

TECNOLOGIA

CLASSE PRIMA

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

L'allieva/allievo:

- 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;
- conosce le relazioni forma/funzione/materiali attraverso esperienze personali, anche se molto semplici, di progettazione e realizzazione;
- è in grado di realizzare un semplice progetto per la costruzione di un oggetto coordinando le risorse materiali e organizzative per raggiungere lo scopo;
- progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche (tabelle, diagrammi di flusso, mappe concettuali, ecc.), relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico e altri linguaggi multimediali e di programmazione;

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

ABILITÀ	CONOSCENZE
- Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative	<i>Osservare e sperimentare</i> - Gli strumenti di misura - Interpretazione di informazioni tecniche - Modalità di manipolazione dei materiali più comuni - Le applicazioni informatiche nel quotidiano
- Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi	
- Effettuare semplici indagini sulle proprietà di vari materiali	
- Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità	
- Pianificare e costruire le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto, impiegando materiali d'uso quotidiano	<i>Prevedere, immaginare e progettare</i> - Proprietà e caratteristiche di alcuni materiali d'uso comune. - Trasformazioni informatiche e tecniche di rappresentazione.
	<i>Intervenire, trasformare e produrre</i> - Il disegno tecnico manuale e tramite l'utilizzo dei software appropriati - Principi di funzionamento di apparecchi d'uso comune

TECNOLOGIA
CLASSE SECONDA
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

L'allieva/allievo:

- 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 le relazioni forma/funzione/materiali attraverso esperienze personali, anche se molto semplici, di progettazione e realizzazione;
- ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni argomentate;
- progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche (tabelle, diagrammi di flusso, mappe concettuali, ecc.), relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico e altri linguaggi multimediali e di programmazione;

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

ABILITÀ	CONOSCENZE
- Eseguire misurazioni e rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione, scegliendo e utilizzando strumenti adatti	<i>Osservare e sperimentare</i> - Gli strumenti di misura - Interpretazione di informazioni tecniche - Le applicazioni informatiche nel quotidiano
- 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	
- Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità	
- Progettare la presentazione di un progetto utilizzando anche strumenti digitali	<i>Prevedere, immaginare e progettare</i> - Proprietà e caratteristiche di alcuni materiali d'uso nell'edilizia - Tecnologie orientate al risparmio energetico ed alla sostenibilità - Strumenti informatiche e tecniche di rappresentazione
- Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici	<i>Intervenire, trasformare e produrre</i> - Il disegno tecnico manuale e tramite l'utilizzo dei software appropriati - Principi di funzionamento di macchine ed apparecchi d'uso comune

TECNOLOGIA

CLASSE TERZA

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

L'allieva/allievo:

- 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;
- ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni argomentate;
- è in grado di realizzare un semplice progetto per la costruzione di un oggetto coordinando le risorse materiali e organizzative per raggiungere lo scopo;
- progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche (tabelle, diagrammi di flusso, mappe concettuali, ecc.), relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico e altri linguaggi multimediali e di programmazione;
- 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

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

ABILITÀ	CONOSCENZE
- Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative	<i>Osservare e sperimentare</i> - Gli strumenti di misura - Interpretazione di informazioni tecniche - Modalità di manipolazione dei materiali più comuni - Le applicazioni informatiche nel quotidiano
- Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi	
- Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità	
- Progettare la presentazione di un progetto utilizzando anche strumenti digitali	<i>Prevedere, immaginare e progettare</i> - Proprietà e caratteristiche di alcuni materiali d'uso nell'edilizia e nell'industria - Tecnologie orientate al risparmio energetico e alla sostenibilità - Strumenti informatici e tecniche di rappresentazione
	<i>Intervenire, trasformare e produrre</i> - Le tecnologie alimentari e rapporti con la salute - Il disegno tecnico manuale e tramite l'utilizzo dei software appropriati - Principi di funzionamento di macchine in rapporto all'intelligenza artificiale