

ISTITUTO COMPRENSIVO "G. DANTONI"- SCICLI

CURRICOLO VERTICALE DI TECNOLOGIA

Profilo delle competenze	Competenza chiave
Utilizza le sue conoscenze scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.	Competenze di base in scienze e tecnologia
Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi.	Competenze digitali.
Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni.	Imparare ad imparare.
Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.	Competenze sociali e civiche.

Le sue conoscenze scientifico-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.

Scuola Infanzia

Competenza: Il bambino esplora i materiali che ha a disposizione e li utilizza con creatività

Indicatori: ESPLORARE

Obiettivi di apprendimento	Abilità	Conoscenze	Attività per l'apprendimento
<ul style="list-style-type: none"> - Interpretare artefatti appartenenti al vissuto esperienziale rispetto a parti, funzioni, interazioni con lo spazio - Collocare oggetti nel contesto d'uso 	<p>☑☑ sapere osservare, esplorare, riconoscere attraverso i sensi materiali di diverso tipo (argilla, plastilina, farine, carta, cartone, metallo, legno, plastica, ecc.)</p>	<p>conseguire conoscenze pratiche sui vari materiali e sulle loro proprietà</p>	<p>☑☑ osservazione - esplorazione del paesaggio</p> <p>☑☑ attività di manipolazione libera e di giochi di costruzione</p>

Competenza: Il bambino prova interesse per gli artefatti tecnologici, li esplora e sa scoprirne funzioni e possibili usi

Indicatore: OSSERVARE

<ul style="list-style-type: none"> - Osservazione del paesaggio per riconoscere gli interventi dell'uomo - Manipolare strumenti, oggetti e materiali - Osservare l'artefatto e coglierne forma, materiale, funzione, proprietà, - classificare materiali per caratteristiche - montare e smontare oggetti - trasformare materiali per 	<p>☑☑ saper comparare, classificare e descrivere oggetti naturali (proprietà, spessore, colore, grande/piccolo, pieno/non pieno per i blocchi strutturati, ecc.)</p>	<p>☑☑ nel corso di giochi liberi saper osservare, scoprire e strutturare i fenomeni tecnici semplici</p>	<p>☑☑ montaggio e smontaggio di oggetti</p> <p>☑☑ sperimentazione delle proprietà dei materiali</p> <p>☑☑ uso creativo e libero dei materiali per rappresentare un ambiente, uno spazio, un oggetto, un'emozione e/o sensazione</p>
--	--	--	---

scoprirne i possibili usi in semplici costruzioni plastiche, meccaniche, interpretative			
<p>Competenza: <i>Il bambino formula piani di azione, individualmente e in gruppo, e sceglie con cura materiali e strumenti in relazione al progetto da realizzare</i></p> <p>Indicatore: <i>PROGETTARE</i></p>			
<ul style="list-style-type: none"> - Porre domande, dialogare, discutere e progettare ipotesi e procedure per la realizzazione di un semplice artefatto - Esplorare i materiali a disposizione e usarli con creatività - trasformare materiali in semplici costruzioni plastiche, meccaniche, interpretative 	<ul style="list-style-type: none"> ☑☑nel corso di giochi liberi saper osservare, scoprire e strutturare i fenomeni tecnici semplici ☑☑saper usare utensili ed attrezzi per compiere determinate operazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ☑☑saper manipolare materiali di vario tipo per realizzare semplici forme identificabili negli oggetti quotidiani 	<ul style="list-style-type: none"> ☑☑attività di costruzione guidata da semplici consegne ☑☑uso di vari strumenti ed attrezzi per giocare, per fare giardinaggio, cucina, attività manipolative e pittoriche.
<p>Competenza: <i>Il bambino Utilizza un linguaggio appropriato per descrivere le osservazioni e le esperienze. Esplora le possibilità offerte dalle tecnologie per fruire delle diverse forme artistiche, per comunicare e per esprimersi attraverso di esse .</i></p> <p>Indicatore: <i>COMUNICARE</i></p>			
<ul style="list-style-type: none"> - Ricostruire le fasi più significative per comunicare quanto realizzato attraverso l'uso di linguaggi diversi (disegno, corpo, movimento, 	<ul style="list-style-type: none"> ☑☑saper rappresentare realtà, fenomeni e oggetti tecnologici mediante disegno libero 	<ul style="list-style-type: none"> ☑☑saper pianificare, controllare, valutare le soluzioni proposte da tutti per risolvere un problema tecnico 	<ul style="list-style-type: none"> ☑☑uso di linguaggi (corpo, voce, movimento, suono) per narrare situazioni e descrivere comportamenti (la lavatrice, lavare i panni a mano, il motore della macchina...) ☑☑rappresentazione di oggetti o sistemi (la caldaia, il termosifone, il frullatore, la giostrina...) attraverso il disegno libero e racconto per

<p>suono, codice...) Sviluppare un repertorio linguistico adeguato alle esperienze e agli apprendimenti compiuti per narrare e descrivere artefatti o situazioni - utilizzare le tecnologie per scoprire codici e procedure, utilizzare strumenti, comunicare ed esprimersi</p>			<p>immagini ??visite guidate a: o piccole imprese, o a cantieri, o a impianti di smaltimento rifiuti e depurazione, o a supermercati o ad aziende agricole e fattorie didattiche ??progetti ambientali (uso, riuso e riciclaggio dei rifiuti, protezione della natura, acqua come risorsa, risparmio energetico)</p>
---	--	--	---

Scuola Primaria: classe 3[^]

Competenza: L'allievo esamina oggetti e processi in relazione all'impatto con l'ambiente e rileva segni e simboli comunicativi analizzando i prodotti commerciali

Indicatore: ESPLORARE

Obiettivi di apprendimento	Abilità	Conoscenze	Attività per l'apprendimento
<p>- Esplorare artefatti tecnologici e scoprirne funzioni e usi - Saper collocare nel contesto d'uso gli artefatti analizzati;</p>	<p>??Saper riconoscere l'ambiente naturale e l'ambiente artificiale</p>	<p>??Sapere osservare, esplorare, riconoscere, attraverso i sensi materiali di diverso tipo (argilla, plastilina, farine, carta, cartone, metallo, legno, plastica, rappresentazioni</p>	<p>??Osservare l'ambiente circostante per individuare gli elementi naturali e artificiali. (contesti vicini: scuola, casa, giardino...) ??Analizzare immagini fotografate o disegnate in cui siano presenti elementi naturali e artificiali ??Visite guidate a luoghi naturalistici e tecnologici, anche con supporti multimediali e con strumentazioni tecnoscientifiche.</p>

		virtuali ecc.)	
<p>Competenza: L'allievo rileva le trasformazioni di utensili e processi produttivi e li inquadra nelle tappe più significative della storia dell'umanità, osservando oggetti del passato</p> <p>Indicatore: OSSERVARE</p>			
<p>- Cogliere differenze per forma, materiali, funzioni tra oggetti simili messi in comparazione</p> <p>- riflettere sui vantaggi d'uso;</p> <p>- usare oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza;</p>	<p>?? Sapere riconoscere gli elementi quantificati e formalizzati nella realtà tecnologica, ai fini di comprendere il linguaggio elementare del disegno tecnico manuale e digitale</p>	<p>?? Saper rappresentare realtà, fenomeni e oggetti tecnologici mediante disegno a mano libera e/o con elementare strumentazione digitale, schizzi e rappresentazioni in grado di cogliere il livello informativo del mondo tecnologico</p>	<p>?? Osservare e manipolare oggetti e prodotti biologici realizzati con materiali e processi diversi.</p> <p>?? Disegnare schizzi su fogli di carta o fogli elettronici (in forma assistita e facilitata)</p> <p>?? Osservare e leggere dei disegni tecnici elementari, presenti ad esempio nelle istruzioni per l'uso di oggetti tecnologici comuni, prodotti biologici semplici, giocattoli.</p>
<p>Competenza: L'allievo realizza oggetti seguendo una definita metodologia progettuale cooperando con i compagni e valutando il tipo di materiali in funzione dell'impiego</p> <p>Indicatore: PROGETTARE</p>			
<p>- usare oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza;</p> <p>- prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure;</p>	<p>?? Saper manipolare materiali di vario tipo per realizzare semplici forme identificabili negli oggetti quotidiani</p>	<p>?? Comprendere il rapporto tra causa ed effetto relativo alle azioni di <i>tastare, battere, comprimere, arrotolare, sbriciolare, inumidire, mescolare, piegare, percuotere,</i></p>	<p>?? Rappresentare le componenti per descrivere le diversità e le funzioni in oggetti di vita quotidiana (penna, posateria, contenitori...)</p> <p>?? Manipolare plastilina o argilla, pongo, gesso per realizzare in modo semplificato modellini o plastici di oggetti tecnologici comuni o contesti di vita quotidiana</p> <p>?? Giocare e realizzare modellini smontabili (costruzioni, meccano, lego, lego tecnico, robot – lego)</p> <p>?? Eseguire azioni sui materiali in modo da modificarli</p>

		<p><i>plasmare, gettare, allontanare, trasferire, estrarre, tagliare, assemblare, ridurre, allargare, comporre, scannerizzare, connettere, ... eseguite su materiali vari, compresi quelli virtuali</i></p>	<p>intenzionalmente, per giungere ad un oggetto prefigurato (es. dal foglio alla barchetta, dalla pallina di argilla al dado, dal seme alla pianta, dalla struttura elementare a quella complessa ...)</p>
<p>Competenza: L'allievo esplora e interpreta il mondo fatto dall'uomo, individua le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina, usa oggetti e strumenti coerentemente con le loro funzioni e ha acquisito i fondamentali principi di sicurezza</p> <p>Indicatore: INTERPRETARE</p>			
<p>- Distinguere elementi del mondo artificiale;</p>	<p>☑☑ nel corso di giochi liberi saper osservare, scoprire e strutturare i fenomeni tecnici semplici</p>	<p>☑☑ imparare a risolvere i problemi tecnici con montaggi, costruzioni, sperimentazioni e ricerche metodiche</p>	<p>☑☑ Osservare e analizzare oggetti e prodotti biologici di uso quotidiano e individuarne la funzione che risponde al bisogno dell'uomo (rapporto bisogno – bene e comprensione del rapporto artefatti – ambiente)</p>
<p>Competenza: L'allievo è in grado di usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per sviluppare il proprio lavoro in più discipline, per presentarne i risultati e anche per potenziare le proprie capacità comunicative</p> <p>Indicatore: COMUNICARE</p>			
<p>- Descrivere con parole e rappresentare con disegni; - seguire istruzioni d'uso e saperle fornire ad</p>	<p>☑☑ Saper rappresentare graficamente in forme semplici, oggetti tecnici, prodotti biologici e processi</p>	<p>☑☑ Comprendere la relazione fra l'oggetto o prodotto biologico esistente e il bisogno dell'uomo che</p>	<p>☑☑ Visite guidate a luoghi, musei, ecomusei, parchi e campagne.. ☑☑ Visione ragionata di prodotti multimediali che illustrino e spieghino oggetti tecnologici, prodotti biologici e luoghi tecnologici. ☑☑ Osservazione di oggetti tratti dalla realtà quotidiana e classificazione degli stessi in base alla loro funzione:</p>

<p>altri;</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscere e raccontare storie di oggetti e processi - utilizzare semplici materiali digitali per l'apprendimento - conoscere a livello generale le caratteristiche dei nuovi media e degli strumenti di comunicazione 	<p>produttivi</p>	<p>l'utilizza dopo averlo ideato, progettato e costruito</p>	<ul style="list-style-type: none"> - oggetti per contenere sostanze compatte, sciolte, granulari, liquide, viventi; - oggetti per tagliare materiali diversi; - oggetti per scrivere ; - oggetti per battere; - oggetti per stringere; - oggetti per bucare; lisciare, incidere, decorare, ecc. - oggetti per frullare, impastare, filtrare - per sminuzzare, tritare, macinare - per cuocere e riscaldare - per conservare - per raffreddare e congelare - oggetti per sollevare e trasportare, - oggetti per comunicare - oggetti per elaborare - oggetti per rappresentare - oggetti per costruire altri oggetti o prodotti ☒☒Realizzazione di esperienze pratiche riguardanti i processi di trasformazione di risorse naturali in prodotti di consumo: <ul style="list-style-type: none"> - dalla farina al pane, - dall'uva al vino, - dal latte al burro e al formaggio - dall'argilla al vaso - dalle sabbie e componenti del vetro all'oggettistica in vetro

Scuola Primaria: classe 5^A

Competenza: *L'allievo esamina oggetti e processi in relazione all'impatto con l'ambiente e rileva segni e simboli comunicativi analizzando i prodotti commerciali*

Indicatore: *ESPLORARE*

Obiettivi di apprendimento	Abilità	Conoscenze	Attività per l'apprendimento
- Esaminare oggetti rispetto all'impatto ambientale (dalla produzione al riciclo);	?? Comprendere la relazione fra l'oggetto o prodotto biologico esistente e il bisogno dell'uomo che l'utilizza dopo averlo ideato, progettato e costruito	?? Saper distinguere gli oggetti o prodotti biologici in base al tipo di funzione che svolgono.	?? Osservare e analizzare oggetti e prodotti biologici di uso quotidiano e individuarne la funzione che risponde al bisogno dell'uomo (rapporto bisogno – bene e comprensione del rapporto artefatti – ambiente) ?? Attività di ricerca informativa sui settori della produzione..

Competenza: *L'allievo rileva le trasformazioni di utensili e processi produttivi e li inquadra nelle tappe più significative della storia dell'umanità, osservando oggetti del passato*

Indicatore: *OSSERVARE*

Competenza: *L'allievo realizza oggetti seguendo una definita metodologia progettuale cooperando con i compagni e valutando il tipo di materiali in funzione dell'impiego*

Indicatore: *PROGETTARE*

- elaborare semplici progetti individualmente o con i compagni valutando il tipo di materiale in funzione dell'impiego, - realizzare oggetti	?? Saper realizzare rappresentazioni grafiche semplici	?? Saper utilizzare gli appositi strumenti idonei a tecniche di rappresentazione (disegno, grafica, attività plastiche, infografica 2D e 3D)	?? Realizzazione di esperienze pratiche riguardanti i processi di trasformazione di risorse naturali in prodotti di consumo: - dai minerali ai metalli e dai metalli agli oggetti metallici - dal petrolio agli oggetti di plastica - dai materiali buoni conduttori di elettricità agli oggetti elettrici, - ecc...
---	--	--	--

seguendo una definita metodologia progettuale			
<p>Competenza: <i>L'allievo esplora e interpreta il mondo fatto dall'uomo, individua le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina, usa oggetti e strumenti coerentemente con le loro funzioni e ha acquisito i fondamentali principi di sicurezza</i></p> <p>Indicatore: INTERPRETARE</p>			
<ul style="list-style-type: none"> - Individuare le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina - Essere in grado di interpretare segnali e/o simboli, per dedurre la funzione d'uso di semplici artefatti e poi usarli 	<p>☑☑Conoscere e individuare le caratteristiche dei grandi settori della produzione che fanno riferimento ai bisogni fondamentali dell'uomo: primario, secondario, terziario, terziario avanzato.</p>	<p>☑☑Conoscere cause e conseguenze di comportamenti dell'uomo in relazione ai problemi legati al ripristino, riciclo, disinquinamento di fattori materiali ed energetici interessanti aria, acqua, suolo, energia. e alle possibili soluzioni degli stessi.</p>	<p>☑☑Trasformazione di materiali semilavorati in modelli o oggetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dal materiale da fondere all'oggetto realizzato in stampo (ad esempio uso della cera, per far comprendere i caratteri degli oggetti plastici, realizzati per lo più con materiali sintetici e di polimeri) - dalle componenti dei giochi elettronici all'oggetto elettronico, per comprendere in modo elementare la natura degli infoggetti (basta anche la conoscenza informata dell'esistenza del processo o l'uso di robot –lego) - dal prodotto digitale elaborato da un computer alla sua diffusione in sito destinato mediante l'uso in Web (basta anche la conoscenza informata dell'esistenza del processo oppure esperienze facilitate e assistite, uso di blog e podcasting, ipertesti in rete) -...
<p>Competenza: <i>L'allievo è in grado di usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per sviluppare il proprio lavoro in più discipline, per presentarne i risultati e anche per potenziare le proprie capacità comunicative</i></p> <p>Indicatore: COMUNICARE</p>			
<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere oggetti e processi con parole e codici, rappresentare con disegni e modelli - Seguire istruzioni d'uso e saperle fornire ai compagni - Conoscere e 	<p>☑☑Conoscere i comandi fondamentali del Computer</p>	<p>☑☑Conoscere le funzioni principali presenti nei vari programmi applicativi</p>	<p>☑☑Disegno di elementi semplici seguendo i prescritti procedimenti grafici e plastici e le relative tecniche delle elaborazioni rappresentative tradizionali e digitali.</p> <p>☑☑Esperienze d'uso del computer ed elaborazione di testi, disegni, audio, filmati utilizzando software specifico</p>

raccontare storie di oggetti e processi - utilizzare le TIC nel proprio lavoro per narrare, comunicare, usufruire di risorse in rete			
Scuola Secondaria 1° <i>Competenza: L'allievo è in grado di descrivere e classificare utensili e macchine cogliendone le diversità in relazione al funzionamento e al tipo di energia e di controllo che richiedono per il funzionamento</i> <i>Indicatore:ESPLORARE</i>			
Obiettivi di apprendimento	Abilità	Conoscenze	Attività per l'apprendimento
- Riconoscere il bisogno che ha determinato la realizzazione di un artefatto o di un sistema di modesta complessità - Comprendere i problemi legati alla produzione utilizzando appositi schemi e indagare sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle forme e modalità di produzione;	? ? Saper riconoscere l'ambiente naturale e l'ambiente artificiale	? ? Sapere osservare, esplorare, riconoscere, attraverso i sensi materiali di diverso tipo (argilla, plastilina, farine, carta, cartone, metallo, legno, plastica, rappresentazioni virtuali ecc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare l'ambiente circostante per individuare gli elementi naturali e artificiali. (contesti vicini: scuola, casa, giardino...) • Analizzare immagini fotografate o disegnate in cui siano presenti elementi naturali e artificiali • Visite guidate a luoghi naturalistici e tecnologici, anche con supporti multimediali e con strumentazioni tecnoscientifiche.

<p>- Riflettere sui contesti e i processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine, con particolare riferimento a quelli della produzione alimentare, l'edilizia, la medicina, l'agricoltura;</p>			
<p>Competenza: <i>L'allievo conosce le relazioni forma/funzione/materiali attraverso esperienze personali, anche se molto semplici, di progettazione e realizzazione. Esegue la rappresentazione grafica in scala di pezzi meccanici o di oggetti usando il disegno tecnico</i></p> <p>Indicatore: OSSERVARE</p>			
<p>- rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo con cui si sono ottenuti; - osservare pezzi meccanici o oggetti; rilevare come viene distribuita, utilizzata e quali trasformazioni subisce l'energia - collegare le modalità di funzionamento dei dispositivi elettronici con le conoscenze scientifiche e tecniche - rappresentare</p>	<p>☑☑ Saper rappresentare realtà, fenomeni e oggetti tecnologici mediante disegno a mano libera e/o con elementare strumentazione digitale, schizzi e rappresentazioni in grado di cogliere il livello informativo del mondo tecnologico</p>	<p>☑☑ Sapere riconoscere gli elementi quantificati e formalizzati nella realtà tecnologica, ai fini di comprendere il linguaggio elementare del disegno tecnico manuale e digitale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e manipolare oggetti e prodotti biologici realizzati con materiali e processi diversi. • Disegnare schizzi su fogli di carta o fogli elettronici (anche scannerizzati in forma assistita e facilitata), perseguendo l'abilità tecnica progressiva: segno pulito, rapido, colorazioni a campiture, capacità di rendere l'idea di un oggetto tecnologico o prodotto biologico, segnalandone le parti e le componenti o una visione d'insieme, bidimensionale, tridimensionale (anche ingenua, purché in grado di far percepire l'assetto volumetrico) e contestualizzata in ambientazioni riconoscibili e vicine al vissuto esperienziale. • Osservare e leggere dei disegni tecnici elementari, presenti ad esempio nelle istruzioni per l'uso di oggetti tecnologici comuni o prodotti biologici semplici. (frutta, pane, pasta, frittata, succo di frutta...)

<p>graficamente in modo idoneo pezzi meccanici o oggetti, applicando anche le regole di scala di proporzione e di quotatura;</p> <p>- usare il disegno tecnico e seguire le regole dell'assonometria e delle proiezioni ortogonali;</p>			
<p>Competenza: <i>L'allievo è in grado di realizzare un semplice progetto per la costruzione di un oggetto coordinando risorse materiali e organizzative per raggiungere uno scopo</i></p> <p>Indicatore: PROGETTARE</p>			
<p>- eseguire rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione;</p> <p>- progettare oggetti semplici, da realizzare in laboratorio con materiali di facile reperibilità, anche sottoforma di modello</p> <p>- organizzare lo spazio operativo in base alle attività di</p>	<p>☞☞ Saper manipolare materiali di vario tipo per realizzare semplici forme identificabili negli oggetti quotidiani</p>	<p>☞☞ Comprendere il rapporto tra causa ed effetto relativo alle azioni di <i>tastare, battere, comprimere, arrotolare, sbriciolare, inumidire, mescolare, piegare, percuotere, plasmare, gettare, allontanare, trasferire, estrarre, tagliare, assemblare,</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare le componenti per descrivere le diversità e le funzioni in oggetti di vita quotidiana (penna, posateria, contenitori...) • Eseguire alcuni elementi di disegno tecnico semplificato, per cogliere la natura composita e complessa degli oggetti tecnologici e dei prodotti biologici • Manipolare plastilina o argilla, pongo, gesso per realizzare in modo semplificato modellini o plastici di oggetti tecnologici comuni. • Tendere alla realizzazione di modellini smontabili, per cogliere non solo la complessità, ma anche l'integrazione e l'interconnessione delle parti di un oggetto tecnologico, realizzare plastici semplificati che rendano l'idea della contestualizzazione e territorializzazione degli artefatti, prodotti biologici e soprattutto delle reti tecnologiche di produzione di artefatti e produzioni biologiche.

<p>progettazione proposte</p> <ul style="list-style-type: none"> - scegliere gli strumenti adatti alla realizzazione del progetto - impostare un piano di lavoro tenendo conto delle principali fasi Operative - controllare, collaudare e valutare quanto realizzato 		<p><i>ridurre, allargare, comporre, scannerizzare, connettere, ... eseguite su materiali vari, compresi quelli virtuali</i></p>	
<p>Competenza: L'allievo inizia a capire i problemi legati alla produzione di energia e ha sviluppato sensibilità per i problemi economici, ecologici e della salute legati alle varie forme e modalità di produzione</p> <p>Indicatore: INTERPRETARE</p>			
<p>- Cogliere l'evoluzione nel tempo nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici</p>	<p>☒☒ nel corso di giochi liberi saper osservare, scoprire e strutturare i fenomeni tecnici semplici</p>	<p>☒☒ imparare a risolvere i problemi tecnici con montaggi, costruzioni, sperimentazioni e ricerche metodiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Far ampio uso di giocattoli che permettano le attività compositive (costruzioni, meccano, lego, lego tecnico, robot – lego), • Eseguire azioni sui materiali in modo da modificarli intenzionalmente, per giungere ad un oggetto prefigurato (es. dal foglio alla barchetta, dalla pallina di argilla al dado, dal seme alla pianta, dall'uovo al volatile, dalla struttura elementare digitalizzata alla renderizzazione dell'artefatto o al prototipo o modello-plastico con esperienza facilitata, semplificata e assistita ad esempio mediante giocattoli di costruzione)

			<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e analizzare oggetti e prodotti biologici di uso quotidiano e individuarne la funzione che risponde al bisogno dell'uomo (rapporto bisogno – bene e comprensione del rapporto artefatti – ambiente)
<p>Competenza: <i>L'allievo è 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. Ricerca informazioni ed è in grado di selezionarle e di sintetizzarle, sviluppa le proprie idee utilizzando le TIC è in grado di condividerle con altri</i></p> <p>Indicatore: COMUNICARE</p>			
<ul style="list-style-type: none"> - Produrre materiale documentale in diverse situazioni e con diverse modalità (ipertesti, presentazioni multimediali ...) - Interpretare e utilizzare brevi sequenze di istruzioni per il funzionamento di un dispositivo e/o di un processo - utilizzare strumenti informatici e di comunicazione; - conoscere l'utilizzo della rete sia per la ricerca che per lo scambio di informazioni 	<p>☞☞Comprendere la relazione fra l'oggetto o prodotto biologico esistente e il bisogno dell'uomo che l'utilizza dopo averlo ideato, progettato e costruito</p>	<p>☞☞Saper rappresentare graficamente in forme semplici, oggetti tecnici, prodotti biologici e processi produttivi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visite guidate a luoghi, musei (soprattutto a carattere tecnologico e scientifico), ecomusei, parchi e campagne.. • Visione ragionata di prodotti multimediali che illustrino e spieghino oggetti tecnologici, prodotti biologici e luoghi tecnologici. • Osservazione di oggetti tratti dalla realtà quotidiana e classificazione degli stessi in base alla loro funzione: <ul style="list-style-type: none"> - oggetti per contenere sostanze compatte, sciolte, granulari, liquide, viventi - oggetti per tagliare materiali diversi; - oggetti per scrivere ; - oggetti per battere; - oggetti per stringere; - oggetti per bucare; lisciare, incidere, decorare, ecc. - oggetti per frullare, impastare, filtrare, per sminuzzare, tritare, macinare per cuocere e riscaldare, per conservare, per raffreddare e congelare - oggetti per sollevare e trasportare, - oggetti per comunicare - oggetti per elaborare - oggetti per rappresentare - oggetti per costruire altri oggetti o prodotti • Realizzazione di esperienze pratiche riguardanti i processi di

			<p>trasformazione di risorse naturali in prodotti di consumo:</p> <ul style="list-style-type: none">- dalla farina al pane,- dall'uva al vino,- dal latte al burro e al formaggio- dall'argilla al vaso- dalle sabbie e componenti del vetro all'oggettistica in vetro- dai minerali ai metalli e dai metalli agli oggetti metallici- dal petrolio agli oggetti di plastica- dai materiali buoni conduttori di elettricità agli oggetti elettrici,- dal silicio ai microprocessori- dal CAD al CAM ossia dal progetto digitale al prodotto materiale robotizzato (basta anche la conoscenza informata dell'esistenza del processo)- da materiali compositi fino alla componentistica elettronica agli infoggetti (basta anche la conoscenza informata dell'esistenza del processo)- ecc.
--	--	--	---