**Progettazione di TECNOLOGIA | CLASSE 5**

*Tutto quello che serve nel dettaglio da cui poter selezionare per realizzare la propria progettazione didattica annuale.*

**VERSO I TRAGUARDI DI COMPETENZA**

**L’alunna/o:**

|  |  |
| --- | --- |
| **VEDERE E OSSERVARE** | • riconosce e identifica nell’ambiente che lo circonda gli artefatti (oggetti e trasformazioni di tipo artificiale);  • distingue gli aspetti di pertinenza della Tecnologia (artefatti, trasformazioni e strutture funzionali)  da quelli delle Scienze (corpi, materia, energia, trasformazioni e fenomeni naturali);  • riconosce semplici oggetti e/o strumenti di uso quotidiano come artefatti ed è in grado di descriverne la funzione principale, la struttura, le modalità di funzionamento e i criteri d’uso;  • elabora semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato; |
| **PREVEDERE E IMMAGINARE** | • 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 scegliere quello più adeguato alle proprie esigenze; |
| **INTERVENIRE E TRASFORMARE** | • conosce e utilizza in modo opportuno semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano di cui è in grado di descrivere la funzione principale e il modo di funzionamento;  • inizia a elaborare giudizi critici circa l’uso eventualmente poco equilibrato della tecnologia rispetto alle compatibilità dell’uomo e dell’ambiente. |

|  |  |
| --- | --- |
| **VEDERE E OSSERVARE** | |
| **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO** | **CONTENUTI** |
| • Osservare, utilizzare e costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità, bilance a molla ecc., imparando a servirsi di unità di misura convenzionali.  • Individuare le proprietà di alcuni materiali come per esempio: la durezza, l’elasticità, la trasparenza, la conducibilità (termica ed elettrica).  • Effettuare prove e fare esperienza del comportamento e delle proprietà dei materiali più comuni.  • Impiegare le regole elementari del disegno tecnico per rappresentare alcuni artefatti presi in esame (per esempio: pile, leve, carrucole, catapulte…).  • Riconoscere e documentare le funzioni delle principali applicazioni informatiche. | • Gli artefatti per fare misurazioni e i materiali conduttori e isolanti (termici, elettrici…)  • Le telecomunicazioni via cavo (telegrafo) e via etere (radio e televisione: stazione emittente, ripetitori, stazione ricevente, codice di comunicazione)  • L’informatica e il computer |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **PREVEDERE E IMMAGINARE** | |
| **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO** | **CONTENUTI** |
| • Leggere e ricavare informazioni utili da guide d’uso e istruzioni di montaggio.  • Rappresentare i dati dell’osservazione e della misurazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.  • Pianificare la realizzazione di un semplice artefatto (oggetto, circuito, macchinario) elencando gli strumenti e i materiali necessari (effettuandone eventualmente prototipi, per esempio in cartoncino). | • Gli artefatti per far luce (circuiti, pile…)  • Gli artefatti per spostare e per lanciare (per esempio leve, carrucole, catapulte…)  • Il computer e la rete (navigazione e siti internet, motori di ricerca, posta elettronica, social network, codici di comunicazione/relazione) |
|  | |
| **INTERVENIRE E TRASFORMARE** | |
| **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO** | **CONTENUTI** |
| • Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici che documentano la relazione tra paesaggio e trasformazioni tecnologiche.  • Proseguire l’osservazione e l’interpretazione delle trasformazioni ambientali, comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all’azione modificatrice dell’uomo. | • Il paesaggio e le trasformazioni tecnologiche (città, periferia, campagna)  • Produzione di beni/servizi e ambiente: pregi e limiti delle applicazioni tecnologiche |