

Konzept der Lernwerkstatt Naturwissenschaften im Bildungshaus Hahle

Vorstellung des Vorhabens

Die *Grundschule Hahle* und die *Kindertagesstätte Bildungshaus* planen eine Lernwerkstatt Naturwissenschaften. Die Lernwerkstatt befindet sich in einem ehemaligen Klassenraum der GS-Hahle, angeschlossen ist hieran die Schülerwerkstatt, die nach Bedarf in das Angebot integriert werden kann. Langfristig ist es vorgesehen vor dem Klassenraum einen Schulgarten zu gestalten, so dass dieser Garten ebenfalls in die Arbeit integriert werden kann.

Ziele und Formen der Lernwerkstatt Naturwissenschaften

In der Lernwerkstatt Naturwissenschaften finden gemeinsame und getrennte Einheiten der Elementar- und Schulkinder statt. Die Schul- bzw. Hortkinder können den Bereich auch am Nachmittag unter Begleitung nutzen.

Die Kinder erfahren hier einfache naturwissenschaftliche Zusammenhänge unter den Oberbegriffen Mengenwahrnehmung, Wassererfahrung, Experimentierverhalten und physikalische Erfahrungen von Kraft und Größe. Ziel ist u. a. die Zusammenarbeit von Schul- und Elementarkindern an gemeinsamen Projekten. Die Lehrkräfte und das pädagogisch ausgebildete Personal ergänzen sich in der Vor- und Nachbereitung sowie in der Begleitung innerhalb der LWS.

Konkrete Ziele – Schule

- vorhandenes Wissen vertiefen und an die Elementarkinder weitergeben (Expertenprinzip)
- Die LW soll den Kindern ermöglichen, interessen- und selbstständig Inhalte aus den bereitgestellten naturwissenschaftlichen Kompetenzbereichen zur freien Beschäftigung auszuwählen.
- Die LW soll den Kindern eine eigenständige, aktiv- entdeckende, spielerische und materialgesteuerte Auseinandersetzung mit den Inhalten und deren Dokumentation ermöglichen.
- Die LW soll den Kindern eine zunehmend zielgerichtete Auswahl von individuellen Arbeitsschwerpunkten ermöglichen und dadurch die individuell motivierte Lernentwicklung unterstützen.

Konkrete Ziele – Kita

- Die Kinder sollen nach eigenem Interesse selbstständig arbeiten.
- Der Raum soll einen hohen Aufforderungscharakter haben, um die natürliche Lernbereitschaft der Kinder zu unterstützen und zu erhalten.
- Fachkräfte verstehen sich als passives Mitglied der Gruppe, die im Hintergrund unterstützen, Anregungen geben und motivieren.

Bereitgestellte Materialien

- Alltagsmaterialien zum weitestgehend freien, interessen- und ideengeleiteten Experimentieren
- didaktisch vorstrukturierte Materialien zu speziellen Themenbereichen (Globus, menschlicher Torso, Wassertisch, Elektronikkästen...)

Konzept der Lernwerkstatt Naturwissenschaften

- Werkzeug (Werkraum)
- Grundausrüstung zum chemischen Experimentieren
- Materialausstattung zum freien Bauen (Bauklötze, Lego-Platten, Marmorbahnen, ...)
- Kinder-Bücherei mit Vorschlägen zum Experimentieren

Arbeitsformen

Es bestehen freie Arbeitsformen in der LWS, d. h. die Kinder können sich die einzelnen Materialien nach eigenen Wünschen nehmen. Ausgeschlossen sind hier die Materialien aus den abgehängten Regalbrettern, die nur unter Aufsicht des Personals verwendet werden dürfen bzw. lediglich zur Nutzung durch das Personal vorgesehen sind.

Für die Aufgabenstellungen in der LWS existieren Karteikarten mit sogenannten Forscherfragen. Diese Karten sind schriftlich und fotografisch gestaltet und sollen die Kinder dadurch besonders animieren.

Im Laufe der Zeit sollen sich unter den Kindern verantwortliche Spezialisten für einzelne Bereiche (z. B. Mikroskope und Waagen) herausbilden, die besondere Verantwortungen übernehmen können.

Nach der Erprobungsphase sollen spezielle Themenecken (z. B. Feuer oder Strom) entstehen. Diese wechseln jeweils nach einem Quartal bzw. einem Halbjahr und sind von dem betreuenden Personal entsprechend vorbereitet und vorstrukturiert.

Raumnutzung / Regeln

Grundsätzlich ist die Nutzung der LWS darauf ausgelegt, von Schulklassen, Hortgruppen oder einer Kombination von Beidem besucht zu werden. Die LWS ist in unterschiedliche Bereiche eingeteilt, die den Gruppen eine Aufteilung in Arbeits- bzw. Themengruppen mit einer Größe von 2 – 6 Personen ermöglicht.

Jede Person, die die LWS nutzt, trägt sich in eine Unterschriftenliste ein. Es gibt ein Whiteboard auf dem fehlendes Material notiert werden kann. Die Regale und Kisten sind mit Fotos bzw. Piktogrammen der beinhalteten Gegenstände gekennzeichnet. Es existiert ein Ordner mit einer Übersicht über das vorhandene Material. Ebenfalls existiert ein Kommunikationsheft für die Nutzer, in denen Besonderheiten, Ideen und Ergänzungswünsche notiert werden können.

Jede nutzende Person muss beim ersten Besuch eine Einführung in LWS erhalten. Sowohl die geltenden Regeln wie auch Checklisten für die Kinder hängen im Raum aus.

Regeln

- analog LW Sprache

Verantwortlichkeiten – der Raum

Die Raum- und Materialverantwortung liegt bei je einer Person aus dem Kitabereich und dem Schulbereich. Zusammengeführt werden Wünsche / Probleme / Anregungen bei der Kita-Leitung des Bildungshauses. Grundsätzlich besteht eine hohe Selbstverantwortung bei jedem Nutzer. Bitte nach den Experimenten alles abwaschen und dann den dafür vorgesehenen Platz zurückeräumen!

Verantwortlichkeiten – fachliche Inhalte

Jede verantwortliche Lehrkraft, die in der LW-NAWi eingesetzt ist, **muss zwei Experimente im Halbjahr vorbereiten**. Ist die LK in **zwei Jahrgängen eingesetzt**, so **müssen vier Experimente** vorbereitet werden. Dazu gehört, dass alle notwendigen Materialien und die notwendigen Protokolle in dem dafür

Konzept der Lernwerkstatt Naturwissenschaften

vorgesehenen Regal hinterlegt werden. Zur Vorbereitung gehört auch ein kleiner Ablaufplan für die Hand der LK.

Die Ablaufpläne und ggf. weiteren Unterlagen werden im **Ordner Bildungshaus\02. LW Nawi\04. Experimente\Experiment Mustermann hinterlegt**. Bitte jeweils einen neuen Ordner zu jedem Experiment mit den jeweiligen Namen des Experimentes anlegen.

Die Experimente müssen binnen der ersten 14 Tage zur Verfügung stehen. So kann jeder Kollege aus den Jahrgängen VS, 1, 2 bzw. aus den Jg. 3 und 4 auf die Materialien zurückgreifen.

*Die Experimente bitte mit deinem Namen versehen, da du der **Experte** bist!*

Herr Tusche stellt einen Satz von offenen Forscherfragen zur Verfügung. Zudem werden Forscherbücher mit Forscherfragen angeschafft.



Sprachbildung: Alle Experimente stehen im Kontext der Sprachbildung. Daher sollte immer ausreichend Zeit für Fachsprache und Diskussion zur Verfügung stehen.

Projekt: Jeder Schüler bzw. jede **Gruppe** überlegt sich ein **Projekt** in eigener Verantwortung. Dieses wird im Laufe des Halbjahres bearbeitet und im Laufe des Halbjahres **präsentiert** und wird im Bereich Interessen und Fähigkeiten (**Zeugnis**) benannt.

Klasse	Anzahl der Experimente
Vorschule, Klasse 1 und Klasse 2	2 im Halbjahr durch jeden Kollegen in jeder Klasse
Klasse 3 und Klasse 4	2 im Halbjahr durch jeden Kollegen in jeder Klasse
Klassen 3-4 (wahlweise)	1 Projekt pro Gruppe in eigener Verantwortung überlegen, vorbereiten und der Lerngruppe präsentieren

Strukturen

Es besteht ein Quartalskonzept in Anlehnung an die Schuljahre, d. h. nach Hälfte eines Halbjahres wechseln die Gruppen. Dieser Zeitraum kann langfristig verlängert werden, sofern die praktische Nutzung dieses als sinnvoll erweist. Die gemeinsamen Stunden von Kita und Grundschule sollen möglichst in Form von Doppelstunden gelegt sein, vorzugsweise in der 3. und 4. Unterrichtsstunde.

Konzept der Lernwerkstatt Naturwissenschaften

Dokumentation

Die Dokumentation der Arbeit geschieht mit Hilfe des Lernwerkstatt-Bogens in anzuschaffenden Portfolio-Ordnern/Heftern (vgl. Dropbox).

Zusätzlich besteht die Möglichkeit mit technischen Hilfsmitteln (Kamera etc.) die Arbeit zu dokumentieren (Bauwerke fotografieren).

Fortschreibung

Dieses Konzept stellt den Stand vom 21.01.2015 (Überarbeitung: 26.05.2015, 16.06.2015) dar und dient als Startpunkt für die Erprobungsphase. Im Rahmen dieser Phase wird es weiter fortgeschrieben und ausgebaut.

Themenecken im 1. Halbjahr 2015/2016

- Bauen und Konstruieren
 - Leonardo-Brücke
- „Alltagschemie“
 - Farben aus Lebensmitteln
- Wasser
- Luft

Weitere zukünftige Themenecken (Ideenpool)

- Licht und Schatten
- Strom und Elektrizität
- Weltall und Planeten
- Farben
- Sinne
 - Optische Täuschungen
 - Gehör
- Magnetismus