

Naturwissenschaftliches Erleben

Das Ziel der naturwissenschaftlich-technischen Bildung besteht in der Entwicklung eines (Vor-)Verständnisses für die Umwelt und deren Zusammenhänge. Dabei geht es vor allem darum, Kindern ausreichend Gelegenheit zum selbsttätigen Forschen und Auseinandersetzen mit Fragestellungen und Problemen zu bieten. Konkret lernen, entwickeln und nutzen Kinder unterschiedliche Methoden zum Lösen von eigenen oder fremden Fragestellungen, indem sie z.B.:

- unterschiedliche (Lösungs-)Wege ausprobieren
- Zusammenhänge erkennen und erforschen
- Lösungen finden und Auswirkungen erfassen und
- Versuch und Irrtum miteinander verflechten

Naturwissenschaftlich-technische Bildung



© Katja Marquard

Raumgestaltung

- Einladende Bereiche zum Experimentieren schaffen, indem bestimmte Gegenstände immer zugänglich sind und frei benutzt werden können (z.B. Becherlupen, Messbecher, Trichter, Toilettenpapierrollen, Spiegel)
- (Sach-)Bilderbücher, Kinderlexika, Experimentierkarten oder -poster bereitstellen bzw. aufhängen
- Raum den Jahreszeiten anpassen, z.B. im Herbst Blätterbad/Kastanienbad anbieten, Naturmaterial zum Basteln benutzen
- Kisten mit Bau- und Konstruktionsmaterial (z.B. Decken, Hölzer, Bausteine, Naturmaterialien)
- Werkzeugkiste zum selbstständigen Werken (z.B. Hammer, Schraubendreher, Zange, Nägel, Schrauben, Muttern, Laubsägen)
- Kiste(n) mit defekte(n) technische(n) Geräte(n) und Werkzeugen z.B. Telefone, Tastaturen bereitstellen, um diese auseinanderzuschrauben

Spielanregungen

- Wasserexperimente mit verschiedenen Gegenständen und unterschiedlicher Beschaffenheit (Styropor, Holz, Stein, Tischtennisball u.a.)
- Aussäen von Blumensamen/Kräutersamen (Kresse geht sehr schnell) und diese täglich beobachten und pflegen
- Blätter aus der Umgebung mit einem Bestimmungsbuch bestimmen
- Wettrennen zwischen Kugeln mit unterschiedlicher Größe und Beschaffenheit (z.B. von einer Rampe runterrollen lassen), Murelbahnen selbst bauen (z.B. mit Toilettenpapierrollen, Gips u.a.)
- Erde, Sand, Äste etc. unter die Lupe nehmen; Tier unter die Lupe nehmen, z.B. Ameisen (vielleicht findet sich eine Ameisenstraße/Ameisenhügel im Wald), Regenwürmer, Schmetterlinge schlüpfen lassen
- Blätter vom Baum/Blüten trocknen lassen

Dabei gilt stets der Grundsatz: Gemeinsam Erforschen statt einzeln Erklären!

Idee: Fragen Sie nach Kitas im Umfeld, die „Haus der kleinen Forscher“ sind und vereinbaren eventuell gemeinsame Projekte.

Alltagsmaterial

- (Becher-)Lupen, ausrangierte Mikroskope, Waage, Löffel, Schüsseln, Trichter
- unterschiedlich große Löffel, Schüsseln, Gefäße, Becher
- Gegenstände mit unterschiedlichen Oberflächen und Gewichten (Tennisball, Holzkugel, Murel, Tischtennisball, Styropor, grober Sand, feiner Sand, Kies, Rinde, Watte u.a.)
- Knete, Wasser, Wassermalfarben, Filtertüten, Schuhkartons, Luftballons
- Pinzetten, Reagenzgläser (Kunststoff), verschließbare Behälter
- verschiedene Bestimmungsbücher (z.B. Pflanzen oder Tiere)
- Stoppuhren, Wecker, Sanduhren