

Infobrief

Realschule September 2023 Mathematik

Abteilung Realschule
Referat RS-2

Michael Reisinger
089 21702641

michael.reisinger@isb.bayern.de

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 2023/2024 viel Freude und Erfolg bei Ihrer wertvollen Arbeit mit den Schülerinnen und Schülern.

Rückblick auf das Schuljahr 2022/2023

Im vergangenen Schuljahr 2022/2023 richteten sich viele Blicke auf die erstmalige Durchführung der Abschlussprüfung in ihrer weiterentwickelten Form. Für das Fach Mathematik bedeutete dies neben inhaltlichen Anpassungen auch Entwicklungen hinsichtlich Aufgabenformen, Prüfungsmodalitäten und zugelassenen Hilfsmitteln. Es galt, diese Herausforderungen zu meistern und unseren Schülerinnen und Schülern eine bestmögliche Vorbereitung zu ermöglichen. Durch Ihr großes Engagement haben Sie ganz wesentlich zum Erreichen dieses Ziels beigetragen. Ich danke Ihnen sehr für diesen Einsatz zum Wohle unserer Schülerinnen und Schüler. Viele von Ihnen wurden darüber hinaus zur Einreichung von Aufgabenvorschlägen aufgefordert, ebenso haben uns zahlreiche konstruktive Rückmeldungen zur Prüfung erreicht. Sowohl die Vorschläge als auch die Rückmeldungen sind unverzichtbare Impulse für die Arbeit der Fachkommissionen.

Insgesamt sind alle zentral erstellten Prüfungen erfreulich reibungslos verlaufen. Das gilt beginnend beim Probeunterricht über die (in Jahrgangsstufe 6 erstmals seit 2019 wieder verpflichtenden) zentralen Jahrgangsstufen- und Grundwissentests bis hin zur Abschlussprüfung: ein herzliches Dankeschön an alle, die hierzu beigetragen haben!

Ausblick auf das Schuljahr 2023/2024

In den vergangenen Jahren haben Sie zahlreiche Informationen zur Abschlussprüfung in ihrer weiterentwickelten Form erhalten. Diese Informationen gelten grundsätzlich auch für die Abschlussprüfung im Schuljahr 2023/2024, vgl. dazu insbesondere auch die [ISB-Infobriefe](#) und das entsprechende [Modul](#) auf unserer Homepage.

Infobrief September 2023 / Mathematik

Nach den pandemiebedingten Einschränkungen der vergangenen Jahre ist im Schuljahr 2023/2024 eine Rückkehr zu den gewohnten Abläufen vorgesehen. Dementsprechend ist für die schriftliche Abschlussprüfung kein entsprechender Zeitzuschlag mehr vorgesehen. Zudem gibt es keine als für die schriftliche Abschlussprüfung 2024 nicht relevant gekennzeichneten Lerninhalte mehr. Das bedeutet konkret, dass insbesondere auch folgende Lerninhalte (wieder) prüfungsrelevant sind:

- Mathematik I: Rotationskörper und Potenzfunktionen
- Mathematik II: Exponentialfunktionen sowie Logarithmen als neuer Lehrplaninhalt

LehrplanPLUS

Der Serviceteil des Lehrplans bietet Aufgabenbeispiele, Erläuterungen, Querverweise und weitere Materialien. Der Bestand wurde und wird sukzessive erweitert. Besonders hinweisen möchte ich in diesem Zusammenhang auf Übersichten zu verschiedenen Themensträngen (Abbildungen, Daten und Zufall, ebene Figuren und Körper, Figuren und Gleichungen) sowie auf verschiedene Aufgaben und Materialien mit digitalen Schwerpunkten. Sie finden den LehrplanPLUS und dessen Serviceteil unter www.lehrplanplus.bayern.de.

Neue Webseite des ISB



Besuchen Sie unseren Fachbereich auf der neuen Webseite des ISB!
<https://www.isb.bayern.de/schularten/realschule/faecher/mathematik/>

Die Seite wurde grundlegend neugestaltet und für die Nutzung durch unterschiedliche Endgeräte optimiert. Inhaltlich finden Sie weiterhin zahlreiche relevante Informationen, darunter:

- wichtige Termine im Schuljahr 2023/2024
- ein umfassendes Archiv von Leistungserhebungen
- einen eigenen Bereich zur Weiterentwicklung der Abschlussprüfung, auf dem nach wie vor Informationen und Beispielaufgaben zur Vorbereitung auf die Abschlussprüfung zur Verfügung stehen
- ein Archiv der bisher veröffentlichten Infobriefe
- Informationen zu Hilfsmitteln, insbesondere auch zur Formelsammlung der Realschule
- interessante und hilfreiche Verlinkungen, etwa zu DELTAplus oder zu MINT²¹-digital

Hilfsmittel bei Leistungsnachweisen

Zum 1. September 2023 ist eine Bekanntmachung in Kraft gesetzt worden, die zusammen mit einem darauf bezogenen KMS den Einsatz von Hilfsmitteln bei Leistungsnachweisen und im Rahmen des Abschlusses an bayerischen Realschulen regelt.

Die Bekanntmachung klärt eine immer wieder diskutierte Fragestellung dahingehend, dass in Formelsammlungen Hervorhebungen bspw. mittels Textmarker bzw. eingefügter Haftnotiz-Klebezettel erlaubt sind. Sofern Verweisungen angebracht werden, dürfen diese keine zusätzlichen Informationen enthalten. Das Ausbessern fachlicher Fehler ist auch weiterhin möglich.

Zu der Bekanntmachung und dem KMS gelangen Sie über unsere Homepage (s. o.).

Die Verwendung der üblichen Zeichenmaterialien (z. B. Geodreieck, Zirkel) in Leistungsnachweisen ist nicht ausdrücklich geregelt. Entsprechend sind derartige Hilfsmittel insbesondere auch in der Abschlussprüfung zugelassen. Dies umfasst beispielsweise auch den Einsatz einer Schablone zum Zeichnen einer Normalparabel, wobei diese Schablonen nicht beschriftet sein dürfen im Sinne verwertbarer mathematischer Informationen. Insgesamt sind derartige Schablonen entbehrlich.

Schulversuch Dynamische Mathematikssysteme

Seit dem Schuljahr 2022/2023 gibt es einen Schulversuch zum Einsatz von dynamischen Mathematikssystemen im Mathematikunterricht an Realschulen. Gegenstand des Schulversuchs ist der Einsatz eines dynamischen Mathematiksystems im Mathematikunterricht der Realschule, beginnend ab der Jahrgangsstufe 8. Im Rahmen dieses Schulversuchs haben 2023 erstmals Schülerinnen und Schüler der teilnehmenden Schulen die schriftliche Abschlussprüfung mithilfe GeoGebra-Anwendung „Grafikrechner“ bearbeitet. Der Schulversuch wird durch einen Arbeitskreis am ISB begleitet und evaluiert. In diesem Zusammenhang haben wir Sie Ende 2021 um Unterstützung in Form einer Teilnahme an einer Befragung zum Einsatz digitaler Hilfsmittel gebeten. Herzlichen Dank an alle, die uns wertvolle Daten zur Verfügung gestellt haben.

DELTAplus und QuaMath | BY



Auch im Schuljahr 2023/2024 besteht weiterhin die Möglichkeit, am Unterrichtsentwicklungsprogramm DELTAplus teilzunehmen und den eigenen Unterricht im Austausch mit engagierten Lehrkräften weiterzuentwickeln. Anmeldeformulare und weitere Informationen finden Sie im Portal von DELTAplus.

Ab dem Schuljahr 2024/2025 wird DELTAplus im mathematischen Bereich in „QuaMath | BY“ (Unterrichts- und Fortbildungsqualität in Mathematik entwickeln) überführt.

Infobrief September 2023 / Mathematik

Dieses auf der Grundlage eines Beschlusses der KMK deutschlandweit durchgeführte Programm ermöglicht es Mathematiklehrkräften in Schulteams (bestehend aus je zwei bis fünf Personen) weiterhin, in Schulnetzwerken unter Begleitung qualifizierter Multiplikatorinnen und Multiplikatoren Unterrichtsqualität langfristig weiterzuentwickeln. Ziel ist es dabei, die Schülerinnen und Schüler zu aktivem Denken anzuregen und ihr mathematisches Verständnis zu steigern. Durch eine fachdidaktisch fundierte, inhaltliche Qualität soll dabei der Mathematikunterricht zielgerichtet und lernwirksam gestaltet werden. Somit wird die Arbeit der bisherigen Sinus-Programme lehrplankonform und praxisorientiert fortgeführt und weitergedacht. Dabei wird zunächst anhand von fünf Unterrichtsqualitätsmerkmalen (kognitive Aktivierung, Verstehensorientierung, Durchgängigkeit, Lernendenorientierung und Kommunikationsförderung) ein gemeinsames Verständnis von Kompetenzaufbau für einen qualitativollen Mathematikunterricht hergestellt. Durch verschiedene Schwerpunktthemen werden diese dann vertieft.

Detaillierte Informationen zum Programm und zu den Bewerbungsmöglichkeiten bei QuaMath | BY erfolgen ab voraussichtlich Oktober 2023 über die Homepage der ALP unter <https://www.alp.dillingen.de/quamath/>.

Landeswettbewerb Mathematik Bayern

Mit Beginn des Schuljahres startet der 26. Landeswettbewerb Mathematik. Weitere Informationen dazu finden Sie im Anhang dieses Infobriefes sowie auf der Homepage des Wettbewerbs (<https://lwm.de/>). Wir hoffen, dass wieder zahlreiche Mathematiklehrkräfte ihre Schüler auf den Wettbewerb hinweisen und sie motivieren, ihre Aufgabenlösungen einzuschicken. Diesen Lehrkräften gilt ein besonderer Dank für ihre wertvolle Arbeit.

gez. Michael Reisinger

Referat Mathematik