

Inhalt:		Natur im Wechsel der Jahreszeiten	
Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können:	Sachkompetenz	Roter Faden: Teilchenkonzept <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aggregatzustandsänderung mit Teilchenvorstellung (Nr. 7) Roter Faden: Energie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzen und Gefahr von so wie Fachbegriffe für Energie (Nr.21, 22) Roter Faden: Lebewesen sind an ihren Lebensraum angepasst <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebewesen sind an ihren Lebensraum angepasst (Nr.23) Roter Faden: Vielfalt und Ordnung des Lebendigen <ul style="list-style-type: none"> ▪ In der unmittelbaren Umgebung vorkommende Tier- und Pflanzenarten kennen (Nr.31) Roter Faden: Leben als vernetztes System <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle Lebewesen sind von Umweltfaktoren abhängig (Nr.34) 	
	Fachliche Methoden	Gefahren des elektrischen Stroms mit Sicherheitsvorschriften (S. 29) Versuchsaufbau als schematische Skizze (S.29) Tabellen und Diagramme erstellen (S.29) Gesprächsregeln und Gruppenarbeitsregeln beherrschen (S.31) Informationsquellen beschaffen, erschließen, auswählen, sichern und präsentieren (S.31)	
	Kommunikation	(Bildungsziel Kommunikation, S. 8 RRL) Gesprächsregeln einhalten Informationen präsentieren	
	Nutzung und Bewertung in Kontexten	(Bildungsziel Bewertung, S. 8 RRL) Begrenztheit fossiler Energieträger Einsparpotentiale und Alternativen	
Reihenvorschlag		Materialhinweise	
a) Sonnensystem und Milchstraße b) Sonne spendet Licht (Ekliptik, Jahreszeiten, Tageslänge) c) Sonne spendet Wärme (Wärme fühlen und messen, Temperaturmessung, Celsius-/Fahrenheitskala, Wind, Hoch- und Tiefdruckgebiete, Wetterkarten, Windstärkeskala) d) Wir nutzen Licht und Wärme der Sonne (Fotovoltaik, Sonnenkollektor, Windräder, Energiearten – einfacher Stromkreis mit Generator oder Solarzelle, Reihen- und Parallelschaltung, Gefahren des Stroms, fossile Brennstoffe als gespeicherte Sonnenenergie) e) Natur im Wechsel der Jahreszeiten Frühling: (Frühlüher, Aufbau von Pflanzen UE: Pflanzen), Rückkehr der Zugvögel- Sommer: Fotosynthese, Atmung, Sonnenschutz Herbst: Samen und Früchte, Laubfärbung und –fall Winter: Tiere im Winter, Winterschlaf und –starre, Zugvögel, Aggregatzustände des Wassers, Anomalie des Wassers		Generator ist im roten Koffer in dem Schrank mit den Magneten sehr gut einsetzbar (Wd). Gefahren des Stroms: UND-Schaltung bei einigen Maschinen UB 304, S. 11 ff; Bau und Einsatz eines Lichtsensors	
Fächerübergreifende Themen		Leistungsbeurteilung	
Land- und Seewind als Erscheinung in Küstenregionen Beaufortskala und Erkennungszeichen an Land und auf dem Wasser (SeglerkollegInnen fragen)		Experimentieren Test Anteil der S+S an GA (Mappenführung)	