BASEL LANDSCHAFT

NMG.2 Tiere, Pflanzen und Lebensräume erkunden und erhalten

1. Die Schülerinnen und Schüler können Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen erkunden und dokumentieren sowie das Zusammenwirken beschreiben.

Querverweise
BNE - Natürliche Umwelt und Ressourcen
E.2.A.1

Tiere, Pflanzen, Lebensräume

NMG.2.1 Die Schülerinnen und Schüler ...

1	a	» können bildhaft darstellen und erläutern, welche Pflanzen und Tiere in selber erkundeten Lebensräumen vorkommen.	MI.1.3.b BG.1.A.2.2a
	b	» können Lebewesen ihren typischen Lebensräumen zuordnen (z.B. Wiese: Wildkräuter, Gräser, Insekten, Regenwurm, Käfer).	
2	c	» können nahegelegene Lebensräume und deren Lebewesen erkunden (z.B. mit Massstab, Feldstecher, Lupe, Bestimmungsbuch) und ihre Forschungsresultate protokollieren sowie das Zusammenleben beschreiben.	
	d	» können erklären, welche Tiere oder Pflanzen voneinander abhängig sind und Vermutungen über Wechselwirkungen zwischen Lebewesen anstellen (z.B. Weiher: Amphibien, Reiher, Süsswasserfische, Mücken; Nahrungsketten).	
	e	» können zu Wechselwirkungen in Lebensräumen Informationen sammeln und schematisch darstellen (z.B. Nahrungsnetze, Räuber-Beute Beziehung).	

2. Die Schülerinnen und Schüler können die Bedeutung von Sonne, Luft, Wasser, Boden und Steinen für Lebewesen erkennen, darüber nachdenken und Zusammenhänge erklären.

Querverweise
EZ - Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten (5)
BNE - Natürliche Umwelt und Ressourcen

Natürliche Grundlagen für Lebewesen

NMG.2.2 Die Schülerinnen und Schüler ...

1			
	a	» können Einflüsse von Licht, Wärme, Luft, Wasser, Boden und Steinen auf das Wachstum und die Lebensweise von Pflanzen und Tieren an alltagsnahen Beispielen explorieren und Ergebnisse dazu darstellen und beschreiben.	
	b	» können Vermutungen anstellen und erkennen, welche Bedeutung Sonne/Licht, Luft, Wasser, Boden, Steine für Pflanzen, Tiere und Menschen haben und was sie zum Leben brauchen.	
2	c	» können an Beispielen in der eigenen Umgebung Anpassungen von Pflanzen und Tieren an die natürlichen Grundlagen erkunden und untersuchen, Ergebnisse ordnen sowie kommentieren (z.B. Frühblüher, Tiere am und im Wasser, Pflanzen an verschiedenen Standorten).	
	d	» können typische Merkmale und das Vorkommen von Gesteinen, Boden, Wasser in der eigenen Umgebung erkunden, Vergleiche zwischen ausgewählten Standorten und Lebensräumen anstellen und Ergebnisse dokumentieren (z.B. an Gewässern, in einer Kiesgrube, im Wald).	

			Querverweise
	e	» können Einflüsse von Sonne/Licht, Luft, Wärme, Wasser, Boden auf das Wachstum und die Lebensweise von Pflanzen und Tieren untersuchen, Beobachtungen über längere Zeit vornehmen, Ergebnisse festhalten und darstellen.	
	f	» können verschiedene Phänomene und Merkmale zu Sonne/Licht, Luft, Wärme, Wasser, Boden, Gesteine in Beziehung stellen und strukturieren sowie Erkenntnisse daraus erklären und einordnen. ≡ Phänomene und Merkmale: Umwandlung, Lichtstrahlung, Wärmestrahlung, Erwärmung und Abkühlung, Verdunstung und Kondensation; Wasser und Wasserkreislauf; Aufbau von Bodenschichten	
	g	» können ausgewählten Fragen zu Einflüssen und Zusammenhängen von Naturgrundlagen auf die Lebensweise von Tieren, Pflanzen und Menschen nachgehen, Informationen dazu erschliessen, Fachpersonen befragen sowie Ergebnisse und Erkenntnisse ordnen, charakterisieren und erklären.	

		3. Die Schülerinnen und Schüler können Wachstum, Entwicklung und Fortpflanzung bei Tieren und Pflanzen beobachten und vergleichen.	Querverweise
		Wachstum, Entwicklung, Fortpflanzung	
	NMG.2.3	Die Schülerinnen und Schüler ...	
1	a	» können das Wachstum von Pflanzen und Tieren aus der eigenen Umgebung beobachten und von ihren Beobachtungen berichten.	
	b	» können Wachstum und Entwicklung bei Pflanzen und Tieren beobachten, zeichnen und beschreiben. ≡ Entwicklung der Raupe über die Puppe zum Schmetterling; Blüten und Früchte von Pflanzen	
	c	» können bei Tieren Besonderheiten zur Sicherung des Fortbestands erkennen, vergleichen und Unterschiede beschreiben (z.B. Entwicklung im Ei-schlüpfen, Entwicklung im Beutel, Entwicklung im Tierleib-lebendgebärend).	
2	d	» können Informationen zur Bestäubung von Pflanzen erschliessen und darstellen sowie Samenkeimung, Wachstum und Verbreitung bei Pflanzen erforschen (z.B. Verbreitungsarten: Wind, Tiere, Wasser, Mensch). ≡ Staubbeutel, Pollen, Fruchtknoten, Stempel, Narbe, Frucht, Samen, Keimung	
	e	» können Informationen zu Wachstum, Entwicklung und Fortpflanzung von Säugetieren erschliessen und festhalten (z.B. in Steckbriefen).	
	f	» können die Fortpflanzung, das Wachstum und die Entwicklung von Tieren beobachten und beschreiben. ≡ Entwicklung der Amphibien von der Kaulquappe zum Frosch; Entwicklung von der Kiemenatmung zur Lungenatmung	

BASEL LANDSCHAFT

			Querverweise
		4. Die Schülerinnen und Schüler können die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren erkennen und sie kategorisieren.	
		Artenvielfalt und Ordnungssysteme	
NMG.2.4		Die Schülerinnen und Schüler ...	
1	a	» können ausgewählte Pflanzen- oder Tiergruppen auf ihre Eigenschaften untersuchen sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede beschreiben (z.B. Vögel haben ein Gefieder, Reptilien eine Haut aus Hornschuppen).	
	b	» können ausgewählte Zuordnungen von Pflanzen und Tieren mithilfe ihrer Merkmale vornehmen. ≡ Nadelbäume/Laubbäume; Wildtiere/Nutztiere/ Heimtiere	
	c	» können Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Pflanzen und Tieren (z.B. Singvögel, Wasservögel, Greifvögel, Eulen; Zugvögel/Standvögel) mit geeigneten Instrumenten untersuchen (z.B. Lupe, Feldstecher, Bestimmungsbuch), Vergleiche anstellen sowie Informationen dazu suchen und wiedergeben.	
2	d	» können Merkmale von Pflanzen und Tieren beschreiben, die diesen erlauben, in einem bestimmten Lebensraum zu leben (z.B. Fell des Maulwurfs ist an das Leben in Grabgängen angepasst).	
	e	» können Pflanzen, Pilze oder Tiere eigenen Ordnungssystemen zuordnen und die verwendeten Kriterien begründen. ≡ Kriterien von Ordnungssystemen; Merkmale von Pflanzen: Blattformen, Blütenaufbau, Wuchsformen; anatomische Merkmale von Tieren	
	f	» können gebräuchliche Ordnungssysteme nutzen (z.B. krautige/holzige Pflanzen; Insekten: Schmetterlinge, Ameisen, Heuschrecken, Libellen, Käfer, Fliegen, Wespen).	

			Querverweise
		5. Die Schülerinnen und Schüler können Vorstellungen zur Geschichte der Erde und der Entwicklung von Pflanzen, Tieren und Menschen entwickeln.	
		Erdgeschichte	
NMG.2.5		Die Schülerinnen und Schüler ...	
1			
	a	» können ihre Vorstellungen zur Geschichte der Erde und von Lebewesen nacherzählen (z.B. aus Geschichten, Berichten, Bilderbüchern) und in eigene zeitliche Vorstellungen einordnen.	MI.1.2.a
2	b	» können Vermutungen zur Entwicklung und Veränderung von Lebewesen anstellen und im Austausch Vorstellungen für sich klären und entwickeln.	
	c	» können eigene Vorstellungen zur Geschichte der Erde und von Lebewesen den Darlegungen und Darstellungen gegenüberstellen (z.B. in Sachbüchern, in Museen) und Erkenntnisse daraus sowie zeitliche Dimensionen dazu beschreiben und erläutern.	MI.1.3.e
	d	» können reale und fiktionale Darlegungen zur Geschichte der Erde und von Lebewesen (z.B. in Sachbüchern, Filmen, Comics) anhand von vorgegebenen Kriterien vergleichen und unterscheiden sowie dabei über die Herkunft und Verlässlichkeit von Informationen nachdenken.	MI.1.2.e MI - Recherche und Lernunterstützung

			Querverweise
	e	» können Informationen zu Entwicklungen und Veränderungen der Erde und der Lebewesen zeitlich einordnen und modellartig Vorstellungen zu zeitlichen Dimensionen sowie zu Prozessen strukturieren. Ξ Epochen der Erdgeschichte, Entwicklung und Veränderung von Lebewesen	BNE - Natürliche Umwelt und Ressourcen
	f	» können Spuren der Entwicklung der Landschaft und von Lebewesen in der Wohnregion erkunden sowie diese räumlich und zeitlich einordnen (z.B. Prozess, Veränderung, Abfolge).	

			Querverweise
	6.	**Die Schülerinnen und Schüler können Einflüsse des Menschen auf die Natur einschätzen und über eine nachhaltige Entwicklung nachdenken.**	Querverweise BNE - Natürliche Umwelt und Ressourcen
	NMG.2.6	*Beziehungen Natur - Mensch* Die Schülerinnen und Schüler ...	
1	a	» können eigene Beziehungen zu Lebensräumen, Pflanzen und Tieren wahrnehmen und beschreiben (z.B. Pflege, Umgang, Wertschätzung, Respekt).	
	b	» können künstliche Lebensräume betrachten, beobachten, beschreiben und über eigene Erfahrungen und Erlebnisse berichten (z.B. Tiere im Haus, im Zoo).	
	c	» können natürliche Lebensräume mit künstlichen Lebensräumen vergleichen, Unterschiede beschreiben und dabei über die Lebenssituation von Pflanzen und Tieren nachdenken.	
	d	» können beim Anbau von Pflanzen und bei der Haltung von Heimtieren Aufgaben und Mitverantwortung übernehmen (z.B. Tierhaltung und Pflanzenanbau in der Schule).	
2	e	» können in Lebensräumen der Wohnregion erkunden und dokumentieren, wie Menschen die Lebensweise und die Lebensräume von Pflanzen und Tieren gestalten, nutzen und verändern.	
	f	» können eigene Handlungs- und Verhaltensweisen (z.B. im Umgang mit Haustieren, bei Freizeitaktivitäten im Wald, am und im Wasser) den Lebensbedürfnissen von Pflanzen und Tieren gegenüberstellen und einschätzen.	
	g	» können unterschiedliche Beziehungen und Verhaltensweisen von Menschen zu Pflanzen, Tieren und natürlichen Lebensräumen beschreiben und vergleichen und aus verschiedenen Perspektiven betrachten. » können Schutz- und Verhaltensregeln zu Pflanzen und Tieren anwenden. Ξ Regeln zum Schutz der Tiere, geschützte Pflanzen, Verhalten in Naturschutzgebieten	
	h	» können über den Nutzen von Pflanzen und Tieren für die Menschen nachdenken (ökonomisch, ästhetisch, für Gesundheit und Wohlbefinden). » können zu Einflüssen des Menschen auf die Natur mögliche Folgen abschätzen, Erkenntnisse dazu ordnen und über eigene Verhaltens- und Handlungsweisen nachdenken.	