



Herzlich Willkommen zur 1. unterfränkischen Regionaltagung SINUS-an-Grundschulen an der VS Gerbrunn

Programm:

| | |
|----------------------------|---|
| 13.00 bis 13.15 Uhr | SINUS-Eröffnungslied (Klasse 4a und 4b) Begrüßung (SINUS-Berater) |
| 13.15 bis 13.45 Uhr | Was ist SINUS? Rückblick, Chancen, Visionen (Dr. Hedwig Gasteiger, Universität München) |
| 14.00 bis 15.15 Uhr | Besuch des Workshops 1 oder 2 (Dr. Hedwig Gasteiger, Universität München; Prof. Dr. Bernd Wollring, Universität Kassel) |
| 15.15 bis 15.45 Uhr | Kaffeepause |
| 15.45 bis 17.00 Uhr | Besuch des Workshops 1 oder Workshop 2 |
| 17.15 bis 17.30 Uhr | SINUS-Visionen (Dr. Angela Bezold) |

Ihr SINUS-Beraterteam Unterfranken
Dr. Angela Bezold, Lothar Müßig,
Carola Schraml und Anneliese Zentgraf-Weidner

Workshop 1:

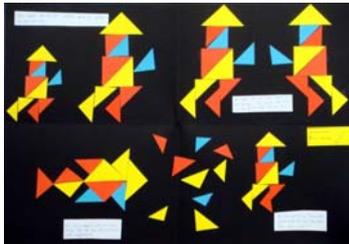
"Gute" Aufgaben - Aufgaben zum Entdecken, Forschen, Kommunizieren und Argumentieren (Hedwig Gasteiger, Universität München)

Was sind "gute" Aufgaben? Lässt sich diese Frage überhaupt beantworten?

Im Rahmen von SINUS beschäftigen sich viele Lehrkräfte mit der Qualität von Aufgaben und von Aufgabenstellungen. Es hat sich gezeigt, dass dies ein guter Ansatzpunkt für die Weiterentwicklung der Qualität von Mathematikunterricht sein kann. Nach einem kurzen Blick in die Theorie werden in diesem Workshop verschiedene Aufgaben ausprobiert, reflektiert und diskutiert - getreu dem Motto "Mathematik ist mehr als Rechnen"!

Workshop 2:

"Raum und Form" umgesetzt: Tangrams, Tangram-Geschichten und Tangram-Konstruktionen - Konzepte für fächerverbindende Lernumgebungen in der Grundschule (Prof. Dr. Bernd Wollring, Universität Kassel)



In „Lehrersprache“: Wir arbeiten in einer Spielumgebung, die zugleich eine Lernumgebung ist, mit Tangrams. Die nutzen wir zum Legen von Bildern zum Illustrieren von Serienbildgeschichten, Kurzgeschichten und Märchenszenen. Im spielerischen Gestalten wird die mathematische Struktur der Tangram-Teile erkundet und genutzt. Denn mit dem Tangrams kann man je nach Erzählanlass oder gegebener Geschichte einander gleiche Figuren legen oder solche, die sich verwandeln, oder solche, die zueinander gedreht, verschoben oder Spiegelbilder sind. Dazu benötigen wir mehrere Tangrams, noch dazu solche, die wir beim Kleben der Bilder „verbrauchen“ können. Dazu stellen wir die Tangrams in einer speziellen Schnitt-Technik oder Falt-Technik selbst her, so viele wie benötigt werden. Im konkreten Tun gewinnen wir Erkenntnisse dazu, wie die einzelnen Tätigkeiten von Kindern in der Grundschule zu realisieren sind und entwickeln Konzepte für einen fächerverbindenden Unterricht.

Ein Mathematiker würde das seinen Kollegen etwa so beschreiben: Vorgestellt wird eine Arbeitsumgebung zur Geometrie für die Grundschule, deren mathematische Schwerpunkte Kongruenz und Ähnlichkeit bilden und die Tangrams als Material zu Illustration von Märchen nutzt. Das Material ist ein speziell strukturiertes und von Grundschulkindern selbst aus Papier geschnittenes oder gefaltetes Tangram. Die Größenklassen werden von Papierformaten Din A auf die Tangram-Teile vererbt. Die integrierende Aufgabenstellung fordert das Herstellen einer MCS-Bildergeschichte mit Protagonisten, in denen Konzepte Metamorphose, Kongruenz und Ähnlichkeit als elementare Abbildungen den Bildungsstandards entsprechend realisiert sind. Wir diskutieren konzeptionelle Komponenten der Arbeitsumgebung und Eigenproduktionen von Grundschulkindern, die im Rahmen dieses Konzeptes entstanden sind.

Alle Teilnehmer können im Wechsel Workshop 1 und 2 besuchen.