

---

## 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 (Argumentieren/Kommunizieren, Problemlösen, Modellieren, Werkzeuge, Arithmetik/Algebra, Funktionen, Geometrie und Stochastik) sind bei der Leistungsfeststellung angemessen zu berücksichtigen.

„Die Lernerfolgsüberprüfungen sind daher so anzulegen, dass sie den in den Fachkonferenzen beschlossenen Grundsätzen der Leistungsbewertung entsprechen, dass die Kriterien für die Notengebung den SuS transparent sind und die jeweilige Überprüfungsform den Lernenden auch Erkenntnisse über die individuelle Lernentwicklung ermöglicht. Die Beurteilung von Leistungen soll demnach mit der Diagnose des erreichten Lernstandes und individuellen Hinweisen für das Weiterlernen verbunden werden. Wichtig für den weiteren Lernfortschritt ist es, bereits erreichte Kompetenzen herauszustellen und die Lernenden [...] zum Weiterlernen zu ermutigen. Dazu gehören auch Hinweise zu Erfolg versprechenden individuellen Lernstrategien. Den Eltern sollten im Rahmen der Lern- und Förderempfehlungen Wege aufgezeigt werden, wie sie das Lernen ihrer Kinder unterstützen können.“ (Kernlehrplan Mathematik, 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.

„Die Aufgabenstellungen sollen die Vielfalt der im Unterricht erworbenen Kompetenzen und Arbeitsweisen widerspiegeln.“ 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. (vgl. KLP, S. 37)

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.

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, siehe Anhang).

Art der Darstellung, Präzision, Genauigkeit in der Ausdrucksweise und sprachliche Richtigkeit werden in der Regel mit 5 % der zu erreichenden Punkte berücksichtigt (lt. Fachkonferenzbeschluss).

### Notengebung:

Das gesamte Notenspektrum von 1 bis 6 sollte zur Anwendung kommen.

Für die Zuordnung der Notenstufen wird in der Sekundarstufe I und 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:

5:	3 je Halbjahr	Dauer 45 min
6:	3 je Halbjahr	Dauer 45 min
7:	3 je Halbjahr	Dauer 45 min
(3. KA	im 2. HJ Vergleichsarbeit über alle	Inhalte der Stufe 7.2)
8:	3 im 1. Halbjahr	Dauer max. 90 min
	2 im 2. Halbjahr	Dauer max. 90 min
	zusätzlich eine Lernstandserhebung	
9:	2 im 1. Halbjahr	Dauer 90 min
	3 im 2. Halbjahr	Dauer 90 min
(3. KA	im 2. HJ Vergleichsarbeit über alle	Inhalte der Stufe 9.2)

Sekundarstufe II:

EF:		2 je Halbjahr	Dauer 2 Unterrichtsstunden
Q1:	GK:	2 je Halbjahr	Dauer 2 Unterrichtsstunden
	LK:	2 je Halbjahr	Dauer 4 Unterrichtsstunden
Q2:	GK:	2 im 1. Halbjahr	Dauer 3 Unterrichtsstunden
		1 im 2. Halbjahr (falls Abiturfach)	Dauer 3 Zeitstunden
	LK:	2 im 1. Halbjahr	Dauer 5 Unterrichtsstunden
		1 im 2. Halbjahr	Dauer 4,25 Zeitstunden

Aufgrund der Verwendung des GTRs werden ab der EF die Klausuren in zwei Teile geteilt: Der erste Teil wird ohne Verwendung des GTRs bearbeitet. Dieser Teil sollte eine Bearbeitungszeit von maximal 20 Minuten umfassen. Dieser Zeitraum erhöht sich in der Q1 und Q2 abhängig davon, ob die Schülerinnen und Schüler den Grundkurs oder den Leistungskurs gewählt haben, auf maximal 45 Minuten (im Leistungskurs). Der zweite Teil wird in der restlichen Bearbeitungszeit mit dem GTR bearbeitet.

Bei der zentralen Klausur am Ende der EF haben die Schülerinnen und Schüler 20 Minuten für den GTR-freien Teil, 80 Minuten für den zweiten Teil Zeit.

Ab der Q2 werden die Klausuraufgaben zusammen mit der Punkteverteilung den Schülerinnen und Schülern ausgegeben, in der EF und in der Q1 nicht.

### **3. Gesamtnote**

Gemäß Schulgesetz §48 werden beide Beurteilungsbereiche bei der Gesamtnote angemessen berücksichtigt. Für das Fach Mathematik heißt dies: zu je 50% (siehe Kernlehrplan S. 36). 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.

### **4. Beraten und Fördern**

Im Rahmen unseres Förderkonzeptes werden mittels Diagnostik Lernstände ermittelt sowie besondere Begabungen bzw. Defizite identifiziert, um darauf aufbauend Schülerinnen und

Schüler sowie Eltern über die möglichen und sinnvollen Fördermaßnahmen beraten zu können. So werden nach Durchführung eines Tests die Mathematikfähigkeiten und- fertigkeiten der Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 6 in drei Niveaustufen ermittelt. Anhand der Ergebnisse wird individuelles Fördermaterial zur Verwendung im Unterricht bzw. in den Lernzeiten zusammengestellt. Ein Nachtest im 2. Halbjahr passt das Fördermaterial dem veränderten Leistungsstand der jeweiligen Schülerin bzw. des jeweiligen Schülers an.