

Anlage zu den Schulinternen Curricula Mathematik Grundlagen der Leistungsbewertung

1. Rechtliche Grundlagen
2. Schriftliche Arbeiten
 - 2.1. Sekundarstufe I: Klassenarbeiten
 - 2.2. Sekundarstufe II: Klausuren
3. Sonstige Leistungen
 - 3.1 Allgemeines
 - 3.2 Sekundarstufe I
 - 3.3 Sekundarstufe II
4. Zeugnisnote

1. Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen der Leistungsbewertung bilden zunächst das Schulgesetz (§ 48 Grundsätze der Leistungsbewertung, zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Dezember 2010) sowie die Ausbildungs- und Prüfungsordnungen der Sek. I (APO-SI § 6, zuletzt geändert durch Verordnung vom 31. Januar 2007) und Sek. II (APO-GOST § 13, zuletzt geändert durch Verordnung vom 5. November 2008). Eine fachliche Spezifizierung erfahren diese Grundlagen in den Kernlehrplänen der Sek. I (Kernlehrplan für das Gymnasium – Sekundarstufe I (G8) in Nordrhein-Westfalen Mathematik, 2007) und den Lehrplänen der Sek. II (Richtlinien und Lehrpläne für die Sekundarstufe II Gesamtschule/Gymnasium in Nordrhein-Westfalen Mathematik, 1999). Anmerkungen zu den Hausaufgaben ergeben sich aus dem Hausaufgabenerlass (zuletzt geändert am 01.07.2009).

Die Fachkonferenz Mathematik des Apostelgymnasiums hat auf der Fachkonferenz vom 30.05.2012 die folgenden weiter konkretisierten Kriterien zur Leistungsbewertung beschlossen.

2. Schriftliche Arbeiten

2.1 Sekundarstufe I: Klassenarbeiten

Grundsätzliches:

In den Jahrgangsstufen werden die folgenden Klassenarbeiten geschrieben:

Stufe/ Halbjahr	5	6	7	8		9	
				8.1	8.2	9.1	9.2
Anzahl	6	6	6	3	2	2	2
Dauer (Min.)	45	45	45	45	45	45	90

Konzeption:

„Klassenarbeiten dienen der schriftlichen Überprüfung von Lernergebnissen“ (KLP 2007: 37) und werden so konzipiert, dass Schülerinnen und Schüler die im Unterricht erworbenen Kompetenzen nachweisen können. Sie werden angemessen vorbereitet und so konzipiert, dass innerhalb eines Themas die Anforderungshöhe zunimmt. Außerdem muss es für die Schülerinnen und Schüler möglich sein, eine ausreichende Leistung durch reine Reproduktion von Wissen zu erreichen.

Die Fachlehrerinnen und Fachlehrer bemühen sich, in einer Jahrgangsstufe parallele Klassenarbeiten zu schreiben, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Diese sollen am selben Tag, in Ausnahmefällen zeitnah stattfinden. Nach der Korrektur findet eine Nachbesprechung der Kolleginnen und Kollegen statt, um sich über den Leistungsstand der Klassen auszutauschen. Dabei werden auch Schwerpunkte für die weitere Arbeit festgelegt.

Bewertung:

Für die Notenvergabe wird in der Regel beschlossen:

Note	1	2	3	4	5	6
ab	87,5 %	75 %	62,5 %	50 %	25 %	0 %

Tendenznoten werden in der Form „voll“ bzw. „noch“ erteilt. Nach Vereinbarung und in Hinblick auf die zentralen Prüfungen werden nur ganze Punkte gegeben. In jeder Klassenarbeit wird auch die Form (richtige Verwendung mathematischer Symbole und der deutschen Grammatik sowie Ordnung, Übersicht) bewertet. Bei gravierenden Verstößen gegen formale Aspekte (auch z.B. kein Heft, Zeichnungen nicht mit Bleistift, fehlerhafte Fachsprache, nicht nachvollziehbare Darstellungen etc.) können bis zu 4% der maximal erreichbaren Gesamtpunktzahl abgezogen werden.

Nachschreiben von Klassenarbeiten

Nicht erbrachte Leistungsnachweise gemäß § 48 Abs. 4 SchulG sind nach Entscheidung der Fachlehrerin oder des Fachlehrers nachzuholen oder durch eine

Prüfung zu ersetzen, falls dies zur Feststellung des Leistungsstandes erforderlich ist. (APO-S I § 6 Abs. 5)

2.2 Sekundarstufe II: Klausuren

Grundsätzliches:

In den Stufen werden die folgenden Klausuren geschrieben:

Stufe/ Halbjahr	EF	Q1				Q2			
		Q1.1		Q1.2		Q2.1		Q2.2	
Anzahl	4	GK	LK	GK	LK	GK	LK	GK	LK
		2	2	2	2	2	2	1	1
Dauer (Min.)	90	90	135	90	135	135	180	180	225

Die vierte Klausur der EF ist eine zentral gestellte Vergleichsklausur. Das Vorabitur wird unter Abiturbedingungen geschrieben, das heißt die Klausur enthält zwei komplexe zusammenhängende Aufgaben aus zwei verschiedenen Gebieten, die jedoch beide mindestens wiederholend in Q2.2 behandelt worden sein müssen.

Konzeption:

„Klausuren dienen der schriftlichen Überprüfung der Lernergebnisse in einem Kursabschnitt“ (LP 1999: 64) und werden im Hinblick auf die Abiturprüfung in Form komplexer, zusammenhängender Aufgaben konzipiert. In der Regel werden in einer Jahrgangsstufe parallele Klausuren geschrieben, um eine Vergleichbarkeit auch im Hinblick auf das Zentralabitur zu gewährleisten. Diese finden zeitgleich statt. Nach der Korrektur findet eine Nachbesprechung der Kolleginnen und Kollegen statt, um sich über den Leistungsstand der Kurse auszutauschen. Dabei werden auch Schwerpunkte für die weitere Arbeit festgelegt.

Bewertung:

Für die Notenvergabe in der Sekundarstufe II (EF, Q1, Q2) wird beschlossen:

N	1+	1	1-	2+	2	2-	3+	3	3-	4+	4	4-	5+	5	5-	6
P	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
ab (%)	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	32,5	25	20	0

Nach Vereinbarung und in Hinblick auf die zentralen Prüfungen werden nur ganze Punkte gegeben. In jeder Klausur wird auch die Form (richtige Verwendung mathematischer Symbole und der deutschen Grammatik sowie Ordnung, Übersicht) bewertet: „Gehäufte Verstöße führen zur Absenkung der Leistungsbewertung“ (APO-GOST § 13 Abs. 2), und zwar in der EF um eine Notenstufe und in Q1 und Q2 um bis zu zwei Notenstufe.

Facharbeit

Zur Bewertung der Facharbeit wird auf die Ausführungen auf der Webseite des Apostelgymnasiums verwiesen.

3. Sonstige Leistungen

3.1 Allgemeines

Mündliche Mitarbeit

In Plenumsphasen hat die mündliche Mitarbeit am Unterrichtsgespräch den entscheidenden Einfluss auf die Benotung der sonstigen Leistung. Dabei spielen sowohl die Qualität der Beiträge als auch die Quantität der Beteiligung eine Rolle. In der Regel werden Noten nicht für Einzelleitungen vergeben, sondern sie stellen die Bewertung eines Prozesses dar, im Rahmen dessen der Schüler/die Schülerin Kriterien geleitet beobachtet und bewertet werden (vgl. LP S. 67). Folgende Kriterien liegen der Bewertung zugrunde:

Note	Quantität	Qualität
	Der Schüler/die Schülerin beteiligt sich...	Der Schüler/die Schülerin...
++	<ul style="list-style-type: none"> immer unaufgefordert 	<ul style="list-style-type: none"> zeigt differenzierte und fundierte Fachkenntnisse formuliert eigenständige, weiterführende, Probleme lösende Beiträge verwendet Fachsprache souverän und präzise
+	<ul style="list-style-type: none"> häufig engagiert unaufgefordert 	<ul style="list-style-type: none"> zeigt überwiegend differenzierte Fachkenntnisse formuliert relevante und zielgerichtete Beiträge verwendet Fachsprache korrekt
0	<ul style="list-style-type: none"> regelmäßig (etwa einmal pro Stunde) 	<ul style="list-style-type: none"> zeigt in der Regel fundierte Fachkenntnisse formuliert gelegentlich auch mit Hilfestellung relevante Beiträge verwendet Fachsprache weitgehend angemessen und korrekt
0/-	<ul style="list-style-type: none"> gelegentlich freiwillig 	<ul style="list-style-type: none"> zeigt fachliche Grundkenntnisse formuliert häufig nur mit Hilfestellung Beiträge hat Schwierigkeiten, sich fachsprachlich angemessen auszudrücken
-	<ul style="list-style-type: none"> fast nie 	<ul style="list-style-type: none"> zeigt unterrichtlich kaum verwertbare Fachkenntnisse ist kaum in der Lage, Lernfortschritte zu zeigen hat erhebliche Schwierigkeiten, sich fachsprachlich angemessen auszudrücken
--	<ul style="list-style-type: none"> nie 	<ul style="list-style-type: none"> zeigt keine Fachkenntnisse kann Lernfortschritte nicht erkennbar machen kann sich fachsprachlich nicht angemessen ausdrücken

Beiträge, die den Anforderungen in besonderem Maße entsprechen, können eine geringere quantitative Beteiligung ggf. ausgleichen. Umgekehrt können qualitative Defizite nicht durch Quantität ausgeglichen werden.

Schriftliche Übungen

Je nach Maßgabe der Lehrperson können schriftliche Übungen geschrieben werden, die eine Länge von maximal 20 Minuten haben und den Stoff der letzten 2 Wochen beinhalten. Die Übungen können benotet werden und haben den Stellenwert einer Note im Rahmen der mündlichen Mitarbeit.

Leistungen im Rahmen selbständiger Arbeitsphasen

Im Rahmen von z.B. Partner- oder Gruppenarbeitsphasen wird dennoch eine individuelle Leistung bewertet. Diese wird unter anderem ermittelt durch die Kriterien

geleitete Beobachtung durch die Lehrperson und die anschließende Präsentation bzw. Dokumentation der Lernleistung (vgl. LP S.63). Dabei werden unter anderem die folgenden Kriterien herangezogen (Grundlage: LP S. 68):

Der Schüler/die Schülerin...	+	+	o	o	-	-	Der Schüler/die Schülerin...
• ...leistet aktiv Beiträge zur Arbeit.							• ... leistet keine Beiträge zur Arbeit.
• ... nimmt Beiträge der anderen auf und entwickelt sie weiter.							• ...ignoriert die Beiträge anderer weitestgehend.
• ... findet sich in Denkweisen anderer ein und ist bereit, diese nachzuvollziehen.							• ... lässt sich nicht auf andere Ansätze ein, sondern ist fixiert auf eigene Ideen.
• ...übernimmt Aufgaben in der Gruppe, z.B. Gesprächsleitung, Dokumentation etc.							• übernimmt keine Aufgaben bzw. erledigt gestellte Aufgaben nur unzureichend.
• ... beschafft Informationen selbständig, z.B. aus dem Mathebuch oder der Formelsammlung.							• ... verlässt sich auf andere SchülerInnen oder den Lehrer, um Informationen zu beschaffen.
• ... diskutiert aktiv die Vorgehensweise und hinterfragt sie ggf.							• ... nimmt Vorschläge unreflektiert an und hinterfragt sie nicht.
• ...zeigt Anstrengungsbereitschaft und Ausdauer bei der Problemlösung.							• ... gibt bei komplexeren Problemen schnell auf.
• ... präsentiert Ergebnisse anschaulich und übersichtlich.							• ... ist nicht in der Lage, die Ergebnisse vorzustellen.
• ...geht in der Präsentation auf Rückfragen der anderen ein							• ... ignoriert Einwände und Rückfragen der anderen.
• ... reflektiert die Arbeitsweise kritisch und nennt mögliche Verbesserungen.							• ... stellt die eigene Arbeit nicht in Frage und reflektiert sie nicht.

Hausaufgaben

Hausaufgaben dienen dazu, „das im Unterricht Erarbeitete einzuprägen, einzuüben und anzuwenden“ (Hausaufgabenenerlass 2009) und sind im Mathematikunterricht insofern von großer Bedeutung, als die eigene Auseinandersetzung mit der Materie ein tiefergehendes Verständnis oft erst möglich macht. Hausaufgaben werden im angemessenen Umfang mit den Schülerinnen und Schülern besprochen, werden in der Regel aber nicht zensiert. Ausnahmen bilden größere Projekte oder Referate (s.u.). Das Versäumen von Hausaufgaben führt dazu, dass die mündliche Beteiligung im Rahmen der Besprechung nicht von ausreichender Leistung sein kann und hat somit direkten Einfluss auf die Note. Werden Hausaufgaben regelmäßig nicht angefertigt, so kann die Note im Bereich der Leistungen bei selbständigen Arbeiten abgesenkt werden.

Heftführung

Das saubere und vollständige Mitschreiben der im Unterricht erarbeiteten Inhalte sowie ein strukturiertes selbständiges Notieren von Rechenwegen ist für den Mathematikunterricht unerlässlich. Insofern kann die Heftführung mit Benotung der sonstigen Leistungen einbezogen werden. Kriterien sind folglich:

- Vollständigkeit der Mitschrift

- Grad der Strukturiertheit der Mitschrift (z.B. Datum, Überschrift, Hervorheben von Regeln, etc.)
- Grad der Strukturiertheit eigener Rechenwege (z.B. Kommentierung von Rechenschritten, Hervorhebungen von (Zwischen-)Ergebnissen, etc.)

3.2 Sekundarstufe I

Zum Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen“ gehören alle im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten mündlichen und praktischen Leistungen sowie gelegentliche kurze schriftliche Übungen in allen Fächern“ (APO-SI §6 Abs.1)

Die „Sonstigen Leistungen“ haben den gleichen Stellenwert wie die schriftlichen Arbeiten (KLP S. 36).

Schwerpunkte

Grundsätzlich wird von den Schülerinnen und Schülern in allen oben genannten Bereichen eine engagierte Beteiligung am Unterricht erwartet. Dennoch werden in den einzelnen Klassenstufen der Sekundarstufe I Schwerpunkte gesetzt, die sich aus den fachmethodischen Inhalten in den schulinternen Curricula ergeben.

Klasse	Schwerpunkt
5	Heftführung, Teamfähigkeit (insb. in Partnerarbeit)
6	Teamfähigkeit (insb. in Partnerarbeit)
7	Arbeit mit dem Taschenrechner
8	Argumentieren und Begründen
9	Bewerten von Ergebnissen

3.3 Sekundarstufe II

„Zum Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ gehören alle im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten schriftlichen, mündlichen und praktischen Leistungen mit Ausnahme der Klausuren und der Facharbeit“ (APO-GOST § 15 Abs. 1).

Der Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ hat den gleichen Stellenwert wie die schriftlichen Arbeiten (LP S. 67).

4. Zeugnisnote

Sowohl in der Sekundarstufe I als auch in der Sekundarstufe II werden die schriftlichen und sonstigen Leistungen in gleichem Umfang gewertet. Die Lernstandserhebung in Klasse 8 hat nicht den Stellenwert einer Klassenarbeit, sondern gibt den Ausschlag, wenn ein Schüler zwischen zwei Noten steht.