

ISTITUTO COMPRENSIVO “SU PLANU” SELARGIUS

Scuola dell’Infanzia, Primaria e Secondaria di 1° grado

Via Ariosto s.n. - Tel. 070/5489165 – Fax 070/5488108

CF: 92145530926

E-mail: caic86200x@istruzione.it

PEC: caic86200x@pec.istruzione.it

Sito Web: www.istitutocomprensivosuplanu.gov.it

PROGRAMMAZIONE

Docente ROBERTA CALLEDDA

disciplina TECNOLOGIA

classe II B

A.S. 2022/2023

NUCLEI TEMATICI	COMPETENZE	OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO
VEDERE OSSERVARE E RAPPRESENTARE	Lo studente rileva le proprietà fondamentali di materiali di uso comune e il loro ciclo produttivo conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune classificandoli e descrivendoli in relazione a forma, struttura e materiali. 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 o altri linguaggi multimediali e di programmazione;	Impiegare gli strumenti del disegno tecnico in semplici rappresentazioni geometriche eseguire semplici misure in scala e rappresentare figure di geometria descrittiva piana rilevare e disegnare forme semplici e composte ovvero solidi e figure piane in proiezione ortogonale e/o assonometria Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale

PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE	L'alunno progetta e realizza rappresentazioni grafiche relative alla struttura e al funzionamento di oggetti utilizzando elementi della geometria descrittiva bidimensionale e tridimensionale	Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un disegno tecnico nella progettazione edilizia valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative al problema energetico.
INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE	Lo studente conosce e utilizza oggetti e materiali di uso comune, ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura, alle proprietà e ai materiali conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme e fonti di energia coinvolte comprende i problemi legati alla produzione di energia ed ha sviluppato sensibilità per i problemi economici, ecologici e della salute legati alle varie forme e modalità di produzione. Conosce le modalità relazionali per lavorare in piccoli gruppi e collaborare. Riesce a rielaborare i concetti appresi e ad esporli con un linguaggio specifico.	Accostarsi ai materiali naturali artificiali e sintetici attraverso la conoscenza delle risorse, proprietà, uso e impieghi, produzione; pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano; conoscenza di semplici procedure per la costruzione di un'abitazione a partire dallo studio di fattibilità urbanistica alla scelta delle strutture portanti; pianificare la scelta e l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili ed esauribili.

PIANO DI LAVORO

Di seguito si riporta l'articolazione della programmazione durante l'anno scolastico. Essa è stata suddivisa in Unità di Apprendimento; per ciascuna di essa sono stati individuati i contenuti, i traguardi per lo sviluppo delle competenze, gli obiettivi di apprendimento (compresi quelli minimi) e le conoscenze e le abilità al cui raggiungimento la UdA concorre.

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE – UNITÀ DI APPRENDIMENTO E CRONOPROGRAMMA DISCIPLINA

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	TEMPI				
		CONOSCENZE E ABILITÀ	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
LE SCALE DI PROPORZIONE E DISEGNO DI PIANTE ARREDATE • LE SCALE DI RIDUZIONE • LE SCALE DI INGRANDIMENTO • DISEGNO IN PIANTA DI UNA STANZA IN SCALA • DISEGNO IN PIANTA DI UNA STANZA ARREDATA • RILIEVO E RESTITUZIONE GRAFICA IN PIANTA • ESERCITAZIONI E LABORATORI.	SETTEMBRE - GIUGNO	• Saper eseguire il rilievo di ambienti elementari.	• Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione • Eseguire la restituzione grafica dei rilievi effettuati • 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 stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.	• Conoscenza essenziale del rilievo e della restituzione in pianta	• L'alunno progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, utilizzando elementi del disegno tecnico • Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, anche collaborando e cooperando con i compagni.
L'INQUINAMENTO DA PLASTICA E GLI OBIETTIVI DELL'AGENDA 2030 (Ed. civica) • L'INQUINAMENTO PRODOTTO	OTTOBRE – GENNAIO	• Conoscere i materiali e i processi produttivi ecosostenibili • Conoscere e comprendere il	• Saper riconoscere fra gli obiettivi dell'agenda 2030, quelli riguardanti la sostenibilità nella produzione	• Conoscere in modo essenziale i principi della produzione sostenibile • Conoscere gli obiettivi fondamentali dell'agenda 2030	• 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

DALL'ECESSIVO USO DI IMBALLAGGI E RICERCA DI SOLUZIONI ALTERNATIVE ● GLI OBIETTIVI DELL'AGENDA 2030 RIGUARDANTI LA LOTTA ALL'INQUINAMENTO DELL'AMBIENTE ● laboratori		significato di produzione sostenibile	● Saper eseguire una ricerca sui danni provocati dall'uso non corretto della plastica nel mondo	● Saper individuare un esempio reale di scorretto utilizzo degli imballaggi	● 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 a criteri di tipo diverso ● L'alunno 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
L' ABITAZIONE ● I MATERIALI EDILI, LE TECNOLOGIE E GLI IMPIANTI NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI ● LE STRUTTURE SEMPLICI	SETTEMBRE- GIUGNO	● Conoscere i principali materiali usati in edilizia e le loro proprietà ● Conosce e classifica i servizi e le strutture presenti in una città ● Conoscere la relazione tra elementi strutturali di un edificio e la loro funzione ● Conoscere le parti di un'abitazione e i suoi impianti ● Saper descrivere la distribuzione degli spazi interni di una abitazione	● Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali ● Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche ● Eseguire misurazioni e rilievi grafici sulla propria abitazione ● Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative	● Conoscere i principali materiali usati nell'edilizia in modo essenziale ● Saper individuare in un'abitazione le diverse zone, le stanze e le funzioni ● Saper elencare e descrivere in modo essenziale gli impianti domestici	● 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 ● 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

		in relazione alla funzione Saper usare il linguaggio specifico.			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
DISEGNO - Costruzione di figure geometriche e solidi elementari - Lo sviluppo dei solidi e il packaging - Le regole del disegno tecnico con le proiezioni ortogonali - Avvio al disegno tecnico - quote e simbologia - Rilievo e simboli grafici	SETTEMBRE - GIUGNO	- Conoscere e saper riprodurre i principali solidi - Conoscere e saper applicare le regole della proiezione ortogonale di figure piane e di solidi - Saper eseguire il rilievo di ambienti elementari - Saper creare il packaging di un prodotto	- Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione - 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 stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico	- Conoscenza essenziale delle regole delle proiezioni ortogonali - Conoscenza dei solidi semplici (cubo e parallelepipedo) e rappresentazione, anche su carta a quadretti, mediante copiatura del loro sviluppo	- L'alunno progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, utilizzando elementi del disegno tecnico - Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, anche collaborando e cooperando con i compagni - Pianificare le fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano

Selargius, 7 giugno 2023

Il DOCENTE

Prof.ssa Roberta Calleda

