

	Stoffverteilungsplan		
	Fachlehrplan Sekundarschule Biologie Sachsen-Anhalt		
	Prisma Biologie 2, Differenzierende Ausgabe A mit Medien		
	Band für Klasse 7/8	Schule:	
	Klettbuch ISBN 978-3-12-069430-4	Lehrkraft:	

Die Kompetenzen sind dem Fachlehrplan Biologie für die Sekundarschule in Sachsen-Anhalt entnommen.

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	1 Zellen und ihre biologischen Prozesse (S. 10–45)		
	1.1 Zellen und Systeme (S. 12–25)		
10	<p>Lebewesen bestehen aus Zellen</p> <p>Infografik: Pflanzelle und Tierzelle im Vergleich</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Lichtmikroskop <p>Werkstatt: Wir arbeiten mit dem Mikroskop</p> <p>Werkstatt: Wir mikroskopieren Zellen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zellteilung • Extra: Zelltypen <p>Einzellige Lebewesen</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Zellen als strukturelle und funktionelle Grundbaueinheiten von Organismen sowie Einzeller beschreiben und vergleichen – Bedeutung der Zellteilung für Wachstum, Fortpflanzung und Vermehrung erläutern – Lichtmikroskop handhaben – Bau der Bakterien beschreiben und Besonderheiten ableiten – Pflanzen- und Tierzelle im Licht- oder USB-Mikroskop betrachten, zeichnen und vergleichen – Gewebe mikroskopieren und zeichnen. – anhand von Abbildungen die Zellteilung als Prozess beschreiben – einfache Experimente zu Lebensfunktionen von Einzellern durchführen 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vom Einzeller zum Vielzeller <p>Einzeller genauer betrachtet</p> <p>Von der Zelle zum Organismus</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unsere Haut 	<ul style="list-style-type: none"> – Zelle als System und als Baustein von Organismen modellhaft darstellen – Gemeinsamkeiten und Unterschiede von tierischen und pflanzlichen Zellen als Ausdruck der Anpasstheit bewerten – Möglichkeiten und Grenzen technischer Geräte (z. B. Mikroskop) zur Erkenntnisgewinnung einschätzen – Zellen, Gewebe, Organe und Organsysteme als System erklären und die unterschiedlichen Systemebenen charakterisieren 	
1.2 Stoffwechselfvorgänge in Pflanzen (S. 26–45)			
10	<p>Infografik: Laubblatt und Nadelblatt</p> <p>Die Fotosynthese</p> <p>Die Zellatmung</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spaltöffnungen • Extra: Die weiße Seerose <p>Werkstatt: Versuche zur Fotosynthese</p> <p>Chloroplasten und Mitochondrien</p> <p>Der Baumstamm</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie Bäume wachsen 	<ul style="list-style-type: none"> – Stoff- und Energiewechselfvorgänge unter Berücksichtigung der Wechselwirkung der entsprechenden Organsysteme darstellen und die Bedeutung für die Leistungsfähigkeit erläutern – unterschiedliche Systemebenen charakterisieren und zwischen ihnen den Wechsel vollziehen – Anpasstheit ausgewählter Organismen an biotische und abiotische Umweltfaktoren erklären – Nahrungsbeziehungen, Stoffkreisläufe und Energiefluss in ausgewählten Ökosystemen darstellen 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Extra: Leitungsbahnen • Extra: Bäume erzählen Geschichte(n) <p>Die Wurzel</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extra: Diffusion und Osmose 		
2	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Erbse und Knöllchenbakterien: Ein starkes Team • Extra: Die Vielfalt der Zelltypen 		
2 Ökosysteme und ihre Veränderungen (S. 46–83)			
2.1 Zusammenhänge in Ökosystemen (S. 48–54)			
10	<p>Infografik: Lebensräume sind vielfältig</p> <p>Nahrungsbeziehungen in Ökosystemen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotische und abiotische Umweltfaktoren • Extra: Ansprüche an den Lebensraum • Ökologische Nische 	<ul style="list-style-type: none"> – Biosphäre und Ökosystem (Biotop/Biozönose) als System erklären – unterschiedliche Systemebenen charakterisieren und zwischen ihnen den Wechsel vollziehen – Angepasstheit ausgewählter Organismen an biotische und abiotische Umweltfaktoren erklären – Nahrungsbeziehungen, Stoffkreisläufe und Energiefluss in ausgewählten Ökosystemen darstellen 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Extra: Flechten sind keine Pflanzen <p>Stoffkreislauf und Energiefluss</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Wechselbeziehungen zwischen biotischen und abiotischen Umweltfaktoren beobachten, beschreiben und erklären – Nahrungsbeziehungen von Organismen erkunden und beschreiben sowie Zusammenhänge unter Einbeziehung von Modellen erläutern – Zusammenhang zwischen abiotischen Umweltfaktoren und vorkommenden Organismen erklären – Einfluss des Menschen auf verschiedene Ökosysteme erfassen und geeignete Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung finden – Wechselbeziehungen zwischen biotischen und abiotischen Umweltfaktoren auch digital veranschaulichen 	
2.2 Ökosystem Wald (S. 56–67)			
10	<p>Der Wald ein einzigartiges Ökosystem</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baumverteilung in Deutschland • Waldanteil an der Bodenfläche in Deutschland 	<ul style="list-style-type: none"> – Biosphäre und Ökosystem (Biotop/Biozönose) als System erklären – Angepasstheit ausgewählter Organismen an biotische und abiotische Umweltfaktoren erklären 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Extra: Der tropische Regenwald <p>Moose und Farne</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortpflanzung bei Moosen und Farnen <p>Pilze – weder Tiere und Pflanzen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hefepilze – kleine Helfer mit großem Hunger • Extra: Schimmelpilze – Meister des Verfalls <p>Menschen nutzen zerstören den Wald</p> <p>Monokulturen</p> <p>Werkstatt: Experimente im Wald</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Eingriffe des Menschen in die Natur (z. B. Schaffung von Verkehrs wegen) und Kriterien für solche Entscheidungen erörtern – Wechselbeziehungen zwischen biotischen und abiotischen Umweltfaktoren beobachten, beschreiben und erklären 	
2.3 Ökosystem Gewässer Stadt (S. 68–80)			

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
10	<p>Infografik: Der See im Jahresverlauf</p> <p>Werkstatt: Wir untersuchen Gewässer</p> <p>Die Belastung von Gewässern</p> <p>Infografik: Die Kläranlage</p> <p>Kulturfolger und Kulturflüchter</p> <p>Neozoen und Neophyten</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Stadt ein Ökosystem • Extra: Weitere Probleme in der Stadt – Versiegelung und Luftverschmutzung • Häuser der Zukunft • Lufttemperaturen in der Stadt <p>Werkstatt: Wir erforschen unsere Stadt</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Biosphäre und Ökosystem (Biotop/Biozönose) als System erklären – Anpasstheit ausgewählter Organismen an biotische und abiotische Umweltfaktoren erklären – Eingriffe des Menschen in die Natur (z. B. Schaffung von Verkehrs wegen) und Kriterien für solche Entscheidungen erörtern – Gesundheit und zur sozialen Verantwortung beurteilen – Einfluss der Umwelt auf eigenes Verhalten beurteilen – Einfluss des Menschen auf verschiedene Ökosysteme mithilfe von Bestimmungsapps erfassen und bewerten (z. B. Neophyten) – Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung kritisch hinterfragen – zu Fragen der AGENDA 21, des lokalen, regionalen und globalen Umweltschutzes Stellung nehmen (z. B. regenerative Energien) – Handlungsoptionen einer umwelt- und naturverträglichen Teilhabe im Sinne der Nachhaltigkeit erörtern 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
2	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: <ul style="list-style-type: none"> • Ökosysteme schützen: Flussauen und Moore • Extra: Konkurrenzvermeidung 		
3 Wirbellose Tiere (S. 84–111)			
3.1 Was sind Wirbellose (S. 86–111)			
12	Wirbellose Tiere SKOFGA – Ein Ordnungssystem Material: <ul style="list-style-type: none"> • Die Weinbergschnecke • Die Kreuzspinne • Der Körperbau der Kreuzspinne Der Regenwurm Infografik: Stammbaum der Gliederfüßer Werkstatt: Versuche mit Wirbellosen Insekten Entwicklung der Ameisen	– Anpasstheit ausgewählter Organismen an biotische und abiotische Umweltfaktoren erklären	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mundwerkzeuge <p>Infografik: Aus dem Leben der Honigbiene</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insekten sind nützlich • Extra: Insekten sind schädlich <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der asiatische Marienkäfer • Extra: Käferzählungen <p>Insekten und Wirbeltiere im Vergleich</p> <p>Werkstatt: Insekten helfen</p>		
2	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extra: Augen im Vergleich 		

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
4 Stoffwechsel des Menschen (S. 112–163)			
4.1 Ernährung (S. 114–129)			
12	<p>Kohlenhydrate</p> <p>Fette</p> <p>Proteine</p> <p>Werkstatt: Wie weist man Nährstoffe nach</p> <p>Vitamine und Co.</p> <p>Nährstoffe und Energiebedarf</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusatzstoffe in Lebensmitteln • Vegetarische und vegane Ernährung • Extra: Lactoseintoleranz <p>Trinken ist wichtig</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dem Zucker auf der Spur <p>Ausgewogene Ernährung</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Essen zur Belastung wird • Proteinriegel und Shakes – sinnvoll oder überflüssig 	<ul style="list-style-type: none"> – Zusammenhang zwischen ungesunder Lebensweise (z. B. falsche Ernährung, Alkohol- und Nikotinmissbrauch, Impfmüdigkeit) und möglichen Erkrankungen sowie Verminderung der Lebensqualität erkennen und Schlussfolgerungen für das eigene Handeln ableiten 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> Extra: Was ist Schönheit? 		
	4.2 Verdauung (S. 130–141)		
10	<p>Infografik: Unser Verdauungssystem</p> <p>Verdauung in Mund und Magen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Spaltung von Stärke Das Schlüssel-Schloss Prinzip <p>Werkstatt: Verdauung im Mund und Magen erforschen</p> <p>Verdauung in Dünndarm und Dickdarm</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enzyme und ihre Wirkung Oberflächenvergrößerung Die Stationen der Verdauung Extra: Übergang der Nährstoffe in den Körper <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Leber und ihre Aufgaben 	<ul style="list-style-type: none"> Stoff- und Energiewechselvorgänge unter Berücksichtigung der Wechselwirkung der entsprechenden Organsysteme darstellen und die Bedeutung für die Leistungsfähigkeit erläutern Zusammenhang zwischen gesunder Lebensführung und Gesunderhaltung der Organe/der Organsysteme beschreiben, diskutieren und bewerten (z. B. Werbung versus gesunde Lebensweise) Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung beurteilen 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Extra: Die Bauchspeicheldrüse reguliert den Blutzucker 		
	4.3 Kreislaufsysteme (S. 142–163)		
10	<p>Unser Atmungssystem</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diffusion in der Lunge • Atmen für mehr Energie <p>Werkstatt: Versuche zur Atmung</p> <p>Infografik: Das Blut</p> <p>Herz und Blutkreislauf</p> <p>Werkstatt: Herzpräparation</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Blutgerinnung <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blutgruppen im AB0-System <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blutspender sind Lebensretter 	<ul style="list-style-type: none"> – Zusammenhang zwischen Bau und Funktion ableiten (z. B. Blutbestandteile – Infektionshäufigkeit/Immunität) – anhand einfacher, selbst geplanter Experimente (z. B. Atemfrequenz-, Blutdruck- und Pulsmessungen) das Vermögen des Organismus zur adäquaten Reaktion auf Umweltänderungen unter Nutzung von Gesundheitsapps beobachten und auswerten 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Organspende <p>Erkrankungen von Herz und Blutgefäßen</p> <p>Erste Hilfe</p> <p>Infografik: Die Nieren</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dialyse • Extra: Nierensteine <p>Das Lymphsystem</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HIIT ist der Hit • Extra: Blutdoping 		
2	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Du bist was du isst – gut für dich, gut für die Umwelt • Extra: Durchatmen – Wie Atmung, Stress und Gesundheit zusammenhängen 		
5 Mit allen Sinnen wahrnehmen (S. 164–191)			
5.1 Unsere Sinne – Sehen (S. 166–173)			
10	Wahrnehmen mit allen Sinnen		

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Die Augen des Menschen</p> <p>Werkstatt: Versuche zum Sehen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sehfehler • Extra: Viele Sehfehler können korrigiert werden <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie funktioniert räumliches Sehen • Optische Täuschungen <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katzenaugen • Extra: Orientierung über den Magnetsinn 	<ul style="list-style-type: none"> – Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion ausgewählter Sinnesorgane (z. B. Auge, Ohr) des Menschen erklären – anhand einfacher, selbst geplanter Experimente (z. B. Atemfrequenz-, Blutdruck- und Pulsmessungen) das Vermögen des Organismus zur adäquaten Reaktion auf Umweltänderungen unter Nutzung von Gesundheitsapps beobachten und auswerten – Bau, Funktion und Interaktion von Sinnesorganen und Gehirn des Menschen beschreiben und vergleichen – hypothesengeleitete Experimente zu Funktionen der Sinnesorgane (z. B. Akkommodation, Richtungshören) planen, durchführen und auswerten 	
5.2 Hören (S. 174–191)			
8	<p>Infografik: Das Ohr – unser Hörorgan</p> <p>Wie wir hören</p> <p>Wenn das Gehör im Alter nachlässt</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modell zur Schallausbreitung • Ein Funktionsmodell für die Schallübertragung im Mittelohr 	<ul style="list-style-type: none"> – Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion ausgewählter Sinnesorgane (z. B. Auge, Ohr) des Menschen erklären – anhand einfacher, selbst geplanter Experimente (z. B. Atemfrequenz-, Blutdruck- und Pulsmessungen) das Vermögen des Organismus zur adäquaten Reaktion auf Umweltänderungen unter Nutzung von Gesundheitsapps beobachten und auswerten 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Werkstatt: Schall wahrnehmen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lärm belastet • Schutzmaßnahmen für die Ohren <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hören bei Mensch und Tier im Vergleich • Extra: Gebärdensprache und Fingeralphabet 	<ul style="list-style-type: none"> – adressatengerecht und in verschiedenen Sozialformen argumentieren – Zusammenhang zwischen gesunder Lebensführung und Gesunderhaltung der Organe/der Organsysteme beschreiben, diskutieren und bewerten (z. B. Werbung versus gesunde Lebensweise) – Bau, Funktion und Interaktion von Sinnesorganen und Gehirn des Menschen beschreiben und vergleichen – Menschen beschreiben und vergleichen – hypothesengeleitete Experimente zu Funktionen der Sinnesorgane (z. B. Akkommodation, Richtungshören) planen, durchführen und auswerten 	
5.3 Sucht und Drogen (S. 182–188)			
8	<p>Wann ist man süchtig</p> <p>Drogen – gestörte Sinneswahrnehmung</p> <p>Wo du Rat und Hilfe bekommst</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Starke Waffen gegen die Sucht <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stoffliche Suchtmittel • Extra: Sucht erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Wirkung verschiedener Drogen auf Organfunktionen und Nervensystem des Menschen beschreiben – Zusammenhang zwischen ungesunder Lebensweise (z. B. falsche Ernährung, Alkohol- und Nikotinmissbrauch, Impfmüdigkeit) und möglichen Erkrankungen sowie Verminderung der Lebensqualität erkennen und Schlussfolgerungen für das eigene Handeln ableiten 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
		<ul style="list-style-type: none"> – Erkenntnisse über die Wirkung verschiedener Drogen und Auswirkung von Süchten diskutieren und entsprechende Schlussfolgerungen für eine gesunde Lebensführung ableiten und präsentieren – Zusammenhang zwischen Drogen-, Medienkonsum (z. B. Computer, Computerspiele und Smartphones) und Sucht herstellen sowie Folgeerscheinungen auf die eigene Lebenswelt übertragen und bewerten – Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung beurteilen 	
2	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drogentest: Pupillenreflex • Extra: Braille-Schrift 		

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	6 Sexualität und Entwicklung (S. 192–217)		
	6.1 Sexualität und Individualentwicklung (S. 194–214)		
12	<p>Verliebtsein und mehr</p> <p>Sexualität und Geschlechter</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die männlichen Geschlechtsorgane • Die weiblichen Geschlechtsorgane • Die Klitoris • Extra: Der Mythos über das Jungfernhäutchen <p>Unser Umgang miteinander</p> <p>Familienmodelle</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schönheit auf Social Media • Pornofilme im Internet • Extra: Genderbread • Extra: Geschlechtsstereotypen <p>Infografik: Der Menstruationszyklus</p> <p>Verhütungsmittel</p> <p>Pearl-Index</p> <p>Sexuell übertragbare Krankheiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Sexualität und Phasen der Individualentwicklung des Menschen beschreiben – adressatengerecht und in verschiedenen Sozialformen argumentieren – Zusammenhang zwischen gesunder Lebensführung und Gesunderhaltung der Organe/der Organsysteme beschreiben, diskutieren und bewerten (z. B. Werbung versus gesunde Lebensweise) – sexuelles Verhalten des Menschen unter biologischen und ethischen Gesichtspunkten bewerten (z. B. Schwangerschaftsverhütung, Schwangerschaftsabbruch, Aids) 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Sexualhormone Material: <ul style="list-style-type: none"> • Menstruationshygiene Material: <ul style="list-style-type: none"> • Prämenstruelles Syndrom (PMS) • Extra: Endometriose 		
2	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: <ul style="list-style-type: none"> • Schwanger – und jetzt? • Extra: Fortpflanzungsmedizin 		
144			

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!