

# PROGRAMMAZIONE di TECNOLOGIA per la classe PRIMA

## PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

COMPETENZE DA SVILUPPARE (in riferimento alla Raccomandazione Del Consiglio Dell'unione Europea relativa alle Competenze Chiave per l'apprendimento Permanente – 22 maggio 2018)

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
- competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.
- 

OBIETTIVI E TRAGUARDI DI APPRENDIMENTO (in riferimento alle competenze europee e alle indicazioni nazionali)

### Tecnologia

#### Obiettivi

- Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.
- Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.
- Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali
- Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.

#### Traguardi

- 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
- Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.
- 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.
- 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
- Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di 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, in modo da esprimere valutazioni rispetto ai criteri di tipo diverso.

COMPETENZE-CONOSCENZE/ ABILITA' (da inserire nel registro elettronico)

Indicatore disciplinare 1: Vedere, osservare e sperimentare

Conosce principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni; riconosce i diversi materiali che ci circondano sulla base delle loro proprietà principali e sa effettuare delle semplici prove per testarne le proprietà meccaniche e tecnologiche

Indicatore disciplinare 2: Prevedere, immaginare e progettare

Sa valutare le interazioni con l'ambiente di ogni attività economica e adottare un comportamento responsabile nell'utilizzo delle risorse ipotizzando le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico e riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.

Indicatore disciplinare 3: Intervenire, trasformare e produrre

Sa comprendere e utilizzare una sequenza di istruzioni; sa scegliere la scala opportuna per rappresentare un oggetto, utilizzando sistemi di misura e strumenti tecnici e sa realizzare rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi Multimediali.

## SCANSIONE MODULARE

MODULO N.1 DISEGNO GEOMETRICO		
ARGOMENTI	CONOSCENZE/ABILITA'	COMPETENZE
Conoscenze e strumenti di base	Comprendere e utilizzare strumenti e attrezzi per il disegno Saper riprodurre un disegno in scala	Saper scegliere la scala opportuna per rappresentare un oggetto
Costruzioni geometriche	Conoscere le convenzioni grafiche Saper tracciare figure geometriche	Saper utilizzare sistemi di misura e strumenti tecnici
Figure simmetriche	Comprendere e sviluppare figure, immagini e Patterns	Conoscere le relazioni forma/funzione/materiale attraverso esperienze personali, anche se molto semplici, di progettazione e realizzazione
Disegni modulari	Rappresentare graficamente un oggetto in modo intuitivo o con il supporto di mezzi tecnologici, applicando le regole del disegno geometrico.	Saper sviluppare motivi decorativi
	Comprendere i termini specifici del linguaggio tecnico	Conoscere e utilizzare il linguaggio tecnico

MODULO N. 2 LE RISORSE DELLA TERRA		
ARGOMENTI	CONOSCENZE/ABILITA'	COMPETENZE
<p>Materiali e risorse</p> <p>L'acqua e l'aria</p> <p>I minerali</p>	<p>Comprendere e conoscere le fonti di energia esauribili e rinnovabili</p> <p>Saper valutare i rischi connessi all'inquinamento</p> <p>Conoscere le caratteristiche e la classificazione dei minerali</p> <p>Sa riferire utilizzando terminologie tecniche specifiche</p>	<p>Saper adottare un comportamento responsabile nell'utilizzo delle risorse</p> <p>Saper ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p>
<p>Ed Civica: Un nuovo modello di sviluppo</p>	<p>Conoscere le caratteristiche dello sviluppo sostenibile</p>	<p>Comprende la necessità di uno sviluppo equo e sostenibile, rispettoso dell'ecosistema, nonché di un utilizzo consapevole delle risorse ambientali.</p> <p>Sa riconoscere le fonti energetiche e promuove un atteggiamento critico e razionale nel loro utilizzo e sa classificare i rifiuti, sviluppandone l'attività di riciclaggio.</p>

MODULO N. 3 Tecnologia dei materiali		
ARGOMENTI	CONOSCENZE/ABILITA'	COMPETENZE
<p>Il legno</p> <p>La carta</p> <p>I metalli</p> <p>I materiali da costruzione</p> <p>Le materie plastiche</p> <p>Le fibre tessili</p> <p>Le pelli</p> <p>I nuovi materiali</p> <p>Il riciclo dei materiali</p>	<p>Riconoscere e analizzare il settore produttivo di provenienza degli oggetti presi in esame e i bisogni legati al settore produttivo</p> <p>Conoscere le caratteristiche principali dei materiali proposti</p> <p>Riconoscere, analizzare e descrivere oggetti, utensili, macchine, impianti, nelle loro parti, nella loro contestualizzazione e in base alla loro sostenibilità sociale.</p> <p>Sa riferire utilizzando terminologie tecniche specifiche</p>	<p>Conoscere principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni</p> <p>Riconoscere i diversi materiali che ci circondano sulla base delle loro proprietà principali e saper effettuare delle semplici prove per testarne le proprietà meccaniche e tecnologiche</p> <p>Valutare le interazioni con l'ambiente di ogni attività economica e adottare un comportamento responsabile nell'utilizzo delle risorse.</p> <p>Saper ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p>

		Saper operare un corretto riutilizzo del materiale Comprende l'importanza fondamentale di un corretto smaltimento dei rifiuti
--	--	--

### **Argomenti di Educazione Civica**

All'interno dei moduli n.2 e n.3, verrà trattato l'argomento "Un nuovo modello di Sviluppo Sostenibile" mirato a far comprendere la necessità di uno sviluppo equo e sostenibile, rispettoso dell'ecosistema, nonché di un utilizzo consapevole delle risorse ambientali. In occasione del Safer Internet day e di tutte attività laboratoriali di tipo informatico, verrà sviluppato il tema della "Cittadinanza digitale" con l'obiettivo di educare i ragazzi ad utilizzo consapevole dei device elettronici, fare conoscere i pericoli della rete e le regole di comportamento nel mondo digitale (Netiquette) e a renderli capaci di procurarsi informazioni attendibili in rete.