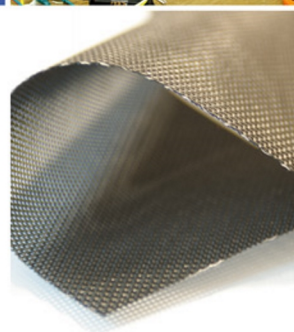




# Arti tessili e tecniche



# Elementi dello sviluppo delle competenze

**Ambito di competenza** ATT.2  
B

Processi e prodotti  
Funzione e costruzione

**Attività/tematiche**

<b>Competenza</b>		1. <b>Gli allievi sanno comprendere le funzioni e sviluppare proprie costruzioni nei campi tematici gioco/tempo libero, moda/abbigliamento, costruzioni/abitazioni, meccanica/trasporti ed elettricità/energia.</b>		Rimandi incrociati AOS - Fantasia e creatività (6) NEUS.5.3	<b>Rimando incrociato</b>
		<i>Costruzioni/abitazioni</i> Gli allievi ...			
<b>Incarico del 1° ciclo</b>	<b>1</b>	3a	<ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno integrare nel gioco le funzioni di costruzioni di loro fantasia e riprese dal loro contesto di vita.</li> <li>» sanno trasformare in modo giocoso le funzioni degli oggetti nel settore abitativo quotidiano.</li> <li>» sanno giocare con i materiali e realizzare semplici costruzioni (ad es. materiale d'imballaggio, sassi, listoni, corde, teli).</li> </ul>		<b>Competenza di base</b>
<b>Incarico del 2° ciclo</b>	<b>2</b>	3b	<ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno riconoscere la relazione tra funzione e costruzione di contenitori e recipienti e sanno utilizzarli in situazioni quotidiane.</li> <li>» sanno inventare oggetti funzionali per l'abitazione o per il posto di lavoro e sanno realizzarli con semplici costruzioni (ad es. scatola portaoggetti, cornice).</li> </ul>		<b>Livello di competenza</b>
		3c	<ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno riconoscere le funzioni di elementi stabilizzanti in costruzioni e opere edilizie e sanno applicarle (ad es. appoggio, tensione, rinforzo, profilo).</li> <li>» sanno formulare le proprie necessità in merito a oggetti di arredamento e, se guidati, sanno realizzare le proprie idee (ad es. cuscini, vasi, contenitori).</li> </ul>		
<b>Incarico del 3° ciclo</b>	<b>3</b>	3d	<ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno formulare le proprie necessità in merito a oggetti di arredamento e sanno realizzare autonomamente proprie idee e semplici costruzioni.</li> </ul>		
		3e	<ul style="list-style-type: none"> <li>» conoscono gli elementi funzionali e costruttivi dei fabbricati e dell'organizzazione dell'architettura di interni (ad es. isolamento termico, costruzione a telai o a graticcio, divisorii, lampade).</li> <li>» partendo da un'analisi della situazione degli spazi interni, del colore e del materiale, sanno articolare i propri bisogni e le proprie idee e le sanno realizzare.</li> </ul>		
		3f	<ul style="list-style-type: none"> <li>» conoscono materiali, elementi funzionali e costruttivi dei fabbricati e dell'architettura di interni e sanno utilizzarli (ad es. panchine, modelli di casa).</li> </ul>		

Ulteriori informazioni relative agli elementi dello sviluppo delle competenze si possono trovare nel capitolo *Panoramica*.

## Impressum

Editore:

Dipartimento dell'educazione, cultura e protezione dell'ambiente dei Grigioni

Riguardo al presente documento:

Edizione del 15.03.2016

Immagine di copertina:

Iwan Raschle

Copyright:

Titolare dei diritti d'autore e di tutti gli altri diritti: CDPE-D.

Internet:

gr-i.lehrplan.ch

## Contenuto

---

ATT.1	Percezione e comunicazione	2
A	Percezione e riflessione	2
B	Comunicazione e documentazione	3
ATT.2	Processi e prodotti	4
A	Processo creativo e di design	4
B	Funzione e costruzione	5
C	Elementi strutturali	7
D	Tecnica di lavorazione	8
E	Materiale, attrezzi e macchine	10
ATT.3	Contesti e orientamento	11
A	Cultura e storia	11
B	Concezione relativa al design e alla tecnica	12

## ATT.1 | Percezione e comunicazione

### A | Percezione e riflessione

<b>1. Gli allievi sanno percepire e riflettere connessioni di genere creativo e tecnico presenti in oggetti specifici.</b>		Rimandi incrociati AOS - Percezione (2) AOS - Correlazioni e regolarità (5)
<i>Effetto e connessioni</i> ATT.1.A.1 Gli allievi ...		
<b>1</b>	a <ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno percepire l'impatto di oggetti quotidiani e descriverlo con semplici parole (interazione di funzione, costruzione, elementi strutturali).</li> <li>» sanno sperimentare in modo ludico le connessioni tecniche e sanno descriverle con parole e gesti (ad es. oscillare, dondolare, pesare, rotolare, costruire).</li> </ul>	NEUS.3.1.c
<b>2</b>	b <ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno comprendere la funzione e le caratteristiche di oggetti e sanno descriverle (interazione di funzione, costruzione, elementi strutturali).</li> <li>» riconoscono con quali tecniche di lavorazione sono stati costruiti gli oggetti.</li> <li>» sanno riconoscere connessioni tecniche e sanno spiegarle (trasmissione di forza, propulsione, sistema a due fili della macchina per cucire).</li> </ul>	

**ATT.1** | Percezione e comunicazione  
**B** | **Comunicazione e documentazione**

<p><b>1. Gli allievi sanno valutare processi creativi e di design e prodotti e sanno svilupparli ulteriormente.</b></p>		<p>Rimandi incrociati AOS - Apprendimento e riflessione [7]</p>
<p><i>Giudicare i processi</i></p>		
<p>ATT.1.B.1 Gli allievi ...</p>		
<b>1</b>	1a	<ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno parlare delle proprie fasi vissute nel processo e sanno confrontarle con le procedure impiegate dagli altri.</li> <li>» sanno riconoscere le proprie abilità e conoscenze presenti e quelle appena acquisite.</li> </ul>
<b>2</b>	1b	<ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno confrontare i propri processi di design con quelli degli altri, sanno descrivere le differenze e formulare possibilità di sviluppo.</li> </ul>
<p><i>Giudicare i prodotti</i></p>		
<p>ATT.1.B.1 Gli allievi ...</p>		
<b>1</b>	2a	<ul style="list-style-type: none"> <li>» raccontano se e perché sono soddisfatti del proprio prodotto.</li> <li>» sanno osservare singoli aspetti del proprio prodotto e sanno indicare miglioramenti concreti.</li> </ul>
<b>2</b>	2b	<ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno confrontare le aspettative relative al proprio prodotto con il risultato raggiunto e con i criteri dell'incarico e sanno formulare interventi di ottimizzazione.</li> </ul>
<p><b>2. Gli allievi sanno documentare e presentare processi creativi e di design e i prodotti.</b></p>		<p>Rimandi incrociati AOS - Lingua e comunicazione [8]</p>
<p><i>Documentare e presentare</i></p>		
<p>ATT.1.B.2 Gli allievi ...</p>		
<b>1</b>	a	<ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno raccontare il processo vissuto e mostrare i propri prodotti (ad es. portfolio, diario di apprendimento, esposizione).</li> <li>» sanno utilizzare primi termini tecnici (ad es. attrezzi, materiale, relazioni con lo spazio, forma, colore, carattere della superficie).</li> </ul>
<b>2</b>	b	<ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno ricordare le fasi del processo di design, sanno illustrarle e sanno presentare i prodotti (ad es. portfolio, diario di apprendimento, esposizione).</li> <li>» conoscono termini tecnici di attrezzi, macchine, materiali e tecniche di lavorazione e sanno impiegarli.</li> </ul>

## ATT.2 | Processi e prodotti

### A | Processo creativo e di design

<b>1. Gli allievi sanno comprendere un incarico creativo e tecnico e a tal proposito sanno raccogliere, ordinare e valutare idee e informazioni.</b>		Rimandi incrociati AOS - Fantasia e creatività (6)
<i>Raccogliere e classificare</i> Gli allievi ...		
ATT.2.A.1		
<b>1</b>	a	» sanno focalizzare la loro attenzione su un tema, raccogliere idee e ordinarle.
<b>2</b>	b	» sanno comprendere un incarico, raccogliere idee e informazioni e sanno ordinarle secondo criteri propri o prestabiliti.
<b>2. Gli allievi effettuano sperimentazioni e possono così sviluppare idee per prodotti propri.</b>		Rimandi incrociati
<i>Sperimentare e sviluppare</i> Gli allievi ...		
ATT.2.A.2		
<b>1</b>	a	» sanno esaminare materiali e oggetti del proprio contesto di vita giocando e sperimentando e sanno sviluppare idee per prodotti propri. » sanno integrare in modo consapevole un aspetto della composizione nel proprio progetto (ad es. per quanto concerne la funzione, la costruzione, la forma e il colore, le procedure, il materiale).
<b>2</b>	b	» sanno cercare soluzioni per aspetti specifici e sviluppare idee per prodotti propri (ad es. funzione, costruzione, la forma e il colore, tecniche di lavorazione, materiale). » sanno ricavare da sperimentazioni soluzioni per idee per prodotti propri.
<b>3. Gli allievi sanno progettare e realizzare prodotti creativi e tecnici.</b>		Rimandi incrociati AOS - Apprendimento e riflessione (7)
<i>Progettare e realizzare</i> Gli allievi ...		
ATT.2.A.3		
<b>1</b>	a	» sanno collegare le proprie idee alle fasi prestabilite di un processo. » se supportati, sanno realizzare prodotti personali a determinate condizioni.
<b>2</b>	b	» sanno tener conto delle condizioni formali, funzionali e costruttive dell'incarico e sanno applicarle nella pianificazione del processo (ad es. schizzo, piano, organizzazione del lavoro, cartamodello, modello). » con un sostegno puntuale, sanno realizzare il prodotto in base alla progettazione.

**ATT.2**  
**B**

**Processi e prodotti**  
**Funzione e costruzione**

<p><b>1.</b> <b>Gli allievi sanno comprendere le funzioni e sviluppare proprie costruzioni nei campi tematici gioco/tempo libero, moda/abbigliamento, costruzioni/abitazioni, meccanica/trasporti ed elettricità/energia.</b></p>		<p>Rimandi incrociati AOS - Fantasia e creatività (6) NEUS.5.3</p>
<p><i>Gioco/tempo libero</i></p>		
<p>ATT.2.B.1 Gli allievi ...</p>		
1	1a	» sanno modificare gli oggetti di gioco a seconda della situazione e sanno completarli.
	1b	» sanno inventare e creare figure (ad es. bambole, figure per gioco di ruolo, animali di stoffa). » per le loro idee di gioco, sanno inventare e creare oggetti (ad es. gioco di destrezza, campanelle a vento, piano di gioco).
2	1c	» sanno riconoscere le funzioni e le costruzioni di oggetti per il gioco e il tempo libero e sanno applicarle nelle proprie idee di gioco (ad es. aquilone, gioco tecnico, allestimento dei piazzali pausa).
<p><i>Moda/abbigliamento</i></p>		
<p>ATT.2.B.1 Gli allievi ...</p>		
1	2a	» nel gioco, sanno integrare le funzioni di capi d'abbigliamento sia di tipo quotidiano che di genere specifico. » sanno giocare e sperimentare con teli e vecchi materiali tessili.
	2b	» sanno riflettere sulla funzione dei capi d'abbigliamento, sanno modificarli in modo giocoso e sanno travestirsi (ad es. gioielli, protezione).
2	2c	» sanno riconoscere e interpretare le funzioni dei capi d'abbigliamento o degli accessori e sanno ricavarne idee per i propri progetti (ad es. costumi grigionesi, vestiti di culture diverse, abiti da lavoro, abbigliamento sportivo, indumenti di protezione, abbigliamento giovanile).
	2d	» sanno comprendere il passaggio da cartamodelli bidimensionali a capi d'abbigliamento o accessori tridimensionali e, se guidati, sanno realizzarli.
<p><i>Costruzioni/abitazioni</i></p>		
<p>ATT.2.B.1 Gli allievi ...</p>		
1	3a	» sanno integrare nel gioco le funzioni di costruzioni di loro fantasia e riprese dal loro contesto di vita. » sanno trasformare in modo giocoso le funzioni degli oggetti nel settore abitativo quotidiano. » sanno giocare con i materiali e realizzare semplici costruzioni (ad es. materiale d'imballaggio, sassi, listoni, corde, teli).
	3b	» sanno riconoscere la relazione tra funzione e costruzione di contenitori e recipienti e sanno utilizzarli in situazioni quotidiane. » sanno inventare oggetti funzionali per l'abitazione o per il posto di lavoro e sanno realizzarli con semplici costruzioni (ad es. scatola portaoggetti, cornice).
2	3c	» sanno riconoscere le funzioni di elementi stabilizzanti in costruzioni e opere edilizie e sanno applicarle (ad es. appoggio, tensione, rinforzo, profilo). » sanno formulare le proprie necessità in merito a oggetti di arredamento e, se guidati, sanno realizzare le proprie idee (ad es. cuscini, vasi, contenitori).

		Rimandi incrociati	
	3d	» sanno formulare le proprie necessità in merito a oggetti di arredamento e sanno realizzare autonomamente proprie idee e semplici costruzioni.	
<i>Meccanica/trasporti</i>			
ATT.2.B.1 Gli allievi ...			
1	4a	» raccolgono esperienze con oggetti che rotolano, galleggiano, fluttuano e volano.	
	4b	» sanno sperimentare in tema movimento (ad es. pista delle biglie, zattera, paracadute). » raccolgono esperienze con la leva ed elementi per la trasmissione di forza (ad es. altalena a bilico, martello, pinza).	NEUS.3.1.d NEUS.5.1.c
2	4c	» conoscono il funzionamento di semplici propulsori e sanno applicare le loro conoscenze a proprie creazioni (ad es. motore ad elastico, elica, contraccollo). » si confrontano con basi tecnico-meccaniche e sanno applicarle in modo funzionale e costruttivo (formazione specialistica nei settori tessitura, ruota, trasmissione).	NEUS.3.1.h NEUS.5.1.e NEUS.5.1.f
	4d	» conoscono il funzionamento di propulsori e sanno applicare le loro conoscenze a proprie creazioni (motore elettrico). » si confrontano con le basi tecniche-meccaniche e sanno applicarle (trasmissione di forza con motore).	NEUS.3.1.h NEUS.5.1.e NEUS.5.1.f
<i>Elettricità/energia</i>			
ATT.2.B.1 Gli allievi ...			
1	5a	» conoscono le regole di sicurezza nella gestione dell'elettricità per uso domestico (presa) e della corrente a bassa tensione (batteria). » fanno esperienze in modo ludico con le fonti di luce (ad es. candela, torcia elettrica).	ESS - Salute NEUS.5.2.1a NEUS.5.2.1b
	5b	» sanno utilizzare una fonte di illuminazione a batteria con interruttore. » fanno esperienze nel settore della forza eolica e idrica sulla base di un esempio (ad es. ruota idraulica che muove il maglio).	NEUS.5.2.1b
2	5c	» si confrontano con le caratteristiche dei circuiti elettrici (diodi a emissione luminosa, collegamento in serie o in parallelo) e sanno applicarle nei propri prodotti.	NEUS.5.2.1d NEUS.5.2.1e NEUS.5.2.1f
	5d	» conoscono gli accumulatori e i trasformatori di energia e con essi sanno sviluppare dei prodotti (batteria o accumulatore, cella solare o generatore).	NEUS.3.2.d NEUS.3.2.e NT.5.2.e NEUS.3.2.c



**ATT.2** | **Processi e prodotti**  
**C** | **Elementi strutturali**

<p><b>1. Gli allievi sanno impiegare in modo consapevole gli elementi compositivi in relazione al materiale, alle superfici, al colore e alla forma.</b></p>		<p>Rimandi incrociati A05 - Percezione [2] NEUS.3.3.a NEUS.3.3.b NEUS.3.3.c</p>	
<p><i>materiale e superfici</i></p>			
<p>ATT.2.C.1 Gli allievi ...</p>			
<b>1</b>	1a	» sanno osservare le particolarità dei materiali e delle superfici, sanno descriverle sotto forma di racconto e sanno trovare relative analogie (ad es. ruvido, luminoso, analogia tessuto tenda/griglia).	
<b>2</b>	1b	» sanno descrivere in modo appropriato gli le particolarità di materiali e superfici e sanno sceglierle in modo consapevole per il proprio prodotto.	AF.2.B.1.4b
<p><i>Forma</i></p>			
<p>ATT.2.C.1 Gli allievi ...</p>			
<b>1</b>	2a	» sanno distinguere forme, grandezze, ordini e modelli e sanno descriverli sotto forma di racconto.	MA.2.A.1
<b>2</b>	2b	» sanno ideare e disporre forme sulla superficie in modo mirato (ad es. allineare, specchiare, spargere, concentrare). » sanno impiegare forme tridimensionali in modo consapevole nei loro prodotti (ad es. forme geometriche, organiche e irregolari).	MA.2.A.1
<p><i>Colore</i></p>			
<p>ATT.2.C.1 Gli allievi ...</p>			
<b>1</b>	3a	» sanno distinguere e denominare i colori e sanno sceglierli in modo mirato per incarichi semplici.	AF.2.B.1.2a
<b>2</b>	3b	» sanno accostare proprie combinazioni di colori e sanno sceglierle per la creazione dei prodotti (ad es. chiaro-scuro, contrasto complementare, contrasto qualitativo, contrasto quantitativo).	AF.2.B.1.2b

## ATT.2 | Processi e prodotti

### D | Tecnica di lavorazione

<b>1. Gli allievi sanno eseguire tecniche di lavorazione e sanno applicarle in modo consapevole.</b>		Rimandi incrociati AOS - Corpo, salute, motricità (1)
<i>Procedimenti per dare la forma: dividere</i>		
ATT.2.D.1 Gli allievi ...		
<b>1</b>	1a	» sanno riconoscere le tecniche di lavorazione, e se guidati sanno comprenderle ed esercitarle:- tagliare, strappare, perforare (carta, feltro, stoffa, polistirolo espanso);- segare, trapanare (listelli di legno, compensato).
<b>2</b>	1b	» sanno analizzare le tecniche di lavorazione e sanno svolgerle ed esercitarle in modo sempre più autonomo ed esatto: tagliare (cartone, tessili, polistirolo, PET); segare, trapanare (legno massiccio morbido, pannelli di legno e lastre di fabbricazione industriale).
<i>Procedimenti per dare la forma: trasformare</i>		
ATT.2.D.1 Gli allievi ...		
<b>1</b>	2a	» sanno analizzare le tecniche di lavorazione, se guidati sanno comprenderle ed esercitarle:- impiegare tecniche per rafforzare il filo (ad es. intrecciare, annodare, intrecciare, torcere);- piegare (ad es. carta), raspare, limare e levigare (legno);- modellare (ad es. sabbia, cartapesta, argilla).
<b>2</b>	2b	» sanno analizzare le tecniche di lavorazione e sanno svolgerle ed esercitarle in modo sempre più autonomo ed esatto:- limare, levigare (ad es. materiali a base di legno);- piegare (polistirolo), colatura (ad es. stagno, gesso);- modellare (ad es. tecnica a piastre).
<i>Procedimenti per dare la forma: legare</i>		
ATT.2.D.1 Gli allievi ...		
<b>1</b>	3a	» sanno analizzare le tecniche di lavorazione, se guidati sanno comprenderle ed esercitarle:- cucire a mano (carta, tessili);- inchiodare, incollare (carta, cartone, legno).
<b>2</b>	3b	» sanno analizzare le tecniche di lavorazione e sanno svolgerle ed esercitarle in modo sempre più autonomo ed esatto:- cucire (cucitura, rifinitura dei bordi, chiusure, rinforzi);- incollare (polistirolo), avvitare, inchiodare borchie, brasatura dolce.
<i>Procedimento tessile per formare superfici</i>		
ATT.2.D.1 Gli allievi ...		
<b>1</b>	4a	» sanno analizzare le tecniche di lavorazione, se guidati sanno comprenderle ed esercitarle:- realizzare superfici (ad es. tricotin, intrecciare, infeltrire, applicazione a strati della carta).
<b>2</b>	4b	» sanno analizzare le tecniche di lavorazione e sanno svolgerle ed esercitarle in modo sempre più autonomo ed esatto:- lavorano a maglia, a uncinetto e sanno tessere.

*Procedimento per modificare la superficie*

ATT.2.D.1

Gli allievi ...

<b>1</b>	5a	» sanno analizzare le tecniche di lavorazione, se guidati sanno comprenderle ed esercitarle:- applicano la carta a strati, ricamano (ad es. punto a nodino, punto catenella, punto croce grigionese), infeltriscono con l'ago;- bucano;- oliano, lucidano, laccano (lacca acrilica), stampano (ad es. con oggetti casuali), pitturano.	AF.2.C.1.2a
<b>2</b>	5b	» sanno analizzare le tecniche di lavorazione e sanno svolgerle ed esercitarle in modo sempre più autonomo ed esatto:- ricamano (ad es. a mano), eseguono applicazioni (ad es. materiali tessili);- colorano, inverniciano a velatura, stampano (ad es. stampa con mascherine o con propria matrice).	AF.2.C.1.2c

## ATT.2 | Processi e prodotti

### E | Materiale, attrezzi e macchine

<b>1. Gli allievi conoscono i materiali, gli attrezzi e le macchine e sanno usarli in maniera adeguata.</b>		Rimandi incrociati AOS - Apprendimento e riflessione [7] ESS - Salute
<i>Materiale</i> ATT.2.E.1 Gli allievi ...		
<b>1</b>	1a	» conoscono materiali scelti e sanno dare loro una forma (carta, cartone, legno, argilla, polistirolo espanso, tessuti).
<b>2</b>	1b	» sanno elencare le caratteristiche dei materiali e sanno utilizzarli consapevolmente (materiali a base di legno, polistirolo, filo, lamina sottile, pelle, materiali tessili).
<i>Attrezzi e macchine</i> ATT.2.E.1 Gli allievi ...		
<b>1</b>	2a	» se guidati e sorvegliati, sanno utilizzare le loro capacità di motricità fine sviluppate in relazione ad attrezzi e semplici macchinari tecnici (forbice, sega manuale, trapano a mano, coltello a lama calda, dispositivo di bloccaggio). » sanno regolare la pressione, la forza, la velocità e la resistenza durante l'attività e prestare attenzione alla sicurezza sul lavoro.
<b>2</b>	2b	» sanno utilizzare correttamente gli attrezzi e le macchine in maniera responsabile e corrispondente allo sviluppo della motricità fine (macchina da cucire, macchina per tessere, sega da traforo, trapano elettrico e a colonna).

**ATT.3** | **Contesti e orientamento**  
**A** | **Cultura e storia**

<p><b>1. Gli allievi sanno riconoscere oggetti di diverse culture ed epoche e sanno individuarne il loro valore simbolico (ambiti tematici gioco/tempo libero, moda/abbigliamento, costruzioni/abitazioni, meccanica/trasporti, energia/elettricità).</b></p> <p><i>importanza e contenuto simbolico</i></p> <p>ATT.3.A.1 Gli allievi ...</p>		<p>Rimandi incrociati AOS - Orientamento temporale (3)</p>
<b>1</b>	<p>a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno riconoscere le differenze e le affinità degli oggetti tra ieri e oggi o tra culture diverse (ad es. abbigliamento, modo di costruire, ruota idraulica ed eolica).</li> <li>» sanno individuare il valore simbolico di oggetti o sanno interpretarli in modo innovativo nel gioco (ad es. corona, gioielli, spada).</li> </ul>	
<b>2</b>	<p>b</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» conoscono gli aspetti culturali e storici degli oggetti e sanno valutare la loro importanza per la quotidianità (ad es. abbigliamento, abitazione, gioco, mobilità, elettricità).</li> <li>» nella quotidianità, sanno riconoscere oggetti che hanno un valore simbolico (ad es. copricapo, gioielli).</li> </ul>	
<p><b>2. Gli allievi sanno comprendere sviluppi tecnici e artigianali e sanno valutare la loro importanza nella quotidianità.</b></p> <p><i>invenzioni e sviluppi</i></p> <p>ATT.3.A.2 Gli allievi ...</p>		<p>Rimandi incrociati AOS - Correlazioni e regolarità (5)</p>
<b>1</b>	<p>a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» conoscono le scoperte relative al proprio contesto di vita e sanno esprimersi sul loro significato (ad es. ago, chiodo, carta).</li> </ul>	<p>NEUS.5.1.a NEUS.5.3.a</p>
<b>2</b>	<p>b</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno valutare gli effetti delle scoperte nella quotidianità (ad es. macchina da cucire, telaio, trapano, ruota, ruota dentata).</li> <li>» sanno valutare le innovazioni tecniche e le loro conseguenze (ad es. immagazzinamento di energia, trasformazione di energia).</li> </ul>	<p>NEUS.5.3.c NEUS.5.3.d NEUS.5.3.g NEUS.5.3.f</p>

## ATT.3 | Contesti e orientamento

### B | Concezione relativa al design e alla tecnica

<b>1. Gli allievi sanno riconoscere le implicazioni economiche, ecologiche e sociali al momento dell'acquisto e dell'utilizzo di prodotti.</b>		Rimandi incrociati ESS - Ambiente e risorse naturali
<i>produzione e sostenibilità</i> Gli allievi ...		
ATT.3.B.1		
<b>2</b>	a » conoscono argomenti economici, ecologici e sociali per l'acquisto e l'utilizzo di materiali, materie prime e prodotti (tessili, legno, materiali a base di legno, materiali sintetici).	
<b>2. Gli allievi sanno come vengono prodotti e smaltiti correttamente i materiali e sanno motivare il loro utilizzo.</b>		Rimandi incrociati AOS - Correlazioni e regolarità (5) ESS - Ambiente e risorse naturali
<i>produzione e utilizzo</i> Gli allievi ...		
ATT.3.B.2		
<b>1</b>	a » sanno esprimersi sulla provenienza e sulle modalità di produzione di materiali vari utilizzati durante le lezioni (carta, lana, legno). » sanno spiegare, facendo esempi, perché determinati materiali vengono utilizzati nella quotidianità o per un progetto creativo e come devono essere smaltiti correttamente (ad es. carta, vetro, tessili, colori).	
<b>2</b>	b » sanno descrivere come ottenere e produrre determinati materiali e sanno trarre conclusioni sul loro utilizzo nella quotidianità (materiali a base di legno, materiale sintetico, tessili). » sanno distinguere i materiali e sanno assegnarli a specifiche categorie di smaltimento (batterie, colori, solventi, lampadine, PET).	
<b>3. Gli allievi sanno confrontare produzioni artigianali e industriali.</b>		Rimandi incrociati ESS - Economia e consumi
<i>artigianato e industria</i> Gli allievi ...		
ATT.3.B.3		
<b>1</b>	a » sanno confrontare singoli aspetti della produzione artigianale con il processo industriale e sanno descriverli (ad es. argilla e mattone, lana e filo, cellulosa e carta).	
<b>2</b>	b » sanno confrontare manufatti singoli con prodotti in serie, sanno riconoscere e menzionare le differenze (ad es. conseguenze dell'automatizzazione).	

<p><b>4. Gli allievi sanno far funzionare apparecchi elettrici e prodotti di uso quotidiano e sanno ottenere le conoscenze necessarie in base a istruzioni d'uso, piani di montaggio e informazioni disponibili su internet.</b></p> <p><i>apparecchi e istruzioni</i></p> <p>ATT.3.B.4 Gli allievi ...</p>		<p>Rimandi incrociati ESS - Salute</p>
1	<p>a » sanno maneggiare gli apparecchi di uso quotidiano in maniera adeguata e con sicurezza (ad es. pistola per colla a caldo, fon, batteria).</p>	
2	<p>b » se istruiti adeguatamente, sanno far funzionare apparecchi tecnici e semplici prodotti e sanno basarsi sulle istruzioni d'uso (ad es. camera digitale e videocamera, giocattoli tecnologici, box per gli esperimenti).</p>	<p>MI - Ricerca e sostegno all'apprendimento</p>