

2. T³ -Regionaltagung 2011

in Luckenwalde
am Friedrich-Gymnasium
am Samstag, dem 24.09.2011

ab 8.30 Uhr	Anmeldung		
9.00 Uhr bis 9.10 Uhr	Begrüßung		
9.10 Uhr bis 10.40 Uhr	<u>Hauptvortrag</u> Prof. Dr. Andreas Eichler (Hochschule Freiburg, Baden-Württemberg) Mit dem Rechner sicher durch den Zufall und die Daten in der Sekundarstufe II		
10.40 Uhr bis 11.00 Uhr	Kaffeepause		
11.00 Uhr bis 13.15 Uhr	Workshop 1	Differenzialrechnung mit neuen Medien verstehensorientiert unterrichten	Dr. Andreas Pallack (Nordrhein-Westfalen)
	Workshop 2	Stochastik unterrichten mit einem CAS	Dr. Huber Langlotz (Thüringen)
	Workshop 3	Analysis mit CAS in der gymnasialen Oberstufe"	Wilfried Zappe (Thüringen)
	Workshop 4	„Einer für alles – der TI-NSpire als Zufallsgerät, Daten-Auswerter, Diagramm-Ersteller und Lieferant von Verteilungen“	Ursula Schmidt (Nordrhein-Westfalen)
	Workshop 5	Hilfsmittelfreier Teil in einer schriftlichen Abiturprüfung – was müssen Schüler auch ohne CAS können ?	Mario Pöthke (Mecklenburg-Vorpommern)
13.15 Uhr bis 14.15 Uhr	Mittagspause		
14.15 Uhr bis 16.30 Uhr	Workshop 1	Differenzialrechnung mit neuen Medien verstehensorientiert unterrichten	Dr. Andreas Pallack
	Workshop 2	Stochastik unterrichten mit einem CAS	Dr. Huber Langlotz (Thüringen)
	Workshop 3	Analysis mit CAS in der gymnasialen Oberstufe"	Wilfried Zappe (Thüringen)
	Workshop 4	„Einer für alles – der TI-NSpire als Zufallsgerät, Daten-Auswerter, Diagramm-Ersteller und Lieferant von Verteilungen“	Ursula Schmidt (Nordrhein-Westfalen)
	Workshop 5	Hilfsmittelfreier Teil in einer schriftlichen Abiturprüfung – was müssen Schüler auch ohne CAS können ?	Mario Pöthke (Mecklenburg-Vorpommern)

Workshop 1 (Dr. Andreas Pallack, Nordrhein-Westfalen)

Differenzialrechnung mit neuen Medien verstehensorientiert unterrichten

"Anwendungsorientierung" ist ein populäres Schlagwort in der Diskussion um den Analysisunterricht. Es stammt nicht zuletzt aus dem Wunsch, ein betont semantisches Gegengewicht zum syntaktisch geprägten Abarbeiten von Kalkülen zu schaffen. Realitätsnahe Probleme bedürfen jedoch in der Regel keiner exakten Analysis: Näherungsweise Lösungen reichen meist aus. Im Vortrag wird ein didaktisches Modell zur Planung verstehensorientierten

Mathematikunterrichts vorgestellt, das versucht, die Pole der Spannungsfelder "näherungsweise"- "exakt" und "semantisch"- "syntaktisch" zur Planung und Beschreibung von Begriffsbildungsprozessen unter besonderer Berücksichtigung Neuer Medien zu nutzen.

Workshop 2 (Dr. Hubert Langlotz, Thüringen)

Stochastik unterrichten mit einem CAS

Der Workshop bietet Mathematiklehrern auch mit geringen Vorkenntnissen zu CAS, die Möglichkeit, sich anhand von Beispielen aus dem Unterricht über die Potenzen eines CAS-Einsatzes im Lehrgang Stochastik zu informieren und in Übungen nachzuvollziehen. Die Durchführung von für das Schülerverständnis wichtigen, ansonsten aber recht zeitaufwändigen Zufallsexperimenten mit einem CAS und interessante Simulationen für den Unterricht werden ebenso Gegenstand des Workshops sein wie einfache Möglichkeiten der Berechnung von Aufgaben zu Binomialverteilung, Zufallsgrößen oder Normalverteilung.

Workshop 3 (Wilfried Zappe, Thüringen)

Analysis mit CAS in der gymnasialen Oberstufe

Möglichkeiten des Einsatzes des TI-nspire CAS als Lernmittel im Analysisunterricht der gymnasialen Oberstufe.

Orientiert an Lehrplaninhalten werden Aufgaben zur Diskussion gestellt, die mit Hilfe von CAS gelöst werden und insbesondere Erkenntnisgewinn, mathematisches Verständnis sowie Problemlösefähigkeit bei den Schülerinnen und Schülern fördern sollen.

Die Teilnehmer können sich eines oder mehrere der Beispiele auswählen, sie ausprobieren, verändern und verbessern.

Abschließend kann jeder Teilnehmer seine Erfahrungen und Eindrücke kurz vorstellen.

Voraussetzungen: Da jeder Teilnehmer zwischen Themen wählen kann, sind sowohl Anfänger als auch Fortgeschrittene willkommen."

Workshop 4 (Ursula Schmidt, Kamen))

Rechnereinsatz in der Stochastik

„*Einer für alles – der TI-NSpire als Zufallsgerät, Daten-Auswerter, Diagramm-Ersteller und Lieferant von Verteilungen*“

In dem Workshop werden Beispiele aus dem Stochastikunterricht der Oberstufe behandelt, in denen der Rechnereinsatz selbstständiges Arbeiten, Explorieren und graphische Veranschaulichungen unterstützt und so zu einem verständnisorientierten Unterricht beiträgt.

Neben beschreibender Statistik, Binomial- und Normalverteilungen wird auch auf Schätzen und/oder Testen eingegangen. Wir werden auch einige Simulationen mit und ohne Rechner durchführen.

Workshop 5 (Mario Pöthke – Mecklenburg Vorpommern)

Hilfsmittelfreier Teil in einer schriftlichen Abiturprüfung – was müssen Schüler auch ohne CAS können ?

In Mecklenburg-Vorpommern findet der Unterricht und die Abiturprüfung in Mathematik überwiegend mit CAS statt. Seit 2008 gibt es einen hilfsmittelfreien Teil in der Abiturprüfung. Die Ergebnisse des Jahres 2010 wurden in einer umfangreichen Analyse hinsichtlich der Kompetenzentwicklung der Schüler dokumentiert. Diese Analyse wird vorgestellt. Die Teilnehmer werden im Workshop eigenständig Aufgaben hinsichtlich der geforderten Kompetenzen und Leitideen analysieren und Anregungen erhalten für die Auswahl geeigneter Aufgaben im eigenen Unterricht.

Anmeldungen bitte bis zum 5. September 2011 an ViolaAdam@gmx.de unter Angaben des Namen, Vornamen, der Schule und von 2 Workshopwünschen und einem Ersatzwunsch. Begrenzte Platzkapazität.