

Infobrief

Realschule September 2024
Mathematik

Abteilung Mathematik
Referat RS-2

Michael Reisinger

Telefon: 089 2170-2641

E-Mail: michael.reisinger@isb.bayern.de

Datum: 02.09.2024

An die Lehrkräfte des Faches Mathematik
über die Fachbetreuung

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

mit diesem Infobrief möchte ich Sie über die aktuelle Arbeit des Fachreferats sowie fachspezifisch Relevantes informieren. Zunächst aber wünsche ich Ihnen für das Schuljahr 2024/2025 viel Freude und Erfolg bei Ihrer wertvollen Arbeit mit den Schülerinnen und Schülern.

Zentrale Prüfungen

Im Schuljahr 2023/2024 fanden die zentralen Prüfungen erstmals wieder vollständig ohne pandemiebedingte Einschränkungen statt.

Dies bedeutete insbesondere auch, dass es keine als für die schriftliche Abschlussprüfung 2024 nicht relevant gekennzeichneten Lerninhalte mehr gab und beispielsweise auch Logarithmen als neuer Lehrplaninhalt in Mathematik II thematisiert werden konnten. Die weiterentwickelte Abschlussprüfung kann somit als weitgehend etabliert betrachtet werden. In den vergangenen Jahren haben Sie zahlreiche Informationen zur Abschlussprüfung in ihrer weiterentwickelten Form erhalten. Diese Informationen gelten grundsätzlich weiter, vgl. dazu insbesondere auch die [ISB-Infobriefe](#) und das entsprechende [Modul](#) auf unserer Homepage.

Insgesamt sind alle zentral erstellten Prüfungen erfreulich reibungslos verlaufen. Dies ist ganz wesentlich auf Ihr Engagement zurückzuführen: angefangen bei der Einreichung von Aufgabenvorschlägen für die Abschlussprüfung über die Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler und die souveräne Durchführung bis hin zu den sehr wertvollen Rückmeldungen, die wir erhalten haben. Vielen Dank für Ihren großen Einsatz!

Zu Beginn eines jeden Schuljahres stehen die Jahrgangsstufen- und Grundwissentests auf dem Programm. Die genauen Termine finden Sie auf unserer Homepage unter <https://www.isb.bayern.de/schularten/realschule/termine/>. Für die Auswertung des Jahrgangsstufentests für die 6. Jahrgangsstufe bieten wir in diesem Jahr eine überarbeitete Form unserer bewährten Auswertungshilfe. Sie soll Ihnen als Lehrkraft die Erfassung der Ergeb-

nisse für Ihre Klasse erleichtern sowie die Schulleitung bei der Zusammenführung der Daten und der Meldung an das StMuK unterstützen. Wie gewohnt werden Ihnen die Dateien am Prüfungstag gegen Mittag auf unserer Homepage zur Verfügung gestellt. Wir freuen uns über Ihre Rückmeldungen zu den Erfahrungen mit der überarbeiteten Auswertungshilfe.

Auf dieser Überarbeitung aufbauend entwickeln wir derzeit auch eine Auswertungshilfe zur Abschlussprüfung, die wir Ihnen ab diesem Schuljahr zur Unterstützung Ihrer Arbeit auf der ISB-Homepage zur Verfügung stellen möchten.

In diesem Zusammenhang darf ich Sie auch auf die didaktisch aufbereiteten GeoGebra-Dateien zu den Abschlussprüfungen der vergangenen Jahre hinweisen, auf die Sie über die mebis Lernplattform Zugriff erhalten:

<https://lernplattform.mebis.bayern.de/course/index.php?categoryid=106371> (eine Selbsteinschreibung ist mit dem mit dem Einschreibeschlüssel *AP-RS-ggb* möglich).

LehrplanPLUS

Der Serviceteil des Lehrplans bietet Aufgabenbeispiele, Erläuterungen, Querverweise und weitere Materialien. Der Bestand wurde und wird sukzessive erweitert. Der Schwerpunkt des zuletzt Veröffentlichten liegt im Bereich digitaler Lernaufgaben (Bsp: [Strahlensätze mit sketchometry](#); [Vektoren und Pfeile](#); [Symmetrie im Raum](#)). Darüber hinaus sind und bleiben aber auch Grundfertigkeiten wie das [Kopfrechnen](#) im Fokus.

Schulversuch Dynamische Mathematikssysteme

Seit dem Schuljahr 2022/2023 gibt es einen Schulversuch zum Einsatz von dynamischen Mathematikssystemen im Mathematikunterricht an Realschulen. Im Rahmen dieses Schulversuchs haben 2023 erstmals Schülerinnen und Schüler der teilnehmenden Schulen die schriftliche Abschlussprüfung mithilfe der GeoGebra-Anwendung „Grafikrechner“ bearbeitet. Durch das Erreichen dieses Meilensteins konnte die erste Phase des Schulversuchs mit einer sehr erfreulichen Zwischenbilanz abgeschlossen werden.

Zum Schuljahr 2023/2024 und erneut zum Schuljahr 2024/2025 wurde dieser Schulversuch nun ausgeweitet, so dass inzwischen 16 Schulen mit zahlreichen Klassen daran teilnehmen. Die aktuellen Arbeitsschwerpunkte liegen zunächst auf der Schaffung von Voraussetzungen für eine weitere Ausweitung. Dazu gilt es, die Funktionalitäten der genutzten Anwendung optimal an die Erfordernisse der bayerischen Realschule anzupassen. Ein am ISB angesiedelter Arbeitskreis erarbeitet zudem Unterstützungsmaterialien, welche von den Mitgliedern an die neu hinzukommenden Schulen multipliziert werden. Schließlich gilt unser Augenmerk auch den technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen, die für einen zuverlässigen und gewinnbringenden Einsatz der Software erforderlich sind.

Mit Blick auf die Zukunft ist es ein zentrales Ziel des Schulversuchs, mittelfristig die Voraussetzungen zu schaffen, um allen Realschulen den Einsatz dieses digitalen Hilfsmittels sowohl in Unterrichts- als auch in Prüfungssituationen zu ermöglichen.

Landeswettbewerb Mathematik Bayern

Mit Beginn des Schuljahres startet der 27. Landeswettbewerb Mathematik. Weitere Informationen dazu finden Sie im Anhang dieses Infobriefes sowie auf der Homepage des Wettbewerbs (<https://lwmb.de/>). Wir hoffen, dass wieder zahlreiche Mathematiklehrkräfte ihre Schülerinnen und Schüler auf den Wettbewerb hinweisen und sie motivieren, ihre Aufgabenlösungen einzuschicken. Diesen Lehrkräften gilt ein besonderer Dank für ihre wertvolle Arbeit.

QuaMath | BY

Im Oktober 2024 startet QuaMath | BY in die ersten Fortbildungsveranstaltungen an den Schulen.

Dieses auf der Grundlage eines Beschlusses der KMK in 15 Bundesländern durchgeführte Programm soll es Mathematiklehrkräften ermöglichen, sich im Fach Mathematik weiter zu professionalisieren, um die Qualität des Unterrichts langfristig weiterzuentwickeln und nachhaltig zu stärken. QuaMath richtet sich dabei an die gesamte Bildungskette vom Elementarbereich bis zum Abitur.

In Bayern begleiten ab dem Schuljahr 2024/25 in der bayerischen Sekundarstufe 38 qualifizierte Multiplizierende ca. 1300 Lehrkräfte aus knapp 442 Schulen (Mittelschule, Realschule, Gymnasium und FOSBOS) bei diesem Prozess.

Alle 515 Lehrkräfte aus 160 Realschulen, die sich fristgerecht bis März 2024 beworben hatten, konnten mit ihrem Schulteam (bestehend aus zwei bis fünf Personen) einem der 25 Schulnetzwerke für die Realschule in Bayern zugeordnet werden. Sie wurden im Juli 2024 über ihre Teilnahme in einem der 25 bayernweit verteilten Schulnetzwerke und den ersten Veranstaltungstermin informiert.

In der dreijährigen Fortbildungsreihe soll an ausgewählten Inhalten anhand der fünf QuaMath-Prinzipien „kognitive Aktivierung“, „Verstehensorientierung“, „Durchgängigkeit“, „Lernenden-Orientierung und Adaptivität“ und „Kommunikationsförderung“ ein gemeinsames Verständnis von Kompetenzaufbau hergestellt werden.

Detaillierte Informationen zu QuaMath | BY findet man auf der Homepage der ALP unter <https://www.alp.dillingen.de/quamath/>.

Leseförderung im Fach!

Lesen ist in allen Fächern relevant – hier eine kurze Zusammenschau von Unterstützungs- und Fortbildungsmöglichkeiten unabhängig vom Unterrichtsfach:

www.lesen.bayern.de:

- ... **Leseförderung im Fach** – Sie möchten Ihre Schülerinnen und Schüler beim Lesetraining unterstützen und mit geringem Zeitaufwand auch in Ihren Fächern und z. B. in Vertretungsstunden die Lesekompetenz fördern? *#lesen.bayern* bietet unter der „[rollierenden Lesestunde](#)“ Texte zu diversen Themen (Cybermobbing,

Big Data, Tierhaltung), die inhaltliche Anknüpfungspunkte zu vielen Fächern bieten und erklärt das schnell umsetzbare Trainingsverfahren.

- ... **Strategien zum Erarbeiten von (digitalen) Texten** – Sie suchen Handwerkszeug, mit dem Schülerinnen und Schüler sich Fachtexte besser erschließen können? *#lesen.bayern* bietet verschiedene Methodenkarten für ganz unterschiedliche Textsorten und z. B. die digitale Recherche.
- ... **Textniveau** – Sie sind unsicher, ob die Textschwierigkeit Ihrer Fachtexte für das Leseniveau Ihrer Schülerinnen und Schüler trainingsförderlich ist? Das digitale [Tool RATTE](#) hilft bei der Einschätzung und ggf. Überarbeitung.
- ... **Bücher im Fachunterricht**: Sie suchen gute Sachbücher für Referate von Schülerinnen und Schüler oder interessante Textauszüge? *#lesen.bayern* bietet zu den [fächer- und schulartübergreifenden Bildungs- und Erziehungszielen](#) Werteerziehung, Politische Bildung, Interkulturelle Bildung und BNE [Buchtipps](#). Sie können u.a. gezielt nach Thema, Jgst. und FÜZ suchen.
- ... **Fortbildung**: Sie möchten sich gerne weiterbilden und sich mit den für alle Fächer relevanten Grundlagen der Leseförderung auseinandersetzen? Nutzen Sie das Angebot des Selbstlernkurses [„BiSS und #lesen.bayern“](#) und erhalten Sie praktische Impulse zur Leseförderung (Leseflüssigkeit- und Lesekompetenztraining, Modellieren von Lesestrategien, Lesesensibler Unterricht).

Fortbildungen des PI-ZKB im Schuljahr 2024/25

Das Pädagogische Institut - Zentrum für Kommunales Bildungsmanagement bietet Realschullehrkräften vielfältige Fortbildungen zu einzelnen Fächern. Für Lehrkräfte an Realschulen im Stadtgebiet München sind diese in der Regel kostenfrei. Das Angebot für das Fach Mathematik finden Sie im Anhang dieses Infobriefes.

gez. Michael Reisinger

Referat Mathematik