

SCUOLA PRIMARIA

classe PRIMA

TECNOLOGIA	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO-SCIENTIFICO-TECNOLOGICA
COMPETENZE DI AREA	Mettere in relazione il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.
COMPETENZE DISCIPLINARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. 2. È in grado di fare un uso adeguato dei diversi mezzi di comunicazione.

NUCLEI FONDANTI		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
1. VEDERE E OSSERVARE	1.1	Distinguere/Raggruppare/Classificare oggetti in base alle funzioni.	Distinguere/Raggruppare/Classificare oggetti in base alle funzioni.
	1.2	Individuare forma e materiali che costituiscono oggetti di uso comune.	Individuare forma e materiali che costituiscono oggetti di uso comune.
	1.3	Produrre semplici elaborati seguendo le istruzioni dell'insegnante.	Esporre o eseguire semplici istruzioni impartite a voce o lette.
	1.4	Esporre o eseguire semplici istruzioni impartite a voce o lette.	
	1.5	Utilizzare gli strumenti di lavoro senza essere di pericolo a sé o agli altri.	
	1.6	Accendere e spegnere il computer seguendo la procedura corretta.	Accendere e spegnere il computer seguendo la procedura corretta.
	1.7	Conoscere il PC e le sue periferiche essenziali (mouse, monitor, stampante, tower, ...).	
	1.8	Utilizzare semplici software didattici.	Utilizzare semplici software didattici.
	1.9	Utilizzare correttamente e consapevolmente il PC	
2. PREVEDERE E IMMAGINARE	2.1	Costruire oggetti a partire da un progetto e usando i materiali più adatti.	
3. INTERVENIRE E TRASFORMARE	3.1	Smontare semplici oggetti.	

SCUOLA PRIMARIA

classe seconda

TECNOLOGIA	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO-SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
COMPETENZE DI AREA	Mettere in relazione il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.
COMPETENZE DISCIPLINARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osservare oggetti distinguendone le parti in materiali e le funzioni. 2. Usare le conoscenze per realizzare oggetti con materiale povero. 3. Utilizzare semplici procedure per la video scrittura.

NUCLEI FONDANTI		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
1. VEDERE E OSSERVARE	1.1	Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.	Conoscere le principali caratteristiche dei materiali. Avviare alla videoscrittura. Rappresentare i dati osservati su una tabella, diagrammi...
	1.2	Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica: la videoscrittura.	
	1.3	Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni.	
2. PREVEDERE E IMMAGINARE	2.1	Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali nell'uso di strumenti tecnologici.	Usa correttamente gli strumenti tecnologici.
	2.2	Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.	
3. INTERVENIRE E TRASFORMARE	3.1	Esaminare, comporre e scomporre oggetti.	Realizzare un semplice oggetto di cartoncino.
	3.2	Eeguire semplici interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.	
	3.3	Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.	

SCUOLA PRIMARIA

classe TERZA

TECNOLOGIA	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO-SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
COMPETENZE DI AREA	Mettere in il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.
COMPETENZE DISCIPLINARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere e identificare nell'ambiente elementi e fenomeni di tipo artificiale. 2. Sperimentare e comprendere processi di trasformazione della materia. 3. Conoscere ed utilizzare semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano coerentemente con le loro funzioni. 4. Saper ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di oggetti e materiali leggendo documenti di tipo tecnico e/o commerciale. 5. Usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per potenziare le proprie capacità comunicative. 6. Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentazioni grafiche di semplici modelli. 7. Utilizzare strumenti informatici in situazioni significative di gioco e di studio.

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
1.VEDERE E OSSERVARE	1.1 Interpretare correttamente osservazioni e verifiche per giungere a informazioni chiare e corrette.	Rilevare le proprietà fondamentali dei materiali. Conoscere e applicare semplici regole del disegno tecnico. Utilizzare gli elementi essenziali per immettere dati (tastiera, mouse, ...)
	1.2 Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti e/o misurazioni.	
	1.3 Rilevare le proprietà fondamentali dei materiali.	
	1.4 Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.	
	1.5 Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.	
2.PREVEDERE E IMMAGINARE	2.1 Individuare il funzionamento di semplici macchine/artefatti e riconoscerne i difetti e i possibili miglioramenti.	Individuare il funzionamento di semplici macchine e artefatti.
	2.2 Accedere a internet per ricercare informazioni su siti adeguati all'età con la guida dell'insegnante.	
3.INTERVENIRE E TRASFORMARE	3.1 Realizzare manufatti, in collaborazione con i compagni.	Realizzare semplici modelli. Svolgere giochi didattici adeguati alle proprie competenze didattiche.
	3.2 Consolidare conoscenze matematiche attraverso l'utilizzo di appositi programmi.	

SCUOLA PRIMARIA

classe QUARTA

TECNOLOGIA	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO-SCIENTIFICO-TECNOLOGICA
COMPETENZE DI AREA	Mettere in relazione il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.
COMPETENZE DISCIPLINARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere alcuni oggetti e strumenti di uso quotidiano come artefatti; descriverne la funzione principale, la struttura, il funzionamento e i criteri d'uso. 2. Riconoscere e identificare nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. 3. Riconoscere eventuali relazioni tra fenomeni della scienza e artefatti della tecnologia. 4. Osservare e descrivere oggetti e materiali; formulare domande anche sulla base di ipotesi personali, produrre semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.

NUCLEI FONDANTI		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
1. VEDERE E OSSERVARE	1.1	Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.	
	1.2	Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.	Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.
	1.3	Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.	Rilevare le proprietà fondamentali dei materiali.
	1.4	Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.	
	1.5	Riconoscere le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.	Saper usare programmi per la videoscrittura e il disegno.
2. PREVEDERE E IMMAGINARE	2.1	Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico.	
	2.2	Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.	Avere consapevolezza delle conseguenze dei propri comportamenti.
	2.3	Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginare possibili miglioramenti.	
	2.4	Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.	
3. INTERVENIRE E TRASFORMARE	3.1	Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.	Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.
	3.2	Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.	Fabbricare un semplice oggetto in cartoncino seguendo le istruzioni
	3.3	Cercare e selezionare sul computer un comune programma di utilità.	Usare programmi di giochi didattici.

SCUOLA PRIMARIA

classe QUINTA

TECNOLOGIA	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO-SCIENTIFICO-TECNOLOGICA
COMPETENZE DI AREA	Mettere in relazione il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.
COMPETENZE DISCIPLINARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere e identificare nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. 2. Conoscere alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia e del relativo impatto ambientale. 3. Conoscere e utilizzare semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano, descriverne la funzione principale, la struttura e spiegarne il funzionamento. 4. Ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale. 5. Orientarsi tra i diversi mezzi di comunicazione ed essere in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. 6. Produrre semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. 7. Iniziare a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.

NUCLEI FONDANTI		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
1. VEDERE E OSSERVARE	1.1	Eseguire semplici misurazioni (anche fotografiche) sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.	
	1.2	Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.	Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.
	1.3	Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.	Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.
	1.4	Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.	Riconoscere le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.
	1.5	Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.	Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.
2. PREVEDERE E IMMAGINARE	2.1	Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.	Fabbricare un semplice oggetto con materiali vari seguendo le istruzioni.
	2.2	Organizzare una gita o una visita ad un museo usando Internet per reperire notizie ed informazioni.	
3. INTERVENIRE E TRASFORMARE	3.1	Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti.	
	3.2	Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.	Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.
	3.3	Realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.	
	3.4	Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità.	
	3.5	Ricercare sul web materiali utili per una ricerca o un progetto multimediale.	

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO - Classe Prima

TECNOLOGIA	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO-SCIENTIFICO - TECNOLOGICA
COMPETENZA DI AREA:	<p>Mettere in relazione il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.</p>
COMPETENZE DISCIPLINARI:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere nell'ambiente circostante le risorse rinnovabili ed esauribili e i principali sistemi tecnologici ad esse correlate. 2. Analizzare i principali processi di trasformazione delle materie prime per la produzione di beni di consumo. 3. Comprendere le conseguenze di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. 4. Riconoscere oggetti, strumenti e macchine di uso comune, descriverne la funzione, la struttura ed il funzionamento. 5. Utilizzare risorse adeguate per la realizzazione guidata di semplici prodotti. 6. Seguire istruzioni tecniche per eseguire in maniera metodica, compiti operativi. 7. Realizzare rappresentazioni grafiche, utilizzando elementi del disegno tecnico o di altri linguaggi.

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
<p align="center">1. I BISOGNI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ALIMENTARSI ▪ ABITARE ▪ COMUNICARE INFORMARSI ▪ VESTIRSI 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Comunicare utilizzando i linguaggi specifici della disciplina. 1.2 Utilizzare strumenti informatici per reperire informazioni ed elaborare dati. 1.3 Rilevare le proprietà fondamentali delle principali fibre tessili, il loro ciclo produttivo e gli sviluppi nel contesto economico attuale. 	<p>Esporre conoscenze disciplinari in modo semplice con uso di termini specifici adeguati.</p> <p>Conoscere origine principali processi di trasformazione e fasi di lavorazione del legno.</p>

<p>2. LE RISORSE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIE PRIME ▪ MATERIALI ▪ ENERGIA 	<p>2.2 Conoscere e classificare le principali caratteristiche e proprietà dei materiali e la loro relazione con l'utilizzo e la lavorazione.</p> <p>2.3 Comprendere i problemi della produzione e della trasformazione dei materiali, la loro evoluzione nel tempo e l'importanza del riciclaggio.</p> <p>2.4 Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali.</p>	<p>Distinguere le materie prime dai materiali.</p> <p>Identificare le caratteristiche dei materiali e la loro relazione con l'utilizzo e la lavorazione.</p>
<p>3. GLI ARTEFATTI (MATERIALI E IMMATERIALI)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RAPPRESENTARE ▪ REALIZZARE ▪ RILEVARE ▪ PROGETTARE ▪ TRASFORMARE ▪ PRODURRE 	<p>3.1 Conoscere e saper utilizzare gli strumenti per il disegno geometrico e la soluzione grafica dei principali problemi di tracciatura.</p> <p>3.2 Conoscere e saper applicare i procedimenti grafici per disegnare figure geometriche piane e loro strutture.</p> <p>3.3 Utilizzare e applicare la struttura portante e modulare delle figure geometriche piane nella realizzazione di elaborati grafici.</p> <p>3.4 Utilizzare le scale metriche per effettuare ingrandimenti o riduzioni di figure geometriche o semplici rappresentazioni di ambienti.</p>	<p>Acquisire padronanza e corretta gestione del materiale operativo.</p> <p>Riconoscere e riprodurre strumentalmente i principali poligoni regolari (triangolo, quadrato, esagono).</p> <p>Applicare semplici modalità di ingrandimento o riduzione su griglia quadrettata.</p>
<p>4. IL RAPPORTO UOMO- AMBIENTE (IMPATTO E CONTROLLO)</p>	<p>4.1 Riconoscere i principali sistemi tecnologici nell'ambiente in riferimento a raccolta differenziata e riciclaggio e al concetto di sviluppo sostenibile.</p> <p>4.2 Individuare il rapporto tra le scoperte scientifiche, la loro applicazione tecnologica e gli effetti sulla vita quotidiana</p>	<p>Conoscere il concetto di raccolta differenziata, le sue motivazioni nell'applicazione quotidiana.</p>

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO - Classe Seconda

TECNOLOGIA	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO-SCIENTIFICO - TECNOLOGICA
COMPETENZA DI AREA:	<p>Mettere in relazione il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.</p>
COMPETENZE DISCIPLINARI:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere nell'ambiente circostante le risorse rinnovabili ed esauribili e i principali sistemi tecnologici ad esse correlate. 2. Analizzare i principali processi di trasformazione delle materie prime per la produzione di beni di consumo. 3. Comprendere le conseguenze di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. 4. Riconoscere oggetti, strumenti e macchine di uso comune, descriverne la funzione, la struttura ed il funzionamento. 5. Utilizzare risorse adeguate per la realizzazione guidata di semplici prodotti. 6. Seguire istruzioni tecniche per eseguire in maniera metodica, compiti operativi. 7. Realizzare rappresentazioni grafiche, utilizzando elementi del disegno tecnico o di altri linguaggi.

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
<p align="center">1. I BISOGNI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ALIMENTARSI ▪ ABITARE ▪ COMUNICARE INFORMARSI ▪ VESTIRSI 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Descrivere e sintetizzare come si pratica la produzione agricola, conoscere i principali fattori naturali da cui è influenzata e le principali tecniche agronomiche applicate. 1.2 Riconoscere nel settore agricolo l'applicazione di biotecnologie tradizionali e innovative. 1.3 Conoscere il valore nutritivo degli alimenti e l'importanza di una dieta corretta in relazione allo specifico fabbisogno calorico. 1.4 Conoscere e saper schematizzare le principali trasformazioni alimentari dell'industria agro-alimentare. 1.5 Conoscere i metodi di conservazione degli alimenti e la loro evoluzione nella storia. 	<p>Conoscere il valore nutritivo degli alimenti e l'importanza di una dieta corretta.</p> <p>Conoscere i principali metodi di conservazione degli alimenti e la loro evoluzione nella storia.</p>

<p>2. LE RISORSE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIE PRIME ▪ MATERIALI ▪ ENERGIA 	<p>2.1 Conoscere le principali caratteristiche e proprietà dei materiali, il loro ciclo vitale e l'importanza del riciclaggio.</p> <p>2.2 Saper mettere in relazione le caratteristiche dei materiali con il loro utilizzo, la loro lavorazione e la loro storia.</p> <p>2.3 Conoscere e saper classificare i rifiuti in base alla loro pericolosità e potenzialità di riciclaggio, comprendendo il valore della raccolta differenziata.</p>	<p>Identificare le caratteristiche dei materiali e la loro relazione con l'utilizzo e la lavorazione.</p> <p>Conoscere i principali metodi del riciclaggio dei materiali.</p>
<p>3. GLI ARTEFATTI (MATERIALI E IMMATERIALI)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RAPPRESENTARE ▪ REALIZZARE ▪ RILEVARE ▪ PROGETTARE ▪ TRASFORMARE ▪ PRODURRE 	<p>3.1 Consolidare la conoscenza delle costruzioni di geometria piana e del disegno strumentale.</p> <p>3.2 Conoscere e saper rappresentare lo sviluppo dei principali solidi geometrici ed eseguirne modelli in cartoncino.</p> <p>3.3 Conoscere e saper applicare il procedimento grafico delle Proiezioni Ortogonali ai solidi principali e a semplici oggetti.</p> <p>3.4 Saper utilizzare il disegno tecnico per la rappresentazione in scala di ambienti quotati, da rilievo o da progetto.</p> <p>3.5 Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p>	<p>Consolidare la padronanza e la corretta gestione del materiale operativo.</p> <p>Realizzare semplici solidi in cartoncino.</p> <p>Applicare il procedimento delle proiezioni ortogonali su griglia quadrettata.</p>
<p>4. IL RAPPORTO UOMO- AMBIENTE (IMPATTO E CONTROLLO)</p>	<p>4.1 Conoscere e comprendere i riflessi dello sviluppo tecnologico e i problemi ambientali causati dalle modalità di produzione intensiva.</p> <p>4.2 Conoscere le principali applicazioni delle biotecnologie e saper confrontare in modo critico le diverse risoluzioni fino ad ora raggiunte.</p> <p>4.3 Riconoscere nelle tecnologie di trasformazione e conservazione alimentari momenti di criticità per la salute dell'uomo.</p> <p>4.4 Saper analizzare e interpretare i dati delle etichette alimentari e delle acque commercializzate.</p> <p>4.5 Riconoscere i principali sistemi tecnologici nell'ambiente in riferimento a raccolta differenziata e riciclaggio e al concetto di sviluppo sostenibile.</p> <p>4.6 Conoscere il concetto di barriera architettonica e i problemi correlati nella progettazione degli spazi privati e pubblici.</p> <p>4.7 Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche inerenti lo smaltimento dei rifiuti.</p>	<p>Conoscere il significato di OGM e di modificazione genetica nel settore di produzione agricola.</p> <p>Saper analizzare e interpretare i dati delle etichette alimentari.</p> <p>Conoscere il concetto di raccolta differenziata, le sue motivazioni e l'applicazione quotidiana.</p>

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO - Classe Terza

TECNOLOGIA	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO-SCIENTIFICO - TECNOLOGICA
COMPETENZA DI AREA:	<p>Mettere in relazione il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.</p>
COMPETENZE DISCIPLINARI:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere nell'ambiente circostante le risorse rinnovabili ed esauribili e i principali sistemi tecnologici ad esse correlate. 2. Analizzare i principali processi di trasformazione delle materie prime per la produzione di beni di consumo. 3. Comprendere le conseguenze di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. 4. Riconoscere oggetti, strumenti e macchine di uso comune, descriverne la funzione, la struttura ed il funzionamento. 5. Utilizzare risorse adeguate per la realizzazione guidata di semplici prodotti. 6. Seguire istruzioni tecniche per eseguire in maniera metodica, compiti operativi. 7. Realizzare rappresentazioni grafiche, utilizzando elementi del disegno tecnico o di altri linguaggi.

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
<p align="center">1. I BISOGNI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ALIMENTARSI ▪ ABITARE ▪ COMUNICARE INFORMARSI ▪ VESTIRSI ▪ VIVERE IN SICUREZZA 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Utilizzare strumenti informatici e multimediali per supportare il lavoro, sintetizzare dati, rielaborarli e presentare i risultati 1.2 Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità 1.3 Comprendere la natura della Corrente Elettrica e saper individuare il pericolo elettrico e applicare le norme elementari per la sicurezza nell'uso degli impianti 1.4 Conoscere i principi fondamentali di resistenza delle strutture 	<p>Conoscere le norme da applicare per l'utilizzo degli apparecchi elettrici in sicurezza</p> <p>Conoscere le fasi di progettazione e costruzione di un edificio con uso di terminologia adeguata.</p>

	<p>architettoniche, il loro funzionamento e la loro evoluzione nel tempo.</p> <p>1.5 Analizzare le fasi di progettazione e costruzione di un edificio, saper individuare e descrivere con termini specifici le parti principali di un'abitazione e il funzionamento dei suoi impianti tecnologici.</p> <p>1.6 Saper identificare e analizzare la propria abitazione in relazione a tipologia edilizia, tecnica di costruzione e distribuzione interna ed esterna degli spazi.</p>	<p>Analizzare la propria abitazione riconoscendone le parti e descrivendo la distribuzione interna degli spazi.</p>
<p>2. LE RISORSE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIE PRIME ▪ MATERIALI ▪ ENERGIA 	<p>2.1 Distinguere le principali forme di energia, classificare le fonti e conoscere la loro formazione e i principali utilizzi</p> <p>2.2 Saper descrivere i principali sistemi di produzione di energia elettrica: centrali elettriche e fonti utilizzate</p> <p>2.3 Analizzare il funzionamento di una centrale elettrica e dei suoi componenti (generatori, turbine, trasformatori) utilizzando un modello logico di studio</p> <p>2.4 Conoscere la natura della corrente elettrica, le grandezze elettriche, le loro relazioni e il concetto di circuito elettrico</p> <p>2.5 Conoscere le modalità di trasporto, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica e dei suoi effetti principali (termico, magnetico, chimico, luminoso e fisiologico)</p>	<p>Conoscere e distinguere le fonti di energia esauribili e quelle rinnovabili</p> <p>Sapere come si produce l'energia elettrica</p> <p>Conoscere le modalità di trasporto, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica</p>
<p>3. GLI ARTEFATTI (MATERIALI E IMMATERIALI)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RAPPRESENTARE ▪ REALIZZARE ▪ RILEVARE ▪ PROGETTARE ▪ TRASFORMARE 	<p>3.1 Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative</p> <p>3.2 Saper applicare il procedimento di rappresentazione assonometrica a semplici solidi e oggetti</p> <p>3.3 Saper rappresentare i solidi principali in assonometria cavaliera, isometrica e monometrica</p>	<p>Utilizzare le proiezioni assonometriche in semplici rappresentazioni su griglia</p> <p>Rappresentare tridimensionalmente semplici solidi o oggetti in modo intuitivo</p> <p>Interpretare le principali</p>

<p>▪ PRODURRE</p>	<p>3.4 Conoscere e saper applicare le norme del disegno tecnico in elaborati di rilievo o progettazione (quote, rappresentazione di sezioni, applicazione di scale metriche)</p> <p>3.5 Saper interpretare e utilizzare la rappresentazione grafica dei dati</p>	<p>rappresentazioni di dati</p>
<p>4. IL RAPPORTO UOMO- AMBIENTE (IMPATTO E CONTROLLO)</p>	<p>4.1 Conoscere cause e agenti che producono l'inquinamento di acqua, suolo e aria e i principali effetti su ambiente (serra, buco nell'ozono, piogge acide) e salute</p> <p>4.2 Acquisire la consapevolezza della necessità di contrastare le cause dell'inquinamento con comportamenti collettivi adeguati</p> <p>4.3 Conoscere le principali fonti di inquinamento indoor, il significato di elettrosmog e delle correlate problematiche</p> <p>4.4 Saper valutare i vantaggi e gli svantaggi legati alle varie produzioni di energia elettrica e diventare consapevoli della necessità di adottare comportamenti adeguati alla necessità di risparmiare energia elettrica</p> <p>4.5 Acquisire il concetto di sviluppo sostenibile in relazione ai problemi di inquinamento, risparmio e crisi delle risorse</p> <p>4.6 Acquisire la consapevolezza delle conseguenze dello sviluppo tecnologico attuato con l'utilizzo dell'energia elettrica</p>	<p>Individuare le principali cause dell'inquinamento ambientale</p> <p>Individuare le principali cause dell'inquinamento interno degli ambienti</p> <p>Riconoscere nel risparmio energetico, sia elettrico che delle risorse, un corretto comportamento collettivo</p> <p>Comprendere l'importanza della tecnologia per migliorare le condizioni di vita compatibilmente con il rispetto dell'ambiente</p>