

THEMENBLATT

Naturwissenschaft und Technik



„Durch entdeckendes Lernen erkennen Kinder Ordnungsstrukturen und Gesetzmäßigkeiten sowie Zusammenhänge zwischen Ursachen und Wirkungen. Durch neugierige und lernfreudige Pädagoginnen und Pädagogen werden diese Entwicklungs- und Lernprozesse unterstützt. Sie lenken das Augenmerk der Kinder und Jugendlichen auf Phänomene der Mathematik, Natur und Technik (...) um gemeinsam nach Erklärungen zu suchen.“

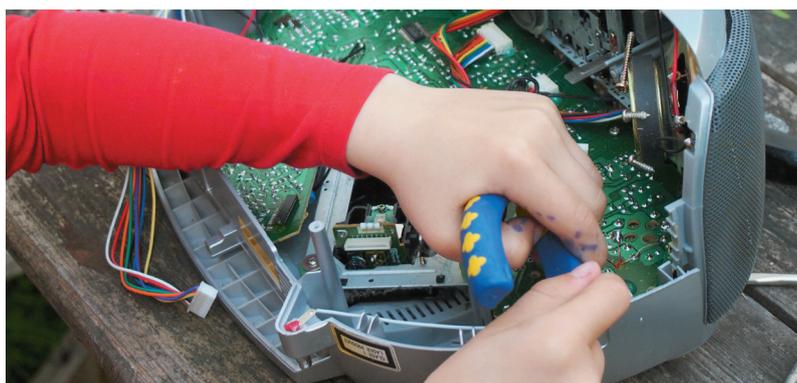
Enfancejeunesse.lu/de/handlungsfelder

Das Handlungsfeld in wenigen Worten

Durch eine anregende Umgebung (abwechslungsreiche Materialien und Orte) und die interessierte und aufmerksame Haltung des Erwachsenen, können Kinder ihrem Forscherdrang freien Lauf lassen und mit Freude und Kreativität vielfältige Entdeckungen machen (z.B. durch Zählen, Messen, Wiegen, Linien ziehen, Bauen oder beim Einkaufen Spielen werden Kinder spielerisch an die Themen Mathematik und Naturwissenschaften herangeführt).

Durch die sprachliche Begleitung der Handlungen des Kindes unterstützt der Erwachsene die Aktivität des Kindes und bereichert gleichzeitig seine Sprache.

Auch digitale Medien können einen interessanten Platz haben, wenn sie zu kreativen Zwecken eingesetzt werden (z.B. einen Film mit einem Tablet erstellen...).



Die Bedürfnisse des Kindes

- Zu welchen Zeitpunkten und auf welche Weise können Kinder frei experimentieren und ihrer Neugierde freien Lauf lassen?
- Zu welchen Zeitpunkten erlauben Sie dem Kind, die Natur, Pflanzen, Tiere/Insekten, den Himmel, Wolken, Regen, Schnee... zu entdecken?

Die Rolle des Erwachsenen

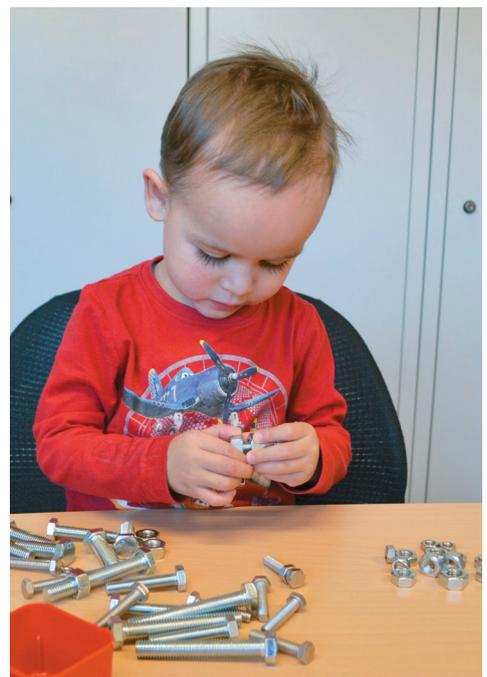
- Wie fördern Sie „wissenschaftliche“ Entdeckungen des Kindes? (z.B. Sortieren, Reihen bilden, verschiedene Aktionen wie Umfüllen, Werfen, Wiederholen, aber auch das Entdecken von Formen, Gewicht, Texturen, Farben...)
- Welche Haltung nehmen Sie ein, um das Kind in seinen Fragestellungen zu unterstützen? (z.B. Sie recherchieren, Sie informieren sich über das Thema...)
- Was tun Sie, damit das Kind sich vertieft mit einem Thema auseinandersetzen kann, das es interessiert? (z.B. Informationen, Material, Internet...)
- Wie sehen Sie Ihre Rolle gegenüber den Kindern?

Das Material

- Welche Alltagsgegenstände stellen Sie dem Kind zur Verfügung, damit es „wissenschaftliche“ Entdeckungen machen kann? (z.B. Löffel, Schöpfkellen, Gefäße unterschiedlicher Größen, Waagen, Lupen, Lineale...)
- Welche Materialien stehen den Kindern zur Verfügung, um diese Experimente durchführen zu können? (z.B. für die Jüngsten: Sand, verschiedene Arten von Nüssen, Korken oder Plastikstöpsel... / für die Größeren: Schrauben, Holz, Nägel, Korken, verschiedene Kunststoffe, Hämmer, Zangen, Schraubenzieher, diverse Werkzeuge...)

Die Raumgestaltung

- Welche Ausflüge unternehmen Sie, um die Neugier der Kinder auf Wissenschaft und Technik zu wecken? (z.B. formida, Museen, Ausstellungen, sonstige Besuche...)
- Wie nutzen Sie die Ausflüge, um die Kinder für den sorgfältigen Umgang mit der Natur und der Umwelt zu sensibilisieren?



Praxisbeispiele

Beispiel 1: Umfüllen

Umgang mit Naturmaterialien und Alltagsgegenständen

Mengen- und Materialversuche



Beispiel 2: Verwendung der Waage

Experimente mit Alltagsgegenständen

Lernen von Größen, Gewichten, Mengen / Vergleich

Entdeckung und Neugierde



Beispiel 3: Sortieren und Reihen

Entdeckung des Raumes in 2 und dann in 3 Dimensionen durch Aufstellen einer Reihe von Tieren.

Erfahrungen mit Gegenständen und mit dem eigenen Körper (Lage im Raum)



Beispiel 4: Wissenschaftliche Experimente

Orte des Entdeckens (z.B. Ausstellungen, Science Center, ...)

Beobachtungen - Fragen - Recherche

Handlungen und Versuche



