

Kurzfassungen

Basisartikel

Die Lernzeit nutzen

Evelyn Komorek, Regina Bruder

Ein zeitgemäßer Umgang mit Hausaufgaben beinhaltet abwechslungsreiche, differenzierende Aufgabenstellungen in unterschiedlichen Kontexten; Lernstrategien zur Bearbeitung sowie Methoden zur Auswertung. Die Schüler übernehmen dabei zunehmend mehr Verantwortung für ihr Lernen zu Hause. Der Beitrag zeigt, wie Hausaufgaben gestaltet werden können, damit sie individuelle Lernfortschritte fördern, als sinnvoll erlebt werden sowie effektiv zu stellen und auszuwerten sind.

mathematik lehren 140, Februar 2007 (24. Jg.), S. 4

Unterrichtspraxis 5. – 13. Schuljahr

Hab' ich vergessen!?

Hausaufgaben als Diagnoseinstrument nutzen

Elke Hasenbank-Kriegbaum

Durch genaues Protokollieren der Bearbeitungszeit, der auftretenden Fragen und der benutzten Hilfsmittel werden Hausaufgaben bewusster erledigt. Kombiniert mit einem differenzierten Angebot und der Möglichkeit, Aufgaben auswählen zu können, wird ein nachhaltiges und selbstständiges Lernen unterstützt.

mathematik lehren 140, Februar 2007 (24. Jg.), S. 21

Unterrichtspraxis 5. – 13. Schuljahr

Aufgaben für Hausaufgaben

Was ist eine gute Hausaufgabe? – Kommt darauf an ...

Regina Bruder, Evelyn Komorek

Was sind geeignete Aufgabenformate für Hausaufgaben, die in der Regel selbstständig zu bearbeiten sind und möglichst zu einem langfristigen Kompetenzaufbau beitragen sollen? An vielfältigen Beispielen werden praktikable Möglichkeiten zur Weiterentwicklung der „Haus - Aufgabenkultur“ erläutert.

mathematik lehren 140, Februar 2007 (24. Jg.), S. 11

Unterrichtspraxis 7. – 10. Schuljahr

Ah, so geht 's: Zuordnungen und Prozente

In Hausaufgaben differenziert Problemlösen fördern

Manuela Opper

Hausaufgaben sollten nicht nur zum Einüben von Inhalten oder Trainieren von Fertigkeiten sondern auch zum eigenständigen Problemlösen entsprechend den individuellen Möglichkeiten genutzt werden.

mathematik lehren 140, Februar 2007 (24. Jg.), S. 22

Unterrichtspraxis: 5. – 6. Schuljahr

Mit Mäusegeschichten rechnen

Wissen vernetzen und zeigen, was man schon gelernt hat

Petra Beck

Warum nicht aufgreifen, was die Schülerinnen und Schüler gerade bewegt? Aktuelle Meldungen oder eigene Interessen und Hobbys können ein Anlass sein, in einer Hausaufgabe passende Geschichten zu erfinden. In diese sollten Mathe-Aufgaben enthalten sein, die und zeigen, was man bisher gelernt hat.

mathematik lehren 140, Februar 2007 (24. Jg.), S. 18

Unterrichtspraxis 8. – 13. Schuljahr

Eine Wochenhausaufgabe zur Geometrie

Manfred Distler

Wie macht man aus einer Problemlöseaufgabe in einer ungarischen Fernsehsendung eine längerfristige Hausaufgabe? Das Problem zu den Themen Kreis und Geraden sowie Umkreis des Sehnvierecks wurde schrittweise aufgeweitet. Eigenes Erleben und Experimentieren motiviert die Schülerinnen und Schüler, sich mit dem geometrischen Problem auseinander zu setzen.

mathematik lehren 140, Februar 2007 (24. Jg.), S. 43

Unterrichtspraxis: 5. – 10. Schuljahr

Meine Striche mach ich selbst!

Beispiel für eine selbstbestimmte Hausaufgabenkontrolle

Peter Prewitz

Mit Hilfe seiner persönlichen Karteikarte führt jeder Schüler Buch über seine noch ausstehenden Hausaufgaben. Die Verantwortung, dass die Hausaufgaben vollständig angefertigt sowie inhaltlich verstanden wurden liegt stärker bei den Schülern. Der Lehrer schaut am Ende jeder Woche die Kartei durch.

mathematik lehren 140, Februar 2007 (24. Jg.), S. 20

Unterrichtspraxis: 9. – 10. Schuljahr

Der Hausaufgaben – Wettbewerb

Selbstständig Basiswissen wiederholen

Thomas Schmidt

Der Beitrag stellt ein Hausaufgaben-Projekt vor, in dem nachhaltiges Lernen und selbstverantwortliches Wiederholen von grundlegenden Inhalten und Standardaufgaben in einem sechswöchigen Teamwettbewerb realisiert wird. Das Aufgabenset deckt die Inhalte der Klassen 5–8 ab und wurde mit Hilfe der SMART-Datenbank zusammengestellt.

mathematik lehren 140, Februar 2007 (24. Jg.), S. 46

Kurzfassungen

Unterrichtspraxis 11. Schuljahr

Tangente zum Schaubild

Ein Krimi in fünf Akten
Attila Furdek

Bei der Besprechung von Hausaufgabe treten oft Fehlvorstellungen und Schwierigkeiten auf. Wie kann die Auswertung so gestaltet werden, dass auf diese Probleme nachhaltig eingegangen wird? Zwei unterschiedliche Schülerlösungen wurden aufgegriffen und zur konstruktiven Fehlersuche genutzt.

mathematik lehren 140, Februar 2007 (24. Jg.), S. 48

Freier Beitrag: 7.–10. Schuljahr

Rechenetze zur Prozentrechnung

Michael Katzenbach

In der Grundschule werden Rechenetze zum Erkunden von Verwandtschaftsbeziehungen eingesetzt. In der Sekundarstufe eignen sie sich hervorragend, um unterschiedliche Lösungswege zu den einzelnen Grundaufgaben der Prozentrechnung zu erarbeiten.

mathematik lehren 140, Februar 2007 (24. Jg.), S. 60

Unterrichtspraxis: 5.–10. Schuljahr

Bewegliche Lernzeit

Schulvereinbarungen zu Hausaufgaben – ein Erfahrungsbericht
Sabine Schraml

Die Nachmittagsbetreuung in Ganztagschulen ermöglicht neue Möglichkeiten und macht Hausaufgaben keineswegs überflüssig. Die Fachschaft Mathematik im Schuldorf Bergstraße stellt ihre Konzepte vor. Motivierende Aufgaben, die als Wochenhausaufgaben konzipiert sind verbinden nachhaltiges fachliches und methodisches Lernen.

mathematik lehren 140, Februar 2007 (24. Jg.), S. 51

Lesezeichen

Neue (Lern-)Pfade beschreiten

Markus Mann, Anita Dorfmayr

Vorgestellt wird das österreichische Projekt „Medienvielfalt im Mathematikunterricht“. Die entwickelten „Lernpfade“ enthalten Arbeitsblätter zum Ausdrucken und interaktive Worksheets. Ein Arbeitsplan für die Lernenden und ein didaktischer Kommentar für die Lehrenden runden das Angebot ab.

Exemplarisch wird der sinnvolle Einsatz neuer Medien im Mathematikunterricht deutlich.

<http://www.austromath.at/medienvielfalt/>

mathematik lehren 140, Februar 2007 (24. Jg.), S. 63

Freier Beitrag 10.–13. Schuljahr

Oh, wie schön sind ... Panoramen!

Mit Panoramafotografie Zylinderprojektionen und Sinuskurven erkunden
Rainer Menze, Barbara Ringel

Panorama-Bilder sind ein spannendes Beispiel für eine Zylinderprojektion, die mit einem Modell genauer erkundet wird. Wie sieht das Bild einer horizontalen Geraden (einer Straße, einer Hecke) auf der Fotografie aus? Eine Annäherung mit Parabelbögen und Sinuskurven (Excel) bringt keine Entscheidung; das eigene Zeichnen und ein dreidimensionales Modell führen zur Beschreibung durch eine Formel.

Online: Arbeitsblätter und Excel-Dateien

mathematik lehren 140, Februar 2007 (24. Jg.), S. 55

Ideenkiste

Mathematische Lese-Ecke

Martin Mattheis

Jugendbücher und Romane mit mathematischem Hintergrund bieten eine gute Gelegenheit, neue Zugänge zur Mathematik zu gewinnen. Vorgestellt wird ein schuljahrbegleitendes Projekt, bei dem die Schüler einzelne Bücher rezensieren und kurz vorstellen.

mathematik lehren 140, Februar 2007 (24. Jg.), S. 68