

Vergleichende Kurzübersicht über die Lehrinhalte der Physik an der DST in den Klassenstufen 7 bis 10
(jeweils angegeben: Veranschlagte Zeit in Unterrichtsstunden)

Klasse 7		Klasse 8		Klasse 9		Klasse 10	
Einführung in die Physik	2	Mechanik		Magnetismus		Mechanik	
Optik		Kräfte (Trägheit, WW-Gesetz,		magnetische Felder	5	gleichförmige, geradlinige	
Lichtausbreitung (*)	8	$F_G = m \cdot g$, Pfeildarstellung,		Magnetwirkung stromdurch-		Bewegung	5
Lichtreflexion (*)	4	schiefe Ebene)	4	flossener gerader Leiter und		gleichmäßig beschleunigte	
Lichtbrechung (*)	6	Hookesches Gesetz (*)	4	Spulen (abhängig von	1	Bewegung	6
Mechanik		Reibungskräfte	2	Windungszahl <u>und Länge</u>)	<u>1</u>	freier Fall	4
Volumen, Masse, Dichte (*)	10	<u>Druck (Auflagedruck, Kolben-</u>		Gleichstrommotor	2	<u>Bestimmung von „g“ (*)</u>	
gleichförmige Bewegung	10	<u>druck, Schweredruck, Luft-</u>		el.magn. Induktion (qualit.		<u>hist. Hintergrund (Galilei)</u>	<u>2</u>
Elektrizitätslehre		<u>druck, statischer Auftrieb)</u>	<u>10</u>	Beschreibung v. Abhängigk.)	3	Überlagerung von	
Stromwirkungen	2	Hebel als Kraftwandler (*)	4	Lenzsche Regel	1	Bewegungen	
elektrische Stromkreise (*)	8	Energie, goldene Regel der M.	3	Wechselspannung/-strom		<u>Relativität von Bewegungen</u>	<u>1</u>
Wärmelehre		Leistung	2	Begriffe		senkr. und waagrecht Wurf	6
<u>Temperatur (*)</u>	<u>6</u>	Elektrizitätslehre		Wechselstromgenerator und		Addition/Zerlegung von	
		Kräfte zwischen Ladungen	3	zeitl. Darstellung von		Kräften	4
		<u>Feldliniendarstellung</u>	<u>1</u>	Wechselspannungen	3	<u>Reibung</u>	<u>1</u>
		Modell des el. Stromes	2	Transformator		Newtonsche Axiome	4
		el. Stromstärke (*)	3	Grundlagen (*)	4	Energie <u>und Arbeit</u>	4+ <u>2</u>
		(un)verzweigte Stromkreise	3	technische Bedeutung	2	Impuls	10
		el. Spannung	2	Energie und Wärme	3	Kinematik und Dynamik	
		(un)verzweigte Stromkreise (*)	3	Energieformen, Energie-		gleichförm. Kreisbewegungen	4
		el. Widerstand, Kennlinien (*)	4	umwandlung	3	<u>Bezugssysteme.</u>	

		<u>spezifischer Widerstand</u>	<u>1</u>	Energieerhaltung	3	<u>Himmelskörper</u>	<u>2</u>
		Ohmsches Gesetz	1	<u>Wärme als physikal. Größe</u>		Gravitationsgesetz	4
		(un)verzweigte Stromkreise	2	<u>Wärmeaufnahme/-abgabe</u>	<u>8</u>		
		el. Energie / el. Leistung	3	Wirkungsgrad	3		
				<u>Schülerexperiment (*)</u>	<u>1</u>		
				Kernphysik			
				Atomvorstellung	1		
				Radioaktivität	5		
				Optik			
				Strahlengang bei Linsen (*)	2		
				Bildentstehung bei Sammel-			
				linsen (*)	6		
				Aufbau optischer Geräte	2		
Praktikum		Praktikum		Praktikum		Praktikum	
Schattenbildung		Hookesches Gesetz		Transformator		<u>Bestimmung der Fallbeschl.</u>	
Reflexion des Lichtes		Hebel als Kraftwandler		<u>Wirkungsgrad</u>			
Brechung des Lichtes		Messung el. Stromstärken		Strahlengang bei Linsen			
Dichtebestimmung		Messung el. Spannungen		Bildentstehung			
Stromkreise aufbauen		Aufnahme von Kennlinien					
<u>Celsiuskala bestimmen</u>		<u>spezifischer Widerstand</u>					
Summe verplanter Stunden	56		55		59		59
<u>davon Schulcurriculum</u>	6		12		10		8

(*) verbindliche Experimente im Schülerpraktikum

gesperrt: Kerncurriculum

unterstrichen: Schulcurriculum