

Lehrer	Thema	Inhalte	Projekte	Bemerkungen
Hertweck	Wasser			
	Naturwissenschaftliche Aspekte	Der Wasserkreislauf		Die Schüler lernen die unterschiedliche Betrachtungsweise von Wasser aus chemischer, physikalischer, biologischer und geographischer Bedeutung kennen
		Wasser als Lösungsmittel	Schülerpraktikum	
		Dichteanomalie der Wassers	Schülerpraktikum	
		Wasserersetzung	Schülerpraktikum	
	Wasser als Ökosystem	Wiederholung und Vertiefung von Ökofaktoren, Nahrungspyramiden, Anreicherung von Giftstoffen in der Nahrungskette, Nahrungsnetze, ...		
		Gewässeruntersuchung	Praktikum: Bestimmung der Gewässergüte eines Fließgewässers	
	Mensch und Wasser	Trinkwassergewinnung und Versorgung in Deutschland		
		Trinkwasseranforderungen		
		Abwasser	z.B. Besuch einer Kläranlage	Verbrauchen wir zu wenig Trinkwasser?!
		Meerwasserentsalzungsanlagen	Plakatpräsentation	
		Low-Budget-Trinkwasseraufbereitung in Entwicklungsländer		
	Wasser als Wirtschaftsfaktor	Gewässer und Freizeitangebote		Hobbys wie Tauchen, Surfen etc
		Der Welthandel und die Wasserwege		Geschichtliche Bedeutung der Entdeckung der Wasserwege nach Asien und Südamerika für das politische System in Europa
				Bedeutung von Suez- und Panamakanal
				Aktuelle Bedeutung der Schifffahrt für Wirtschaft und Tourismus
		Der Aralsee als Beispiel exzessiver Wasserwirtschaft		Ergänzung durch aktuelle Beispiele z.B. im Nahen Osten
Neuner	Steuern und Regeln I: elektrische Grundbausteine und -Schaltungen	Regelbare Widerstände: Drehpotentiometer, LDR, NTC Reihen- und Parallelschaltung; Spannungsteilerschaltung Multimeter und Leybold-Stecksystem	Schaltungen mit dem Leybold-Stecksystem	
	Steuern und Regeln II: Elektronische Grundbausteine und -Schaltungen	Eigenschaften von Dioden, speziell: Leuchtdioden Kondensator als Zeit-Steuerung Der Transistor: Aufbau und Funktion, Einsatzmöglichkeiten	Schaltungen mit dem Conrad-Stecksystem Verstärker-Schaltungen, Nachlaufsteuerung, Darlington-Schaltung Der Lichtgalgen: Bausatz mit Bastelanteilen (Holzarbeit) und Elektronik (Platine und Löten) - Projekt über drei Wochen	
		Zweistufige Transistorschaltungen	Schaltung mit dem Conrad-Stecksystem: Flip-Flop; Wechselblinker	
	Steuern und Regeln III: Mikrocontroller	Funktionsweise des Basic Stamp, Aufbau des Boards Programmierung: Endlosschleife, For-Next-Schleife If then-Bedingung, LDR als Input	Selbständiges Arbeiten mit Schülerheft als Anleitung	
		Schalten von LEDs mit und ohne Transistor (light) Lautsprecher (sound) Motor über IC oder direkt (motion)		
Hertweck Neuner	Projektarbeit		Großes Abschlussprojekt über 3 Monate; Entweder Projekt zum Thema Wasser oder Bau eines Raumfahr- oder Flugobjektes mit elektronischen Features	Thema frei wählbar