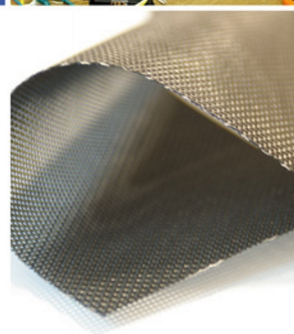




Arti tessili e tecniche



Elementi dello sviluppo delle competenze

Ambito di competenza ATT.2
B

Processi e prodotti
Funzione e costruzione

Attività/tematiche

Competenza		1. 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.		Rimandi incrociati AOS - Fantasia e creatività (6) NEUS.5.3	Rimando incrociato
		<i>Costruzioni/abitazioni</i> Gli allievi ...			
Incarico del 1° ciclo	1	3a	<ul style="list-style-type: none"> » 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). 		Competenza die base
Incarico del 2° ciclo	2	3b	<ul style="list-style-type: none"> » 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). 		Livello di competenza
		3c	<ul style="list-style-type: none"> » 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). 		
Incarico del 3° ciclo	3	3d	<ul style="list-style-type: none"> » sanno formulare le proprie necessità in merito a oggetti di arredamento e sanno realizzare autonomamente proprie idee e semplici costruzioni. 		
		3e	<ul style="list-style-type: none"> » 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). » 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. 		
		3f	<ul style="list-style-type: none"> » conoscono materiali, elementi funzionali e costruttivi dei fabbricati e dell'architettura di interni e sanno utilizzarli (ad es. panchine, modelli di casa). 		

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	9
ATT.3	Contesti e orientamento	10
A	Cultura e storia	10
B	Concezione relativa al design e alla tecnica	11

ATT.1 | Percezione e comunicazione
A | Percezione e riflessione

	<p>1. Gli allievi sanno percepire e riflettere connessioni di genere creativo e tecnico presenti in oggetti specifici.</p> <p><i>Effetto e connessioni</i></p> <p>ATT.1.A.1 Gli allievi ...</p>	<p>Rimandi incrociati AOS - Percezione (2) AOS - Correlazioni e regolarità (5)</p>
<p>b</p>	<ul style="list-style-type: none"> » sanno comprendere la funzione e le caratteristiche di oggetti e sanno descriverle (interazione di funzione, costruzione, elementi strutturali). » riconoscono con quali tecniche di lavorazione sono stati costruiti gli oggetti. » sanno riconoscere connessioni tecniche e sanno spiegarle (trasmissione di forza, propulsione, sistema a due fili della macchina per cucire). 	

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

<p>1. Gli allievi sanno valutare processi creativi e di design e prodotti e sanno svilupparli ulteriormente.</p> <p><i>Giudicare i processi</i> Gli allievi ...</p>		<p>Rimandi incrociati AOS - Apprendimento e riflessione [7]</p>
<p>ATT.1.B.1</p>	<p>2 1b » sanno confrontare i propri processi di design con quelli degli altri, sanno descrivere le differenze e formulare possibilità di sviluppo.</p>	
<p><i>Giudicare i prodotti</i> Gli allievi ...</p>		
<p>ATT.1.B.1</p>	<p>2 2b » sanno confrontare le aspettative relative al proprio prodotto con il risultato raggiunto e con i criteri dell'incarico e sanno formulare interventi di ottimizzazione.</p>	
<p>2. Gli allievi sanno documentare e presentare processi creativi e di design e i prodotti.</p> <p><i>Documentare e presentare</i> Gli allievi ...</p>		<p>Rimandi incrociati AOS - Lingua e comunicazione [8]</p>
<p>ATT.1.B.2</p>	<p>2 b » sanno ricordare le fasi del processo di design, sanno illustrarle e sanno presentare i prodotti (ad es. portfolio, diario di apprendimento, esposizione). » conoscono termini tecnici di attrezzi, macchine, materiali e tecniche di lavorazione e sanno impiegarli.</p>	

ATT.2 | Processi e prodotti

A | Processo creativo e di design

	<p>1. Gli allievi sanno comprendere un incarico creativo e tecnico e a tal proposito sanno raccogliere, ordinare e valutare idee e informazioni.</p> <p><i>Raccogliere e classificare</i></p> <p>Gli allievi ...</p>	<p>Rimandi incrociati AOS - Fantasia e creatività (6)</p>
<p>2</p>	<p>b » sanno comprendere un incarico, raccogliere idee e informazioni e sanno ordinarle secondo criteri propri o prestabiliti.</p>	
	<p>2. Gli allievi effettuano sperimentazioni e possono così sviluppare idee per prodotti propri.</p> <p><i>Sperimentare e sviluppare</i></p> <p>Gli allievi ...</p>	<p>Rimandi incrociati</p>
<p>2</p>	<p>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.</p>	
	<p>3. Gli allievi sanno progettare e realizzare prodotti creativi e tecnici.</p> <p><i>Progettare e realizzare</i></p> <p>Gli allievi ...</p>	<p>Rimandi incrociati AOS - Apprendimento e riflessione (7)</p>
<p>2</p>	<p>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.</p>	

ATT.2 | **Processi e prodotti**
B | **Funzione e costruzione**

<p>1. 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.</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>		
<p>2</p>	<p>1b</p>	<p>» 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).</p>
	<p>1c</p>	<p>» 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>
<p><i>Moda/abbigliamento</i></p>		
<p>ATT.2.B.1 Gli allievi ...</p>		
<p>2</p>	<p>2b</p>	<p>» sanno riflettere sulla funzione dei capi d'abbigliamento, sanno modificarli in modo giocoso e sanno travestirsi (ad es. gioielli, protezione).</p>
	<p>2c</p>	<p>» 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).</p>
	<p>2d</p>	<p>» sanno comprendere il passaggio da cartamodelli bidimensionali a capi d'abbigliamento o accessori tridimensionali e, se guidati, sanno realizzarli.</p>
<p><i>Costruzioni/abitazioni</i></p>		
<p>ATT.2.B.1 Gli allievi ...</p>		
<p>2</p>	<p>3b</p>	<p>» 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).</p>
	<p>3c</p>	<p>» 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).</p>
	<p>3d</p>	<p>» sanno formulare le proprie necessità in merito a oggetti di arredamento e sanno realizzare autonomamente proprie idee e semplici costruzioni.</p>

		<i>Meccanica/trasporti</i>	
ATT.2.B.1		Gli allievi ...	
2	4b	<ul style="list-style-type: none"> » 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
	4c	<ul style="list-style-type: none"> » 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	<ul style="list-style-type: none"> » 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 ...	
2	5b	<ul style="list-style-type: none"> » 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
	5c	<ul style="list-style-type: none"> » 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	<ul style="list-style-type: none"> » 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>1. Gli allievi sanno impiegare in modo consapevole gli elementi compositivi in relazione al materiale, alle superfici, al colore e alla forma.</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>		
2	<p>1b » sanno descrivere in modo appropriato gli le particolarità di materiali e superfici e sanno sceglierle in modo consapevole per il proprio prodotto.</p>	AF.2.B.1.4b
<p><i>Forma</i></p> <p>ATT.2.C.1 Gli allievi ...</p>		
2	<p>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).</p>	MA.2.A.1
<p><i>Colore</i></p> <p>ATT.2.C.1 Gli allievi ...</p>		
2	<p>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).</p>	AF.2.B.1.2b

ATT.2 | Processi e prodotti

D | Tecnica di lavorazione

1. Gli allievi sanno eseguire tecniche di lavorazione e sanno applicarle in modo consapevole.		Rimandi incrociati AOS - Corpo, salute, motricità (1)	
<i>Procedimenti per dare la forma: dividere</i> Gli allievi ...			
2	1b	» sanno analizzare le tecniche di lavorazione e sanno svolgerle ed esercitarle in modo sempre più autonomo ed esatto: tagliare (cartone, tessuti, polistirolo, PET); segare, trapanare (legno massiccio morbido, pannelli di legno e lastre di fabbricazione industriale).	
<i>Procedimenti per dare la forma: trasformare</i> Gli allievi ...			
2	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> Gli allievi ...			
2	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> Gli allievi ...			
2	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.	
<i>Procedimento per modificare la superficie</i> Gli allievi ...			
2	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, verniciano 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**

<p>1. Gli allievi conoscono i materiali, gli attrezzi e le macchine e sanno usarli in maniera adeguata.</p> <p><i>Materiale</i> Gli allievi ...</p>		<p>Rimandi incrociati AOS - Apprendimento e riflessione [7] ESS - Salute</p>
<p>2</p>	<p>1b » sanno elencare le caratteristiche dei materiali e sanno utilizzarli consapevolmente (materiali a base di legno, polistirolo, filo, lamina sottile, pelle, materiali tessili).</p>	<p>AF.2.D.1.2d</p>
<p><i>Attrezzi e macchine</i> Gli allievi ...</p>		
<p>2</p>	<p>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).</p>	

ATT.3 | Contesti e orientamento

A | Cultura e storia

	<p>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).</p> <p><i>importanza e contenuto simbolico</i></p> <p>Gli allievi ...</p>	<p>Rimandi incrociati AOS - Orientamento temporale (3)</p>
<p>2</p>	<p>b » conoscono gli aspetti culturali e storici degli oggetti e sanno valutare la loro importanza per la quotidianità (ad es. abbigliamento, abitazione, gioco, mobilità, elettricità). » nella quotidianità, sanno riconoscere oggetti che hanno un valore simbolico (ad es. copricapo, gioielli).</p>	
<p>ATT.3.A.2</p>	<p>2. Gli allievi sanno comprendere sviluppi tecnici e artigianali e sanno valutare la loro importanza nella quotidianità.</p> <p><i>invenzioni e sviluppi</i></p> <p>Gli allievi ...</p>	<p>Rimandi incrociati AOS - Correlazioni e regolarità (5)</p>
<p>2</p>	<p>b » sanno valutare gli effetti delle scoperte nella quotidianità (ad es. macchina da cucire, telaio, trapano, ruota, ruota dentata). » sanno valutare le innovazioni tecniche e le loro conseguenze (ad es. immagazzinamento di energia, trasformazione di energia).</p>	<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**

<p>1. Gli allievi sanno riconoscere le implicazioni economiche, ecologiche e sociali al momento dell'acquisto e dell'utilizzo di prodotti.</p>	<p>Rimandi incrociati ESS - Ambiente e risorse naturali</p>
<p><i>produzione e sostenibilità</i></p>	
<p>ATT.3.B.1</p>	<p>Gli allievi ...</p>
<p>2</p>	<p>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).</p>
<p>2. Gli allievi sanno come vengono prodotti e smaltiti correttamente i materiali e sanno motivare il loro utilizzo.</p>	<p>Rimandi incrociati AOS - Correlazioni e regolarità (5) ESS - Ambiente e risorse naturali</p>
<p><i>produzione e utilizzo</i></p>	
<p>ATT.3.B.2</p>	<p>Gli allievi ...</p>
<p>2</p>	<p>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).</p>
<p>3. Gli allievi sanno confrontare produzioni artigianali e industriali.</p>	<p>Rimandi incrociati ESS - Economia e consumi</p>
<p><i>artigianato e industria</i></p>	
<p>ATT.3.B.3</p>	<p>Gli allievi ...</p>
<p>2</p>	<p>b » sanno confrontare manufatti singoli con prodotti in serie, sanno riconoscere e menzionare le differenze (ad es. conseguenze dell'automatizzazione).</p>

	<p>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.</p> <p><i>apparecchi e istruzioni</i></p> <p>Gli allievi ...</p>	<p>Rimandi incrociati ESS - Salute</p>
<p>2</p>	<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>