

Workshops

Workshop 4: Lernschwierigkeiten erkennen - verständnisvolles Lernen fördern (Modul 4)

In einer Einführung wird die Bedeutung von Schülervorstellungen für das Lernen im naturwissenschaftlichen Sachunterricht herausgearbeitet. An konkreten Beispielen zu physikalischen Themen in der Grundschule (Licht und Schatten, Elektrizität, Wärme) werden dann Möglichkeiten der Erfassung von Schülervorstellungen diskutiert und Konsequenzen für den Unterricht erarbeitet.

Prof. Dr. Rita Wodzinski, Universität Kassel

Workshop 5: Sonne, Mond und Erde – Wo kein Licht ist, da ist Schatten

Ein Sprichwort sagt: „Wo Licht ist, da ist auch Schatten“, allerdings wird in dem Sprichwort nicht erwähnt, dass man immer einen undurchsichtigen Gegenstand braucht, hinter dem kein Licht ist, wodurch der Schatten erst erzeugt wird. Passender wäre also zu sagen: „Wo kein Licht ist, da ist Schatten“.

In diesem Workshop werden zunächst (Schülervorstellungen) zum Thema „Licht und Schatten“ vorgestellt und diskutiert. Es werden verschiedene Verfahren aufgezeigt, mit denen Vorstellungen im Unterricht erhoben werden können. Anschließend erarbeiten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer selbst mit Hilfe von Versuchen die grundlegenden physikalischen Eigenschaften zum Thema „Licht und Schatten“.

Mit dem in den Versuchen erworbenen Wissen werden dann im Lernfeld „Sonne, Mond und Erde“ Phänomene wie die Entstehung von Tag und Nacht, die Entstehung der Mondphasen sowie die Entstehung von Finsternissen im Versuch nachgestellt und gedeutet.

Dr. Karen Rieck, IPN Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel

Workshop 6: Licht und Farben

Ungewöhnliche, physikalische Sichtweise auf die Entstehung, Wahrnehmung von Farben, Licht und Schatten in Kombination mit Experimenten rund um Licht und Farben.

Dr. Christoph Michel, Science for Kids

Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt über die **neue Veranstaltungsdatenbank des NiLS**. Sie ermöglicht Ihnen eine Online-Anmeldung:

<http://www.nibis.de/nibis.phtml?menid=1871>

Hier geben Sie bitte folgende NiLS-Veranstaltungsnummer ein.

06.46.76t

In dem **Feld „Bemerkungen“** tragen Sie bitte Ihre 1. und 2. Priorität für die Workshops ein.

Die Verteilung der Plätze erfolgt nach Eingang der Anmeldung und wird vom Veranstalter vorgenommen.

Die Bekanntgabe der Workshopzuordnung erfolgt bei der Veranstaltung.

Anmeldeschluss: 7.11.2006

Sie erhalten auch Ihre Einladung als Email!



Niedersächsisches Landesamt für
Schulentwicklung und Lehrerbildung (NiLS)



2. Landestagung

**SINUS-Transfer
Grundschule**

14. November 2006

**Veranstaltung
Nummer: 06.46.76t**

Hannover



Niedersachsen

Die 2. Landestagung ...

im Rahmen des BLK-Modellversuches SINUS-Transfer Grundschule Niedersachsen bietet Gelegenheit, das Verständnis für die Aufgabenstellung des Modellversuchs, die Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts und die Anforderungen der neuen Kerncurricula Mathematik und Sachunterricht für die Grundschule in der Diskussion mit Expertinnen und Experten zu vertiefen.

Die Struktur der Veranstaltung...

ist darauf ausgerichtet, nach dem Impulsreferat so viel Zeit wie möglich für die Arbeit in 6 Workshops zur Verfügung zu stellen."

Zielgruppe ...

dieser Veranstaltung sind die Kollegien der Schulen, die im SINUS-Projekt mitwirken.

Bis zu 3 Kolleginnen und Kollegen je Schule können teilnehmen.

Veranstaltungsprogramm

bis 10.00 Uhr Anreise

10.30 Begrüßung und Einführung in die Veranstaltung
Frank Andreas, Landeskoordinator

10.45 – 12.30 **Impulsreferat** von
Prof. Dr. Hartmut Spiegel,
Universität Paderborn

Kinder und Mathematik

"Wir glauben nicht, dass ein klarer Trennstrich gezogen werden kann zwischen der Tätigkeit des forschenden Mathematikers und der eines Kindes, das Mathematik lernt. Das Kind hat andere Hilfsmittel und andere Erfahrungen, aber beide sind in den gleichen schöpferischen Akt einbezogen."

Und was glauben Sie?

Kinder können Mathematiker sein - man muss sie nur lassen. Dann sind sie erfindungsreich, versuchen Regeln zu entdecken, machen "logische Fehler" und können ihre Gedanken mit Worten und Symbolen anderen mitteilen. Das hört und sieht sich aber häufig anders an, als Erwachsene erwarten - und daher ist es für diese nicht immer ganz einfach, Kinder zu verstehen und ihr mathematisches Denken wertzuschätzen!

Im Vortrag werden Beispiele aus der Arbeit mit Kindern vorgestellt und kommentiert. Das Ziel ist, die Zuhörerinnen und Zuhörer für die Wahrnehmung mathematischen Denkens von Kindern zu sensibilisieren und sie zu ermuntern, sich selbst auf Entdeckungsreise in die Welt des mathematischen Denkens von Kindern zu begeben.

13.30 – 17.00 Arbeit in den Workshops

17.0 Veranstaltungsende



Alles Gute: Niedersachsen.
www.60-jahre-niedersachsen.de

Workshops

Workshop 1 :

Mathe für kleine Asse: Entwickeln von offenen und mathematisch substantiellen Aufgabenfeldern

Nach einer einleitenden Positionierung zu Merkmalen mathematisch begabter Grundschulkindern sowie zu Fördermöglichkeiten dieser Kinder im regulären Unterricht und in außerunterrichtlichen Projekten entwickeln alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer methodische Lösungsansätze für den Einsatz mathematisch substantieller und offener Aufgabenfelder. Hierzu werden konkrete Aufgabenideen (als Anregung und Auswahlmöglichkeit) vorgegeben.

Prof. Dr. F.Käpnick, Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Workshop 2: Mathematische Bildung im Übergang vom Kindergarten zur Grundschule: Von diagnostischen Befunden zu Förderkonzepten

Ausgehend von einer kurzen Darstellung der Bedeutung mathematischer Vorläuferfähigkeiten werden im Workshop zunächst zwei Verfahren zur gezielten Diagnose der Entwicklung des mathematischen Denkens vorgestellt und diskutiert. Anhand von authentischen Daten und Fallbeispielen einer aktuellen Studie zur mathematischen Frühförderung wird daran anknüpfend in Kleingruppen erarbeitet, wie ausgehend von diagnostischen Befunden ein individueller Förderplan entwickelt und umgesetzt werden kann. Der Workshop schließt mit der Vorstellung und Bewertung einiger geeigneter Materialien für die mathematische Frühförderung im Übergang vom Kindergarten zur Grundschule.

**Prof. Dr. Andrea Peter-Koop,
Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg**

Workshop 3: Wie Kinder rechnen - Rechenwege von Kindern verstehen und kompetent damit umgehen

"Erst verstehen, dann verstanden werden" ist eine wichtige Handlungsmaxime für erfolgreichen Unterricht. Da Kinder häufig anders rechnen als die Lehrperson es selbst tut, es erwartet oder es wünscht, ist die Gefahr von Missverständnissen groß. Im Workshop wird versucht, die Teilnehmer an Hand von mündlich und schriftlich dokumentierten und nicht immer Kindern - insbesondere fehlerfreien Rechenwegen von im Bereich Division und Subtraktion - für die Bandbreite des arithmetischen Denkens von Kindern zu sensibilisieren.

Prof. Dr. Hartmut Spiegel, Universität Paderborn