

Naturwissenschaftliche Bildung

„ Das Erstaunen ist der Beginn aller Naturwissenschaftlichen“ (Aristoteles)

Nur wer genau hinschaut, kann staunen. Kinder haben die besondere Fähigkeit und Gabe, alle Dinge die gerade passieren genau zu beobachten, in sich aufzunehmen und zu überlegen was passiert gerade und vielleicht auch warum. Kinder sind von Anfang an neugierig und wissbegierig. Mit „Warum-Fragen“ entdecken Sie ihre eigene Welt. Unsere Aufgabe ist es, die Dinge, die mit Naturwissenschaft zu tun haben den Kindern im Alltag an den unterschiedlichsten Orten anzubieten, wie z. B. die in der Gruppen, im Waschraum, auf dem Außengelände oder im Waldgelände.

Die Fachkräfte sind die Lernbegleiter ihrer Kinder und sollten offen sein für Neues, Spaß haben am Ausprobieren und Experimentieren, kreativ sein bei der Suche nach Lösungen und sich die Eigenschaften die ein Kind noch besitzt erhalten oder wieder hervorrufen.

.Ausprobieren, experimentieren, Dinge hinterfragen ist im pädagogischen Alltag fest verankert. Die Kinder können alleine oder mit einer Fachkraft in der Gruppe Phänomene erkunden. Dies können Experimente mit den Elementen wie Feuer, Wasser, Erde oder Luft sein; Begegnungen mit und in der Natur, Dinge aus dem Alltag und vieles mehr. Seit Juli 2010 nimmt die Kita an dem Projekt Haus der kleinen Forscher erfolgreich teil und ist als Haus der kleinen Forscher zertifiziert. Zusätzlich zu dem experimentieren in der Gruppe für die Kinder von zwei bis sechs Jahren findet einmal in der Woche gruppenübergreifend die Experimentier-AG statt. Ihre Angebote/ Projekte richten sich an das Alter der Kinder ab zwei Jahren. Anhang: Forscher Spirale – Haus der kleinen Forscher)

Einmal im Jahr besuchen wir im Rahmen der Experimentier-AG mit den Vorschulkindern die Universität Siegen und erhalten eine Führung bei der Sternwarte mit anschließendem Besuch im Physiklabor, wo die Kinder mit unterschiedlichen Experimenten in Berührung kommen.

Ein schönes Praxisbeispiel: Die Seifenblase
Ein Kind pustet eine Seifenblase auf. Wer mit Kindern solch ein Phänomen begleitet, weiß, der Erwachsene sieht nur eine einfache Seifenblase. Doch ein Kind staunt über diese faszinierende runde Kugel, die hauchdünn ist, in bunten schillernden Farben im Licht scheint und durch Seifenwasser zusammen hält oder auf einmal platzt. Das Platzen der Seifenblase kündigt sich an, wenn die Regenbogenfarben verschwinden. Wir Erwachsene nehmen solche Reaktionen kaum mehr wahr, aber ein Kind sieht die Welt noch viel detaillierter, ist aufmerksam, interessiert und gespannt.

Materialien/ Anregungen (Naturwissenschaft & Technik):

- Wertstoffe wie Holz, verschiedene Steine, Ytonsteine, Styropor, Papier, Pappe bearbeiten,
- Wertstoffe verarbeiten/ bearbeiten mit Schrauben, Hämmer, Nägel, schmirgeln, Messer,
- Messbecher zum Abmessen, Waagen zum Wiegen unterschiedlicher Materialien oder beim Backen und Kochen, erhitzen/ abkühlen/ einfrieren
- Lupen und Mikroskop zum Beobachten
- Unterschiedliches Bau- und Konstruktionsmaterial
- unterschiedliche Pinzetten zum Festhalten von Gegenständen, Maßbänder zum Abmessen,
- Farben zum Malen herstellen... (z. B. aus Erde, Mehl, Pflanzen)
- Langzeitbeobachtungen, wie sieht die Natur in den unterschiedlichen Jahreszeiten aus (mit allen Sinnen erleben).
- Elemente, z.B. Wasser: unterschiedliche Stoffeigenschaften (flüssig, fest, gefroren)
- Elektrizität: einen Elektrizitätskreislauf bauen
- Naturphänomene beobachten und erläutern (Gewitter, Starkregen, Stürme)
- Den Wald mit seinen vielfältigen Pflanzenwelt erkunden (Gräser, Sträucher, Dornen, Pilze, Hölzer)

- W-Fragen: Warum regnet oder schneit es? Wie oder wann wächst eine Blume oder ein Baum? Warum verliert der Baum Blätter? Woher kommt der Regen? Warum verändern Blätter ihre Farben?
- „Wenn-Dann Beziehungen“ und ihre Überprüfung (ein Schwamm schwimmt auf dem Wasser, saugt er sich voll Wasser dann geht er unter und sinkt)

Ausblick:

Stand: 04.05.2016

Verfasser: S.K. und D.B.