

Ein erfolgreicher Weg zum eigenständigen Lernen

Wie kann man im Fach Mathematik handlungsanregende, anschauliche und verständnisfördernde Lernumgebungen gestalten?

Mit dynamischen Arbeitsblättern experimentieren Schülerinnen und Schüler eigenständig am Computer und entdecken mathematische Zusammenhänge. Ihre Beobachtungen und Überlegungen dokumentieren sie auf vorgegebenen Arbeitsblättern oder in ihren Heften, die sich bei dieser Arbeitsweise zu individuell geprägten Lerntagebüchern entwickeln. Die Mathematik erweist sich bei der Verwendung der dynamischen Arbeitsblätter als anschauliche und experimentelle Wissenschaft. Damit erleichtern wir unseren Schülerinnen und Schülern den Zugang zu mathematischen Inhalten. Je nach Schulart, Jahrgangsstufe und Zielsetzung kann man entscheiden, wie intensiv Begründungen und Beweisführungen im Unterricht erarbeitet werden.

Wir möchten Mut machen, dynamische Arbeitsblätter im Unterricht einzusetzen. Sie verbinden ein Verbessern des Lehrens und Lernens von Mathematik mit der Nutzung des Computers als sinnvollem Lernwerkzeug. Dieses in Bayreuth entwickelte Konzept wurde 2005 mit dem deutschen Bildungssoftwarepreis *digita* ausgezeichnet.¹ Die dynamischen Arbeitsblätter können sofort eingesetzt werden, da weder technische Vorkenntnisse noch Software-Erfahrung bei Lehrkräften und Schülern erforderlich sind.



Prof. Dr. Peter Baptist
Lehrstuhl für Mathematik und ihre Didaktik
Universität Bayreuth

¹ Peter Baptist (Hrsg.): Lernen und Lehren mit dynamischen Arbeitsblättern. Mathematik Klasse 7/8, Friedrich Verlag, Seelze 2004.