









TECNOLOGIA









	TRAGUARDI	FORMATIVI		
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE DI BASE IN TECN	OLOGIA		
	INFAN	IZIA 3 ANNI		
COMPETENZA SPECIFICA	ABILITA'	CONOSCENZE	LIVELLO DI PADRONANZA	DESCRITTORE DI LIVELLO ATTRIBUITO
Ordinare secondo un semplice criterio. Formulare semplici domande.	Progettare e costruire con materiali diversi. Formulare semplici domande.	Manipolazione con vari materiali.	A	Esegue in corretta sequenza operazioni che riguardano il proprio corpo, la cura personale, l'alimentazione e che seguono routine note (mettersi gli indumenti; lavarsi le mani, sedersi a tavola, ecc.). Ordina oggetti in base a macro caratteristiche (mette in serie i cubi dal più grande al più piccolo), su indicazione dell'insegnante. Risponde con parole frase o enunciati minimi per spiegare le ragioni della scelta operata.

	TRAGUARDI	FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE DI BASE IN TECNO	COMPETENZE DI BASE IN TECNOLOGIA			
	La conoscenza del mondo : ogget	ti, fenomeni, viventi, numeri,	spazio		
	INFANZ	IA 4 ANNI			
COMPETENZA SPECIFICA	ABILITA'	CONOSCENZE	LIVELLO DI PADRONANZA	DESCRITTORE DI LIVELLO	
				ATTRIBUITO	
Porre domande, discutere,	Raggruppare secondo criteri	Seriazioni		Rappresenta graficamente	
confrontare ipotesi, spiegazioni,	(dati o personali).	Figure e forme	С	differenze e trasformazioni,	
soluzioni e azioni .	Individuare analogie e			mostrando di distinguere gli	
	differenze fra oggetti, persone e			elementi caratterizzanti.	
	fenomeni.			Colloca correttamente oggetti	
	Individuare la relazione fra gli			negli spazi pertinenti.	
	oggetti.			Raggruppa oggetti per	
	Raggruppare e seriare secondo			caratteristiche e funzioni, anche	
	attributi e caratteristiche.			combinate.	
	Elaborare previsioni ed ipotesi.			Realizza semplici oggetti con le	
	Fornire spiegazioni sulle cose e			costruzioni, la plastilina, utilizza	
	sui fenomeni.			giochi meccanici ipotizzandone	
				il funzionamento.	

	TRAGUARDI	FORMATIVI		
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE DI BASE IN TECNO	LOGIA		
		tti, fenomeni, viventi, numeri, spaz	zio	
		IA 5 ANNI	-	
COMPETENZA SPECIFICA	ABILITA'	CONOSCENZE	LIVELLO DI PADRONANZA	DESCRITTORE DI LIVELLO ATTRIBUITO
Utilizzare semplici simboli per registrare; compiere misurazioni mediante semplici strumenti. Collocare nello spazio se stessi, oggetti, persone; orientarsi nel tempo della vita quotidiana; collocare nel tempo eventi del passato recente e formulare riflessioni intorno al futuro immediato e prossimo. Osserva interagisce con macchine e strumenti tecnologici, per scoprire le funzioni e i possibili usi. Sperimentare le cose del mondo, confrontarsi con i compagni accettando i diversi punti di vista e mediando i risultati verso un sapere condiviso. Utilizzare consapevolmente modalità scientifiche, matematiche e tecnologiche per comprendere e interpretare immagini, suoni e colori nei diversi contesti di vita, usando strumenti adeguati che aiutano a rielaborare i dati e farli propri	Operare sulla realtà e sugli oggetti come strumento di indagine. Confrontare due o più oggetti, identificare le proprietà evidenti. Trovare uguaglianze, differenze, similitudini, operare piccole inferenze. Raggruppare e ordinare secondo criteri condivisi Misurare spazi ed oggetti utilizzando strumenti anche non convenzionali Osservare ed esplorare attraverso la percezione e la sensazione. Comprendere le relazioni esistenti fra oggetti, persone e fenomeni, sia esse logiche, spaziali e temporali. Comprendere la situazione problematica, riconoscerla, condividere possibili soluzioni. Riflettere sui gesti compiuti, sulle scelte operate. Individuare le relazioni spaziali di base attraverso l'esperienza motoria diretta sugli oggetti. Costruire modelli attraverso l'elaborazione dei dati dell'esperienza.	Seriazioni e ordinamenti. Figure e forme.	C	Riferisce correttamente le fasi di una semplice procedura o di un piccolo esperimento. Organizza informazioni In tabelle con simboli.

Porre domande e formulare		
risposte.		
Utilizzare un linguaggio		
appropriato con nuove parole.		
Utilizzare i dati dell'esperienza		
per elaborare previsioni e idee.		
Interpretare e riprodurre		
simboli.		

	TRAGUARDI	FORMATIVI		
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE DI BASE IN TECNO	LOGIA		
	CLASSE	1 PRIMARIA		
COMPETENZA SPECIFICA	ABILITA'	CONOSCENZE	LIVELLO DI PADRONANZA	DESCRITTORE DI LIVELLO ATTRIBUITO
Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo	Vedere ed osservare Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso disegni	Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni funzionali alle attività dell'uomo (pietre, legno, pelle, lana, cotone, carta, plastica, polistirolo, cellophane, vetro, gesso)	1	Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e ai materiali
Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire	Prevedere e immaginare Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.	Modalità di manipolazione dei materiali più comuni Oggetti e utensili di uso comune		
dall'attività di studio	Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico	Terminologia specifica Costruzione e funzionamento,		
Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.	Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari Intervenire e trasformare Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.	montaggio e smontaggio di un artefatto		

	TRAGUARDI	FORMATIVI		
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE DI BASE IN TECNO	LOGIA		
	CLASSE	2 PRIMARIA		
COMPETENZA SPECIFICA	ABILITA'	CONOSCENZE	LIVELLO DI PADRONANZA	DESCRITTORE DI LIVELLO ATTRIBUITO
Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo. Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.	Vedere ed osservare Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso disegni , mappe ,diagrammi. Prevedere e immaginare Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari Intervenire e trasformare Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.	Proprietà e caratteristiche, manipolazione dei materiali più comuni. Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo: clessidra, meridiana, gnomoni, colini, setacci. Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali Procedure di utilizzo sicuro di utensili . Oggetti di carta, sughero, ferro. Terminologia specifica	1	Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune , li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e ai materiali. Conosce i manufatti tecnologici di uso comune a scuola e in casa e sa indicarne la funzione.

	TRAGUARDI	FORMATIVI				
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE DI BASE IN TECNO	LOGIA				
	CLASSE 3 PRIMARIA					
COMPETENZA SPECIFICA	ABILITA'	CONOSCENZE	LIVELLO DI PADRONANZA	DESCRITTORE DI LIVELLO ATTRIBUITO		
Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo.	Vedere ed osservare Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. Prevedere e immaginare Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.	I materiali degli oggetti. Conoscere le caratteristiche e i comportamenti dei materiali più comunemente usati. Risparmio energetico: riutilizzo e riciclaggio dei materiali. I più comuni segnali di sicurezza. Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni. Terminologia specifica. Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni. Microscopio: funzioni e uso.	1 - 2			
	Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.			e squadra, carta quadrettata, riduzioni e ingrandimenti) e impiega semplici grandezze		
	Reperire notizie e informazioni usando internet su un argomento noto.			scalari.		
Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie,	Intervenire e trasformare Utilizzare semplici procedure per					

individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio		
	cartoncino descrivendo e	
	delle operazioni.	

	TRAGUARDI	FORMATIVI		
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE DI BASE IN TECNO	LOGIA		
	CLASSE	4 PRIMARIA		
COMPETENZA SPECIFICA	ABILITA'	CONOSCENZE	LIVELLO DI PADRONANZA	DESCRITTORE DI LIVELLO
				ATTRIBUITO
Progettare e realizzare semplici	Vedere osservare	Proprietà e caratteristiche dei		L'alunno riconosce e identifica
manufatti e strumenti	Eseguire semplici misurazioni e	materiali più comuni.	3	nell'ambiente che lo circonda
spiegando le fasi del processo.	rilievi fotografici sull'ambiente			elementi e fenomeni di tipo
	scolastico o sulla propria	Modalità di manipolazione dei		artificiale.
Utilizzare con dimestichezza le	abitazione.	materiali più comuni.		E' a conoscenza di alcuni
più comuni tecnologie,	Leggere e ricavare informazioni			processi
individuando le soluzioni	utili da guide d'uso o istruzioni di	Oggetti e utensili di uso		di trasformazione di risorse e di
potenzialmente utili ad un dato	montaggio.	comune, loro funzioni e		consumo di energia, e del
contesto applicativo, a partire	Impiegare alcune regole del	trasformazione nel		relativo impatto ambientale.
dall'attività di studio	disegno tecnico per	tempo :acquedotto, ponti,		Conosce e utilizza semplici
	rappresentare semplici oggetti.	opere idrauliche di bonifica e		oggetti e strumenti di uso
Individuare le potenzialità, i	Effettuare prove ed esperienze	sollevamento.		quotidiano ed è in grado di
limiti e i rischi nell'uso delle	sulle proprietà dei materiali più			descriverne la funzione
tecnologie, con particolare	comuni.	Realizzazione di manufatti.		principale e la struttura e di
riferimento al contesto	Riconoscere e utilizzare le			spiegarne il funzionamento.
produttivo, culturale e sociale in	funzioni principali di una nuova	Risparmio energetico, riutilizzo		Sa ricavare informazioni utili su
cui vengono applicate.	applicazione informatica.	e riciclaggio dei materiali.		proprietà e caratteristiche di
	Rappresentare i dati	Procedure di utilizzo sicuro di		beni o servizi leggendo
	dell'osservazione attraverso	utensili e i più comuni segnali di		etichette, volantini o altra
	tabelle, mappe, diagrammi,	sicurezza.		documentazione tecnica e
	disegni, testi.			commerciale.
	Prevedere e immaginare	Terminologia specifica: uso di		Si orienta tra i diversi mezzi di
	Effettuare stime approssimative	diagrammi, tabelle, mappe ecc		comunicazione ed è in grado di
	su pesi o misure di oggetti			farne un uso adeguato a
	dell'ambiente scolastico.	Stima di pesi e misure.		seconda delle diverse situazioni.
	Prevedere le conseguenze di	Caratteristiche e potenzialità		Produce semplici modelli o
	decisioni o comportamenti	tecnologiche degli strumenti		rappresentazioni grafiche del
	personali o relative alla propria	d'uso più comuni: serre, nylon,		proprio operato utilizzando
	classe.	rotazione delle colture		elementi del disegno tecnico o
	Riconoscere i difetti di un			strumenti multimediali.
	oggetto e immaginarne possibili	Internet per ottenere dati e		Inizia a riconoscere in modo
	miglioramenti.	comunicare.		critico le caratteristiche, le
	Pianificare la fabbricazione di un			funzioni e i limiti della
	semplice oggetto elencando gli			tecnologia attuale.

-	r	r	
	nti e i materiali necessari.		
	zare una gita o una visita		
ad un m	nuseo usando internet		
	erire notizie e		
informa	zioni.		
Interve	nire e trasformare,		
smonta	re semplici oggetti e		
meccan	ismi, apparecchiature		
obsolet	e o altri dispositivi		
comuni			
Utilizzaı	re semplici procedure per		
la selezi	one, la preparazione e la		
present	azione degli alimenti.		
Eseguiro	e interventi di		
decoraz	ione, riparazione e		
manute	nzione sul proprio		
corredo	scolastico.		
Realizza	ire un oggetto in		
cartonc	ino descrivendo e		
	entando la sequenza		
delle op	erazioni.		
Cercare	, selezionare, scaricare e		
installar	re sul computer un		
comune	e programma di utilità		

	TRAGUARDI	FORMATIVI		
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE DI BASE IN TECNO	LOGIA		
	CLASSE	5 PRIMARIA		
COMPETENZA SPECIFICA	ABILITA'	CONOSCENZE	LIVELLO DI PADRONANZA	DESCRITTORE DI LIVELLO ATTRIBUITO
Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo. Utilizzare con dimestichezza le	Vedere ed osservare Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. Leggere e ricavare informazioni	Proprietà e caratteristiche dei materiali (vetro di Murano) Modalità di manipolazione dei materiali più comuni	3	L'alunno riconosce ed identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le
più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio	utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.	Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo: bicicletta		funzioni e i limiti della tecnologia attuale.
Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto	Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Riconoscere e utilizzare le	Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali : vetro Procedure di utilizzo sicuro di		É a conoscenza di alcuni processi di trasformazione, di risorse e di consumo, di energia e del relativo impatto ambientale.
produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate	funzioni principali di una nuova applicazione informatica. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso	utensili e i più comuni segnali di sicurezza Terminologia specifica		Produce semplici modelli o
	tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. Prevedere e immaginare Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico.	Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni :occhiali, specchi.		rappresentazioni grafiche del proprio operato, utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.
	Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.	Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni.		
	Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli			Conosce ed utilizza semplici

strumenti e i materiali necessari. oggetti e strumenti di uso Organizzare una gita o una visita quotidiano, ed è in grado di descriverne la funzione ad un museo usando internet per reperire notizie e principale, la struttura e di informazioni. spiegarne il funzionamento. Intervenire e trasformare Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature Produce semplici modelli o obsolete o altri dispositivi rappresentazioni grafiche del comuni. proprio operato utilizzando Utilizzare semplici procedure per elementi del disegno tecnico o la selezione, la preparazione e la strumenti multimediali. presentazione degli alimenti. Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza Sa ricavare informazioni utili su delle operazioni. proprietà e caratteristiche di Cercare, selezionare, scaricare e beni o servizi, leggendo installare sul computer un etichette, volantini o altra comune programma di utilità documentazione tecnica e/o commerciale. Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni

		TRAGUARDI FORMATIVI		
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE DI BASE IN TECNOL	OGIA		
	CLASSE	1 SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GI	RADO	
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	LIV. DI PADRONANZA	DESCRITTORI DI LIVELLO ATTRIBUITO
TECNOLOGIA ED ANALISI AMBIENTALE riferimenti generici e semplici approcci alle macro problematiche dell'ambiente in cui l'alunno vive	Individuare il rapporto di interdipendenza tra: uomo, tecnica e ambiente Riflettere sull'inquinamento ambientale dovuto alla trasformazione delle materie prime	Strategie di ricerca tecnico- didattica su supporto cartaceo Grafici statistici sul consumo e sull'utilizzo dei materiali	4	Conosce l'importanza dell'uso consapevole delle risorse offerte dal territorio e dal pianeta, operando scelte quotidiane significative, nel rispetto dell'ambiente.
	Valutare il problema dei rifiuti, della raccolta differenziata, del recupero e del riciclaggio Rappresentare graficamente dati sulla produzione e sul consumo dei materiali			Analizza e riconosce le proprietà dei materiali, operando scelte appropriate per l'uso e lo smaltimento degli stessi.
				Rappresenta graficamente, in modo sicuro, le figure geometriche di base e semplici oggetti applicando correttamente le norme e regole del disegno geometrico.
				Rappresenta e riconosce i diversi linguaggi base della grafica, sia attraverso l'uso del linguaggio geometrico sia del linguaggio multimediale.

TECNOLOGIA DEI MATERIALI Riferimenti generali ai materiali di massimo impiego e di uso quotidiano. Metalli, Legno, Carta, Vetro, Ceramica, ecc.	Uso dei materiali più comuni Principali proprietà dei materiali
COMUNICAZIONE GRAFICA SECONDO CODICI CONVENZIONALI, IN RAPPORTO ALLA STRUTTURA DELL' OGGETTO ,FORMA E FUNZIONE Semplici riferimenti al disegno geometrico con esercitazione grafica col metodo tradizionale. Disegno geometrico	Le procedure del disegno tecnico con l'uso di strumenti tradizionali Il procedimento per una semplice progettazione di un oggetto in rapporto alla forma e alla funzione

TRAGUARDI FORMATIVI						
COMPETENZA CHIAVE		COMPETENZA BASE IN TECNOLOGIA				
CLASSE 2 SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO						
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	LIV. DI PADRONANZA	DESCRITTORI DI LIVELLO ATTRIBUITO		
ANALISI AMBIENTALE E TECNOLOGIA DELLE REALTA' LOCALI TECNOLOGIA DEI MATERIALI PRINCIPALI Approfondimenti metalli, legno, carta, vetro, ceramica, ecc	vive Utilizzare strumenti tecnici inerenti al patrimonio edilizio Saper riconoscere i diversi tessuti urbani, dalla periferia alla città, con le relative problematiche connesse Approfondire la conoscenza di alcuni materiali di uso comune Analizzare le proprietà fisiche, meccaniche e	Norme urbanistiche (a livello elementare) Cenni relativi piano regolatore generale e regolamento della città Struttura della città e funzionalità degli spazi pubblici e privati Fonti di reperimento dei vari materiali Ciclo di lavorazione dei vari materiali Effetti inquinanti legati al reperimento ed alle lavorazioni delle materie prime	4	Riconoscere i legami dell'opera dell'uomo con il territorio e sa valutarne le scelte. Riconoscere i problemi dell'ambiente in cui l'uomo vive e relazionare in modo critico e personale. Conosce in modo completo e approfondito i vari materiali, il loro uso e le motivazioni delle scelte, esponendoli con chiarezza e rielaborazione. Conosce il linguaggio e la simbologia della rappresentazione grafica, comprendendo la scala e la tipologia di rappresentazione.		

		T	_
COMUNICAZIONE	Utilizzare le principali norme	Uso di strumenti	
GRAFICA SECONDO	convenzionali del disegno	tradizionali al fine di	I
CODICI	tecnico (linee, quotature,	realizzare tavole di	١
CONVENZIONALI,	scale di riduzione e	disegno tecnico	İ
IN RAPPORTO ALLA	ingrandimento)	Procedimento per una	İ
STRUTTURA	Rappresentare figure solide	semplice progettazione	ĺ
DELL'OGGETTO:	nelle principali forme	di oggetti in rapporto	ĺ
FORMA E FUNZIONE	convenzionali	alla forma e alla	ĺ
Semplici riferimenti al	Progettare sinteticamente	funzione	I
disegno geometrico con	semplici oggetti di uso		
esercitazione grafica col	quotidiano		İ
metodo tradizionale			İ

TRAGUARDI FORMATIVI						
COMPETENZA CHIAVE		COMPETENZA BASE DI TECNOLOGIA				
	CLASSE 3 SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO					
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	LIV. DI PADRONANZA	DESCRITTORI DI LIVELLO ATTRIBUITO		
ANALISI E SCIENZA DEL VIVERE QUOTIDIANO ambiente, lavoro, alimentazione	Acquisire il concetto di trasformazione della realtà per opera dell'uomo Osservare e riconoscere i mutamenti avvenuti nell'organizzazione sociale e nei sistemi di produzione durante le rivoluzioni industriali Acquisire la capacità di decodificare il mondo del costruito e del trasformato ricorrenti	Modalità per l'attuazione di ricerche di informazioni e di tabelle statistiche anche con visualizzazione anche di grafici appropriati Organizzazione sociale e sistemi di produzione nelle rivoluzione industriali	5	Riconosce e sa valutare le implicazioni, positive e negative, delle azioni dell'uomo, e del rapporto di questo con il territorio e l'ambiente.		

FONTI ENERGETICHE centrali termoelettriche, energie alternative e integrative, ecc	Utilizzare di una terminologia tecnica specifica Riconoscere e classificare le fonti di energia rinnovabili Elaborare grafici sulla trasformazione dell'energia Esprimere considerazioni oggettive sul risparmio energetico come fonte di energia	Tecniche per l'attività individuale di ricerca Produzione di grafici statistici sul consumo energetico Energia umana e utilizzo delle macchine semplici Utilizzi dell'energia elettrica	Conosce l'importanza dell'uso consapevole delle risorse offerte dal territorio e dal pianeta, operando scelte quotidiane significative, nel rispetto dell'ambiente e dell'uomo stesso. Rappresenta graficamente, in modo sicuro, le figure geometriche base e complesse, rielabora, rileva oggetti e ambienti applicando correttamente le norme e regole del disegno tecnico e della rappresentazione multimediale
COMUNICAZIONE GRAFICA secondo codici convenzionali, in rapporto alla struttura dell'oggetto: Forma e funzione esercitazione grafica col metodo tradizionale	Utilizzare con padronanza le norme convenzionali del disegno tecnico (linee, quotature, scale di riduzione e ingrandimento). Rappresentare figure solide nelle principali forme convenzionali (proiezioni ortogonali e assonometrie) Attuare semplici rilievi d'ambiente e relativa restituzione grafica Progettare di oggetti o manufatti Produrre semplici schemi grafici	Uso di strumenti tradizionali al fine di realizzare tavole di disegno tecnico Procedure del disegno geometrico Procedimento per una progettazione di base di oggetti in rapporto alla forma e alla funzione	