

ATT.2 | Processi e prodotti

B | Funzione e costruzione

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
<i>Gioco/tempo libero</i> Gli allievi ...		
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).
3	1d	» sanno analizzare principi di funzionamento e costruzione di oggetti per il gioco e il tempo libero e sanno impiegarli per le proprie realizzazioni (ad es. attrezzo sportivo, rampa da skate, flipper).
<i>Moda/abbigliamento</i> Gli allievi ...		
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.
3	2e	» sanno ricostruire cartamodelli ripresi da oggetti o vestiti e se guidati sanno realizzare modelli più complessi. » sanno riconoscere trend e forme di capi d'abbigliamento e accessori e sanno utilizzarli per i propri prodotti.
	2f	» sanno scegliere cartamodelli adeguati e sanno adattarli per propri progetti.

		<i>Costruzioni/abitazioni</i>		
ATT.2.B.1		Gli allievi ...		
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). 		
	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). 		
2	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). 		
	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. 		
3	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, divisori, 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). 		
		<i>Meccanica/trasporti</i>		
ATT.2.B.1		Gli allievi ...		
1	4a	<ul style="list-style-type: none"> » raccolgono esperienze con oggetti che rotolano, galleggiano, fluttuano e volano. 		
	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	
2	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, contraccolpo). » 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	
3	4e	<ul style="list-style-type: none"> » conoscono macchinari e mezzi di trasporto e sanno costruire modellini funzionanti. 		
	4f	<ul style="list-style-type: none"> » conoscono determinate regolarità tecnico-meccaniche e sanno applicarle nei prodotti (ad es. controllo, trasmissione, trasferimento di movimento). 		

		<i>Elettricità/energia</i>	
ATT.2.B.1		Gli allievi ...	
1	5a	<ul style="list-style-type: none"> » 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	<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
2	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
3	5e	<ul style="list-style-type: none"> » conoscono le caratteristiche di apparecchi a corrente a bassa tensione e sanno utilizzarli (ad es. comandi, robotica, illuminazioni con diodi a emissione luminosa, piegatrice termica). 	NT.5.2.a NT.5.3.a NT.5.3.b NT.5.3.d
	5f	<ul style="list-style-type: none"> » conoscono le forme in cui viene messa a disposizione l'energia (ad es. fotovoltaico, forza eolica, idrica, termica) e sanno integrare i relativi elementi nei loro prodotti. 	NT.4.2.c NT.4.2.d NT.5.2.e NT.4.1.a