

ISTITUTO COMPRENSIVO DI CURNO (BG)

# CURRICOLO VERTICALE DI TECNOLOGIA

ELABORATO DAI DOCENTI CON LA COLLABORAZIONE DEL DOTT. SACCHELLA

Anno scolastico 2015-2016

***Il curricolo è il complesso organizzato delle esperienze di apprendimento che una scuola intenzionalmente progetta e realizza per gli alunni al fine di conseguire le mete formative***

## MAPPA PEDAGOGICA DI TECNOLOGIA

### DISPOSIZIONI DELLA MENTE(3-5)

- Persistere.
- Fare domande e porre problemi.
- Impegnarsi per l'accuratezza.
- Applicare la conoscenza pregressa a nuove situazioni.
- Creare, immaginare, innovare.

Riconoscere ed utilizzare oggetti, strumenti e macchine di uso comune e descrivere la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.

La tecnologia si occupa di promuovere forme di pensiero e atteggiamenti che preparino e sostengano interventi trasformativi dell'ambiente circostante attraverso un uso consapevole e intelligente delle risorse.

Favorire lo sviluppo di un atteggiamento responsabile verso ogni azione trasformativa dell'ambiente e di una sensibilità al rapporto tra interesse individuale e bene collettivo.

Progettare e realizzare semplici prodotti o modificare oggetti esistenti.

### COMPETENZE DI CITTADINANZA

Competenza digitale.  
Competenza tecnologica.  
Imparare ad imparare.  
Senso di iniziativa e imprenditorialità.

### PROFILO

Le sue conoscenze tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà, di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.

Acquisire padronanza nell'utilizzo dei nuovi strumenti e linguaggi della multimedialità (tecnologie dell'informazione, della comunicazione e digitali).

## MAPPATURA DEGLI ASPETTI SIGNIFICATIVI SVOLTI NELL'ISTITUTO RISPETTO ALLA DISCIPLINA

<b>ESPERIENZE SIGNIFICATIVE</b>	
<i>Quali esperienze significative/routines? - Quali esperienze irrinunciabili? - Quali esperienze che costituiscono l'identità di scuola? - Quali esperienze (anche nuove) si ritiene indispensabile inserire? - Che cosa connota attribuisce identità alla vostra scuola?</i>	
<b>SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccolta differenziata; riuso e riutilizzo di materiale.</li> <li>- Decorazione aula per ricorrenze varie.</li> <li>- Progettazione e realizzazione di lavori.</li> <li>- Analisi oggetti di uso quotidiano.</li> <li>- Mettere in atto forme di risparmio energetico.</li> <li>- Utilizzo di strumenti informatici e di programmi informatici.</li> <li>- Conoscenza ed attuazione delle regole di sicurezza e del piano di evacuazione a scuola.</li> <li>- Adesione a progetti, visite ed uscite didattiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Misurazioni e rilievi grafici di ambienti scolastici e di oggetti.</li> <li>- Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico.</li> <li>- Individuare le caratteristiche tecnologiche fisiche e meccaniche di alcuni materiali.</li> <li>- Progetto "I Care" (Scuola Secondaria "Pascoli").</li> <li>- Mettere in atto forme di risparmio energetico.</li> <li>- Utilizzo di strumenti informatici e di programmi informatici.</li> <li>- Conoscenza ed attuazione delle regole di sicurezza e del piano di evacuazione a scuola.</li> <li>- Adesione a progetti, visite ed uscite didattiche.</li> </ul>

## STRATEGIE DIDATTICHE - APPROCCI METODOLOGICI

*Quali strategie didattiche/approcci metodologici caratterizzano questo ordine di scuola e si chiede di mantenere? - Quali approcci nuovi si vogliono introdurre?*

### SCUOLA PRIMARIA

- Metodologia attiva e della scoperta.
- Strategia laboratoriale.
- Approcci da incrementare: ricorrere a figure territoriali competenti in diversi ambiti.

### SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

- Metodologia attiva e della scoperta.
- Strategia laboratoriale.
- Approcci da incrementare: ricorrere a figure territoriali competenti in diversi ambiti.

## STRUMENTI DIDATTICI

*Quali strumenti didattici si ritengono indispensabili in relazione alle esperienze proposte? - Quali contesti si possono attrezzare/migliorare per la realizzazione delle esperienze proposte? - Emergono nuovi pensieri organizzativi?*

### SCUOLA PRIMARIA

- Utilizzo del laboratorio di informatica.
- Utilizzo della LIM.
- Utilizzo di internet e di programmi specifici.
- Libri.
- Strumenti e materiali di uso comune.

### SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

- Utilizzo del laboratorio di informatica.
- Utilizzo della LIM.
- Utilizzo di internet e di programmi specifici.
- Libri.
- Strumenti e materiali di uso comune.

# CURRICOLO DISCIPLINARE DI TECNOLOGIA – SCUOLA PRIMARIA

## CLASSE PRIMA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none"><li>– L'alunno esplora l'ambiente circostante e riesce a rappresentare semplici elementi del mondo artificiale.</li><li>– Osserva e classifica semplici materiali e alcune loro caratteristiche.</li><li>– Discrimina materiali ed inizia a cogliere i primi processi di trasformazione.</li><li>– Osserva e classifica semplici oggetti di uso comune individuandone le parti principali e le funzioni.</li><li>– Piega e ritaglia carta seguendo semplici linee date.</li><li>– Coglie le principali regole di sicurezza del piano di evacuazione a scuola.</li></ul>		
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
<ul style="list-style-type: none"><li>– Esplorare l'ambiente scuola e scoprire la funzione dei vari spazi.</li><li>– Disegnare elementi del mondo artificiale.</li><li>– Descrivere l'ambiente casa.</li><li>– Osservare e classificare semplici materiali: carta, plastica, legno, vetro, metallo.</li><li>– Discriminare materiali per la raccolta differenziata.</li><li>– Osservare e classificare semplici oggetti di uso comune sia a scuola sia a casa, rappresentare le varie parti nominandole correttamente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Osservare i materiali presenti nell'ambiente scolastico.</li><li>– Conoscere le principali regole di sicurezza per attuare correttamente il piano di evacuazione a scuola.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Smontare semplici oggetti o dispositivi comuni.</li><li>– Realizzare un oggetto in cartoncino seguendo delle istruzioni e descrivendo oralmente la sequenza delle operazioni.</li><li>– Classificare oggetti in base alla funzione e all'utilizzo.</li></ul>

## CLASSE SECONDA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none"><li>– L'alunno esplora l'ambiente circostante, individua elementi artificiali e ne coglie le differenze (di forma, materiale, modalità d'uso...).</li><li>– Osserva oggetti e strumenti di uso comune individuando forma, componenti e funzioni; analizza le varie componenti riconoscendo i materiali utilizzati.</li><li>– Discrimina materiali ed individua i processi di trasformazione.</li><li>– Piega e ritaglia carta e cartoncino seguendo linee date.</li><li>– Riconosce le funzioni principali del computer nelle sue parti.</li><li>– Coglie le principali regole di sicurezza del piano di evacuazione a scuola.</li></ul>		
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
<ul style="list-style-type: none"><li>– Rappresentare e descrivere oggetti e strumenti di uso comune, individuarne forma, componenti e funzioni.</li><li>– Analizzare e riconoscere i materiali utilizzati nelle varie componenti degli oggetti.</li><li>– Osservare il PC e le diverse componenti, nominare correttamente le parti e riconoscerne la funzione.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Individuare le proprietà dei materiali presenti nell'ambiente scolastico.</li><li>– Riflettere sulle conseguenze di comportamenti personali nell'ambito delle regole della classe.</li><li>– Conoscere le principali regole di sicurezza per attuare correttamente il piano di evacuazione a scuola, conoscere la funzione della segnaletica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Smontare un semplice oggetto, rappresentare e descrivere le varie parti.</li><li>– Recuperare e riutilizzare semplici oggetti per funzioni diverse da quella di origine.</li><li>– Realizzare semplici manufatti seguendo istruzioni date per diverse ricorrenze.</li><li>– Eseguire interventi di decorazione in ambito scolastico.</li></ul>

## CLASSE TERZA

### TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- L'alunno esplora l'ambiente circostante, individua gli elementi artificiali e ne coglie le differenze (di forma, materiale, modalità d'uso...).
- Classifica materiali in base alle loro caratteristiche e li utilizza per realizzare semplici manufatti e strumenti seguendo istruzioni.
- Piega e ritaglia carta e cartoncino con perizia e precisione.
- Distingue ed utilizza mezzi di comunicazione scritti-orali-iconici anche all'interno di semplici programmi multimediali.
- Approfondisce le conoscenze dello strumento informatico usando semplici programmi di videoscrittura.
- Coglie le principali regole di sicurezza del piano di evacuazione a scuola.

### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

<b>VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE</b>	<b>PREVEDERE E IMMAGINARE</b>	<b>INTERVENIRE E TRASFORMARE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Eseguire semplici misurazioni sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</li><li>– Osservare e descrivere oggetti (bussola, clessidra...), cogliendone caratteristiche e funzioni.</li><li>– Classificare semplici materiali scoprendone le principali caratteristiche: pesantezza, leggerezza, fragilità, plasticità, galleggiamento.</li><li>– Leggere istruzioni e realizzare manufatti.</li><li>– Leggere e cogliere le informazioni principali da semplici etichette, istruzioni, volantini, inviti.</li><li>– Conoscere semplici programmi informatici e le caratteristiche d'uso.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Riflettere sulle conseguenze di comportamenti personali nell'ambito delle regole della classe.</li><li>– Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico.</li><li>– Conoscere le principali regole di sicurezza per attuare correttamente il piano di evacuazione a scuola; approfondire la funzione della segnaletica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Scomporre semplici oggetti o dispositivi comuni per coglierne il meccanismo.</li><li>– Realizzare oggetti (bussola e clessidra) seguendo semplici istruzioni.</li><li>– Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</li></ul>

## CLASSE QUARTA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– L'alunno esplora l'ambiente circostante, individua gli elementi artificiali e ne coglie le differenze (di forma, materiale, modalità d'uso...).</li> <li>– Pianifica la realizzazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti, i materiali necessari e la sequenza delle operazioni.</li> <li>– Ricava informazioni utili leggendo etichette, volantini e documentazioni tecniche e commerciali.</li> <li>– Conosce le potenzialità connesse all'uso delle tecnologie più comuni ed è in grado di farne un uso adeguato.</li> <li>– Piega e ritaglia carta e cartoncino con perizia e precisione.</li> <li>– Distingue ed utilizza mezzi di comunicazione scritti-oral-iconici anche all'interno di semplici programmi multimediali.</li> <li>– Approfondisce le conoscenze dello strumento informatico usando semplici programmi di videoscrittura.</li> <li>– Coglie le principali regole di sicurezza del piano di evacuazione a scuola.</li> </ul>		
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Osservare oggetti, progettarne la realizzazione, scegliendo il materiale più adatto (ad esempio per realizzare delle piramidi: papiro, carta...).</li> <li>– Leggere e confrontare informazioni da semplici etichette, istruzioni, volantini, inviti.</li> <li>– Ampliare la conoscenza di alcuni programmi informatici.</li> <li>– Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ipotizzare l'utilizzo dei diversi materiali per realizzare oggetti con materiale riciclato.</li> <li>– Utilizzare la tecnologia per ampliare le proprie conoscenze (ricerche, schemi...) seguendo precise indicazioni.</li> <li>– Progettare le varie fasi per la fabbricazione di un manufatto, scegliendo materiali ed attrezzi necessari.</li> <li>– Conoscere le regole di sicurezza a scuola ed essere in grado di leggere ed inter-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Costruire oggetti e descrivere strumenti usati, i materiali e la sequenza delle operazioni.</li> </ul>



<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>		
<b>VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE</b>	<b>VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE</b>	<b>VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE</b>
disegni, testi.	<p>pretare correttamente la simbologia usata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prevedere le conseguenze di comportamenti inadeguati.</li> </ul>	

## CLASSE QUINTA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– L'alunno individua nell'ambiente circostante gli elementi artificiali e ne coglie le differenze (di forma, materiale, modalità d'uso...).sviluppando un atteggiamento critico.</li> <li>– Pianifica la realizzazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti, i materiali necessari, la sequenza delle operazioni ed individuandone i limiti.</li> <li>– Individua le funzioni di una semplice macchina e ne distingue la funzione dal funzionamento.</li> <li>– Piega e ritaglia carta e cartoncino con perizia e precisione.</li> <li>– Ricava informazioni utili leggendo etichette, volantini e documentazioni tecniche e commerciali.</li> <li>– Conosce alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energie e del relativo impatto ambientale.</li> <li>– Utilizza strumenti di uso quotidiano (goniometro, compasso...) o LIM, computer... per realizzare semplici modelli.</li> <li>– Approfondisce le conoscenze dello strumento informatico usando semplici programmi di videoscrittura.</li> <li>– Utilizza semplici materiali digitali per l'apprendimento e conosce a livello generale le caratteristiche dei nuovi strumenti di comunicazione.</li> <li>– Coglie le principali regole di sicurezza del piano di evacuazione a scuola.</li> </ul>		
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Osservare le caratteristiche di diversi oggetti di uso quotidiano.</li> <li>– Osservare le trasformazioni che la materia subisce sia in natura, sia all'interno del corpo umano.</li> <li>– Impiegare alcuni strumenti (goniometro, compasso, riga, squadra) per realizzare linee</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti ed i materiali necessari.</li> <li>– Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginare possibili miglioramenti.</li> <li>– Organizzare una visita d'istruzione usando</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettare e realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</li> <li>– Smontare e rimontare oggetti e meccanismi.</li> <li>– Approfondire l'uso di programmi utili per la</li> </ul>

<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>		
<b>VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE</b>	<b>VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE</b>	<b>VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– parallele, perpendicolari e alcuni poligoni regolari.</li> <li>– Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi anche con l'ausilio di nuove tecnologie.</li> <li>– Conoscere le caratteristiche principali di diversi programmi e saperli accedere in base alla loro funzione.</li> <li>– Leggere e confrontare informazioni da etichette, istruzioni, volantini, inviti.</li> </ul>	<p>anche internet per reperire notizie ed informazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conoscere alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, prevederne l'impatto ambientale.</li> <li>– Conoscere le regole di sicurezza a scuola ed essere in grado di leggere ed interpretare correttamente la simbologia usata.</li> <li>– Prevedere le conseguenze di comportamenti inadeguati e attivarsi per prevenirli.</li> </ul>	<p>realizzazione di progetti.</p>

**RIFERIMENTO ALLA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE  
AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA**

<b>TECNOLOGIA</b>	<b>CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE</b>
<b>Competenza tecnologica</b>	Utilizza le sue conoscenze tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.
<b>Competenza digitale</b>	Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi.
<b>Imparare ad imparare</b>	Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni.
<b>Spirito di iniziative e imprenditorialità</b>	Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti.

## LIVELLI DI COMPETENZA

<b>AVANZATO:</b> padronanza, complessità, metacognizione, responsabilità.	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.
<b>INTERMEDIO:</b> generalizzazione, metacognizione.	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
<b>BASE:</b> transfert in situazioni nuove di procedure apprese.	L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.
<b>INIZIALE:</b> non c'è la competenza; c'è solo l'uso guidato di conoscenze e abilità.	L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note.

## SNODI DI PASSAGGIO TRA SCUOLA PRIMARIA – SCUOLA SECONDARIA PRIMO GRADO

Cosa deve possedere un alunno in termini di **conoscenze, abilita' essenziali** al termine dell'esperienza nella scuola primaria come requisito per poter approcciarsi in modo adeguato al percorso di apprendimento della scuola secondaria di primo grado

- Organizzazione dello spazio- lavoro e del materiale.
- Sperimentare l'uso di matite per disegno artistico (matita b) e disegno tecnico (matita 2h).
- Uso di righello e compasso.
- Osserva e descrive un oggetto semplice seguendo uno schema.
- Conoscenza di base di figure geometriche piane.

# CURRICOLO DISCIPLINARE TECNOLOGIA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

## CLASSE PRIMA

<b>TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– L'alunno è in grado di osservare e analizzare la realtà tecnologica per stabilire confronti, individuare relazioni qualitative e quantitative tra oggetti o grandezze fisiche.</li> <li>– Conosce le relazioni forma-funzione-materiale attraverso documentari, esperienze di progettazione e realizzazione.</li> <li>– Utilizza il disegno di figure geometriche piane per la descrizione e la rappresentazione grafica di oggetti applicando anche regole della scala di proporzione.</li> <li>– Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</li> </ul>		
<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>		
<b>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</b>	<b>PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE</b>	<b>INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eseguire semplici misurazioni di oggetti e dell'ambiente scolastico.</li> <li>– Utilizzare correttamente gli strumenti del disegno tecnico.</li> <li>– Rappresentare le figure geometriche utilizzando i procedimenti grafici specifici.</li> <li>– Effettuare semplici prove e indagini sulle proprietà fisiche e tecnologiche dei materiali di uso comune.</li> <li>– Accostarsi all'uso degli strumenti informatici per effettuare ricerche e apprendimenti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Effettuare stime di grandezze fisiche relative ad oggetti e all'ambiente scolastico.</li> <li>– Immaginare eventuali modifiche di oggetti di uso comune in relazione a nuovi bisogni.</li> <li>– Progettare le diverse fasi di realizzazione di un oggetto con materiali di uso comune.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Smontare e rimontare semplici oggetti di uso quotidiano.</li> <li>– Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali sui diversi materiali.</li> <li>– Rilevare e disegnare la propria classe e oggetti di uso scolastico comune.</li> <li>– Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili o riciclati a partire da necessità concrete.</li> </ul>

## CLASSE SECONDA

### TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- L'alunno conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.
- Descrive e classifica utensili e macchine cogliendone le diversità in relazione al funzionamento.
- Usa il disegno tecnico con il metodo delle proiezioni ortogonali nella progettazione degli oggetti semplici.
- Descrive e commenta i processi di trasformazione dei prodotti-materiali classificandoli in base alle loro diversità.
- È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.
- Conosce i principi di rispetto ambientale e il corretto comportamento dei cittadini.
- Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.

### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

<b>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</b>	<b>PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE</b>	<b>INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eseguire misurazioni e rilievi grafici di oggetti e ambienti.</li> <li>- Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico per rappresentare solidi geometrici e oggetti attraverso il metodo delle proiezioni ortogonali.</li> <li>- Leggere e interpretare disegni tecnici e progetti, ricavandone informazioni qualitative e quantitative sugli oggetti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare stime di grandezze fisiche di oggetti di uso comune, riportare quote.</li> <li>- Valutare la possibilità di variazioni o modifiche di elementi di uso quotidiano (alimenti, tessuti, costruzioni) e le eventuali conseguenze relative a situazioni problematiche o a nuove necessità.</li> <li>- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di prodotti legati al</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nel settore alimentare e nella realizzazione di elementi di abbigliamento.</li> <li>- Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi, proponendo variazioni attuabili.</li> <li>- Ricavare nuovi prodotti ottenuti dal riciclo dei diversi materiali (chimici e organici) e nuovi ambienti urbani dal recupero del</li> </ul>



<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>		
<b>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</b>	<b>PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE</b>	<b>INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE</b>
<p>rappresentati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Effettuare prove e indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche degli elementi fondamentali dei settori della produzione studiati (alimentare, tessile, delle costruzioni).</li> <li>– Utilizzare il PC per ricerche, approfondimenti, disegni.</li> </ul>	<p>soddisfacimento dei bisogni primari dell'uomo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Utilizzare internet per maggiori approfondimenti degli argomenti affrontati.</li> </ul>	<p>patrimonio edilizio esistente nel rispetto dell'ambiente.</p>

## CLASSE TERZA

### TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- L'alunno è in grado di descrivere e classificare macchine, meccanismi e strutture cogliendone le diversità in relazione al funzionamento e al tipo di energia e di controllo che richiedono per il funzionamento.
- Realizza un semplice progetto di un oggetto, anche utilizzando elementi del disegno tecnico, coordinando risorse e materiali per raggiungere uno scopo.
- È in grado di capire i problemi ambientali ed economici legati alle varie forme e modalità di produzione delle energia.
- È in grado di usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per supportare il proprio lavoro, avanzare ipotesi e verificarle, per auto valutarsi e presentare il risultato del lavoro svolto anche collaborando.
- Esegue misurazioni e rilievi grafici di arredamenti e abitazioni, impiega strumenti e regole del disegno tecnico per rappresentare solidi geometrici e oggetti con il metodo delle assonometrie, legge e interpreta disegni tecnici e progetti.
- È in grado di usare, in modo efficace e responsabile, le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per supportare lo studio e il lavoro progettuale, sia a livello individuale che collaborando e cooperando con i compagni.
- Ricerca informazioni ed è in grado di selezionarle, svilupparle e illustrarle, utilizzando le TIC.

### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

<b>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</b>	<b>PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE</b>	<b>INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eseguire misurazioni e rilievi grafici di arredamenti e di abitazioni.</li> <li>- Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico per rappresentare solidi geometrici, oggetti e ambienti attraverso il metodo delle assonometrie.</li> <li>- Leggere e interpretare disegni tecnici e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare considerazioni del proprio consumo energetico nell'uso quotidiano.</li> <li>- Valutare la possibilità di variare o modificare l'utilizzo delle fonti di energia nel rispetto dell'ambiente e delle necessità dell'uomo.</li> <li>- Pianificare l'eventuale collocazione di centrali elettriche con l'uso di fonti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Smontare e rimontare semplici apparecchi elettrici di uso comune.</li> <li>- Utilizzare semplici componenti elettrici per eseguire prove sperimentali sul circuito elettrico. Eseguire interventi di riparazione di oggetti di uso comune.</li> <li>- Elaborare semplici istruzioni per l'utilizzo di</li> </ul>

<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>		
<b>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</b>	<b>PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE</b>	<b>INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE</b>
<p>progetti, ricavando informazioni qualitative e di utilizzo degli oggetti o delle apparecchiature rappresentate.</p> <p>– Utilizzare il PC per ricerche, approfondimenti, disegni.</p>	<p>rinnovabili.</p> <p>– Utilizzare internet per approfondimenti sugli argomenti trattati e sugli avvenimenti di attualità legati ai problemi energetici mondiali.</p>	<p>apparecchiature di uso comune come computer e smartphone.</p>

**RIFERIMENTO ALLA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE  
AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA**

<b>TECNOLOGIA</b>	<b>CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE</b>
<b>Competenza tecnologica</b>	Le sue conoscenze tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero logico-scientifico gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.
<b>Competenza digitale</b>	Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo.
<b>Imparare ad imparare</b>	Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.
<b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità. Competenze sociali e civiche.</b>	Dimostra originalità e spirito di iniziativa. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti.

## LIVELLI DI COMPETENZA

<b>AVANZATO:</b> padronanza, complessità metacognizione, responsabilità	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.
<b>INTERMEDIO:</b> generalizzazione, metacognizione	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
<b>BASE:</b> transfert in situazioni nuove di procedure apprese	L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.
<b>INIZIALE:</b> non c'è la competenza; c'è solo l'uso guidato di conoscenze e abilità	L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note.