Leistungsbemessungskonzept im

Fach Mathematik für die Sek. I und II

JAN-JOEST-GYMNASIUM
DER STADT KALKAR

Stand: Juni 2025

Grundsätze zur Leistungsbewertung im Fach Mathematik

Auf der Grundlage des Kernlehrplans Mathematik sowie der einheitlichen Prüfungsanforderungen in den schriftlichen und mündlichen Abiturprüfungen des Faches Mathematik, bezieht sich die Leistungsbewertung sowohl auf die *prozessbezogenen* (Argumentieren/ Kommunizieren, Problemlösen, Modellieren und Werkzeuge) also auch auf die *inhaltsbezogenen* (Arithmetik/Algebra, (Analytische) Geometrie, Stochastik, Funktionen) *Kompetenzen*. Die Fachkonferenz Mathematik hat daher die nachfolgenden Grundsätze zur Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung beschlossen.

Schriftliche Klassenarbeiten und Klausuren

Klassenarbeiten in der Sek I

Anzahl und Dauer der Klassenarbeiten richten sich in den Jahrgangsstufen 5 – 10 nach den Vorgaben der in der BASS, 13-21 Nr.1.1/1.2 ,Runderlass (1. August 2023) und der APO SI für Gymnasien.

Klassenarbeiten werden auf der Grundlage des Lehrplans gestellt, korrigiert und bewertet.

Neben den numerisch korrekten Lösungen wird stets auch Wert gelegt auf

- die Darstellung des Lösungsweges
- die korrekte Benutzung der Fachsprache und der deutschen Sprache
- die Benutzung von Tabellen und Zeichnungen.

In der folgenden Tabelle sind die prozentualen Anteile der Rohpunkte angegeben, ab denen in etwa die verschiedenen Noten zu erreichen sind. Hierbei soll es sich um eine ungefähre Zuordnung (Orientierung) handeln, da Noten pädagogische und nicht mathematische Bewertungsinstrumente sind.

Klasse 5 – 10

Note	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft	Ungenügend
bis ca. (%)	92	80	65	50	20	unter 20

Anzahl und Dauer der Klassenarbeiten

Klasse	5	6	7	8	9	10
Anzahl pro Schulhalbjahr	3	3	3	2 (1.Hj) 2+ LSE (2.Hj)	2	2 (1.HJ) 1+ ZP (2.Hj)
Dauer	45 Min.	45 Min.	45 Min.	60 Min. (1.Hj) 80 Min. (2.Hj) LSE gem. Vorgabe	80 Min. (1.Hj) 90 Min. (2.Hj)	90 Min. ZP gem. Vorgabe

Parallele Klassenarbeiten

Laut Beschluss der Fachschaft wird die letzte Arbeit in den Klassen der Jg. 9 parallel geschrieben. Parallele Arbeiten dienen dem Vergleich des Lernstandes verschiedener Kurse einer Jahrgangsstufe und der Qualitätssicherung. Dazu bedarf es im Vorfeld genauer Absprachen zur Unterrichtsführung und zur Gestaltung der Klassenarbeit.

Klausuren in der Sek II

Dauer und Anzahl richten sich nach den Angaben des Curriculums für das Fach Mathematik in der Oberstufe bzw. nach den Verordnungen über den Bildungsgang und die Abiturprüfung in der gymnasialen Oberstufe (APO-GOSt).

Anzahl und Dauer der Klausuren

	EF	Q 1.1	Q 1.2	Q 2.1	Q2.2
Anzahl pro Schulhalbjahr	2	2	2	2	1
Dauer	90 Min ZK gem. Vorgabe	GK: 135 Min LK: 155 Min	GK: 135 Min LK: 180 Min	GK: 180 Min LK: 225 Min	GK: 255 Min LK: 300 Min (gem. Abitur)

In der Einführungsphase ersetzt die Zentrale Klausur die zweite Klausur im zweiten Halbjahr.
Die Bewertungskriterien und die Notenfestsetzung in der Einführungsphase orientieren sich an den Grundsätzen für die Beurteilung der schriflichen Arbeiten der Zentralen Klausur. In der Qualifikationsphase orientieren sich die Bewertungskritierien und die Notenfestsetzung an den schrifltichen Arbeiten beim Zentralabitur (gleichmäßige Einteilung in verschiedene Notenbereiche, 100% -95% sehr gut plus, usw.) Diese Einteilung ist für die Lehrkraft eine Richtlinie, die ggf. abgeändert werden kann. Außerdem ist bei der Bewertung der schriftlichen Arbeit zu berücksichtigen, dass gehäufte Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit zu einer Absenkung der Leistungsbewertung um eine Notenstufe (EF) bzw. bis zu zwei Notenpunkte (Q1, Q2) führen können.

Facharbeiten:

Gemäß Beschluss der Lehrerkonferenz wird die erste Klausur im Schulhalbjahr Q1.2 für diejenigen Schülerinnen und Schüler, die im Fach Mathematik eine Facharbeit schreiben, durch diese ersetzt (vgl. APO-GOSt B § 14(3) und VV 14.3).
In Facharbeiten können neben inhaltlichen Aspekten folgende Aspekte im Sinne einer Vorbereitung auf selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten eingeübt werden:
Selbstständige Beschaffung von Informationen, Analyse, Strukturierung und Interpretation von Daten, Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien als Hilfsmittel zur Erarbeitung und Darstellung von mathematischen Methoden und Lösungswegen, die Arbeit mit mathematischen Methoden in fachübergreifenden Kontexten, die Dokumentation von Arbeitsprozessen und die Präsentation der Ergebnisse. Die Arbeit sollte eine kritische Reflexion des Themas und der verwendeten Methoden beinhalten.
Es kann u.a. ein im Unterricht behandelter Stoff vertieft oder ein neues Stoffgebiet erarbeitet werden.
Bewertet wird bei der Facharbeit die äußere Form und die Sprache (korrekte Fachsprache), der Inhalt, das methodische Vorgehen und der Entstehungsprozess der Arbeit.

Sonstige Mitarbeit im Unterricht

Im Unterricht gibt es für die Schülerinnen und Schüler vielfältige Möglichkeiten zu zeigen, wie weit sie ihrem Alter angemessen über fachspezifische Kompetenzen verfügen.

Die Bewertung der sonstigen Mitarbeit erfolgt im Wesentlichen anhand der folgenden Kriterien:

Mündliche Mitarbeit im Unterricht, z.B.

- Anwenden fachspezifischer Methoden und Arbeitsweisen
- Einbringen kreativer Ideen

- Konstruktives Umgehen mit Fehlern
- Finden von Beispielen und Gegenbeispielen
- Verständliches und präzises Darstellen und Erläutern von Lösungen
- Veranschaulichen, zusammenfassen und Beschreiben mathematischer Sachverhalte
- Angemessenes Verwenden der mathematischen Fachsprache
- Erläutern von Hausaufgaben, z.B. verständliches Vortragen der Lösungswege, Formulieren und Belegen von Schwierigkeiten bei ungelösten Hausaufgaben
- Sinnvolles Umgehen mit (technischen) Hilfsmitteln (z.B. Zirkel, Lineal, Taschenrechner, Excel, Geometriesoftware)
- Zielgerichtetes Beschaffen von Informationen
- Fehlerfreies Anwenden geübter Fertigkeiten

Sonstige Beiträge zum Unterricht, z.B.

- Darstellen der Ergebnisse von Partner- und Gruppenarbeit
- Unterrichtsdokumentation (z.B. Heftführung, Lerntagebuch)
- Präsentationen (z.B. Referat, längerer (Tafel-)Vorträge, Plakat)
- Kommunikationsfähigkeit in Unterrichtsgesprächen
- Ggf. schriftliche Überprüfungen
- Unterrichtsprojekte

Ermittlung der Gesamtnote

Sekundarstufe I

Laut Schulgesetz und APO-SI sind beide Beurteilungsbereiche (schriftlich / mündlich) „angemessen“ zu berücksichtigen. Es ist eine Gewichtung von 30%-50% für die „sonstige Mitarbeit“ und 50%-70% für die Klassenarbeiten vorgesehen.

Sekundarstufe II

„Sonstige Mitarbeit“ und „Klausuren“ sind gleich zu gewichten (siehe APO-GOSt).

Im Einzelfall sollte die unterrichtende Lehrkraft in eigener pädagogischer Verantwortung von dieser Gewichtung in vertretbarem Maße abweichen können.

Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung im Distanzunterricht[1]

Durch eventuell erforderlichen Distanzunterricht wurde das Schulgesetz durch die „Zweite Verordnung zur befristeten Änderung der Ausbildungs- und Prüfungsordnungen gemäß §52 SchulG“ ergänzt.
Dies führt zu einer notwendigen Anpassung der Grundsätze der Leistungsbewertung, in die nun eine Benotung der Leistungen im Distanzunterricht einfließen darf, denn „Schülerinnen und Schüler (SuS) sind zur Teilnahme am Distanzunterricht [...] verpflichtet.“ Präsenz- und Distanzunterricht gelten demnach als gleichwertige Unterrichtsformen.

Schülerinnen und Schüler erhalten Aufgaben im Distanzunterricht. Diese werden über die Lernplattform Moodle zur Verfügung gestellt. Sie können sich in Umfang, Anspruch und Art der Erledigung voneinander unterscheiden (je nach Anspruch in der Erarbeitung und Klassenstufe), sind jedoch verpflichtend zu erfüllen und werden von der jeweiligen Lehrkraft stichprobenartig überprüft und/oder vollständig eingefordert. Diese beinhalten nicht nur Reproduktionen von Unterrichtsinhalten, sondern können auch an neue Themengebiete heranführen und diese erarbeiten.
Die Möglichkeiten der Leistungsüberprüfung können z.B. aus
der Erstellung eines Lernzettels / Themenübersichten,
Themenvorbereitungen als Projekt /Projektarbeit,
einem Lernvideo/einer Erklärvideo –Audiodatei,
Bearbeitung digital übermittelter Arbeitsblätter /Übungen,
sein.

Den medialen Produkten sind bei Einforderung schriftliche Erklärungen zu Verfahren, Entstehung und Eigenständig durch die SuS beizufügen.

Aufgrund der fehlenden Überprüfbarkeit der Eigenständigkeit bei den meisten dieser Produkte ist es unerlässlich, dass einzelne Entstehungsschritte durch die SuS´ dokumentiert und gegebenenfalls mündlich in Anwesenheit oder per Videokonferenz erklärt werden. Dieses Gespräch kann in die Leistungsbewertung miteinbezogen werden. Dennoch liegt die Verantwortung der Erarbeitung vermehrt in Schülerhand und benötigt Anleitung, die Bereitstellung von (Online-)Tools sowie eine Begleitung und Rückmeldungen der Lehrkräfte.
Rückmeldungen zum bisherigen Arbeitsstand und erbrachten Ergebnissen erhalten die SuS´ individuell vom jeweiligen Fachlehrer. Diese können per Mail, Videokonferenz oder auch durch die Feedbackmöglichkeiten des ‚Aufgabe‘-Formats bei Moodle geleistet

[1] Vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung (Hg.) (2020): Handreichung zur lernförderlichen Verknüpfung von Präsenz- und Distanzunterricht. Abgerufen von https://broschüren.nrw/distanzunterricht/home/#!/Home

werden. Rückmeldungen sind zeitnah zu geben, um den SuS eine nahtlose Weiterarbeit und ggf. Überarbeitung der Produkte zu ermöglichen.

Abgesehen von selbstgesteuerter und selbstverantwortlicher Arbeit zuhause können unabhängig weiterhin „Klassenarbeiten und Prüfungen [...] im Rahmen des Präsenzunterricht [...]“ stattfinden. Auch SuS mit relevanten Vorerkrankungen sind verpflichtet, an diesen Überprüfungen teilzunehmen. Gegenstand dieser Arbeiten sind die im Präsenz- und Distanzunterricht behandelten und erarbeiteten Themen. Diese werden den SuS mindestens eine Woche vor dem Termin mitgeteilt.