

Naturwissenschaften 4. und 5. Klasse

Kompetenzziele am Ende der Grundschule (*kursiv: mögliche Lerninhalte*)

Die Schülerin, der Schüler kann

- beobachten, beschreiben, messen, vergleichen, ordnen, experimentelle Arbeitstechniken und Untersuchungsmethoden anwenden
- naturwissenschaftliche Sachverhalte in verschiedenen Kontexten erkennen, wesentliche Informationen dazu erschließen und sich in einer altersgerechten Fachsprache ausdrücken
- Stoffe, Lebewesen, naturwissenschaftliche Phänomene, Zusammenhänge, Begriffe und Gesetzmäßigkeiten beschreiben und sie Basiskonzepten zuordnen

Fertigkeiten und Fähigkeiten	Kenntnisse	Lerninhalte/Ziele
Experimentieren		
Mit Luft experimentieren	Grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften und Gesetzmäßigkeiten der Luft	Experimente mit Luft durchführen: <i>Forscherlabor</i>
Mit optischen und akustischen Phänomenen experimentieren	Grundlegende physikalische Gesetzmäßigkeiten der Optik und Akustik	Experimente zur Optik und Akustik durchführen: <i>Forscherlabor Schall fühlen, sehen oder hören, optische Täuschungen</i>
Wirkungen von Wärme, Licht und Schall benennen, Gefahren einschätzen und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen aufzeigen	Nutzen und Gefahren von Wärme, Licht und Schall	Nutzen und Gefahren von Wärme, Licht und Schall für die eigene Gesundheit einschätzen: <i>UV-Licht, extreme Lautstärke, Verbrennungen</i>
Versuche zu magnetischen Eigenschaften von Stoffen durchführen	Magnetische Eigenschaften	Experimente mit Magnetismus: <i>Forscherlabor</i>
Pflanze, Tier, Mensch		
Den Lebenszyklus von Pflanze, Tier und Mensch beschreiben und Unterschiede in der Entwicklung aufzeigen	Lebenszyklus von Pflanze, Tier und Mensch	Wasserkreislauf, <i>vom Samen zur Pflanze, Photosynthese</i> Skelett, <i>Blutkreislauf</i> <i>Sexualerziehung</i> Metamorphose
Ökologie und Zusammenhänge		

Lebensräume erkunden und Beispiele von Beziehungen der Lebewesen mit ihrer Umwelt schildern	Natürliche Lebensräume und Kulturlandschaften	Vertreter der Lebensräume (Pflanzen und Tiere): <i>Lebensraum Wald, Wiese, Hochgebirge, ...</i>
Das Wetter beobachten und über die Entstehung sprechen	Meteorologische Phänomene	Wetterphänomene: <i>Regen, Wolken, Wind, Blitz, Donner, Hagel...</i> <i>Messgeräte</i>
Über die Entstehung des Sonnensystems, der Erde und die Entwicklung des Lebens nachdenken	Aufbau des Sonnensystems, Voraussetzungen und Entwicklung des Lebens auf der Erde	Unser Sonnensystem