Kreisfeuerwehrverband Mecklenburgische Seenplatte

Erziehung Brandschutz Aufklärung

Brandschutzerziehung Experimente

für Kindergruppen in der Jugendfeuerwehr

Herzlich Willkommen!

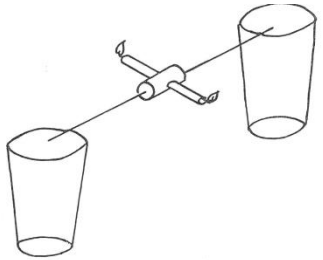
Experimente bei der Kindergruppe

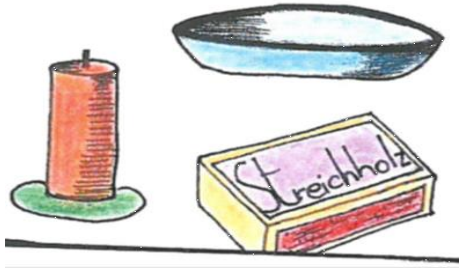
Was sind Experimente?

Wissenschaftliche Versuche, durch die etwas entdeckt, bestätigt oder gezeigt werden soll.
(Duden, das Fremdwörterbuch)

Was zeigen Experimente?

- biologisch, chemische physikalische Phänomene





Warum machen wir mit Kindern Experimente?

- Kinder im Vor- und Grundschulalter (5 bis 10 Jahre) sind stärker an Naturphänomenen interessiert als in einem anderen Alter. Da kommen Experimente und aufregende Versuche mit normalen Gebrauchsgegenständen genau richtig. Die Wissbegier kennt keine Grenzen, alles wird ständig hinterfragt und in einen größeren Zusammenhang gestellt.

- Mit Experimenten lassen sich Naturphänomene sinnlich Wahrnehmen. Desto jünger Kinder sind ist die Bedeutung größer der sinnlichen Wahrnehmung. Durch riechen, hören, schmecken, beobachten und fühlen nehmen Kinder die Veränderung im Experiment wahr. Die sprachliche Erklärung liefert Kindern eine Interpretation des Wahrgenommenen und ermöglicht die Naturphänomene auf Gesetzmäßigkeiten zurückzuführen. Somit können einfache Experimente den kleinen Entdeckern dabei helfen, ein tieferes Verständnis für ihre Umgebung zu entwickeln.

- Das Experiment stellt das Phänomen und seine Erklärung in den Vordergrund nicht die formalen Inhalte **(keine chemischen Formel oder physikalischen Gleichungen)**.

Aufklärung ist besser als Verbote!

Experimente in der Kinderfeuerwehr

A Experimente in der Brandschutzerziehung

- eingebettet in ein Gesamtkonzept
- Methode zur gezielten Vermittlung von Sachverhalten
- Bsp.: Feuer braucht Sauerstoff -> Türen und Fenster zu, wenn der Raum verlassen wird
- begrenzte Auswahl von Experimenten ist sinnvoll und geeignet

B Experimente in der Kindergruppe

- Spaß und Wissensvermittlung
- bei der Auswahl können Interessen der Kinder aufgenommen werden, aber auch die der Betreuenden
- einzelne Experimente, weil sie Spaß machen

Was ist bei der Auswahl der Experimente zu beachten?

- Ungefährlichkeit – Einsatz ungiftiger und ungefährlicher Materialien, leicht erhältliche und preiswerte Materialien
- Verständlichkeit – Kinder sollten das Experiment verstehen können, hier für sorgt z. B. der Alltagsbezug (bei Kindern sollten durch Experimente Phänomene aufgegriffen werden, die im Alltag vorkommen)
- Gelingen – Experimente sollten funktionieren, dadurch wird das Selbstvertrauen der Kinder gestärkt und auch der / die Betreuenden hat es einfacher
- Experimentierergebnisse sollten bald sichtbar sein!!!

Was ist noch zu berücksichtigen?

In der Schule werden häufig biologische Phänomene untersucht. Versuche zur unbelebten Natur sind daher für die Kindergruppe besonders geeignet. Was spricht für Versuche zur unbelebten Natur?

- lassen sich zu jeder Tages- und Jahreszeit problemlos durchführen
- können beliebig wiederholt werden
- sind oft leichter zu erklären z.B. wie sich eine Raupe zum Schmetterling entwickelt ist schwieriger zu erklären, als warum eine Kerze ausgeht, wenn ein Glas drüber gestülpt wird
- biologische Experimente haben einen großen Anteil an „Beobachten“
  Bsp. Tulpenzwiebel wird einmal gepflanzt, dann nur noch beobachtet
- biologische Experimente dauern oft an Pflanzen müssen gegossen werden, bei einer Gruppenstunde alle 14 Tage schwierig

Vorgehen beim Einsatz von Experimenten in der Kindergruppe

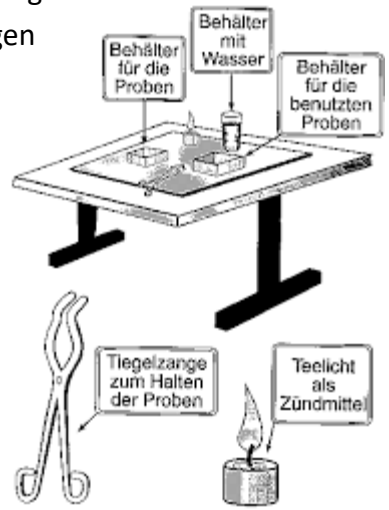
1. Auswahl der Experimente / des Experimentes
   - vorhergesagtes beachten
   - wenn die Kinder was lernen sollen, nur ein Experiment pro Einheit – nur dann ist die ausreichende Deutung / Erklärung möglich
2. Versuchsbeschreibung erstellen
3. Materialien besorgen
4. Versuch testen!!!!
5. Erklärung / Deutung vorbereiten
6. Gruppeneinteilung vornehmen (Wie viele Kinder sollen das Experiment gemeinsam durchführen?)
7. Vorbereitung der Arbeitsplätze
   - Unterlage – Kinder können sich besser auf den Platz konzentrieren
   - alle Materialien stehen bereit
   - Versuchsbeschreibung mündlich oder am Platz
8. die Kinder führen den Versuch durch – Begleitung durch Betreuende nach Bedarf
9. Gemeinsame Deutung / Erklärung des Versuchs

Experiment und Erklärung

Die Erklärung deutet das Experiment und hilft das Beobachtete einzuordnen und daher besser zu festigen.

Was lernen Kinder beim Experimentieren?

Experimentieren macht Spaß und erweitert den Horizont eines Kindes um jede Menge neue und faszinierende Facetten. Die neugierigen Kleinen und großen können durch diese Heranführung an die Naturwissenschaften schon früh grundlegende Inhalte über die Natur und ihre unmittelbare Umgebung lernen. Das verwundert sie an manchen Stellen, verstärkt gleichzeitig aber auch automatisch ihre Neugier und das Bedürfnis, Vorgänge verstehen zu wollen. Zusätzlich wird durch das Lernen mit Experimenten das logische Verständnis der jungen Wissenschaftler trainiert. Der Zugang zu Schulfächern wie Mathematik, Biologie oder Chemie kann ihnen dadurch vereinfacht werden, da ihnen wissenschaftliches Denken und Arbeiten schon vertraut ist.



Materialsammlung

➢ Experimente in der Kita Feuer und Wasser (Band 1)	BVK Buch Verlag Kempen Regine Wolferts
➢ Lauffeuer	(manchmal stehen dort auch interessante Experimente drin)
➢ Erforsche…… das Feuer	Kohl Verlag Birgit Brandenburg
➢ Lernwerkstatt Feuer, Wasser, Erde & Luft	Kohl Verlag Wolfgang Werfenbroch
➢ Wir entdecken und erkunden: Feuer und Feuerwehr	AOL Verlag Silke Krimphove
➢ Feuer, Brandschutz & Feuerwehr in der Grundschule	Auer Sybille Harms-Fitzner
➢ Wir experimentieren mit Feuer und Flamme	Lombiene Kerstin Jauer
➢ Kita Aktiv Projektmappe „Feuer“	BVK Buch Verlag Kempen Jenny Hütter
➢ Experiment …… Wasser-Luft-Rakete	Landesfeuerwehrverband M-V Homepage / Download
➢ Experiment …… Mehlexplosion	Landesfeuerwehrverband M-V Homepage / Download
➢ Experimentier-Heft 1	KFV MSE
➢ Experimentier-Heft 2	KFV MSE
➢ Experimentier-Heft 3	KFV MSE

Ansonsten findet Ihr auch viel im Internet, You Tube, etc..

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Impressum:

Fachbereich Brandschutzerziehung / Brandschutzaufklärung

Kontakt: Dana Christoph
Telefon: 0395-57087-8157
Email: dana.christoph@lk-seenplatte.de

Holger Kohl
Telefon: 0395-57087-8155
Email: holger.kohl@lk-seenplatte.de

Kreisfeuerwehrverband Mecklenburgische Seenplatte
Am Funkturm 1
17039 Wulkenzin

Für die fachliche Unterstützung möchten wir uns beim Landesfeuerwehrverband Hessen, Fachbereich BE / BA beim Landesfeuerwehrverband Mecklenburg-Vorpommern e.V. - recht herzlich bedanken.