

	Stoffverteilungsplan		
	PRISMA Biologie 8 Bayern		• Grundwissen
	8. Jahrgangsstufe	Schule:	fakultativ
	978-3-12-068415-2	Lehrer:	obligatorisch

h	Themen und Inhalte Prisma Biologie 8 Mikroorganismen und Viren		Lehrplanbezug	Standards (Ausweitung mögl.)	Mein Unterrichts- plan
3	Mikroorganismen und Viren Die Reiche der Lebewesen Hefen – kleine Helfer des Menschen Werkstatt: Hefen und Teig Rosa, rot oder weiß – der Wein Werkstatt: Weinherstellung Bierherstellung früher und heute Schimmelpilze Werkstatt: Experimente mit Schimmelpilzen Schimmelpilze – Nutzen Schimmelpilze – Gefahren	6 8 10 11 12 13 14 16 17 18 19	<u>B 8.2 Mikroorganismen und Viren</u> Pilze <ul style="list-style-type: none"> Hefepilze: Bau, Lebensbedingungen; biotechnische Nutzung (z.B. Wein, Bier); Gehalt des Begriffs Biotechnik Schimmelpilze: Bau, Lebensweise und Bedeutung in der Natur; Schimmelbildung an Nahrungsmitteln 	F1.2, F2.2, F2.3, K5 F1.4, F2.4, K8 E6, F1.4, E1, K6 F1.4, F2.4, K10, E7 E6, E7 E7, K10, F1.4, K8 B2, F1.4, K7, F2.6 E1, E6, K6 F3.8, F1.4, K4, B2	
4	Bau und Lebensweise der Bakterien Schnittpunkt Geschichte: Milzbrand Vermehrung von Bakterien Schnittpunkt Medizin: Die Geschichte des Penicillins Bakterien im Naturhaushalt Arbeiten mit Mikroorganismen Werkstatt: Herstellung von Kulturschalen Bakterien im Alltag Werkstatt: Milchsäurebakterien und ihre Wirkung Bakterien und Functional Food Schnittpunkt Technik: Biogasanlagen	20 21 22 23 24 26 27 28 29 30 31	Bakterien <ul style="list-style-type: none"> Bau; Vermehrungsdynamik Bedeutung in der Natur; wichtige Krankheitserreger Biotechnische Nutzung von Bakterien im Überblick (z.B. Abbau von Verunreinigungen durch Erdöl) 	F2.2, F1.4, E9, E13 B4 F3.1, K3 F1.4, F1.5, F1.6, K4, K7, E7 E7, E8, K6 E7 K4, E5, K8 E6, E7 K1, K4 F1.8, E5,	
2	Viren lassen leben Schnittpunkt Medizin: Die Echte Grippe kann sehr gefährlich sein Impulse: Mikroorganismen und Viren in der Biotechnologie	32 33 34	Viren <ul style="list-style-type: none"> Besonderheiten in Bau und Vermehrung Krankheitserreger im Überblick 	K4, K5 B2 K4, K6, K7	

h	Themen und Inhalte Prisma Biologie 8 Mikroorganismen und Viren	Lehrplanbezug	Standards (Ausweitung mögl.)	Mein Unterrichts- plan
	Schlusspunkt: Mikroorganismen und Viren Aufgaben	35 37	E6, K6, K3, K4	

11 Summe der Unterrichtsstunden

Wenn Sie die Anzahl der Stunden in einzelnen Zeilen ändern, markieren Sie anschließend die Summe im untersten Feld und drücken Sie „F9“, um den Wert zu aktualisieren!

	Schutz- und Abwehrsystem des Menschen	Lehrplanbezug		
3	Das Schutz- und Abwehrsystem des Menschen 38 Hauptsache gesund 40 Die Haut – Schutzschicht des Körpers 42 Schnittpunkt Gesellschaft: Die Haut als Kunstwerk 43 Schütze, was dich schützt! 44 Schnittpunkt Recht: Jugendlichen ist der Besuch von Sonnenstudios verboten 45	<u>B 8.3 Schutz und Abwehrsystem beim Menschen</u> Haut als äußere Schutzeinrichtung <ul style="list-style-type: none"> • Bau und Leistung; Schutzfunktion • Pflege der Haut 	K1, K2, B2 E6, E7, F2.4 B2 K1, B2 B2	
4	Herz- und Blutgefäßsystem 46 Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes 48 Schnittpunkt Medizin: Leukämie – weißes Blut 49 Werkstatt: Wir untersuchen Blut 50 Das Lymphsystem 51 Gefahren erkennen – Herz-Kreislauf-Erkrankungen vermeiden 52 Lexikon: Untersuchung von Herz und Kreislauf 53 Blutungen werden gestoppt 54 Erste Hilfe bei blutenden Wunden 55 Die Blutgruppen 56 Schnittpunkt Medizin: Karl Landsteiner – Die Entdeckung der Blutgruppen 57	Blut und Lymphsystem als innere Schutzeinrichtung <ul style="list-style-type: none"> • Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes • Aufgaben der Lymphknoten bei der Abwehr körperfremder Stoffe • Immunantwort, das Zusammenspiel verschiedener Komponenten des Immunsystems im Überblick 	F2.4, K1, E7, K5, B3 B3, K4 B2 E6, E7 E2, F2.4 F2.4, B2 B2 E6, F2.4 B2, B3, K1 E9, E10 K6 E7, K4	

Schutz- und Abwehrsystem des Menschen			Lehrplanbezug	
3	Verlauf von Infektionskrankheiten Hepatitis B – die weltweit häufigste Virusinfektion Das Abwehrsystem unseres Körpers Organspende rettet Leben Strategie: Kompetent bewerten und entscheiden Aktive und passive Immunisierung	58 59 60 62 64 66	Maßnahmen zur Unterstützung der körpereigenen Abwehr <ul style="list-style-type: none"> • Aktive und passive Immunisierung • Antibiotika: Wirkungsweise, Anwendung • Krankheitsvorbeugende und –lindernde Maßnahmen 	F1.4, F1.5, K6 K9, B2 F1.4, F2, K2, B2 B3, E8, K1, K4, B1 K6, B3, K7 K10, B2, B3
4	AIDS – eine erworbene Immunschwäche AIDS hat ein Gesicht Afrika – ein Kontinent leidet unter HIV Lexikon: Viruserkrankungen Lexikon: Bakterielle Erkrankungen Ferntourismus Lexikon: Andere Länder – andere Krankheiten Schnittpunkt Medizin: Epidemien und Pandemien Auch Parasiten übertragen Krankheiten	68 70 71 72 73 74 75 76 77	Infektionskrankheiten <ul style="list-style-type: none"> • Ansteckung und Verlauf einer Infektionskrankheit • AIDS: Übertragungswege, Schutzmaßnahmen, Wirkung der HI-Viren auf das Immunsystem und Krankheitsverlauf • Tourismus und Infektionskrankheiten 	K10, B2 B1, K9 K7, K9 F1.4, B2, (K2) F1.4, K2, K4, B2 F1.4, B2, (K4) K4, (F1.2) F1.4, B2, K4
2	Allergien – wenn das Immunsystem überreagiert Behandlungsmethoden – konventionell oder alternativ?	78 80	Allergien <ul style="list-style-type: none"> • Mögliche Ursachen, Erscheinungsformen, Allergietests und Behandlungsmöglichkeiten 	K2, K4, B2, (F1.4) B2, B3, K4
4	Schlusspunkt: Das Schutz- und Abwehrsystem des Menschen Aufgaben	82 83		F1.2, F1.4, F1.5, B2 F1.4, B2, K4, K10
18	Summe der Unterrichtsstunden			

Wenn Sie die Anzahl der Stunden in einzelnen Zeilen ändern, markieren Sie anschließend die Summe im untersten Feld und drücken Sie „F9“, um den Wert zu aktualisieren!

Lebensgemeinschaft Gewässer			Lehrplanbezug	
6	Lebensgemeinschaft Gewässer Wasser – eine Lebensgemeinschaft mit vielen Gesichtern Rohrkolben & Co – Pflanzen am Seeufer Werkstatt: Angepasstheit der Wasserpflanzen Lexikon: Pflanzen am und im Wasser	84 86 88 90 91	<u>B 8.4 Lebensgemeinschaft Gewässer</u> Erkundung eines Schulnahen Gewässers <ul style="list-style-type: none"> • Einbettung in die Umgebung • Kennzeichnende Tier- und Pflanzenarten; besondere Anpassung an den Lebensraum 	K2, K5, E7 F2.6, K4, F1.2 E5, E7, F2 F2.6

Lebensgemeinschaft Gewässer			Lehrplanbezug	
	Leben im freien Wasser	92	Biotische und abiotische Umweltfaktoren <ul style="list-style-type: none"> • Abiotische Faktoren im Jahresverlauf; Anpassungsfähigkeit von Lebewesen • Wirkungsgesetz der Umweltfaktoren • Ökologische Nische • Beute-Räuber-Beziehung; biologisches Gleichgewicht 	K2, F2.6
	Werkstatt: Mikroorganismen im Heuaufguss	93		K6, E1, E4, K2
	Impulse: Leben auf und im Wasser	94		E7, F2.6, F2.3, B5
	Der Wasserfloh – fast überall zu finden	96		F1.4, F2.3, F2.6
	Tiere auf Tauchstation – vom schwierigen Leben unter Wasser	97		F1.4
	Libellen – schillernde Jäger	98		F2.3
	Die Stockente ist ein Schwimmvogel	100		F2.3, K4
	Lexikon: Wasservogel	101		F2.6
	Spezialisten bilden ökologische Nischen	102		F2.3, F2.5, F2.6, E3
	Nahrungsbeziehungen am See	104		F1.6, F2.4, F3.4, E12, B5, B6
	Wirkungsgesetz der Umweltfaktoren	106		F1.2, F2.6, F3.4, F3.2, K10, K4
	Der Viktoriasee – ein See gerät aus dem Gleichgewicht	107		B5, F1.4, F3.4, E12 (B6)
	Der See im Jahresverlauf – Schichtung im See	108		F3.4, E6, E8, E10, K3, K10
	Impulse: Wasser ein Lebenselixier	110		B5, F1.3, F1.6, (F1.7)
	Unsere Lebensgrundlage Wasser ist gefährdet	112		F1.3, F1.4, K5, B6
	Werkstatt: Wir untersuchen ein Gewässer	114	F1.4, E6, E7, B5, K9	
			F1.4, E5, E6, K4,	
5	Von der Quelle zur Mündung	116	Lebensraum und Lebensgemeinschaft: das Ökosystem <ul style="list-style-type: none"> • Funktionelle Gliederung eines Ökosystems: Produzenten, Konsumenten, Destruenten • Nahrungspyramide • Die Bedeutung des Gewässers; Gewässergüte, Zeigerorganismen, Bedrohung und Schutz 	F1.4, F2.5
	Der Bach – ein Fließgewässer	118		F1.4, F1.5, F2.4, K3, K6
	Schnittpunkt Geografie: Die Donau, der Hauptfluss Bayerns	118		
	Nahrungsbeziehungen im Bach	120		K4, B5, F2.5
	Eingriffe durch den Menschen	121		E6, E7, E8, K6, B5
	Werkstatt: Bach – abiotische Faktoren	122		F1.4, E5, E6, K1, K4, K5
	Belastung und Selbstreinigung von Fließgewässern	124		F1.4, K4, B6, K10
	Die Zustandsklassen von Fließgewässern	125		F2.5, F2.6, E6, E7, K10, K6
	Werkstatt: Untersuchung eines Fließgewässers	126		F1.4, F2.6, E4, E5, E6
	Es gibt viel zu klären	128		F1.4, K7, B5, B7
1	Schlusspunkt: Lebensgemeinschaft Gewässer	130		K10, B5, (K9), (B6)
	Aufgaben	131		
13	Summe der Unterrichtsstunden			

Wenn Sie die Anzahl der Stunden in einzelnen Zeilen ändern, markieren Sie anschließend die Summe im untersten Feld und drücken Sie „F9“, um den Wert zu aktualisieren!