Mathematik

Fachspezifische Ergänzungen zum Leistungskonzept

Grundlagen

Leistungsbewertung bezieht sich auf Kompetenzen, wie sie im Kernlehrplan für das Fach Mathematik angegeben werden, und auf Inhalte, die im Unterricht vermittelt werden. Alle Bereiche des Fachs (Operieren, Modellieren, Problemlösen, Argumentieren, Kommunizieren, Arithmetik/Algebra, Funktionen, Geometrie, Stochastik) sind bei der Leistungsfeststellung angemessen zu berücksichtigen.

„Erfolgreiches Lernen ist kumulativ. Dies erfordert, dass Unterricht und Lernerfolgsüberprüfungen darauf ausgerichtet sein müssen, Schülerinnen und Schülern Gelegenheit zu geben, Kompetenzen wiederholt und in wechselnden Zusammenhängen unter Beweis zu stellen. […] Für die Schülerinnen und Schüler sollen ein den Lernprozess begleitendes Feedback sowie Rückmeldungen zu den erreichten Lernständen eine Hilfe für die Selbsteinschätzung sowie eine Ermutigung für das weitere Lernen darstellen. […] Die Beurteilung von Leistungen soll ebenfalls grundsätzlich mit der Diagnose des erreichten Lernstandes und Hinweisen zum individuellen Lernfortschritt verknüpft sein.“ (Kernlehrplan Mathematik SI, S. 36)

„Die Leistungsbewertung ist so anzulegen, dass sie den in den Fachkonferenzen gemäß Schulgesetz (§ 70 Abs. 4 SchulG) beschlossenen Grundsätzen entspricht, dass die Kriterien für die Notengebung den Schülerinnen und Schülern transparent sind und die Korrekturen sowie die Kommentierungen den Lernenden auch Erkenntnisse über die individuelle Lernentwicklung ermöglichen. Dazu gehören – neben der Etablierung eines angemessenen Umgangs mit eigenen Stärken, Entwicklungsnotwendigkeiten und Fehlern – insbesondere auch Hinweise zu individuell Erfolg versprechenden allgemeinen und fachmethodischen Lernstrategien.“ (Kernlehrplan Mathematik SI, S. 36)

1. Sonstige Mitarbeit

Es werden die im Leistungskonzept des Nord-Ost-Gymnasiums beschriebenen fächerübergreifenden Kriterien für die Leistungsanforderungen und Leistungsbewertung zugrunde gelegt.

2. Schriftliche Arbeiten

Klassenarbeiten und Klausuren dienen der schriftlichen Überprüfung von Lernergebnissen. Sie sind angemessen vorzubereiten und beziehen sich auf die im Unterricht vermittelten Kompetenzen und Inhalte.

„Schriftliche Arbeiten dienen der schriftlichen Überprüfung von Kompetenzen. Sie sind so anzulegen, dass die Schülerinnen und Schüler ihr Wissen sowie ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten nachweisen können. Sie bedürfen angemessener Vorbereitung und verlangen klar verständliche Aufgabenstellungen.“ (Kernlehrplan Mathematik SI, S. 37)

„In ihrer Gesamtheit sollen die Aufgabenstellungen die Vielfalt der im Unterricht erworbenen Kompetenzen und Arbeitsweisen widerspiegeln.“ (Kernlehrplan Mathematik SI, S. 37) So ist es empfehlenswert, einen Teil der Aufgaben dem reproduktiven oder operativen Bereich zu entnehmen. Darüber hinaus sollten Schülerinnen und Schüler zunehmend Aufgaben bearbeiten, bei denen es um Begründungen, Darstellung von Zusammenhängen, Interpretationen und kritische Reflexionen geht. Hierbei sind besonders auch die konkret formulierten prozessbezogenen Kompetenzen zu berücksichtigen.

In Klassenarbeiten und Klausuren sollen Aufgaben mit unterschiedlichem Anforderungsniveau vorhanden sein. Neben Aufgaben mit mittlerem Anforderungsbereich sollen auch einfache und komplexere, schwierigere Aufgaben vorkommen. In der Sekundarstufe II werden in den Klausuren die prozentualen Anteile der Anforderungsbereiche „Reproduzieren“ (AFB I), „Zusammenhänge herstellen“ (AFB II) und „Verallgemeinern und Reflektieren“ (AFB III) in Anlehnung an die Vorgaben des Zentralabiturs berücksichtigt.

In Klassenarbeiten sollen auch Aufgabenformate berücksichtigt werden, die in Lernstandserhebungen und Abschlussarbeiten vorkommen. Darüber hinaus ist es im Sinne eines Spiralcurriculums wünschenswert, immer wieder Gelegenheiten zu suchen, um mathematische Inhalte, die schon vor längerer Zeit im Unterricht behandelt wurden, im Unterricht aufzufrischen und in einer Klassenarbeit aufzugreifen. Daher wurde per Fachkonferenz-Beschluss festgelegt, dass es in jeder Klassenarbeit eine Aufgabe gibt, die eine zentrale Kompetenz aus den vorherigen Schuljahren bzw. dem vorhergegangenen Unterricht thematisiert.

Bei der Korrektur ist es selbstverständlich, dass auch Teillösungen und Lösungsansätze hinreichend bei der Punktevergabe berücksichtigt werden. Fehler, die sich durch Lösungswege als „Folgefehler“ hindurch ziehen, dürfen nur einmal zu Punktabzug führen. Stellt ein Schüler fest, dass sein Lösungsweg einen Fehler enthält, weil z.B. das Ergebnis nicht plausibel erscheint, und macht er das durch einen geeigneten Kommentar deutlich, so ist dies bei der Bewertung positiv zu berücksichtigen. Es ist empfehlenswert, schon in der Sekundarstufe I die für das Abitur vorgeschriebenen Korrekturzeichen zu benutzen (nachzulesen in den Richtlinien Gymnasium/Gesamtschule Schriftenreihe NRW 4720).

Art der Darstellung, Verwendung von Einheiten in Ergebnisse, Präzision, Genauigkeit in der Ausdrucksweise sowie Zeichnungen und sprachliche Richtigkeit werden in der Regel mit 10 % in der SI berücksichtigt. In der SII werden (ab dem 2. Halbjahr des Schuljahres 2023/2024) keine Ordnungspunkte vergeben (lt. Fachkonferenzbeschluss).

Notengebung:

Das gesamte Notenspektrum von 1 bis 6 sollte zur Anwendung kommen. Für die Zuordnung der Notenstufen wird in der **Sekundarstufe I** folgende Tabelle verwendet:

sehr gut	$86{,}25\% \leq x \leq 100\%$
Gut	$72{,}5\% \leq x < 86{,}25\%$
befriedigend	$58{,}75\% \leq x < 72{,}5\%$
ausreichend	$45\% \leq x < 58{,}75\%$
mangelhaft	$22{,}5\% \leq x < 45\%$
ungenügend	$0\% \leq x < 22{,}5\%$

Für die Zuordnung der Notenstufen wird in der **Sekundarstufe II** folgende Tabelle verwendet:

Note	Erreichter Prozentsatz
sehr gut plus	100-95
sehr gut	94-90
sehr gut minus	89-85
gut plus	84-80
gut	79-75
gut minus	74-70
befriedigend plus	69-65
befriedigend	64-60
befriedigend minus	59-55
ausreichend plus	54-50
ausreichend	49-45
ausreichend minus	44-40
mangelhaft plus	39-33
mangelhaft	32-27
mangelhaft minus	26-20
ungenügend	19-0

Anzahl und Dauer der Klassenarbeiten und Klausuren in den Jahrgangsstufen:

Sekundarstufe I:		
Klasse 5	3 Klassenarbeiten je Halbjahr	Dauer 45 min
Klasse 6	3 Klassenarbeiten je Halbjahr	Dauer 45 min
Klasse 7	3 Klassenarbeiten je Halbjahr	Dauer 45 min
Klasse 8	3 Klassenarbeiten im 1. Halbjahr 2 Klassenarbeiten im 2. Halbjahr + VERA-8	Dauer max. 90 min Dauer max. 90 min
Klasse 9	3 Klassenarbeiten im 1. Halbjahr 2 Klassenarbeiten im 2. Halbjahr	Dauer 90 min Dauer 90 min
Klasse 10	2 Klassenarbeiten im 1. Halbjahr 2 Klassenarbeiten im 2. Halbjahr, wobei die letzte Klassenarbeit die ZP10 darstellt	Dauer 90 min Dauer 90 min
Sekundarstufe II		
EF	2 Klausuren je Halbjahr	Die Dauer der Klausuren in der Oberstufe entspricht jeweils dem Maximum der möglichen Zeit, die in der BASS vorgegeben ist.
Q1	GK: 2 Klausuren je Halbjahr LK: 2 Klausuren je Halbjahr	
Q2	GK: 2 Klausuren im 1. Halbjahr GK: 1 Klausur im 2. Halbjahr (falls Abiturfach) LK: 2 Klausuren im 1. Halbjahr LK: 1 Klausur im 2. Halbjahr	

Aufgrund der Verwendung des TR/GTRs werden ab Klasse 7 die Klassenarbeiten bzw. Klausuren in zwei Teile geteilt:

Der erste Teil wird ohne Verwendung des TR/GTRs bearbeitet, der zweite Teil wird in der restlichen Bearbeitungszeit mit dem TR / GTR bearbeitet. Ab der Q2 werden die Klausuraufgaben zusammen mit der Punkteverteilung den Schülerinnen und Schülern ausgegeben, in der EF und in der Q1 muss dies nicht.

3. Gesamtnote

Gemäß Schulgesetz §48 werden beide Beurteilungsbereiche bei der Gesamtnote angemessen berücksichtigt. Bei der Entscheidung zwischen 2 Notenstufen entscheidet sich der Fachlehrer/die Fachlehrerin auf Grund der Gesamtentwicklung im Schuljahr und auf der Basis des individuellen Lernfortschritts für eine der beiden in Frage kommenden Noten. Die Ergebnisse der Lernstandserhebungen in Klassenstufe 8 werden nicht berücksichtigt.