

Schülerband Erlebnis Biologie 2, Schroedel, ISBN 3-507-76808-9		inhaltsbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...	Basis- konzept	prozessbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...
---	--	---	-------------------	---

Kompetenzplan Biologie Jahrgang 10 H/R 2013/14

Abkürzungen

Basiskonzepte: S = System; SF = Struktur und Funktion; EW = Entwicklung

Prozessbezogene Kompetenzen: E = Erkenntnisgewinnung; K = Kommunikation; B = Bewertung

Thema: Genetik					
Zellteilung führt zu Vermehrung und Wachstum 9./10.	18/19	<ul style="list-style-type: none"> erläutern das Ergebnis der Zellteilungen im Hinblick auf Wachstum und Vermehrung. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> Darstellungen Informationen. beurteilen die Aussagekraft eines Modells. nutzen Modellvorstellungen zur Erklärung von Strukturen, Funktionsweisen und dynamischen Prozessen. 	E
				<ul style="list-style-type: none"> beschreiben biologische Phänomene aus Unterrichts- und Alltagssituationen. nutzen Informationsquellen selbständig und fassen diese unter Anwendung verschiedener Techniken und Methoden zusammen. werten komplexe grafische Darstellungen und Sachtexte aus. 	K
Die Erbinformationen liegen im Zellkern 9. /10.	16 17 18	<ul style="list-style-type: none"> erklären die Bedeutung des Zellkerns als Träger der Erbanlagen. 	SF	<ul style="list-style-type: none"> beurteilen die Aussagekraft der Modelle. 	E
				<ul style="list-style-type: none"> werten grafische Darstellungen und Sachtexte aus. stellen die Ergebnisse und Methoden biologischer Untersuchungen dar und argumentieren damit. 	K
Gene enthalten den Erbcod 10.	306/ (307)	- erklären den Aufbau der DNA (Bausteine und Doppelstrang)	SF	<ul style="list-style-type: none"> entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. nutzen Modellvorstellungen zur Erklärung von Strukturen, Funktionsweisen und dynamischen Prozessen. 	E
				<ul style="list-style-type: none"> werten komplexe grafische Darstellungen und Sachtexte aus. 	K

Schülerband Erlebnis Biologie 2, Schroedel, ISBN 3-507-76808-9		inhaltsbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...	Basis- konzept	prozessbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...	
Die DNA wird identisch verdoppelt 10.	306/ 307	<ul style="list-style-type: none"> erläutern das Ergebnis der Zellteilungen im Hinblick auf Wachstum und Vermehrung. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. nutzen Modellvorstellungen zur Erklärung von Strukturen, Funktionsweisen und dynamischen Prozessen. 	E
Proteinbiosynthese – die Information wird lebendig	307/ 308		S	<ul style="list-style-type: none"> entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. 	E
		<ul style="list-style-type: none"> erklären die Bedeutung des Zellkerns als Träger der Erbanlagen. 	SF	<ul style="list-style-type: none"> stellen Sachverhalte schematisch dar. beurteilen die Aussagekraft eines Modells. entwerfen und beantworten Problemfragen und Hypothesen mit Hilfe von Modellen. kommunizieren fachbezogen in verschiedenen Sozialformen und fassen erarbeitete Teilergebnisse selbständig zu einem Gesamtergebnis zusammen. 	K
Mutationen verändern die DNA	309- 311, 313	<ul style="list-style-type: none"> erläutern die Mutation als ungerichtete Änderung von Genen. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. 	E
				<ul style="list-style-type: none"> referieren zu gesellschafts- oder alltagsrelevanten biologischen Themen. 	K
Familienähnlichkeiten	296	<ul style="list-style-type: none"> Erklären die Bedeutung der Erbanlagen. 	SF	<ul style="list-style-type: none"> entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. 	E
				<ul style="list-style-type: none"> werten grafische Darstellungen und Sachtexte aus. reflektieren und begründen Lösungsvorschläge anderen gegenüber. 	K
Chromosomen - Träger der Erbanlagen	302			<ul style="list-style-type: none"> entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen 	E
Keimzellbildung und Befruchtung, Reifeteilung 1 und 2	303	<ul style="list-style-type: none"> erläutern die Neuverteilung der Gene bei der Fortpflanzung. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> entwerfen und beantworten Problemfragen und Hypothesen mit Hilfe von Modellen. nutzen Modellvorstellungen zur Erklärung von Strukturen, Funktionsweisen und dynamischen Prozessen. 	E
				<ul style="list-style-type: none"> wenden sachgemäß die Fachsprache an. werten komplexe grafische Darstellungen und Sachtexte aus. 	K
Streifzug: Ein Mönch entdeckt die Gesetzmäßigkeiten der Vererbung	297			<ul style="list-style-type: none"> entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. 	E
MENDELsche Erbgelge	298-	<ul style="list-style-type: none"> erläutern die Neuverteilung der Gene bei 	EW	<ul style="list-style-type: none"> entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen 	E

Schülerband Erlebnis Biologie 2, Schroedel, ISBN 3-507-76808-9		inhaltsbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...	Basis- konzept	prozessbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...	
	301	der Fortpflanzung.		Darstellungen Informationen. <ul style="list-style-type: none"> wenden Schritte aus dem experimentellen Weg der Erkenntnisgewinnung zur Erklärung an. nutzen Modellvorstellungen zur Erklärung von Strukturen, Funktionsweisen und dynamischen Prozessen. 	
Erbanlagen können neu kombiniert werden	300-301	<ul style="list-style-type: none"> erläutern die Neuverteilung der Gene bei der Fortpflanzung. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> entwerfen und beantworten Problemfragen und Hypothesen mit Hilfe von Modellen. kommunizieren fachbezogen in verschiedenen Sozialformen und fassen erarbeitete Teilergebnisse selbständig zu einem Gesamtergebnis zusammen. erläutern biologische Phänomene und setzen Alltagsvorstellungen dazu in Beziehung. werten komplexe grafische Darstellungen und Sachtexte aus. 	E K
Erbregeln gelten auch für den Menschen	314	<ul style="list-style-type: none"> erläutern die Neuverteilung der Gene bei der Fortpflanzung. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. reflektieren und begründen Lösungsvorschläge anderen gegenüber. werten komplexe grafische Darstellungen und Sachtexte aus. 	E K
Vererbung des Geschlechts u. der Blutgruppen	315/316	<ul style="list-style-type: none"> erläutern die Neuverteilung der Gene bei der Fortpflanzung. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> werten komplexe grafische Darstellungen und Sachtexte aus. 	K
Geschlechtsgebundene Vererbung	317	<ul style="list-style-type: none"> erläutern die Neuverteilung der Gene bei der Fortpflanzung. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. formulieren Fragen und Hypothesen zu komplexeren biologischen Sachverhalten. nutzen Informationsquellen selbständig und fassen diese unter Anwendung verschiedener Techniken und Methoden zusammen. 	E K
Mutationen	309-311, 313	<ul style="list-style-type: none"> erläutern die Mutation als ungerichtete Änderung von Genen. erklären die Bedeutung des Zellkerns als Träger der Erbanlagen. 	EW SF	<ul style="list-style-type: none"> stellen Sachverhalte schematisch dar. entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. erläutern biologische Phänomene und setzen Alltagsvorstellungen dazu in Beziehung. 	E K

Schülerband Erlebnis Biologie 2, Schroedel, ISBN 3-507-76808-9		inhaltsbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...	Basis- konzept	prozessbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...
---	--	---	-------------------	---

				<ul style="list-style-type: none"> werten komplexe grafische Darstellungen und Sachtexte aus. 	
Modifikationen	312/ 313	<ul style="list-style-type: none"> erklären die Modifikation als umweltbedingte Ausprägung erläutern unterschiedliche Erscheinungsbilder an verschiedenen Standorten als Variationsbreite innerhalb einer Art. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> stellen Sachverhalte schematisch dar. entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. 	E
Genetische Beratung ¹⁰ .	323	- erklären unter welchen Umständen genetische Beratung sinnvoll ist		<ul style="list-style-type: none"> werten komplexe Sachtexte aus. reflektieren und begründen Lösungsvorschläge anderen gegenüber. 	K
Gentherapie	328/ 330/ 331	<ul style="list-style-type: none"> erläutern die Bedeutung der Gentechnik für die menschliche Gesundheit 	EW	<ul style="list-style-type: none"> entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. 	E
				<ul style="list-style-type: none"> nutzen Informationsquellen selbständig und fassen diese unter Anwendung verschiedener Techniken und Methoden zusammen. referieren zu gesellschafts- oder alltagsrelevanten biologischen Themen. 	K
Was Stammzellen alles können	326/ 327	<ul style="list-style-type: none"> erklären die Bedeutung des Zellkerns als Träger der Erbanlagen. 	SF	<ul style="list-style-type: none"> entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. stellen Sachverhalte schematisch dar. 	E
		<ul style="list-style-type: none"> Wahlpflichtbereich (WPK): Gentechnische Veränderung von Lebewesen – Stammzellenforschung – Forschung an Embryonen 		<ul style="list-style-type: none"> übertragen die Fachsprache auf neue Sachverhalte. nutzen Informationsquellen selbständig und fassen diese unter Anwendung verschiedener Techniken und Methoden zusammen. werten komplexe grafische Darstellungen und Sachtexte aus. referieren zu gesellschafts- oder alltagsrelevanten biologischen Themen. 	K
Methoden der Tier- und Pflanzenzüchtung	324- 329	erläutern Züchtung und Gentechnik an Beispielen	EW	<ul style="list-style-type: none"> entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. formulieren Fragen und Hypothesen zu komplexeren biologischen Sachverhalten. stellen Sachverhalte schematisch dar. 	E
				<ul style="list-style-type: none"> nutzen Informationsquellen selbständig und fassen diese unter Anwendung verschiedener Techniken und Methoden zusammen. referieren zu gesellschafts- oder alltagsrelevanten biologischen Themen. 	K

Schülerband Erlebnis Biologie 2, Schroedel, ISBN 3-507-76808-9		inhaltsbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...	Basis- konzept	prozessbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...	
Methode: Informationsquellen im Internet kritisch genutzt				<ul style="list-style-type: none"> • bewerten Informationen und deren Quellen, insbesondere das Internet, kritisch. 	B
				<ul style="list-style-type: none"> • übertragen die Fachsprache und Fachwissen auf neue Sachverhalte. • werten komplexe grafische Darstellungen und Sachtexte aus. 	K
Kompetenzplan Jg.10 Thema: Evolution					
Evolution	ab 350			<ul style="list-style-type: none"> • formulieren Fragen und Hypothesen zu komplexeren biologischen Sachverhalten. 	E
Fossilien – Zeugen der Vorzeit	355	Wahlpflichtbereich (WPK): Wir sammeln und präparieren Fossilien		<ul style="list-style-type: none"> • nutzen Modellvorstellungen zur Erklärung von Strukturen, Funktionsweisen und dynamischen Prozessen. • entwerfen selbständig einfache Modelle. • entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. 	E
Übung: Fossilienjagd	354	Wahlpflichtbereich (WPK): Wir sammeln und präparieren Fossilien		<ul style="list-style-type: none"> • nutzen Informationsquellen selbständig und fassen diese unter Anwendung verschiedener Techniken und Methoden zusammen. 	K
Fossilien - Zeugen der Vorzeit	350	- beschreiben die verschiedenen Fossilienarten und ihre Entstehung	EW	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen Modellvorstellungen zur Erklärung von Strukturen, Funktionsweisen und dynamischen Prozessen. 	E
Jedes Erdzeitalter hat seine Lebewesen	352/ 353	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Entstehung und Anpasstheit einer Art als Ergebnisse von Evolutionsprozessen. • erläutern Evolutionsprozesse durch das Zusammenspiel von Mutation und Selektion. • beschreiben den Verlauf stammesgeschichtlicher Entwicklung an 	EW	<ul style="list-style-type: none"> • vergleichen Baupläne, Entwicklungsabläufe und Lebensweisen im Hinblick auf die stammesgeschichtliche Entwicklung und umweltabhängige Anpassung. • entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. • formulieren Fragen und Hypothesen zu komplexeren biologischen Sachverhalten. 	E

Schülerband Erlebnis Biologie 2, Schroedel, ISBN 3-507-76808-9		inhaltsbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...	Basis- konzept	prozessbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...	
		ausgewählten Lebewesen.		<ul style="list-style-type: none"> • nutzen Informationsquellen selbständig und fassen diese unter Anwendung verschiedener Techniken und Methoden zusammen. • stellen die Ergebnisse und Methoden biologischer Untersuchungen dar und argumentieren damit. 	K
Stammbaum von Pflanzen u. Tieren	355	- beschreiben den Verlauf der stammesgeschichtlichen Entwicklung von Pflanzen u. Tieren		<ul style="list-style-type: none"> • entnehmen aus graphischer Darstellung Informationen 	E
Belege für die Evolution	356/ 357	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Entstehung und Angepasstheit einer Art als Ergebnisse von Evolutionsprozessen. • beschreiben den Verlauf stammesgeschichtlicher Entwicklung an ausgewählten Lebewesen. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> • vergleichen Baupläne, Entwicklungsabläufe und Lebensweisen im Hinblick auf die stammesgeschichtliche Entwicklung und umweltabhängige Anpassung. • entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. 	E
Vom Urpferd zu heutigen Pferden	358/ 359	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Entstehung und Angepasstheit einer Art als Ergebnisse von Evolutionsprozessen. • beschreiben den Verlauf stammesgeschichtlicher Entwicklung an ausgewählten Lebewesen. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> • kommunizieren fachbezogen in verschiedenen Sozialformen und fassen erarbeitete Teilergebnisse selbständig zu einem Gesamtergebnis zusammen. • nutzen Informationsquellen selbständig und fassen diese unter Anwendung verschiedener Techniken und Methoden zusammen. • stellen die Ergebnisse und Methoden biologischer Untersuchungen dar und argumentieren damit. • referieren zu gesellschafts- oder alltagsrelevanten biologischen Themen. 	K
Verwandt oder nur ähnlich?	360/ 361	<ul style="list-style-type: none"> • erläutern die Entsprechung von Lebensweise und Körperbau am Beispiel von Konvergenz. 	SF	<ul style="list-style-type: none"> • vergleichen Baupläne, Entwicklungsabläufe und Lebensweisen im Hinblick auf die stammesgeschichtliche Entwicklung und umweltabhängige Anpassung. 	E

Schülerband Erlebnis Biologie 2, Schroedel, ISBN 3-507-76808-9		inhaltsbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...	Basis- konzept	prozessbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...
---	--	---	-------------------	---

		<ul style="list-style-type: none"> unterscheiden homologe und analoge Organe in ihren unterschiedlichen Strukturen. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. formulieren Fragen und Hypothesen zu komplexeren biologischen Sachverhalten. kommunizieren fachbezogen in verschiedenen Sozialformen und fassen erarbeitete Teilergebnisse selbständig zu einem Gesamtergebnis zusammen. reflektieren und begründen Lösungsvorschläge anderen gegenüber. nutzen Informationsquellen selbständig und fassen diese unter Anwendung verschiedener Techniken und Methoden zusammen. stellen die Ergebnisse und Methoden biologischer Untersuchungen dar und argumentieren damit. 	K
Evolutionstheorien	363	<ul style="list-style-type: none"> beschreiben verschiedene Evolutionstheorien 	EW	<ul style="list-style-type: none"> formulieren Fragen und Hypothesen zu komplexeren biologischen Sachverhalten. vergleichen verschiedene Vorstellungen zur Entstehung der Vielfalt der Lebewesen. 	E B
Entstehung von Arten	364/ 365	<ul style="list-style-type: none"> beschreiben Entstehung und Angepasstheit einer Art als Ergebnisse von Evolutionsprozessen. erläutern Evolutionsprozesse durch das Zusammenspiel von Mutation und Selektion. beschreiben den Verlauf stammesgeschichtlicher Entwicklung an ausgewählten Lebewesen. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> vergleichen Baupläne, Entwicklungsabläufe und Lebensweisen im Hinblick auf die stammesgeschichtliche Entwicklung und umweltabhängige Anpassung entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. formulieren Fragen und Hypothesen zu komplexeren biologischen Sachverhalten. unterscheiden zwischen beschreibenden (naturwissenschaftlichen) und normativen (ethischen) Aussagen. vergleichen verschiedene Vorstellungen zur Entstehung der Vielfalt der Lebewesen. 	E B
Entwicklung des Menschen Neandertaler Vergleich Mensch und Menschenaffe	366/ 367	<ul style="list-style-type: none"> beschreiben Entstehung und Angepasstheit einer Art als Ergebnisse von Evolutionsprozessen. erläutern Evolutionsprozesse durch das Zusammenspiel von Mutation und Selektion. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> vergleichen Baupläne, Entwicklungsabläufe und Lebensweisen im Hinblick auf die stammesgeschichtliche Entwicklung und umweltabhängige Anpassung. nutzen Informationsquellen selbständig und fassen diese unter Anwendung verschiedener Techniken und Methoden zusammen. 	E K

Schülerband Erlebnis Biologie 2, Schroedel, ISBN 3-507-76808-9		inhaltsbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...	Basis- konzept	prozessbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...
		<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben den Verlauf stammesgeschichtlicher Entwicklung an ausgewählten Lebewesen. • erläutern, dass Mensch und Menschenaffen einen gemeinsamen Vorfahren haben (Religion, Werte und Normen: Schöpfung). 		<ul style="list-style-type: none"> • werten komplexe grafische Darstellungen und Sachtexte aus. • stellen die Ergebnisse und Methoden biologischer Untersuchungen dar und argumentieren damit.
Woher kommt der Mensch?	368/ 369	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Entstehung und Angepasstheit einer Art als Ergebnisse von Evolutionsprozessen. • beschreiben den Verlauf stammesgeschichtlicher Entwicklung an ausgewählten Lebewesen. • erläutern, dass Mensch und Menschenaffen einen gemeinsamen Vorfahren haben (Religion, Werte und Normen: Schöpfung). 	EW	<ul style="list-style-type: none"> • vergleichen Baupläne, Entwicklungsabläufe und Lebensweisen im Hinblick auf die stammesgeschichtliche Entwicklung und umweltabhängige Anpassung. • entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. • stellen Sachverhalte schematisch dar. • formulieren Fragen und Hypothesen zu komplexeren biologischen Sachverhalten.
				<ul style="list-style-type: none"> • kommunizieren fachbezogen in verschiedenen Sozialformen und fassen erarbeitete Teilergebnisse selbständig zu einem Gesamtergebnis zusammen. • nutzen Informationsquellen selbständig und fassen diese unter Anwendung verschiedener Techniken und Methoden zusammen. • referieren zu gesellschafts- oder alltagsrelevanten biologischen Themen.
Kulturelle Evolution des Menschen	370/ 371 374/ 375	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben den Verlauf stammesgeschichtlicher Entwicklung an ausgewählten Lebewesen. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> • entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. • übertragen die Fachsprache auf neue Sachverhalte. • nutzen Informationsquellen selbständig und fassen diese unter Anwendung verschiedener Techniken und Methoden zusammen. • stellen die Ergebnisse und Methoden biologischer Untersuchungen dar und argumentieren damit.
Unsere Vorfahren Lucy und Ötzi	372/ 373	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben den Verlauf stammesgeschichtlicher Entwicklung an ausgewählten Lebewesen. 	EW	<ul style="list-style-type: none"> • entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen.
Prüfe dein Wissen	379			<ul style="list-style-type: none"> • vergleichen Baupläne, Entwicklungsabläufe und Lebensweisen im Hinblick auf die stammesgeschichtliche Entwicklung und

Schülerband Erlebnis Biologie 2, Schroedel, ISBN 3-507-76808-9	inhaltsbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...	Basis- konzept	prozessbezogene Kompetenzen am Ende Schuljahrgang 10 Schülerinnen und Schüler ...
			<p>umweltabhängige Anpassung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen aus komplexen Sachtexten und grafischen Darstellungen Informationen. • formulieren Fragen und Hypothesen zu komplexeren biologischen Sachverhalten. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • übertragen die Fachsprache auf neue Sachverhalte. • stellen die Ergebnisse und Methoden biologischer Untersuchungen dar und argumentieren damit.

K