

IC CERVASCA SCUOLA SECONDARIA PRIMO GRADO

Materia **TECNOLOGIA**
 Insegnanti CAVALLERA e DUTTO
 A.S. 2022_2023

CLASSI PRIME			
AREA PRODOTTI			
SEZIONE SOSTENIBILITA' E MATERIALI			
COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni. 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. È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico (per esempio nuovi materiali), riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p>	<p>Conoscere l'evoluzione nel tempo della produzione e dell'utilizzo dei materiali. Mettere in relazione forma, funzione e materiali degli oggetti della vita quotidiana. Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei vari materiali. Classificare i materiali in base alle loro proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche. Comprendere le relazioni tra materia prima e prodotto finito attraverso l'analisi dei cicli produttivi. Identificare le problematiche ambientali legate alla lavorazione delle materie prime e alla produzione di oggetti.</p>	<p>Comprendere il concetto di materiale. Conoscere le principali caratteristiche dei materiali. Individuare il rapporto esistente tra materia prima e materiale. Elencare alcune materie prime e il materiale da esse ricavato</p>	<p>Domande orali. Dibattiti e discussioni guidate. Ricerche e approfondimenti (individuali e di gruppo). Utilizzo dei mezzi informatici per presentare i risultati di una ricerca. Verifiche in itinere sull'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze. Compiti autentici.</p>

AREA DISEGNO			
SEZIONE DISEGNARE			
COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<p>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.</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p>	<p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico nella rappresentazione di figure geometriche piane. Osservare e rappresentare graficamente figure e motivi geometrici.</p> <p>Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un prodotto grafico.</p>	<p>Usare gli strumenti da disegno, dalla carta agli strumenti di guida come squadra e compasso. Essere in grado di distinguere alcune figure base della geometria: angoli, poligoni regolari, curve ecc. Animazioni.</p>	<p>Esecuzione di esercizi grafici. Riproduzione o completamento dei disegni presenti nel testo. Domande orali. Lavori di progettazione (individuali e di gruppo). Compiti autentici. Utilizzo dei mezzi informatici per presentare i risultati e la fase di progettazione di un lavoro.</p>
AREA DIGITALE			
SEZIONE INFORMATICA			
COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche e infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando linguaggi multimediali e di programmazione.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di prodotti di tipo digitale.</p>	<p>Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. Progettare ed elaborare un semplice prodotto digitale, usando internet per reperire e selezionare informazioni utili.</p> <p>Risolvere problemi attraverso algoritmi.</p> <p>Programmare ambienti informatici ed elaborare semplici istruzioni.</p>	<p>Realizzare semplici prodotti digitali.</p>	<p>Prove di carattere laboratoriale e compiti autentici.</p>

IC CERVASCA SCUOLA SECONDARIA PRIMO GRADO

Materia **TECNOLOGIA**

Insegnanti CAVALLERA e DUTTO

A.S. 2022_2023

CLASSI SECONDE			
AREA AGROALIMENTARE			
SEZIONE AGRICOLTURA E ALIMENTAZIONE			
COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<p>Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli elementi naturali. 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.</p> <p>Ricava dalla lettura e dall'analisi dei testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.</p>	<p>Comprendere le relazioni tra materia prima e prodotto finito attraverso l'analisi dei cicli produttivi. Identificare le problematiche ambientali legate all'agricoltura, all'allevamento e alla produzione di alimenti. Ricavare informazioni utili dalle etichette alimentari per diventare un consumatore consapevole. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative all'alimentazione.</p>	<p>Comprendere le differenze tra l'agricoltura intensiva e l'agricoltura biologica e l'importanza dell'alimentazione sostenibile.</p>	<p>Domande orali. Dibattiti e discussioni guidate. Ricerche e approfondimenti (individuali e di gruppo). Utilizzo dei mezzi informatici per presentare i risultati di una ricerca. Verifiche in itinere sull'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze. Compiti autentici.</p>

AREA EDILIZIA			
SEZIONE EDILIZIA			
COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli elementi naturali. 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.	Conoscere l'evoluzione nel tempo delle unità abitative e delle strutture urbane. Osservare e descrivere l'ambiente urbano e le strutture abitative. Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative alla costruzione degli edifici e all'organizzazione del territorio, in particolare in riferimento all'impatto ambientale, alla sicurezza e al benessere personale.	Comprendere il concetto di struttura. Distinguere le varie parti di un edificio e di una città.	Domande orali Dibattiti e discussioni guidate Ricerche (individuali e di gruppo) Utilizzo dei mezzi informatici per presentare i risultati di una ricerca. Verifiche in itinere sull'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze. Compiti autentici.
AREA GLOBALIZZAZIONE			
SEZIONE ECONOMIA			
COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	
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.	Cogliere l'evoluzione nel tempo delle attività umane. Conoscere e classificare i principali settori dell'economia. Conoscere i principali mestieri e le attività dei settori produttivi.	Comprendere la differenza tra bisogni primari e secondari. Essere in grado di indicare almeno un bisogno primario e uno secondario. Conoscere i principali settori produttivi facendo almeno un esempio di ognuno di essi.	Domande orali. Dibattiti e discussioni guidate. Ricerche (individuali e di gruppo) Utilizzo dei mezzi informatici per presentare i risultati di una ricerca.

AREA DISEGNO			
SEZIONE ESEGUIRE			
COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	
<p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche e infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti.</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p>	<p>Eseguire misurazione di oggetti e rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p> <p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione, secondo il metodo delle proiezioni ortogonali e/o dell'assonometria, di figure geometriche solide, oggetti e ambienti. Eseguire la rappresentazione grafica in scala di solidi o di oggetti semplici.</p> <p>Realizzare un semplice progetto per la costruzione di un oggetto, coordinando risorse materiali e organizzative. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p>	<p>Riconoscere le giuste modalità di rappresentazione, individuando correttamente i piani di proiezione.</p>	<p>Esecuzione di esercizi grafici.</p> <p>Riproduzione o completamento dei disegni presenti nel testo. Domande orali. Lavori di progettazione (individuali e di gruppo). Compiti autentici. Utilizzo dei mezzi informatici per presentare i risultati e la fase di progettazione di un lavoro.</p>
AREA DIGITALE			
SEZIONE INFORMATICA			
COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche e infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando linguaggi multimediali e di programmazione.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di prodotti di tipo digitale.</p>	<p>Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. Progettare ed elaborare un semplice prodotto digitale, usando internet per reperire e selezionare informazioni utili.</p> <p>Risolvere problemi attraverso algoritmi.</p> <p>Programmare ambienti informatici ed elaborare semplici istruzioni.</p>	<p>Realizzare semplici prodotti digitali.</p>	<p>Prove di carattere laboratoriale e compiti autentici.</p>

IC CERVASCA SCUOLA SECONDARIA PRIMO GRADO

Materia **TECNOLOGIA**
 Insegnanti CAVALLERA
 A.S. 2022_2023

CLASSI TERZE			
AREA ENERGIA ed ELETTRICITA'			
SEZIONE ENERGIA			
COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli 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 (per esempio fonti energetiche alternative), riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.	Conoscere l'evoluzione nel tempo della produzione e dell'utilizzo di energia. Conoscere i processi di combustione e classificare i principali combustibili fossili. Conoscere e classificare le fonti alternative. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche, comprendendo le problematiche legate alla produzione dell'energia (da un punto di vista ambientale, economico e della salute). Saper leggere l'etichetta energetica.	Comprendere il concetto di fonte di energia Distinguere tra fonti rinnovabili e fonti non rinnovabili Essere in grado di indicare almeno una fonte rinnovabile e una non rinnovabile	Domande orali Dibattiti e discussioni guidate Ricerche (individuali e di gruppo) Utilizzo dei mezzi informatici per presentare i risultati di una ricerca. Verifiche in itinere sull'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze. Compiti autentici.

AREA GLOBALIZZAZIONE			
SEZIONE COMUNICAZIONI			
COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<p>Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione. È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico nel campo della comunicazione, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p>	<p>Individuare come le nuove tecnologie hanno modificato il mondo della comunicazione. Imparare a gestire apparecchi che emettono campi elettromagnetici.</p>	<p>Comprendere il concetto di telecomunicazione. Individuare i mezzi per trasmettere a distanza immagini, suoni, dati: fotografia, cinema, Internet</p>	<p>Domande orali Dibattiti e discussioni guidate Ricerche (individuali e di gruppo) Utilizzo dei mezzi informatici per presentare i risultati di una ricerca. Verifiche in itinere sull'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze. Compiti autentici.</p>
AREA DISEGNO			
SEZIONE ESEGUIRE			
COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	
<p>Partendo dall'osservazione e attraverso l'uso degli strumenti del disegno tecnico, eseguire, in una data scala, la rappresentazione grafica di oggetti e pezzi meccanici, applicando le regole delle proiezioni ortogonali e dell'assonometria. Scegliere in modo autonomo il metodo di rappresentazione più idoneo a rappresentare un dato oggetto.</p>	<p>Saper coordinare, nella giusta sequenza, le operazioni di rilievo a partire dall'oggetto reale. Riconoscere le giuste modalità di rappresentazione, individuando correttamente le viste e le angolazioni assonometriche. Procedere alle rappresentazioni utilizzando correttamente entrambe le squadre.</p>	<p>Smontare un semplice oggetto e ridisegnarlo su carta.</p>	<p>Esecuzione di esercizi grafici. Riproduzione o completamento dei disegni presenti nel testo. Domande orali. Lavori di progettazione (individuali e di gruppo). Compiti autentici. Utilizzo dei mezzi informatici per presentare i risultati e la fase di progettazione di un lavoro.</p>

AREA DIGITALE			
SEZIONE INFORMATICA			
COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche e infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando linguaggi multimediali e di programmazione.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di prodotti di tipo digitale.</p>	<p>Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. Progettare ed elaborare un semplice prodotto digitale, usando internet per reperire e selezionare informazioni utili.</p> <p>Risolvere problemi attraverso algoritmi.</p> <p>Programmare ambienti informatici ed elaborare semplici istruzioni.</p>	<p>Realizzare semplici prodotti digitali.</p>	<p>Prove di carattere laboratoriale e compiti autentici.</p>