

ISTITUTO COMPRENSIVO UDIOTORE-SETTI CARRARO DI PALERMO

Curricolo di Tecnologia Scuola Secondaria di Primo Grado

Competenze chiave europee 2018: 3) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; 4) competenza digitale; 5) competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; 6) competenza in materia di cittadinanza.

CLASSE PRIMA

COMPETENZE ATTESE	NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
Riconoscere 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. Conoscere i principali processi di trasformazione delle risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte. Conoscere ed utilizzare oggetti, materiali, strumenti e macchine di uso comune ed essere in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla	VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni, Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. Leggere e	Classificare i materiali Individuare le materia prime e i processi di lavorazione. Conoscere il concetto di raccolta differenziata e le sue motivazioni nell'applicazione quotidiana.	Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana Leggere l'ambiente che ci circonda distinguendo l'aspetto naturale da quello artificiale Saper organizzare e rappresentare dati e materiali raccolti Eseguire semplici costruzioni geometriche con l'uso delle squadre e del compasso Rappresenta le varie figure piane di poligoni regolari applicando le costruzioni specifiche per ogni figura Saper costruire e elaborare mosaici (=pattern) e simboli grafici	Principali strumenti e tecniche di lavorazione dei materiali Materiali: proprietà, ciclo produttivo, impiego. Impatto ambientale e processo di riciclaggio dei materiali (legno, carta, metalli, materiali da costruzione, materie plastiche, fibre tessili, nuovi materiali.) Principi di disegno geometrico Il disegno simbolici.

struttura ed ai materiali. Ricavare 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.		interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.			
Utilizzare adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici disegni modulari, prodotti, anche di tipo digitale. Essere in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. Progettare rappresentazioni grafiche o infografiche utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.	PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE	Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un	Acquisire padronanza e corretta gestione degli strumenti del disegno.	Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. Costruisce oggetti con materiali facilmente reperibili e di riciclo. Realizza costruzioni geometriche rispettando le misure assegnate. Avere consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e utilizzazione delle forme di energia nell'ambiente quotidiano. Saper scegliere e usare correttamente l'unità di misura e strumenti più adatti per misurare vari tipi di grandezze. Conoscere le fasi di lavoro per la realizzazione di un oggetto.	Le proprietà dei principali materiali e le loro tecniche di produzione. Concetto di sviluppo tecnologico sostenibile. Smaltimento rifiuti e riciclaggio. Impatto ambientale e limiti di tolleranza. Uso di righe e squadre. Tracciature semplici. Costruzioni di figure piane. Elementi della grafica. Sistemi di misura e strumenti di misura.

		oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.			
Realizzare rappresentazioni grafiche o infografiche utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione. Saper utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni. Conoscere 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.	INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE	Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.	Saper eseguire semplici misurazioni. Saper disegnare semplici figure geometriche.	Realizzare programmi elementari attraverso l'uso di semplici comandi individuando eventuali malfunzionamenti e trovando la soluzione adatta. Adottare semplici progetti per la soluzione di problemi pratici. Avere consapevolezza del ruolo che la tecnologia ha nella vita quotidiana e nell'economia di società. Identificare i tipi di prove da effettuare. Ricavare misure da un disegno tecnico (informazioni quantitative).	Ciclo di vita dei principali materiali e del relativo impatto ambientale. Modalità di esecuzione di una misura di diverse grandezze. Fasi di un processo tecnologico (ciclo produttivo). Origami.

Essere in grado di usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per supportare il proprio lavoro, avanzare ipotesi e validarle, per autovalutarsi e per presentare i risultati del lavoro.	COMPETENZE DIGITALI	Modificare, salvare ed archiviare gli elaborati Caricare e scaricare materiali in rete Conoscere e rispettare le regole fondamentali per un uso corretto degli strumenti digitali.	Conoscere i componenti principali di un Pc. Scrivere su programmi di videoscrittura se guidati. Conoscere i rischi della rete se guidati.	Accedere alla rete per la ricerca di informazioni e dati utili. Saper utilizzare e archiviare testi e immagini tramite applicativi digitali. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. Vedere e riapplicare alcune funzionalità dei software principali (word, excel, power point).	Componenti informatici: hardware e software. Rete Internet. Rischi della navigazione in rete. Software di presentazione.

CLASSE SECONDA

COMPETENZE ATTESE	NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
Riconoscere 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. Conoscere i principali processi di trasformazione	VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. Leggere e	Leggere semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative Conoscere il valore nutritivo degli alimenti.	Organizzare e rielaborare dati e informazioni raccolte. Rappresentare graficamente figure piane e solide eseguendo un metodo progettuale. Saper realizzare solidi con il cartoncino. Eseguire rilievi sull'ambiente scolastico e sull'abitazione. Saper riconoscere i simboli grafici. Leggere e interpreta piante e mappe per	Principi di disegno tecnico: proiezioni ortogonali. Introduzione allo sviluppo dei solidi. Rappresentazione grafica di oggetti applicando le regole della scala di proporzione e di quotatura. I fattori che influenzano la produzione agricola Tipi e sistemi di allevamento Tipi e sistemi di pesca

delle risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte. Conoscere ed utilizzare oggetti, materiali, strumenti e macchine di uso comune ed essere in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura ed ai materiali. Ricavare 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.		interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.		orientarsi o programmare una gita.	Alimenti, produzione e conservazione. Alimentazione e piramide alimentare. La sicurezza alimentare e la lotta allo spreco ABITAZIONE: - L'equilibrio delle strutture - Le fondazioni - L'involucro edilizio - Tecniche costruttive - Domotica - Impianti dell'abitazione - Edifici ecosostenibili CITTÀ: - Case, borghi e città - Smart City - Mobilità sostenibile - L'urbanistica - Barriere architettoniche - Impianti cittadini - La protezione civile
Utilizzare adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici disegni modulari, prodotti, anche di tipo digitale. Essere in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni	PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE	Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.	Saper leggere un'etichetta alimentare. Analizzare la propria abitazione riconoscendone le parti e la distribuzione interna degli spazi.	Progetta e arreda ambienti di una casa o di un territorio. Effettua prove sperimentali sulla resistenza di una struttura e sulle proprietà dei materiali edili. Identifica i problemi e seleziona soluzioni personali o di gruppo relativamente ai problemi ambientali legati allo smaltimento dei rifiuti e alle tematiche legate alla produzione alimentare e alla confezione e conservazione degli alimenti. Interpreta grafici.	Sviluppo un solido su un piano bidimensionale. Conosce le principali strutture e tecniche costruttive legate ai diversi materiali. Fasi di costruzione di una casa. Utensili, macchine e processi di produzione alimentari e in edilizia Inquinamento ambientale e domestico. Il metodo della progettazione. Impatto ambientale e limiti di tolleranza: urbanizzazione, smaltimento rifiuti, colture e

innovazione opportunità e rischi. Progettare rappresentazioni grafiche o infografiche utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.		Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.		Essere consapevoli che i processi costruttivi utilizzano materie prime e tecniche non sempre sostenibili. Essere consapevoli che gli insediamenti umani devono essere inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili. Sapersi comportare in caso di incidenti o calamità.	allevamenti intensivi.
Realizzare rappresentazioni grafiche o infografiche utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione. Saper utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.	INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE	Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici. Costruire oggetti con materiali facilmente	Consolidare la padronanza e la corretta gestione del materiale per il disegno tecnico. Conoscere gli enti geometrici fondamentali e riprodurre procedimenti grafici guidati.	Effettua la raccolta differenziata con consapevolezza ambientale. Reperisce informazioni su un argomento effettuando ricerche. Realizza prodotti grafici e infografici per presentare i propri lavori o elementi di studio. Avere la consapevolezza del ruolo che la tecnologia ha nella vita quotidiana e nell'economia della società. Formulare ipotesi sui contesti e processi produttivi in cui trovano impiego utensili e macchine, con particolare riferimento a quelli per la produzione alimentare, l'edilizia, la medicina, l'agricoltura. Individuare l'evoluzione nel tempo dei processi produttivi nonché i vantaggi e	Ciclo di vita dei principali materiali e del relativo impatto ambientale. Modalità di esecuzione di una misura di diverse grandezze. Distribuzione e utilizzo, in ambito domestico, dell'energia elettrica. Possibili forme di risparmio energetico. Principali regole per evitare incidenti domestici.

Conoscere 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.		reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.		gli eventuali problemi ecologici. Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda.	
Essere in grado di usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per supportare il proprio lavoro, avanzare ipotesi e validarle, per autovalutarsi e per presentare i risultati del lavoro.	COMPETENZE DIGITALI	Modificare, salvare ed archiviare gli elaborati. Caricare e scaricare materiali in rete. Riconoscere l'attendibilità di un sito Rispettare le regole della netiquette della navigazione online. Selezionare e scegliere gli elementi necessari di un testo multimediale utili allo scopo.	Ricerca informazioni utili nella rete, se guidati.	Accedere alla rete per la ricerca di informazioni e dati utili e per inviare e ricevere e-mail. Saper utilizzare e archiviare testi e immagini tramite applicativi digitali. Individuare e utilizzare risorse libere online. Elaborare, salvare e condividere files Utilizzare software in rete per interagire con i docenti o con la classe. Scegliere con consapevolezza gli strumenti informatici più adeguati in base al compito indicato.	Rete Internet e posta elettronica. Rischi e potenzialità della navigazione in rete. Principali programmi di videoscrittura, fogli di calcolo e di presentazione.

CLASSE TERZA

COMPETENZE ATTESE	NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
Riconoscere 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. Conoscere i principali processi di trasformazione delle risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte. Conoscere ed utilizzare oggetti, materiali, strumenti e macchine di uso comune ed essere in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura ed ai materiali. Ricavare dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili	VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	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.	Conoscere le diverse forme di energia, e relativi utilizzi. Conoscere le norme per l'utilizzo degli apparecchi elettrici in sicurezza. Individuare le principali cause di un inquinamento ambientale. Consolidare la padronanza e la corretta gestione del materiale per il disegno tecnico.	Valuta le conseguenze di scelte e decisioni alternative in situazioni problematiche. Interviene criticamente sulle problematiche tecnologiche e scientifiche sottoposte ampliandole con ricerche sui diversi mezzi di comunicazione. Riflettere sui contesti e i processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine. Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali ed il ciclo produttivo con cui sono ottenuti. Riflettere su prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. Cogliere l'evoluzione nel tempo nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di disegni modulari, figure geometriche ed oggetti. Ricerca, catalogare, interpretare, restituire dati.	Le forme e le diverse fonti di energia. Principi scientifici legati all'energia e le principali formule e grandezze relative all'elettricità. Principali tipi di impianti per la produzione di energia e le implicazioni a livello ambientale. Effetto serra e riscaldamento globale. I combustibili fossili e l'inquinamento atmosferico. Trasporto e dispacciamento della corrente. Principi del disegno tecnico: assonometrie. Strutture concettuali di base del sapere tecnologico. Forme di rappresentazione, catalogazione e interpretazione dei dati.

sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.					
Utilizzare adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici disegni modulari, prodotti, anche di tipo digitale. Essere in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. Progettare rappresentazioni grafiche o infografiche utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.	PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE	Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.	Conoscere gli enti geometrici fondamentali e riprodurre procedimenti grafici, se guidati.	Costruisce oggetti o modelli con materiali facilmente reperibili/riciclabili a partire da esigenze concrete o per riprodurre esperimenti e macchinari studiati. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione o modifica di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. Pianificare qualsiasi evento (ad esempio una gita d'istruzione o la visita ad una mostra) usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili. Interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che lo governano. Riconoscere le varie forme di energia utilizzate nella realtà quotidiana.	Concetto di "sviluppo sostenibile". Principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. Fonti di energia e loro impiego. Centrali elettriche: principi di funzionamento. Principi di funzionamento di macchine, utensili, dispositivi relativi alla produzione di energie.
Realizzare rappresentazioni grafiche o infografiche utilizzando	INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE	Utilizzare semplici procedure per	Saper smontare e rimontare semplici oggetti, se guidati.	Smontare e rimontare semplici oggetti o altri dispositivi comuni. Costruire oggetti con materiali facilmente	Concetto di sviluppo sostenibile. Energie alternative. Il risparmio energetico

elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione. Saper utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni. Conoscere 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.		eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.	Costruire semplici oggetti con materiali facilmente reperibili, se guidati.	reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. Essere consapevoli dell'incidenza dell'energia elettrica nel miglioramento della qualità della vita. Formulare ipotesi sui contesti e processi produttivi in cui trovano impiego le macchine, con particolare riferimento a quelli per la produzione di elettricità e di movimento. Individuare l'evoluzione nel tempo dei processi produttivi nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici. Avere la consapevolezza del ruolo che la tecnologia ha nella vita quotidiana e nell'economia della società.	Contatore, dispositivi di sicurezza, cavi elettrici e messa a terra Gli elettrodomestici Principali regole per evitare incidenti domestici relativi all'utilizzo di elettrodomestici.
Essere in grado di usare le		Conoscere i principi	Utilizzare un motore	Accedere alla rete per la ricerca di	Rete Internet e posta elettronica.

nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per supportare il proprio lavoro, avanzare ipotesi e validarle, per autovalutarsi e per presentare i risultati del lavoro.	COMPETENZE DIGITALI	costitutivi per la creazione di una presentazione. Scegliere il linguaggio mediale più adatto al contesto e alla consegna Rappresentare i dati attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. Presentare un lavoro digitale. Rispettare le regole della netiquette della navigazione online. Sintetizzare i contenuti provenienti da più fonti.	di ricerca per reperire informazioni, testi, dati, immagini e video.	informazioni e dati utili e per inviare e ricevere e-mail. Saper utilizzare e archiviare testi e immagini tramite applicativi digitali. Individuare e utilizzare risorse libere online. Elaborare, salvare e condividere files Utilizzare software in rete per interagire con i docenti o con la classe. Scegliere con consapevolezza gli strumenti informatici più adeguati in base al compito indicato.	Rischi e potenzialità della navigazione in rete. Principali programmi di videoscrittura, fogli di calcolo e di presentazione.
---	-----------------------------------	---	---	--	--

RUBRICA DI VALUTAZIONE TECNOLOGIA

NUCLEO TEMATICO INDICATORE	TECNOLOGIA - DESCRITTORI LIVELLO APPRENDIMENTI/COMPETENZE CON VOTO IN DECIMI						
	D INIZIALE		C BASE	B INTERMEDIO		A AVANZATO	
	4	5	6	7	8	9	10
Vedere, osservare e sperimentare	Ha difficoltà ad orientarsi all'interno degli argomenti, anche se guidato. Espone in modo frammentario e confuso anche se guidato. Utilizza gli strumenti tecnici con difficoltà anche se guidato. denota una conoscenza carente dei fenomeni e dei meccanismi della realtà.	Si orienta all'interno degli argomenti in modo superficiale e frammentario. Utilizza termini e gli strumenti tecnici, in modo estremamente elementare, solo se guidato. Conosce in modo parziale i fenomeni e meccanismi della realtà tecnologica.	Si orienta all'interno degli argomenti senza reale consapevolezza perché non sempre coglie le relazioni. Descrive in modo meccanico alcune regole e procedimenti ed utilizza solo alcuni linguaggi (grafico, simbolico, informatico...). Necessita saltuariamente di una guida per utilizzare gli strumenti tecnici. Analizza e spiega semplici meccanismi attraverso un'osservazione essenziale.	Conosce i principali contenuti e termini. Osserva in modo sostanzialmente corretto e, talvolta, individua analogie e differenze fra fenomeni osservati. Descrive in modo comprensibile regole e procedimenti ma non sempre utilizza in modo corretto i diversi strumenti tecnici. Sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione abbastanza corretta.	Conosce contenuti termini, concetti e simboli in modo corretto. Osserva e individua analogie e differenze fra fenomeni in modo generalmente corretto. Descrive in modo appropriato regole e procedimenti utilizzando un linguaggio sostanzialmente corretto. Descrive e interpreta in modo appropriato regole e procedimenti utilizzando gli strumenti tecnici in modo sostanzialmente corretto.	Conosce contenuti, termini, concetti e simboli e li utilizza in modo corretto. Osserva in modo corretto ed individua analogie e differenze fra fenomeni osservati. Mette in relazione diversi argomenti in situazioni nuove. Descrive in modo appropriato regole e procedimenti utilizzando correttamente gli strumenti tecnici.	Conosce in modo completo contenuti, termini, concetti e simboli e li utilizza in modo corretto. Osserva in modo corretto ed individua analogie e differenze fra fenomeni osservati. Mette in relazione diversi argomenti in situazioni nuove. Sa formulare correttamente ipotesi sui fenomeni osservati. Descrive in modo sicuro e appropriato regole e procedimenti utilizzando correttamente tutti gli strumenti tecnici.
Prevedere, immaginare e progettare	Ha gravi difficoltà nel rappresentare e riprodurre gli elaborati grafici; usa gli strumenti tecnici in modo non corretto	Rappresenta e riproduce in modo incerto gli elaborati grafici; usa gli strumenti tecnici in modo poco corretto.	Realizza gli elaborati grafici in modo essenziale; usa gli strumenti tecnici in modo	Realizza gli elaborati grafici in modo abbastanza corretto; usa gli strumenti	Realizza gli elaborati grafici in modo razionale; usa gli strumenti tecnici con sicurezza e in	Realizza gli elaborati grafici in modo autonomo; usa gli strumenti tecnici con	Realizza gli elaborati grafici in modo autonomo, creativo; usa gli strumenti tecnici con scioltezza, precisione e

			sufficientemente corretto.	tecnici in modo adeguato.	modo appropriato.	scioltezza e proprietà.	proprietà. Descrive in modo sicuro e appropriato regole e procedimenti utilizzando correttamente tutte le informazioni.
Intervenire, trasformare e produrre	Coglie in modo parziale ed inadeguato le tecniche più semplici, ha gravi difficoltà nel comprendere e usare il linguaggio tecnico.	Usa con incertezza le tecniche più semplici, comprende complessivamente il linguaggio tecnico, ma ha difficoltà nel suo utilizzo.	Conosce ed usa le tecniche più semplici, usa il linguaggio tecnico in modo sufficientemente corretto.	Conosce ed usa le varie tecniche in modo abbastanza corretto, usa il linguaggio tecnico in modo chiaro.	Conosce ed usa le varie tecniche in maniera sicura, usa con padronanza il linguaggio tecnico.	Conosce ed usa le varie tecniche in maniera autonoma, comprende e usa in modo sicuro e consapevole il linguaggio tecnico.	Conosce ed usa le varie tecniche in maniera precisa ed autonoma, comprende completamente e usa in modo sicuro e approfondito il linguaggio tecnico.
Competenze digitali	Opportunamente guidato, riesce a reperire informazioni online ma non sempre utili e non riesce autonomamente a valutarne l'attendibilità. Usa strumenti elementari di comunicazione per la comunicazione online ma non sa condividere, documenti che ha creato, con il supporto del docente. Riesce a produrre opportunamente guidato contenuti digitali semplici.	Sa cercare informazioni online utilizzando un motore di ricerca e ne valuta l'attendibilità e l'utilità solo se guidato. Usa strumenti elementari di comunicazione per la comunicazione online e sa condividere, se guidato, documenti che ha creato, con il supporto del docente. Riesce a produrre, se guidato, contenuti digitali semplici.	Sa cercare informazioni online utilizzando un motore di ricerca e ne valuta, a volte, l'attendibilità e l'utilità. Usa strumenti elementari di comunicazione per la comunicazione online e sa condividere, se guidato, documenti che ha creato. Riesce a produrre contenuti digitali semplici.	Analizza quasi autonomamente l'informazione ricavata dalle tecnologie della comunicazione, e ne valuta, quasi sempre, l'attendibilità e l'utilità. Usa quasi autonomamente pochi strumenti di comunicazione per la comunicazione online e quasi autonomamente sa condividere i documenti che ha creato. Riesce a produrre quasi autonomamente contenuti digitali.	Utilizza alcuni motori di ricerca per analizzare quasi sempre autonomamente l'informazione valutandone, quasi sempre, l'attendibilità. Usa alcuni strumenti di comunicazione per la comunicazione online e sa condividere quasi sempre autonomamente documenti che ha creato. Riesce a produrre quasi sempre autonomamente alcuni contenuti digitali.	Utilizza diversi motori di ricerca e usa filtri per analizzare autonomamente l'informazione e ne valuta l'attendibilità e l'utilità. Usa molti strumenti di comunicazione per la comunicazione online e sa condividere spontaneamente e autonomamente documenti che ha creato. Riesce a produrre diversi contenuti digitali.	Utilizza strategie di ricerca avanzata per analizzare spontaneamente e autonomamente l'informazione, ne valuta consapevolmente l'attendibilità e l'utilità. Usa una vasta gamma di strumenti di comunicazione per la comunicazione online e sa condividere autonomamente documenti che ha creato. Riesce a produrre autonomamente numerosi contenuti digitali.

Disciplina: Tecnologia		COMPETENZE CHIAVE EUROPEE: Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza digitale; competenza in materia di cittadinanza									
COMPETENZE ATTESE	NUCLEO TEMATICO INDICATORE DI VALUTAZIONE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN RELAZIONE ALLO SVILUPPO DI COMPETENZE			DESCRITTORI LIVELLO APPRENDIMENTI/COMPETENZE CON VOTO IN DECIMI						
					D Iniziale		C Base	B Intermedio		A Avanzato	
					4	5	6	7	8	9	10
		CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
A. Riconoscere 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. Conoscere i principali processi di trasformazione delle risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte. Conoscere ed utilizzare oggetti, materiali, strumenti e macchine di uso comune ed essere in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura ed ai materiali. Ricavare 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.	VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	A1. Obiettivi: Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni, Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. Conoscenze: Principali strumenti e tecniche di lavorazione dei materiali Materiali: proprietà, ciclo produttivo, impiego. Impatto ambientale e processo di riciclaggio dei materiali (legno, carta, metalli, materiali da costruzione, materie plastiche, fibre tessili, nuovi materiali.) Principi di disegno geometrico Il disegno simbolico. Abilità: Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana Leggere l'ambiente che ci circonda distinguendo l'aspetto naturale da quello artificiale Saper organizzare e rappresentare dati e materiali raccolti Eseguire semplici costruzioni geometriche con l'uso delle squadre e del compasso Rappresenta le varie figure piane di poligoni regolari applicando le costruzioni specifiche per ogni figura Saper costruire e elaborare mosaici (=pattern) e simboli grafici Obiettivi minimi: Classificare i materiali. Individuare le materia prime e i processi di lavorazione. Conoscere il concetto di raccolta differenziata e le sue motivazioni nell'applicazione quotidiana.	A2. Obiettivi: 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 Conoscenze: Principi di disegno tecnico: proiezioni ortogonali. Introduzione allo sviluppo dei solidi. Rappresentazione grafica di oggetti applicando le regole della scala di proporzione e di quotatura. I fattori che influenzano la produzione agricola Tipi e sistemi di allevamento Tipi e sistemi di pesca Alimenti, produzione e conservazione. Alimentazione e piramide alimentare. La sicurezza alimentare e la lotta allo spreco ABITAZIONE: -E'equilibrio delle strutture -E'le fondazioni -E'involutro edilizio -E'tecniche costruttive -E'domotica -E'impianti dell'abitazione -E'edifici ecosostenibili CITTÀ: -E'case, borghi e città -E'Smart City -E'Mobilità sostenibile -E'urbanistica -E'barriere architettoniche -E'impianti cittadini -E'la protezione civile Abilità: Organizzare e rielaborare dati e informazioni raccolte. Rappresentare graficamente figure piane e solide eseguendo un metodo progettuale. Saper realizzare solidi con il cartoncino. Eseguire rilievi sull'ambiente scolastico e sull'abitazione. Saper riconoscere i simboli grafici. Legge e interpreta piante e mappe per orientarsi o programmare una gita. Obiettivi minimi: Leggere semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative Conoscere il valore nutritivo degli alimenti.	A3. 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. Conoscenze: Le forme e le diverse fonti di energia. Principi scientifici legati all'energia e le principali formule e grandezze relative all'elettricità. Principali tipi di impianti per la produzione di energia e le implicazioni a livello ambientale. Effetto serra e riscaldamento globale. I combustibili fossili e l'inquinamento atmosferico. Trasporto e smistamento della corrente. Principi del disegno tecnico: assonometrie. Strutture concettuali di base del sapere tecnologico. Forme di rappresentazione, catalogazione e interpretazione dei dati. Abilità: Valuta le conseguenze di scelte e decisioni alternative in situazioni problematiche. Interviene criticamente sulle problematiche tecnologiche e scientifiche sottoposte ampliandole con ricerche sui diversi mezzi di comunicazione. Riflettere sui contesti e i processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine. Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali ed il ciclo produttivo con cui sono ottenuti. Riflettere su prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. Cogliere l'evoluzione nel tempo nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di disegni modulari, figure geometriche ed oggetti. Ricercare, catalogare, interpretare, restituire dati. Obiettivi minimi: Conoscere le diverse forme di energia, e relativi utilizzi. Conoscere le norme per l'utilizzo degli apparecchi elettrici in sicurezza. Individuare le principali cause di un inquinamento ambientale. Consolidare la padronanza e la corretta gestione del materiale per il disegno tecnico.	Ha difficoltà ad orientarsi all'interno degli argomenti, anche se guidato. Espone in modo frammentario e confuso anche se guidato. Utilizza gli strumenti tecnici con difficoltà anche se guidato. denota una conoscenza carente dei fenomeni e dei meccanismi della realtà.	Si orienta all'interno degli argomenti in modo superficiale e frammentario. Utilizza termini e gli strumenti tecnici, in modo estremamente elementare, solo se guidato. Conosce in modo parziale i fenomeni e meccanismi della realtà tecnologica.	Si orienta all'interno degli argomenti senza reale consapevolezza perché non sempre coglie le relazioni. Descrive in modo meccanico alcune regole e procedimenti ed utilizza solo alcuni linguaggi (grafico, simbolico, informatico...). Necessita saltuariamente di una guida per utilizzare gli strumenti tecnici. Analizza e spiega semplici meccanismi attraverso un'osservazione essenziale.	Conosce i principali contenuti e termini. Osserva in modo sostanzialmente corretto e, talvolta, individua analogie e differenze fra fenomeni osservati. Descrive in modo comprensibile regole e procedimenti ma non sempre utilizza in modo corretto i diversi strumenti tecnici. Sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione abbastanza corretta.	Conosce contenuti termini, concetti e simboli in modo corretto. Osserva e individua analogie e differenze fra fenomeni in modo generalmente corretto. Descrive in modo appropriato regole e procedimenti utilizzando un linguaggio sostanzialmente corretto. Osserva e interpreta in modo appropriato regole e procedimenti utilizzando gli strumenti tecnici in modo sostanzialmente corretto.	Conosce contenuti, termini, concetti e simboli e li utilizza in modo corretto. Osserva in modo corretto ed individua analogie e differenze fra fenomeni osservati. Mette in relazione diversi argomenti in situazioni nuove. Descrive in modo appropriato regole e procedimenti utilizzando correttamente tutti gli strumenti tecnici.	Conosce in modo completo contenuti, termini, concetti e simboli e li utilizza in modo corretto. Osserva in modo corretto ed individua analogie e differenze fra fenomeni osservati. Mette in relazione diversi argomenti in situazioni nuove. Sa formulare correttamente ipotesi sui fenomeni osservati. Descrive in modo sicuro e appropriato regole e procedimenti utilizzando correttamente tutti gli strumenti tecnici.

Disciplina: Tecnologia		COMPETENZE CHIAVE EUROPEE: Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza digitale; competenze linguistiche									
COMPETENZE ATTESE	NUCLEO TEMATICO INDICATORE DI VALUTAZIONE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN RELAZIONE ALLO SVILUPPO DI COMPETENZE			DESCRITTORI LIVELLO APPRENDIMENTI/COMPETENZE CON VOTO IN DECIMI						
					D Iniziale		C Base	B Intermedio		A Avanzato	
		4	5	6	7	8	9	10			
		CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
B. Utilizzare adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici disegni modulari, prodotti, anche di tipo digitale.	PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE	B1. Obiettivi: Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. Conoscenze: Le proprietà dei principali materiali e le loro tecniche di produzione. Concetto di sviluppo tecnologico sostenibile. Smaltimento rifiuti e riciclaggio. Impatto ambientale e limiti di tolleranza. Uso di righe e squadre. Tracciature semplici. Costruzioni di figure piane. Elementi della grafica. Sistemi di misura e strumenti di misura. Abilità: Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. Costruisce oggetti con materiali facilmente reperibili e di riciclo. Realizza costruzioni geometriche rispettando le misure assegnate. Avere consapevolezza dei possibili impatti sull’ambiente naturale dei modi di produzione e utilizzazione delle forme di energia nell’ambiente quotidiano. Saper scegliere e usare correttamente l’unità di misura e strumenti più adatti per misurare vari tipi di grandezze. Conoscere le fasi di lavoro per la realizzazione di un oggetto. Obiettivi minimi: Acquisire padronanza e corretta gestione degli strumenti del disegno.	B2. Obiettivi: Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. Progettare una gita d’istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili. Conoscenze: Sviluppo un solido su un piano bidimensionale. Conosce le principali strutture e tecniche costruttive legate ai diversi materiali. Fasi di costruzione di una casa. Utensili, macchine e processi di produzione alimentari e in edilizia Inquinamento ambientale e domestico. Il metodo della progettazione. Impatto ambientale e limiti di tolleranza: urbanizzazione, smaltimento rifiuti, colture e allevamenti intensivi. Abilità: Progetta e arreda ambienti di una casa o di un territorio. Effettua prove sperimentali sulla resistenza di una struttura e sulle proprietà dei materiali edili. Identifica i problemi e seleziona soluzioni personali o di gruppo relativamente ai problemi ambientali legati allo smaltimento dei rifiuti e alle tematiche legate alla produzione alimentare e alla confezione e conservazione degli alimenti. Interpreta grafici. Essere consapevoli che i processi costruttivi utilizzano materie prime e tecniche non sempre sostenibili. Essere consapevoli che gli insediamenti umani devono essere inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili. Sapersi comportare in caso di incidenti o calamità. Obiettivi minimi: Saper leggere un’etichetta alimentare. Analizzare la propria abitazione riconoscendone le parti e la distribuzione interna degli spazi.	B3. Obiettivi: Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. Conoscenze: Concetto di “sviluppo sostenibile”. Principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. Fonti di energia e loro impiego. Centrali elettriche: principi di funzionamento. Principi di funzionamento di macchine, utensili, dispositivi relativi alla produzione di energie. Abilità: Costruisce oggetti o modelli con materiali facilmente reperibili/riciclabili a partire da esigenze concrete o per riprodurre esperimenti e macchinari studiati. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione o modifica di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell’ambiente scolastico. Pianificare qualsiasi evento (ad esempio una gita d’istruzione o la visita ad una mostra) usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili. Interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che lo governano. Riconoscere le varie forme di energia utilizzate nella realtà quotidiana. Obiettivi minimi: Conoscere gli enti geometrici fondamentali e riprodurre procedimenti grafici, se guidati.	Ha gravi difficoltà nel rappresentare e riprodurre gli elaborati grafici; usa gli strumenti tecnici in modo non corretto	Rappresenta e riproduce in modo incerto gli elaborati grafici; usa gli strumenti tecnici in modo poco corretto.	Realizza gli elaborati grafici in modo essenziale; usa gli strumenti tecnici in modo sufficientemente corretto.	Realizza gli elaborati grafici in modo abbastanza corretto; usa gli strumenti tecnici in modo adeguato.	Realizza gli elaborati grafici in modo razionale; usa gli strumenti tecnici con sicurezza e in modo appropriato.	Realizza gli elaborati grafici in modo autonomo; usa gli strumenti tecnici con scioltezza e proprietà.	Realizza gli elaborati grafici in modo autonomo, creativo; usa gli strumenti tecnici con scioltezza, precisione e proprietà. Descrive in modo sicuro e appropriato regole e procedimenti utilizzando correttamente tutte le informazioni.

Disciplina: Tecnologia		COMPETENZE CHIAVE EUROPEE: Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza digitale; competenza in materia di cittadinanza									
COMPETENZE ATTESE	NUCLEO TEMATICO INDICATORE DI VALUTAZIONE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN RELAZIONE ALLO SVILUPPO DI COMPETENZE			DESCRITTORI LIVELLO APPRENDIMENTI/COMPETENZE CON VOTO IN DECIMI						
					D Iniziale		C Base	B Intermedio		A Avanzato	
					4	5	6	7	8	9	10
C. Realizzare rappresentazioni grafiche o infografiche utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.	INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE	C1. Obiettivi: Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. Conoscenze: Ciclo di vita dei principali materiali e del relativo impatto ambientale. Modalità di esecuzione di una misura di diverse grandezze. Fasi di un processo tecnologico (ciclo produttivo). Origami. Abilità: Realizzare programmi elementari attraverso l'uso di semplici comandi individuando eventuali malfunzionamenti e trovando la soluzione adatta. Adottare semplici progetti per la soluzione di problemi pratici. Avere consapevolezza del ruolo che la tecnologia ha nella vita quotidiana e nell'economia di società. Identificare i tipi di prove da effettuare. Ricavare misure da un disegno tecnico (informazioni quantitative). Obiettivi minimi: Saper eseguire semplici misurazioni. Saper disegnare semplici figure geometriche.	C2. Obiettivi: Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. Conoscenze: Ciclo di vita dei principali materiali e del relativo impatto ambientale. Modalità di esecuzione di una misura di diverse grandezze. Distribuzione e utilizzo, in ambito domestico, dell'energia elettrica. Possibili forme di risparmio energetico. Principali regole per evitare incidenti domestici. Abilità: Effettua la raccolta differenziata con consapevolezza ambientale. Reperisce informazioni su un argomento effettuando ricerche. Realizza prodotti grafici e infografici per presentare i propri lavori o elementi di studio. Avere la consapevolezza del ruolo che la tecnologia ha nella vita quotidiana e nell'economia della società. Formulare ipotesi sui contesti e processi produttivi in cui trovano impiego utensili e macchine, con particolare riferimento a quelli per la produzione alimentare, l'edilizia, la medicina, l'agricoltura. Individuare l'evoluzione nel tempo dei processi produttivi nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici. Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda. Obiettivi minimi: Consolidare la padronanza e la corretta gestione del materiale per il disegno tecnico. Conoscere gli enti geometrici fondamentali e riprodurre procedimenti grafici guidati.	C3. Obiettivi: Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. Conoscenze: Concetto di sviluppo sostenibile. Energie alternative. Il risparmio energetico. Contatore, dispositivi di sicurezza, cavi elettrici e messa a terra. Gli elettrodomestici. Principali regole per evitare incidenti domestici relativi all'utilizzo di elettrodomestici. Abilità: Smontare e rimontare semplici oggetti o altri dispositivi comuni. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. Essere consapevoli dell'incidenza dell'energia elettrica nel miglioramento della qualità della vita. Formulare ipotesi sui contesti e processi produttivi in cui trovano impiego le macchine, con particolare riferimento a quelli per la produzione di elettricità e di movimento. Individuare l'evoluzione nel tempo dei processi produttivi nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici. Avere la consapevolezza del ruolo che la tecnologia ha nella vita quotidiana e nell'economia della società. Obiettivi minimi: Saper smontare e rimontare semplici oggetti, se guidati. Costruire semplici oggetti con materiali facilmente reperibili, se guidati.	Coglie in modo parziale ed inadeguato le tecniche più semplici, ha gravi difficoltà nel comprendere e usare il linguaggio tecnico.	Usa con incertezza le tecniche più semplici, comprende complessivamente il linguaggio tecnico, ma ha difficoltà nel suo utilizzo.	Conosce ed usa le tecniche più semplici, usa il linguaggio tecnico in modo sufficientemente corretto.	Conosce ed usa le varie tecniche in modo abbastanza corretto, usa il linguaggio tecnico in modo chiaro.	Conosce ed usa le varie tecniche in maniera sicura, usa con padronanza il linguaggio tecnico.	Conosce ed usa le varie tecniche in maniera autonoma, comprende e usa in modo sicuro e consapevole il linguaggio tecnico.	Conosce ed usa le varie tecniche in maniera precisa ed autonoma, comprende completamente e usa in modo sicuro e approfondito il linguaggio tecnico.

Disciplina: Tecnologia		COMPETENZE CHIAVE EUROPEE: Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza digitale; competenza in materia di cittadinanza											
COMPETENZE ATTESE	NUCLEO TEMATICO INDICATORE DI VALUTAZIONE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN RELAZIONE ALLO SVILUPPO DI COMPETENZE			DESCRITTORI LIVELLO APPRENDIMENTI/COMPETENZE CON VOTO IN DECIMI								
					D Iniziale		C Base	B	Intermedio		A	Avanzato	
					4	5	6	7	8	9	10		
D. Essere in grado di usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per supportare il proprio lavoro, avanzare ipotesi e validarle, per autovalutarsi e per presentare i risultati del lavoro.	COMPETENZE DIGITALI	D1. Obiettivi: Modificare, salvare ed archiviare gli elaborati Caricare e scaricare materiali in rete Conoscere e rispettare le regole fondamentali per un uso corretto degli strumenti digitali. Conoscenze: Componenti informatici: hardware e software. Rete Internet. Rischi della navigazione in rete. Software di presentazione. Abilità: Accedere alla rete per la ricerca di informazioni e dati utili. Saper utilizzare e archiviare testi e immagini tramite applicativi digitali. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. Vedere e riapplicare alcune funzionalità dei software principali (word, excel, power point). Obiettivi minimi: Conoscere i componenti principali di un Pc. Scrivere su programmi di videoscrittura se guidati. Conoscere i rischi della rete se guidati.	D2. Obiettivi: Modificare, salvare ed archiviare gli elaborati. Caricare e scaricare materiali in rete. Riconoscere l'attendibilità di un sito Rispettare le regole della netiquette della navigazione online. Selezionare e scegliere gli elementi necessari di un testo mediale utili allo scopo Conoscenze: Rete Internet e posta elettronica. Rischi e potenzialità della navigazione in rete. Principali programmi di videoscrittura, fogli di calcolo e di presentazione. Abilità: Accedere alla rete per la ricerca di informazioni e dati utili e per inviare e ricevere e-mail. Saper utilizzare e archiviare testi e immagini tramite applicativi digitali. Individuare e utilizzare risorse libere online. Elaborare, salvare e condividere files Utilizzare software in rete per interagire con i docenti o con la classe. Scegliere con consapevolezza gli strumenti informatici più adeguati in base al compito indicato. Obiettivi minimi: Ricercare informazioni utili nella rete, se guidati.	D3. Obiettivi: Conoscere i principi costitutivi per la creazione di una presentazione. Scegliere il linguaggio mediale più adatto al contesto e alla consegna Rappresentare i dati attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. Presentare un lavoro digitale. Rispettare le regole della netiquette della navigazione online. Sintetizzare i contenuti provenienti da più fonti. Conoscenze: Rete Internet e posta elettronica. Rischi e potenzialità della navigazione in rete. Principali programmi di videoscrittura, fogli di calcolo e di presentazione. Abilità: Accedere alla rete per la ricerca di informazioni e dati utili e per inviare e ricevere e-mail. Saper utilizzare e archiviare testi e immagini tramite applicativi digitali. Individuare e utilizzare risorse libere online. Elaborare, salvare e condividere files Utilizzare software in rete per interagire con i docenti o con la classe. Scegliere con consapevolezza gli strumenti informatici più adeguati in base al compito indicato. Obiettivi minimi: Utilizzare un motore di ricerca per reperire informazioni, testi, dati, immagini e video.	Opportunamente guidato, riesce a reperire informazioni online ma non sempre utili e non riesce autonomamente a valutarne l'attendibilità. Usa strumenti elementari di comunicazione per la comunicazione online ma non sa condividere, documenti che ha creato, con il supporto del docente. Riesce a produrre opportunamente contenuti digitali semplici.	Sa cercare informazioni online utilizzando un motore di ricerca e ne valuta l'attendibilità e l'utilità solo se guidato. Usa strumenti elementari di comunicazione per la comunicazione online e sa condividere, se guidato, documenti che ha creato, con il supporto del docente. Riesce a produrre, se guidato, contenuti digitali semplici.	Sa cercare informazioni online utilizzando un motore di ricerca e ne valuta, a volte, l'attendibilità e l'utilità. Usa strumenti elementari di comunicazione per la comunicazione online e sa condividere, se guidato, documenti che ha creato. Riesce a produrre contenuti digitali semplici.	Analizza quasi autonomamente l'informazione ricavata dalle tecnologie della comunicazione, e ne valuta, quasi sempre, l'attendibilità e l'utilità. Usa quasi autonomamente pochi strumenti di comunicazione per la comunicazione online e quasi autonomamente sa condividere i documenti che ha creato. Riesce a produrre quasi autonomamente contenuti digitali.	Utilizza alcuni motori di ricerca per analizzare quasi sempre autonomamente l'informazione valutandone, quasi sempre, l'attendibilità Usa alcuni strumenti di comunicazione per la comunicazione online e sa condividere quasi sempre autonomamente documenti che ha creato. Riesce a produrre quasi sempre autonomamente alcuni contenuti digitali.	Utilizza diversi motori di ricerca e usa filtri per analizzare autonomamente l'informazione e ne valuta l'attendibilità e l'utilità. Usa molti strumenti di comunicazione per la comunicazione online e sa condividere spontaneamente autonomamente documenti che ha creato. Riesce a produrre diversi contenuti digitali.	Utilizza strategie di ricerca avanzate per analizzare spontaneamente e autonomamente l'informazione, ne valuta consapevolmente l'attendibilità e l'utilità. Usa una vasta gamma di strumenti di comunicazione per la comunicazione online e sa condividere autonomamente documenti che ha creato. Riesce a produrre autonomamente numerosi contenuti digitali.		