

NaWi - Naturwissenschaften

Das Fach Naturwissenschaften besteht aus Inhalten der Oberschul- und Studienfächer Biologie, Chemie und Physik. Diese werden in der Grundschule nicht getrennt vermittelt, sondern im Zusammenhang, so wie sie als naturwissenschaftliche Phänomene auch in der Umwelt zu beobachten sind. Beispielsweise kann man die Überwinterung von Tieren und Pflanzen nur verstehen, wenn man auch chemische und physikalische Prozesse in den Tieren und ihrer Umwelt betrachtet, die hierbei eine Rolle spielen – entsprechend der Vorgehensweise im Unterricht.

Damit knüpft das Fach an entsprechende Inhalte des Sachunterrichts in den Jahrgangsstufen 1 bis 4 an bzw. bildet den Einstieg in die naturwissenschaftlichen Fächer der Sekundarstufe 2.

Viele Phänomene und sich daraus ergebende Fragen werden in Experimenten gelöst, aber auch die Recherche und Fachliteratur gehören zu den Standardarbeitsmitteln der Naturwissenschaftler. Experimente werden protokolliert, so dass Ergebnisse und Versuchsanordnungen nachvollziehbar sind. Häufig werden Ergebnisse auch zeichnerisch fixiert, meist im Zusammenhang mit der Mikroskopie. Die Kinder lernen im NaWi Unterricht bereits viele Laborgeräte und Untersuchungsmethoden kennen, die sie später in der Sekundarstufe 2 ebenfalls nutzen.

Viel Wert wird auf naturwissenschaftliche Arbeitstechniken gelegt: Immer werden beobachtete Phänomene mit einer Versuchsanordnung überprüft, möglichst sogar selbst entwickelt. Zuvor muss aber eine Vermutung (Hypothese) aufgestellt werden, die dann im Experiment überprüft und gegebenenfalls eine Veränderung der Versuchsanforderung zur Folge hat.

Themenbereiche NaWi

- Tiere in ihren Lebensräumen: Überlebensstrategien in verschiedenen Ökosystemen und Anpassungsleistungen ihrer Bewohner
- Sinne des Menschen und anderer Tiere
- Der Mensch: Atmung, Kreislauf, Verdauung und der physikalisch-chemische Zusammenhang
- Stoffe und ihre Eigenschaften: Teilchenmodell, Dichte, Aggregatzustände, Stoffeigenschaft und Meteorologie
- Pflanzen - nicht nur grün: Pflanzen als Lebewesen, ihr Aufbau, Wachstum, Reizbarkeit
- Drogen und Sucht
- Der Mensch: Bewegungsapparat und physikalische Grundlagen von Kraft und Bewegung

Das Unterrichtsfach wird dreistündig in den Jahrgangsstufen 5 und 6 erteilt. Zusätzlich können Kinder der Doppeljahrgangsstufe 5/6 den Profilkurs NaWi belegen, der am Anfang des Schuljahres für ein Jahr gewählt wird. Er umfasst zwei zusätzliche Stunden pro Woche.

Themenbereiche Profilkurs

- Insekten, heimliche Herrscher der Welt: Was sind Insekten, was unterscheidet sie von anderen Tiergruppen
- Magnetismus und Strom: Was ist Magnetismus, was ist Strom und wie verhalten sich verschiedene Materialien
- Astrophysik: die Erde, das Sonnensystem und das All
- Vulkanismus: verschiedene Gesichter des Vulkanismus und seine Ursachen