

Technik und Design

TECHNIK UND DESIGN

TECHNIK- UND DESIGNVERSTÄNDNIS

Anschauung und Technik	13		
Gesellschafts- und Bewertungsperspektive	13	Weichlöten	69
Achterbahnen	14	Schweissen und Hartlöten	70
Atomkraftwerk	15	Nähen von Hand	71
Batterien und Mobilität	16	Nähen mit der Nähmaschine	71
Billiglöhne in der Textilindustrie	17	Nähen mit der Overlockmaschine	72
Billigproduktion von Textilien	18	Nähen und Werkstoffkunde	73
Biokunststoffe	19	Nähen von Randabschlüssen	74
Containerschiffe	20	Nähen und Verschlüsse	74
Design und Luxus im Wohnbereich	21	Stricken	75
Dragster	22	Häkeln	75
Elektronik in Spielzeugen	23	Systematik textiler Verfahren	76
Elektroschrott	24	Färben und Schützen	93
Erneuerbare Energien	25		
Geschwindigkeitsrekorde	26	Faszination Technik und Design	94
Handykonsum und Jugendliche	27	Hinweise	94
Humanoide Roboter	28	Lösungen	94
Interaktive Spielzeuge	29		
Kraftstoffverbrauch	30	Lehrhilfe Silikonkautschuk	96
Kreiselrekorde	31	Anwendung	96
Kunststoffspielzeuge	32		
Mobilität und Schulweg	33	Lehrhilfe Wärmekarussell	97
Mobilität und Transport	34	Kopiervorlage	97
Modeshows als Motoren des Konsums	35		
Motorsportveranstaltungen	36	Leitprogramm Bildtransfer	98
Offroadrennen	37	Fototransfer Potch	98
PET-Kleider	38	Siebdruck mit Klebefolie	99
Pioniere	39	Lavendeldruck	100
Raumfahrt	40	Transferpapier und bedruckbare Folie	101
Roboter und Alltag	41	Flockfolie mit dem Schneideplotter	102
Solarspielzeuge	42	Flexfolie für den Schneideplotter	103
Verdichtetes Wohnen	43	Transfer mit Gelmedium	104
Wassertransport	44	Transfer mit Klebeband	105
Windenergie	45	Transfer von Vinylklebefolie mit dem Plotter	106
Unterrichtseinstieg	46	Leitprogramm Bündchen	107
Design	46	Hinweis	107
Kreuzverhör «Auto und Roboter»	47	Bündchengrösse berechnen und Stoff	
Kreuzverhör «Technik»	49	zuschneiden	107
Rollenspiel Kunststoff	51	Bündchen nähen	107
Technik	54	Bündchen an Hose nähen	108
Thesen zur Technik	55		
		Leitprogramm Hüftpassentasche	109
		Hinweis	109
		Zuschnitt	109
		Absteppen	110
		Schnittmuster	111
		Leitprogramme transluzentes Filzen	112
		Flächen transluzent filzen	112
		Dreidimensionale Formen mittels Schablone	
		transluzent filzen	114
		Oberflächenbehandlung für transluzente	
		Filzflächen und -formen	116
		Leitprogramm VR-Brille	117
		Schneidevorlage	117

TECHNOLOGIE

Technologiekarten	56
Hinweise	56
Sicherheit im Unterricht	56
Messen und Anzeichnen	57
Schneiden	58
Sägen	59
Bohren	61
Feilen, Schleifen, Polieren	63
Biegen	64
Kleben	65
Nageln, Schrauben, Nieten	67

Lernwerkstatt Erproben und Üben 120

Materialerprobungen	120
Fertigungsaufgaben	121
Kopiervorlage Büroklammerkreisel	123
Kopiervorlage Flugsamen	124
Kopiervorlage Münzpuzzle	125
Kopiervorlage Oloid-Kreisel	126
Kopiervorlage Stempel-Balancekreisel	127
Kopiervorlage Wanderschnecke	128

Lernwerkstatt Nähmaschine 129

Einführung	129
Stoffführung	130
Die Geschichte der Nähmaschine	131
Lückentext Geschichte der Nähmaschine	132
Postkarten	134
Nähmaschinenteile	135
Nähmaschinen-Lotto	137
Checkliste Nähanfang- und -ende	139
Stafette	140
Diagonale	141
Lauberhorn	142
Ecken nähen	143
Skyline	144

Lernwerkstatt 145

Overlockmaschine 145

Einführung	145
Bündchen als Randabschluss	146
Overlock Maschinenteile	147

Lernwerkstatt 149

Schnittmuster 149

Einführung	149
Hose	150
Mikamuki	154
Schnittplan Jupe	157
Kapuze aus Viereck	159

ERSCHEINUNG

Lernwerkstatt Ideenfindung und Gestaltungselemente 161

Einführung	161
Vorgehen	162
Interessenregal	164
Mein Stil Herren	165
Mein Stil Damen	166
Meine Welt	167
Farbkontraste finden	169
Komplementärfarben entdecken	170
Formen vergleichen	171
Material- und Oberflächenwirkungen suchen	172
Moodboards	174
Lieblingsfarben	174
Digitale Farbkarte	175
Geometrisches Motiv	175
Motiv und Struktur	176
Streifenmuster	176
Streumuster entwerfen	177
Streumuster rapportieren	177
Muster würfeln	178
Muster kolorieren	178

HISTORISCHE ASPEKTE

Technikgeschichte 179

Hinweise	179
Inhaltsverzeichnis	180
Technisierung der Hausarbeit	181
Schaukelwaschmaschine	182
Anfänge des Telefons	183
Entwicklung des Bügeleisens	184
Bakelit	185
Knabenhandarbeitsunterricht	186
Tischlerwerkstatt	187
Maschinenweberei	188
Spinnfabrik	189
Lehrwerkstatt	190
Motorisierung der Landwirtschaft	191
Dreschmaschine mit Göpelantrieb	192
Lokomobile	193
Dreschen mit der Dampfmaschine	194
Rudolf Diesel und sein Motor	195
Schienenzeppelin	196
Elektrische Strassenbahn	197
Eine Fahrt im Benz-Motorwagen	198
Petroleum-Reitwagen	199
Viertaktmotor	200
Deutschlands erste Eisenbahn	201
Puffing Billy	202
Reisen mit der Postkutsche	203
Ein 3500 Jahre altes Räderfahrzeug	204
Lobpreis der gebändigten Elektrizität	205
Ein Ballett zur Verherrlichung der Technik	206
Allegorien technischer Errungenschaften	207
Von der Kohlefaden- zur Wolframglühlampe	208
Bogenlicht: die erste elektrische Beleuchtung	209
Glühlampe	210
Elektrisches Licht verdrängt die Petroleumlampe	211
Der lange Weg der Elektrizität zur beherrschenden Energieform	212
Der Elektromotor wird Maschinenantrieb	213
Von Siemens Dynamomaschine	214
Anfänge städtischer Stromversorgung	215
Windmühle	216