

Fach: Biologie Schuljahrgang: H8 Studentafel: Epochal (2 Std. pro Woche)		Stand von: Aug. 2019 / LIT	
Leistungsbewertung: 1 Klassenarbeit; Gewichtung 1/3 schriftlich zu 2/3 sonstige und mündliche Leistungen Lehrwerk: Erlebnis Biologie 2 Schroedel ISBN 978-3-507-77162-8			
Thema: Die Zelle – Grundbaustein aller Lebewesen			
Zeitraum (Wochen)	Inhaltliche Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Methoden/Medien
	<ul style="list-style-type: none"> - Beschreiben Zellen im Verband als Grundeinheiten von Lebewesen. - Beschreiben Einzeller als lebende Systeme. - Beschreiben einen Organismus als System aus Zellen, Geweben und Organen - Vergleichen pflanzliche und tierische Zellen auf lichtmikroskopischer Ebene. 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschreiben Strukturen auf zellulärer Ebene. - Verwenden das Mikroskop sachgerecht - Fertigen Zeichnungen von mikroskopischen Präparaten an. - Leiten aus biologischen Sachverhalten Problemfragen ab und entwickeln Vermutungen. - Planen überwiegend selbstständig Untersuchungen und Experimente und führen sie nach Anleitung durch. - Verwenden Modelle zur Veranschaulichung von Strukturen auf mikroskopischer Ebene. - Beurteilen die Aussagekraft von Modellen - Formulieren biologische Sachverhalte in der Fachsprache. 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeiten mit dem Mikroskop (s. 10 f) inkl. Praktischer Übungen - Lebewesen bestehen aus Zellen – Aufbau der Tier- und Pflanzenzelle (s. 12 ff) inkl. Mikroskopischer Betrachtung (z.B. Zwiebelhaut und Mundschleimhautzellen) - Mikroskopische Zeichnungen anfertigen (S. 15) inkl. Praktischer Übungen - Von der Zelle zum Organismus (Organe, Gewebe, Zellen, Organismus) (S. 16 ff) - Einzeller (Amöbe und Pantoffeltierchen) haben alle Kennzeichen des Lebendigen. Mikroskopische Betrachtung im Heuaufguss. (Buch S. 20 ff)
Fächerübergreifende Bezüge: / Regionale Bezüge/Außerschulischer Lernort: /			

Thema: Leben in Ökosystemen inkl. Photosynthese			
Zeitraum	Inhaltliche Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Methoden/Medien
	<ul style="list-style-type: none"> - Beschreiben ein Ökosystem. - Erklären die Beziehungen zwischen - Produzenten, Konsumenten und Destruenten. - Beschreiben den Energiefluss in der Nahrungskette. - Beschreiben abiotische und biotische Faktoren und deren Wechselwirkungen. - Erklären in vereinfachter Form die Fotosynthese. 	<ul style="list-style-type: none"> - Leiten aus biologischen Sachverhalten Problemfragen ab und entwickeln Vermutungen. - Formulieren biologische Sachverhalte in der Fachsprache. - Veranschaulichen biologische Sachverhalte durch geeignete Symbole. - Beurteilen die Aussagekraft von Modellen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nicht alle Lebensräume sind gleich (Biotop, Biozönose, Ökosystem, biotische und abiotische Umweltfaktoren) (S. 62 f) - Pflanzen als Grundlage allen Lebens auf der Erde (S. 64 f) - Wasser- und Stofftransport in Pflanzen (S. 66 f) - Aufbau und Speicherung organischer Stoffe (S. 69) - Die Photosynthese (S. 70 f) - Nahrungsbeziehungen und Stoffkreisläufe (S. 72 f)
<p>Fächerübergreifende Bezüge: / Regionale Bezüge/Außerschulischer Lernort: Wittmunder Wald, Wattenmeer</p>			

Thema: Ökosystem Wald (inkl. Merkmale der Wirbellosen)

Zeitraum	Inhaltliche Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Methoden/Medien
	<ul style="list-style-type: none"> - Beschreiben ein Ökosystem. - Erklären die Beziehungen zwischen Produzenten, Konsumenten und Destruenten. - Beschreiben den Energiefluss in der Nahrungskette. - Beschreiben abiotische und biotische Faktoren und deren Wechselwirkungen. - Erläutern den Zusammenhang von Struktur und Funktion bestimmter Organe. - Beschreiben an einem wirbellosen Tier seine wesentlichen Strukturen und deren Funktion. - Erklären das Zusammenleben verschiedener Arten in einem Ökosystem anhand unterschiedlicher Ansprüche an ihren Lebensraum 	<ul style="list-style-type: none"> - Leiten aus biologischen Sachverhalten Problemfragen ab und entwickeln Vermutungen. - Entwickeln fachlich fundierte Argumente in komplexen Entscheidungs-situationen - Überprüfen die Argumente, indem sie Folgen eigenen Handelns abschätzen. - Gewichten Argumente unter Anleitung. - Treffen Entscheidungen auf der Grundlage gewichteter Argumente. - Formulieren biologische Sachverhalte in der Fachsprache. - Veranschaulichen biologische Sachverhalte durch geeignete Symbole. 	<ul style="list-style-type: none"> - Stockwerkbau des Waldes (S. 79) - Ggf. Bestimmungsübungen Laubbäume (S. 88 f) - Waldtypen nach Klimazonen und Höhenstufen (S. 84 f) - Exemplarische Betrachtung von Rotbuche und Waldkiefer (S. 86) - Wachstum eines Baumes (S. 87) - Pilze (S. 92 f) - Nahrungsbeziehungen im Wald (Nahrungsketten, Nahrungsnetze, Räuber-Beute-Beziehungen) (S. 94 f) - Leben am und im Waldboden → Exemplarische Betrachtung verschiedener Wirbelloser Tiere. Merkmale der Wirbellosen (S. 29), Zersetzer und Räuber unter den Wirbellosen, Leben im Ameisenstaat (S. 96 ff) - Leistungen des Waldes (S. 100 f) - Gefahren für den Wald (S. 102 ff)

Fächerübergreifende Bezüge: /

Regionale Bezüge/Außerschulischer Lernort: Wittmunder Wald (Kreisnaturschutzhof)

Ggf. „Pufferthema“: Aus dem Leben der Wirbellosen (Buch S. 26-59)

- Referate über verschiedene Gruppen der Wirbellosen
- Exemplarische Betrachtung ausgewählter Insektenarten
- Insekten, Spinnentiere & Co. im Schulgarten/auf dem Schulgelände ausfindig machen und bestimmen
- Mikroskopische Betrachtung von Wirbellosen
- Biologischer Pflanzenschutz
- Schädlingsbekämpfung