per la classe terza**

**SCIENZE**

L’alunno:

- sviluppa atteggiamenti di **curiosità** verso ciò che lo circonda e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere;

- esplora fenomeni con un **approccio scientifico**: con l’aiuto dell’insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, realizza semplici esperimenti;

- individua nei fenomeni **somiglianze** e **differenze**, **registra dati significativi**;

- inizia a individuare **aspetti quantitativi** nei fenomeni e a produrre rappresentazioni grafiche di livello adeguato;

- riconosce le principali caratteristiche e modi di vivere di **organismi animali e vegetali**;

- inizia ad avere consapevolezza di alcune caratteristiche del proprio corpo anche in relazione alla cura della sua salute;

- inizia a esporre in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un **linguaggio** appropriato;

- inizia a trovare da varie **fonti** (libri e internet) **informazioni** e **spiegazioni** sugli argomenti che lo interessano, con l’aiuto di un adulto.

**TECNOLOGIA**

L’alunno:

- riconosce e identifica nell’ambiente elementi e fenomeni di tipo **artificiale**;

- è a conoscenza di alcuni processi di **trasformazione delle risorse**;

- conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di **uso quotidiano** ed è in grado di descriverne la **funzione** principale.

|  |  |
| --- | --- |
| **Obiettivi di apprendimento**  **(Indicazioni Nazionali per il curricolo 2012)** | **Obiettivi di percorso**  **per la progettazione didattica** |
| **SCIENZE**  **Osservare e sperimentare**  • Iniziare a conoscere e ad applicare il metodo scientifico in semplici esperienze.\*  • Osservare le caratteristiche dei terreni, dell’acqua e dell’aria.  • Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali e quelle a opera dell’uomo. | • Cogliere il significato di osservare e  sperimentare.  • Iniziare a conoscere le fasi del metodo  scientifico e saperle applicare in semplici  esperienze.  • Osservare e descrivere le caratteristiche degli elementi terra, acqua e aria.  • Descrivere i passaggi di stato e il ciclo dell’acqua.  • Conoscere e comprendere l’azione di modellamento dell’acqua e dell’aria sul paesaggio.  • Descrivere il processo di depurazione dell’acqua.  • Iniziare a rilevare i più evidenti effetti dell’azione dell’uomo sull’ambiente e sulle sue risorse.  • Cogliere la necessità di risparmiare acqua.  • Comprendere il concetto e il valore del riciclo. |
| **L’uomo, i viventi e l’ambiente**  • Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo.  • Riconoscere in altri organismi viventi bisogni analoghi ai propri.  • Riconoscere e descrivere le caratteristiche dell’ambiente. | • Rilevare il fabbisogno di acqua del corpo umano.  • Iniziare a cogliere gli effetti del caldo e del freddo sul corpo umano e la relativa capacità di adattamento.  • Conoscere le risorse necessarie a tutti i viventi.  • Comprendere che anche gli animali si adattano all’ambiente e la funzione della migrazione e del letargo.  • Distinguere gli organismi in relazione al tipo di alimentazione.  • Cogliere l’integrazione tra gli ambienti di terra, acqua e aria; approfondire il concetto di ambiente e l’interazione tra ambiente e viventi.  • Comprendere come funziona una catena alimentare e il significato di rete alimentare.  • Iniziare a conoscere la funzione e la struttura di una piramide ecologica. |
| **Esplorare e descrivere oggetti e materiali**  • Analizzare qualità e proprietà di oggetti d’uso comune.  • Iniziare a utilizzare la matematica conosciuta per trattare i dati. | • Individuare alcune proprietà dei corpi solidi: fragile, elastico, poroso, plastico, permeabile.  • Descrivere semplici fenomeni legati ai liquidi, all’aria, ad alcuni solidi granulari (argilla, sabbia, ghiaia).  • Interpretare semplici grafici di contenuto scientifico; rappresentare dati attraverso istogrammi e tabelle. |
| **TECNOLOGIA**  **Vedere e osservare**  • Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. | • Conoscere le caratteristiche dei principali tipi di plastica; eseguire semplici prove su oggetti di plastica. |
| **Prevedere e immaginare**  • Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto. | • Pianificare la fabbricazione di un oggetto in plastica riciclata. |
| **Intervenire e trasformare**  • Conoscere le principali procedure per la preparazione di alimenti. | • Conoscere e confrontare due processi produttivi riguardanti la panificazione.  • Conoscere le fasi principali del processo produttivo del burro. |

\* Si è ritenuto necessario aggiungere questo obiettivo di apprendimento in considerazione dell’opportunità di sviluppare negli alunni un approccio scientifico nell’indagine della realtà, così come esplicitato nelle Indicazioni Nazionali (“...È opportuno, quindi, potenziare nel percorso di studio l’impostazione metodologica, mettendo in evidenza i modi di ragionare, le strutture di pensiero e le informazioni trasversali...”).