

Dr. Renate Motzer
Lehrstuhl für Didaktik der Mathematik
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Universität Augsburg

Universitätsstraße 10, 86135 Augsburg
Tel: (0821) 598-5517/2492
Fax: (0821) 598-2278
E-Mail: Renate.Motzer@math.uni-augsburg.de

Augsburg, den 20. September 2017

Liebe Grundschullehrerinnen und -lehrer,

auch in diesem Schuljahr wird es an der Uni Augsburg einen Knobelkurs für mathematikbegeisterte Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Klasse geben. An 11 Nachmittagen treffen sich diese an der Universität und bearbeiten zusammen mit mir und mit Studentinnen des Lehramts für Grundschulen spannende Mathematikaufgaben.

Dieser Kurs findet jeweils am Dienstag von 16:00 bis 17:00 im Raum 1010/Gebäude L (Mathematikgebäude) statt und zwar an folgenden Terminen:

24. Oktober, 7. November, 14. November, 21. November, 28. November, 5. Dezember, 12. Dezember, 19. Dezember, 9. Januar, 16. Januar, 23. Januar

Falls Sie zurzeit in einer 3. oder 4. Klasse im Großraum Augsburg unterrichten, möchte ich Sie bitten, **beiliegenden Brief** (2. Seite) an interessierte Kinder bzw. deren Eltern weiterzugeben.

Sollte der Andrang wieder groß sein, wird ausgelost werden, wer an dem Kurs teilnehmen darf. Weisen Sie die Kinder darauf hin, dass es für die Auslosung nicht von Bedeutung sein wird, ob die Aufgaben komplett richtig gelöst sind. Wichtig ist nur, dass eine Lösung versucht wurde.

Herzliche Grüße,



(Dr. Renate Motzer)

Dr. Renate Motzer
Lehrstuhl für Didaktik der Mathematik
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Universität Augsburg

Universitätsstraße 14, 86159 Augsburg
Tel: (0821) 598-5517/2492
Fax: (0821) 598-2278
E-Mail: Renate.Motzer@math.uni-augsburg.de

Augsburg, den 20. September 2017

Liebe Eltern,
für Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Klassen wird im Wintersemester 2017/18 wieder ein Knobelkurs für Mathematikinteressierte angeboten. An 11 Nachmittagen treffen sich diese an der Universität und bearbeiten zusammen mit mir und mit Studentinnen des Lehramts für Grundschulen spannende Mathematikaufgaben.

Dieser Kurs findet jeweils am Dienstag von 16:00 bis 17:00 im Raum 1010/Gebäude L (Mathematikgebäude) statt und zwar an folgenden Terminen:
24. Oktober, 7. November, 14. November, 21. November, 28. November, 5. Dezember, 12. Dezember, 19. Dezember, 9. Januar, 16. Januar, 23. Januar

Zusammen mit der Anmeldung sollen die Kinder schon die erste Knobelaufgabe lösen und **ausführliche** Lösungen mitschicken (die Lösungen sollen, wenn möglich, begründet werden!):

Es geht um folgendes Zahlendreieck:

| | | | | | | |
|--|--|----|----|----|----|----|
| | | | 1 | | | |
| | | | 3 | 5 | | |
| | | 7 | 9 | 11 | | |
| | | 13 | 15 | 17 | 19 | |
| | | 21 | 23 | 25 | 27 | 29 |

- a) Verstehst du, wie es gemacht wurde? Dann schreibe die nächsten 3 Reihen auf.
- b) Addiere immer die beiden äußeren Zahlen einer Reihe und teile das Ergebnis durch 2. Fällt dir etwas auf?
- c) Was passiert, wenn du die zweite und die vorletzte Zahl einer Reihe addierst und dann durch 2 teilst?
- d) Untersuche mal die ersten Zahlen jeder Reihe. Fällt dir etwas auf?
3. Reihe: $2 \cdot 3 + 1 = 7$
4. Reihe: $3 \cdot 4 + 1 = 13$
5. Reihe: $4 \cdot 5 + 1 = 21$
Geht das immer so weiter? Um wieviel werden die ersten Zahlen von Reihe zu Reihe größer?
- e) Was fällt dir auf, wenn du die Summe aller Zahlen in einer Reihe untersuchst?
Zum Beispiel ist in der 4. Reihe: $13 + 15 + 17 + 19 = 4 \cdot 4 \cdot 4$
Ist das immer so?

Herzliche Grüße,


(Dr. Renate Motzer)

Verbindliche Anmeldung per E-Mail, Post oder Fax bis zum 11. Oktober (Adressen siehe oben) mit Angabe Ihrer Adresse (mit Tel.-Nr. und E-Mail-Adresse, soweit vorhanden) und der Klasse und Schule Ihres Kindes. Sie bekommen bis 16. Oktober Bescheid, ob Ihr Kind teilnehmen kann.