

Integrierte Gesamtschule Bonn-Beuel

Schulinternes Curriculum Physik

11	Die Welt der Töne Schalleindrücke und physikalische Beschreibung; Klangtöne empfinden; Töne unterwegs, Musikinstrumente	
	Die Welt der Farben Licht, eine Welle? Mit Licht Farbe erzeugen	
	Teilnahme am Straßenverkehr Anfahren und Überholen; Bremsen; Nutzung des Treibstoffs – Energiebilanzen	
	Physik und Sport Besonderheiten bei Flugbahnen von Wurfobjekten (vom Kugelstoß bis Badminton)	
	Auf der Kirmes – Physik der Fahrgeschäfte Karussells – vom außen stehenden Beobachter gesehen	
12	Grundkurs Von Zeiten und Räumen Weltbilder, Einsteins neue Sicht der Dinge	Leistungskurs Von Zeiten und Räumen Weltbilder Einsteins Welt
	Auf der Spur des Elektrons Freisetzung von Elektronen; experimentelle Freisetzung von Elektronen; experimentelle Untersuchung der Elektronen mit Hilfe magnetischer Felder	Auf der Spur des Elektrons Freisetzung von Elektronen; experimentelle Freisetzung von Elektronen; experimentelle Untersuchung der Elektronen mit Hilfe magnetischer Felder
	Bereitstellung, Wandlung und Verteilung elektrischer Energie Generator und Motor – austauschbare Anwendungen derselben Maschine; Speicherung magnetischer Energie	Bereitstellung, Wandlung und Verteilung elektrischer Energie Speicherung elektrischer Energie; Generator und Motor – austauschbare Anwendungen derselben Maschine; Speicherung magnetischer Energie
	Physikalische Grundlagen der drahtlosen Nachrichtenübertragung Informationsübertragung durch elektromagnetischer Wellen; Elektromog – eine Gefahr für die Gesundheit	Vermutungen über die Entstehung elektro-magnetischer Strahlung; Erzeugung elektro-magnetischer Wellen; Informationsübertragung durch elektromagnetische Wellen; Elektromog – eine Gefahr für die Gesundheit
		Energieentwertung und Irreversibilität – die Entropie Strukturbildung und Zerfall Energieentwertung quantitativ
		Energie von der Sonne – Energiehaushalt der Erde Sterne verraten sich durch Strahlung; Planeten strahlen auch
		Unsere Atmosphäre – ein Treibhaus Die Atmosphäre bestimmt unsere Lebensbedingungen; der Treibhauseffekt – eine Verschiebung des Strahlungsgleichgewichts der Erde
13	Wie kann man Atome untersuchen? Ionisation; radioaktiver Zerfall	Wie kann man Atome untersuchen? Atome zählen; Ionisation; radioaktiver Zerfall
	Erkenntnisse über den Atomkern Aufbau der Atomkerne; Gewinnung von Energie aus Kernprozessen	Erkenntnisse über den Atomkern Aufbau der Atomkerne; Gewinnung von Energie aus Kernprozessen
	Von klassischen Vorstellungen zur Quantenphysik Vom Photoeffekt zum Photonenmodell; Quantenobjekte (was sind Photonen und Elektronen eigentlich ?)	Von klassischen Vorstellungen zur Quantenphysik Wechselwirkung von Licht und Materie; vom Photoeffekt zum Photonenmodell; Quantenobjekte