



iMedia 2013 – Empfehlungen zum Thema Mathematik und Naturwissenschaften

Das iPad im Schulunterricht - Best Practices

Angebot der kapierten.de KG

Das iPad hat auch im Schulalltag Einzug erhalten. In einigen Schulen ist es bereits ständiger Lernbegleiter der Schülerinnen und Schüler. Dieser Vortrag stellt Praxisbeispiele vor und beleuchtet sowohl die technischen Gegebenheiten als auch die didaktischen Möglichkeiten anhand von konkreten Lernprogrammbeispielen.

Raum 3.03 – 15:30 Uhr (Holger Wiesing – kapierten.de)

Interaktive Arbeitsblätter für alle Fächer

Es werden Beispiele zum Einsatz elektronischer Arbeitsblätter in verschiedenen Fächern (basierend auf Microsoft Excel bzw. Open Office calc) vorgestellt, die sich gleichermaßen im Unterrichtsgespräch an interaktiven Whiteboards, in Gruppenarbeit mit Notebooks als auch zum individuellen Fördern im PC-Raum einsetzen lassen. Im Anschluss an die Präsentation können weitere Lern- und Übungsaufgaben ausprobiert werden.

Raum 3.09 – 11:00 Uhr (Reinhard Kracht – Geschwister-Scholl-Realschule plus Andernach)

Immer und überall – „Rund um ...“, das Internetportal für digital gestützten Unterricht

Angebot der Schroedel Verlag GmbH

Über "Rund um ... Ihr digitaler Arbeitsplatz" lassen sich Unterrichtsvorbereitung und -durchführung optimal vernetzen: Greifen Sie von jedem Rechner aus auf alle Zusatzmaterialien zu, die direkt dem Schüler-Lehrwerk zugeordnet sind, und setzen Sie das Digitale Schulbuch samt passender Materialien direkt im Unterricht ein.

Raum 3.09 – 14:00 Uhr (Michael Klein – Schulbuchzentrum Frankfurt)

iBooks, ePub & Co? Digitale Publikationen im Unterricht selbst erstellen

Der Trend zu elektronischen Büchern ist auch 2013 ungebrochen. Dieser Workshop gibt einen (auch für Laien verständlichen) Überblick zu den vorhandenen Formaten und zeigt erprobte Beispiele zur einfachen Erstellung von digitalen Publikationen im Unterricht.

Raum 5.03 – 14:00 Uhr (Markus Schlegel – Realschule plus und Fachoberschule Haßloch)

Mathe mal anders – und jetzt auch für unterwegs!

Angebot der Schroedel Verlag GmbH

Detektive, Fantasy, Fußball, Freizeitpark, Gruselgeschichten, Pferde, Piraten und Prinzessinnen im Matheunterricht?! Mit www.zahlenzorro.de lösen Ihre Schülerinnen und Schüler thematisch verpackte Matheaufgaben aus allen Kompetenzbereichen. Umfangreiche Statistikfunktionen ermöglichen Ihnen den detaillierten Überblick über die individuellen Leistungen. Und mit der neuen App üben die Kinder alles zum Einmaleins – überall und jederzeit.

Raum 5.04 – 11:00 Uhr (Nadja Strathmann – Schulbuchzentrum Frankfurt)



Raumgeometrie-Software im Mathematikunterricht. Neue Konzepte, Einsatzmöglichkeiten und Beispiele

Angebot der kapierten.de KG

Raumgeometrie-Software birgt einen großen Nutzen für den Mathematikunterricht: Sie veranschaulicht analytische Geometrie schnell, dynamisch und interaktiv in 3D. Räumliches Verständnis und dessen mathematische Zusammenhänge können verständlich und methodisch neu vermittelt werden. Der Vortrag behandelt die didaktischen Grundlagen sowie aktuelle Entwicklungen beim Unterrichtseinsatz von Raumgeometrie-Software und stellt die neuesten Bedienkonzepte und Aufgabenbeispiele vor.

Raum 5.04 – 12:30 Uhr (Holger Wiesing – kapierten.de)

Dynamisch Funktionen entdecken!

In dem Workshop lernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, Funktionen und funktionalen Zusammenhang mit erprobten dynamischen Schüler-Arbeitsblättern mit GeoGebra mediengestützt zu erkunden. Das Themenspektrum reicht von linearen und quadratischen Funktionen bis zur Differenzierbarkeit und zum Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung. Hinweis: Die Teilnehmer sollten einen eigenen Laptop mitbringen, auf dem GeoGebra in einer aktuellen Version installiert ist.

Raum 5.04 – 14:00 Uhr (Hans-Jürgen Elschenbroich, Günter Seebach)

Dynamisch Geometrie entdecken!

In dem Workshop lernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, mit erprobten dynamischen Schüler-Arbeitsblättern (mit GeoGebra oder DynaGeo) mediengestützt Geometrie zu unterrichten. Ergänzt werden diese durch MasterTool-Arbeitsblätter. Thematisch werden die Standardthemen des Geometrieunterrichts in der Sekundarstufe I angesprochen. Hinweis: Die Teilnehmer sollten einen eigenen Laptop mitbringen, auf dem GeoGebra oder DynaGeo in einer aktuellen Version installiert ist.

Raum 5.04 – 15:30 Uhr (Hans-Jürgen Elschenbroich, Günter Seebach)

Smartphone-Physics: Experimente mit Smartphone, Tablet-PC & Co. in Physikunterricht und –lehrerbildung

Im Rahmen eines Experimentalvortrages geht es um Experimente mit Smartphones und anderen mobilen Endgeräten für den Physikunterricht der Sek 1 und 2. Neben den lernpsychologisch-theoretischen Grundlagen des Themas und ausgewählten Experimentierbeispielen zu verschiedenen Themenbereichen der Physik werden Untersuchungsergebnisse zur Effektivität solcher Lernmedien im Physikunterricht präsentiert.

Raum 5.05 – 11:00 Uhr & 12:30 Uhr (Jochen Kuhn, Sebastian Gröber, Pascal Klein, Kathrin Burkhardt, Dominik Hirth – Technische Universität Kaiserslautern)



Mathe: Einfach individuell fördern – Einsatzszenarien für alle Unterrichtsphasen mit bettermarks

Angebot der bettermarks GmbH

bettermarks, ein breit genutztes Online-Lernsystem für Mathematik, unterstützt Lehrkräfte bei der individuellen Förderung. Es deckt die Lehrpläne aller Bundesländer und Schulformen der Klassen 4-10 ab. Mit bettermarks ist es möglich, Schülerinnen und Schülern Übungen mit vielfältigen Aufgaben zuzuweisen, diese parallel zu analysieren und gezielt darauf zu reagieren. Im Infoshop werden außerdem Einsatzszenarien zur individuellen Förderung für alle Unterrichtsphasen vorgestellt und diskutiert.

Raum 5.05 – 14:00 Uhr & 15:30 Uhr (Lea Schulz – bettermarks GmbH)

GeoGebra 4.2 im interaktiven Unterricht

Die aktuelle Version 4.2 von GeoGebra enthält viele neue Werkzeuge, die, zusammen mit einem interaktiven Whiteboard, geeignet sind, den Einsatz der Software im Unterricht optimieren. In dem Workshop werden diese Features und weitere Neuerungen an praktischen Beispielen vorgestellt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben die Möglichkeit, eigene Erfahrungen zu sammeln und über unterrichtliche Einsatzmöglichkeiten des Programms zu diskutieren.

Raum 5.09 – 11:00 Uhr (Georg Schmitt – GeoGebra-Institut Landau)

Umsetzung der Leitidee Daten und Zufall mit GeoGebra

Geogebra bietet auch einen Stochastik-Teil. Gezeigt werden Einsatzmöglichkeiten für den Mathematikunterricht.

Raum 5.09 – 12:30 Uhr (Manuela Becker, Katalin Retterath – Geogebra-Institut Landau)

Bruchrechnung mit GeoGebra für Einsteiger & Fortgeschrittene

Am Beispiel der Bruchrechnung erhalten Geogebra-Einsteiger die Möglichkeit, erste Erfahrungen mit den Grundelementen in Geogebra zu sammeln. Fortgeschrittene Nutzer werden bei der Weiterentwicklung von vorgegebenen Unterrichtsbeispielen unterstützt. Abschließend werden die Ergebnisse unter didaktischen Gesichtspunkten diskutiert.

Raum 5.09 – 15:30 Uhr (Jürgen Kreitner – Arbeitskreis Mathe-Digital)

Alltagsphysik auf den Punkt gebracht: Digitale Videoanalyse im Physikunterricht

Angebot der kapieren.de KG

Bei der digitalen Videoanalyse wird eine Videoaufnahme eines sich bewegenden Körpers am Computer untersucht. Wie im realen kinematischen Experiment, so werden hier im Videobild Messwerte aufgenommen, aufbereitet und ausgewertet. Der Vortrag informiert über aktuelle Konzepte und geht anschließend auf neue Videoformate (Tablet, Handy, Webcam etc.) ein. Abschließend wird ein praktisches Beispiel anhand der Software 'VideoAnalyzer' analysiert.

Raum 6.01 – 11:00 Uhr (Holger Wiesing – kapieren.de)



Frage trifft Antwort – Mobiles Lernen im naturwissenschaftlichen Unterricht

Lernen mit mobilen Endgeräten wie Tablet-PCs, Androids oder iPhones kann negative Lernhaltungen aufbrechen und Motivationen verbessern. Im Workshop von Planet Schule werden Beispiele vorgestellt, welche die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf ihren mitgebrachten Endgeräten ausprobieren können.

Raum 6.02 – 15:30 Uhr (Hanspeter Hauke – SWR)