

## Konzeption der Unterrichtsvorhaben im Fach **Praktische Naturwissenschaften (PNW)**

Jahrgang	Inhaltsfeld	Inhaltliche Schwerpunkte	Mögliche Kontexte und Experimente
<b>5</b>	<b>Unser Schulumfeld</b>	Wasser als Lebensraum	Welche Tiere leben im Wasser (Schulteich, Pillebach), Wasserläufer (Oberflächenspannung), Aggregatzustände
		Luft- unsichtbar und doch überall	Wie schwer ist die Luft, Schallgeschwindigkeit, Ausdehnung von Gasen, Luft als Wärmepolster, Luft und Feuer, Windkraft
		Im Wechsel der Jahreszeiten, Anpassung der Lebewesen	Anpassungen von Flora und Fauna an die Jahreszeiten (Winterruhe, Überwinterungsorgane, ... ), Lebensweise des Regenwurms, Bedeutung des Boden für Pflanzen und Tiere, Abbau von Laub, Bodenbildungsprozesse und Bodenprofile
<b>6</b>	<b>Vom Nah- zum Fernraum</b>	Wasser, ein lebensnotwendiger Stoff	Dichteanomalie des Wassers, Wasserverteilung auf der Erde, Globaler Wasserkreislauf, Trinkwassergewinnung, Abwasserreinigung, Salze im Wasser, Wasserkraftwerke
		Sonne, Wetter, Jahreszeiten	Wie entsteht das Wetter, Messung von Wetterelementen, Solaranlage, Solarbackofen, Entstehung der Jahreszeiten, Atmosphäre, Corioliskraft, Windsysteme
		Das Weltall	Unser Sonnensystem, Meteoriten, Planetarium

Wettbewerb: in 5 und/oder 6: Teilnahme am Wettbewerb BioLogisch (jeweils Beginn des zweiten Halbjahres)

Exkursionen: in 5: Botanischer Garten der Heinrich-Heine Universität

in 6: Sternwarte Erkrath

Methoden: in 5/6 Einführung von Excel zur Dokumentation, Darstellung und Auswertung von Messungen (z.B. Temperaturmessung, Siedekurvenerstellung, Messung von Wetterelementen)