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. Kriterien für die Überprüfung der sonstigen Leistungen

4. Zeugnisnote

4.1. Sekundarstufe I

4.2. Sekundarstufe II

1. Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen der Leistungsbewertung bilden zunächst das Schulgesetz (§48 Grundsätze der Leistungsbewertung, nach dem Stand vom 31.08.2020) sowie die Ausbildungs- und Prüfungsordnungen der Sek. I (APO-SI § 6, zuletzt geändert durch Verordnung vom 28. Mai 2020) und die Verordnung über den Bildungsgang und die Abiturprüfung in der gymnasialen Oberstufe (APO-GOSt § 13, zuletzt geändert durch Verordnung vom 1. Mai 2020). Eine fachliche Spezifizierung erfahren diese Grundlagen in den Kernlehrplänen der Sek. I (Kernlehrplan für die Sekundarstufe I Gymnasium in Nordrhein-Westfalen Mathematik, 2019) und den Kernlehrplänen der Sek. II (Kernlehrplan für die Sekundarstufe II Gesamtschule/Gymnasium in Nordrhein-Westfalen Mathematik, 2014). Die Bestimmungen zu den Hausaufgaben sind aus der Bereinigten Amtliche Sammlung der Schulvorschriften NRW (BASS 12 – 63 Nr. 3, vom 05.05.2015) entnommen worden.

Die Fachkonferenz Mathematik des Apostelgymnasiums hat die folgenden weiter konkretisierten Kriterien zur Leistungsbewertung beschlossen und auf der Fachkonferenz vom 17.10.2023 aktualisiert.

2. Schriftliche Arbeiten

2.1 Sekundarstufe I: Klassenarbeiten

Grundsätzliches:
In den Jahrgangsstufen werden die folgenden Klassenarbeiten geschrieben:

Stufe/ Halbjahr	5	6	7		8		9		10	
			7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2
Anzahl	6	6	2	3	2	2	2	2	2	1
Dauer (Min.)	45	45	45	45	45	45	45	45	90	90

In der Jahrgangsstufe 10 werden drei Klassenarbeiten und die ZP10 geschrieben.

Konzeption:
„Schriftliche Arbeiten dienen der schriftlichen Überprüfung von Kompetenzen“ (KLP 2019 Sek I Gym NRW, S.37) und werden so konzipiert, dass die Schülerinnen und Schüler ihr Wissen sowie ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten nachweisen können. Klassenarbeiten werden angemessen vorbereitet und beinhalten klar verständliche Aufgabenstellungen. In ihrer Gesamtheit spiegeln die Aufgabenstellungen die Vielfalt der im Unterricht erworbenen Kompetenzen und Arbeitsweisen wider, sodass die Schülerinnen und Schüler mit den Überprüfungsaufgaben vertraut sind (vgl. KLP Sek. I NRW 2019, S.37).
Die Fachlehrerinnen und Fachlehrer bemühen sich, in einer Jahrgangsstufe parallele Klassenarbeiten zu stellen, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Ein hilfsmittelfreier Teil ist bei Klassenarbeiten in der Sekundarstufe I stets möglich.

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).

Anmerkung zur Bewertung der Zentralen Prüfung in der Jahrgangsstufe 10:

In der Zentralen Prüfung 10 wird mit den Punkten für den Umgang mit Maßeinheiten und die Darstellungsleistung wie folgt verfahren:
Für die Darstellungsleistung und den Umgang mit Maßeinheiten in den entsprechenden Aufgaben können die vorgegebenen Punkte unter Berücksichtigung der Quantität der bearbeiteten Aufgaben erreicht werden.

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	225	255	300

Die vierte Klausur der EF ist eine zentral gestellte Vergleichsklausur. Das Vorabitur wird unter Abiturbedingungen geschrieben, das heißt die Klausur wird nach den Vorgaben des aktuellen Abiturjahrgangs des MSB gestellt. Alle Klausurinhalte müssen jedoch mindestens wiederholend in Q2.2 behandelt worden sein.

Konzeption:
Klausuren besitzen einerseits eine unmittelbare Funktion als Instrument der Leistungsbewertung und bereiten andererseits im Laufe der gymnasialen Oberstufe zunehmend auf die inhaltlichen und formalen Anforderungen des schriftlichen Teils der Abiturprüfungen vor. Die Schülerinnen und Schüler sind mit den Überprüfungsformen, die im Rahmen von Klausuren eingesetzt werden, vertraut und haben rechtzeitig sowie hinreichend Gelegenheit zur Anwendung.
Die Fachlehrerinnen und Fachlehrer bemühen sich, in einer Jahrgangsstufe parallele Klausuren zu stellen, um eine Vergleichbarkeit auch im Hinblick auf das Zentralabitur zu gewährleisten (vgl. KLP Sek. II Gym/Ges NRW 2014, S. 36)

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	33	27	20	

Ein hilfsmittelfreier Teil ist bei Klausuren in der Sekundarstufe II stets möglich.
Verbindlich ist der Einsatz eines hilfsmittelfreien Teils ist in der dritten Klausur der EF und in der zweiten Klausur der Q2 (GK und LK).

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“ (APOGOSt § 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

Im Bereich Sonstige Leistungen wird die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler im Unterrichtsgeschehen beurteilt, die durch mündliche, schriftliche und praktische Beiträge zu erkennen ist. Bei der Bewertung wird die Qualität, die Quantität und die Kontinuität der Beiträge bewertet. Die Sonstige Leistung im Unterricht wird durch eine kontinuierliche Beobachtung während des Schuljahres (Prozess der Kompetenzentwicklung) festgestellt und kann durch punktuelle Überprüfungen (Stand der Kompetenzentwicklung) neben den Klassenarbeiten erweitert werden (vgl. KLP Sek. I NRW 2019, S.37)

In die Bewertung der sonstigen Leistungen fließen folgende Aspekte ein, die den Schülerinnen und Schülern am Anfang des Schuljahres bekannt zu geben sind. Schülerinnen und Schülern wird in allen Klassen zunehmend Gelegenheit gegeben, mathematische Sachverhalte zusammenhängend selbstständig vorzutragen.

- Beteiligung am Unterrichtsgespräch (Qualität und Quantität der Beiträge sowie Kontinuität der Mitarbeit)
- Eingehen auf und Aufgreifen von Beiträgen und Argumentationen von Mitschülerinnen und -schülern, Unterstützung von Mitlernenden
- Umgang mit Problemstellungen, Beteiligung an der Suche nach neuen und/oder alternativen Lösungswegen
- Selbstständigkeit beim Arbeiten
- Umgang mit Arbeitsaufträgen (Hausaufgaben, Unterrichtsaufgaben…)
- Anstrengungsbereitschaft und Konzentration auf die Arbeit
- Beteiligung während kooperativer Arbeitsphasen (Rolle in der Gruppe, Umgang mit den Mitschülerinnen und Mitschülern)

- Anfertigen selbstständiger Arbeiten, z.B. Referate, Projekte, Protokolle
- Präsentation von Ideen, Arbeitsergebnissen, Arbeitsprozessen, Problemstellungen, Lösungsansätzen, etc. in kurzen, vorbereiteten Beiträgen und Vorträgen
- Ergebnisse von kurzen schriftlichen Übungen
- Anfertigen zusätzlicher Arbeiten (z.B. eines Portfolios, eines Protokolls, eigenständige Ausarbeitungen im Rahmen binnendifferenzierender Maßnahmen, Erstellung von Computerprogrammen)

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

Bei der Bewertung von Leistungen, die die Schülerinnen und Schüler im Rahmen von Partner- oder Gruppenarbeiten erbringen, wird der individuelle Beitrag zum Ergebnis der Partner- bzw. Gruppenarbeit einbezogen.

Hausaufgaben

Die Hausaufgaben unterstützen die individuelle Förderung der Schülerinnen und Schüler und dienen dazu, das im Unterricht Erarbeitete einzuprägen, einzuüben und anzuwenden. In ihrem Schwierigkeitsgrad und Umfang werden die Leistungsfähigkeit, Belastbarkeit und Neigungen der Schülerinnen und Schüler berücksichtigt und sie sind von diesen selbstständig ohne fremde Hilfe zu erledigen.
Hausaufgaben werden regelmäßig überprüft und für die weitere Arbeit im Unterricht ausgewertet. Sie werden nicht benotet, finden jedoch Anerkennung (vgl. BASS 12 – 63 Nr. 3)

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 Kriterien für die Überprüfung der sonstigen Leistungen

Im Fach Mathematik ist in besonderem Maße darauf zu achten, dass die Schülerinnen und Schüler zu konstruktiven Beiträgen angeregt werden. Daher erfolgt die Bewertung der sonstigen Leistungen und insbesondere der mündlichen Beiträge im Unterricht nicht defizitorientiert oder ausschließlich auf fachlich richtige Beiträge ausgerichtet. Vielmehr bezieht sie Fragehaltungen, begründete Vermutungen, sichtbare Bemühungen um Verständnis und Ansatzfragmente mit in die Bewertung ein.
Im Folgenden werden Kriterien für die Bewertung der sonstigen Leistungen. Dabei ist bei der Bildung der Zeugnisnote jeweils die Gesamtentwicklung der Schülerin bzw. des Schülers zu berücksichtigen (Kontinuität), eine arithmetische Bildung aus punktuell erteilten Einzelnoten erfolgt nicht.

Folgende Kriterien liegen der Bewertung in den Leistungsaspekten der *Qualität der Unterrichtsbeiträge* und der *Kontinuität/Quantität* zugrunde:

Note	Kontinuität/Quantität	Qualität
	Der Schüler/die Schülerin beteiligt sich...	Der Schüler/die Schülerin...
1	▪ immer ▪ unaufgefordert	▪ zeigt differenzierte und fundierte Fachkenntnisse ▪ formuliert eigenständige, weiterführende, Probleme lösende Beiträge ▪ verwendet Fachsprache souverän und präzise
2	▪ häufig ▪ engagiert ▪ unaufgefordert	▪ zeigt überwiegend differenzierte Fachkenntnisse ▪ formuliert relevante und zielgerichtete Beiträge ▪ verwendet Fachsprache korrekt
3	▪ regelmäßig (etwa einmal pro Stunde)	▪ zeigt in der Regel fundierte Fachkenntnisse ▪ formuliert gelegentlich auch mit Hilfestellung relevante Beiträge ▪ verwendet Fachsprache weitgehend angemessen und korrekt
4	▪ gelegentlich freiwillig	▪ zeigt fachliche Grundkenntnisse ▪ formuliert häufig nur mit Hilfestellung Beiträge ▪ hat Schwierigkeiten, sich fachsprachlich angemessen auszudrücken
5	▪ fast nie	▪ zeigt unterrichtlich kaum verwertbare Fachkenntnisse ▪ ist kaum in der Lage, Lernfortschritte zu zeigen ▪ hat erhebliche Schwierigkeiten, sich fachsprachlich angemessen auszudrücken
6	▪ nie	▪ zeigt keine Fachkenntnisse ▪ kann Lernfortschritte nicht erkennbar machen ▪ kann sich fachsprachlich nicht angemessen ausdrücken

Im Folgenden werden Kriterien für die Bewertung der sonstigen Leistungen in anderen Leistungsaspekten jeweils für eine gute bzw. eine ausreichende Leistung dargestellt.

Leistungsaspekt	**Anforderungen für eine**	
	gute Leistung	**ausreichende Leistung**
	Die Schülerin, der Schüler…	
Qualität der Unterrichtsbeiträge	nennt richtige Lösungen und begründet sie nachvollziehbar im Zusammenhang der Aufgabenstellung.	nennt teilweise richtige Lösungen, in der Regel jedoch ohne nachvollziehbare Begründungen.
	geht selbstständig auf andere Lösungen ein, findet Argumente und Begründungen für ihre/seine eigenen Beiträge.	geht selten auf andere Lösungen ein, nennt Argumente, kann sie aber nicht begründen.
Kontinuität/Quantität	beteiligt sich regelmäßig am Unterrichtsgespräch.	nimmt eher selten am Unterrichtsgespräch teil.
Selbstständigkeit	bringt sich von sich aus in den Unterricht ein.	beteiligt sich gelegentlich eigenständig am Unterricht.
	ist selbstständig ausdauernd bei der Sache und erledigt Aufgaben gründlich und zuverlässig.	benötigt oft eine Aufforderung, um mit der Arbeit zu beginnen; arbeitet Rückstände nur teilweise auf.
	strukturiert und erarbeitet neue Lerninhalte weitgehend selbstständig, stellt selbstständig Nachfragen.	erarbeitet neue Lerninhalte mit umfangreicher Hilfestellung, fragt diese aber nur selten nach.
	erarbeitet bereitgestellte Materialien selbstständig.	erarbeitet bereitgestellte Materialien eher lückenhaft.
	trägt Hausaufgaben mit nachvollziehbaren Erläuterungen vor.	nennt die Ergebnisse, erläutert erst auf Nachfragen und oft unvollständig.
Darstellungskompetenz	kann ihre/seine Ergebnisse auf unterschiedliche Art und mit unterschiedlichen Medien darstellen.	kann ihre/seine Ergebnisse nur auf eine Art darstellen.
Komplexität/Grad der Abstraktion	überträgt und verallgemeinert Zusammenhänge weitgehend selbstständig.	illustriert einzelne Zusammenhänge mit konkreten Beispielen.
Kooperation/Gruppenarbeit	bringt sich ergebnisorientiert in die Gruppen-/Partnerarbeit ein.	bringt sich nur wenig in die Gruppen-/Partnerarbeit ein.
	arbeitet kooperativ und respektiert die Beiträge Anderer.	unterstützt die Gruppenarbeit nur wenig.
	führt fachliche Arbeitsanteile selbstständig und richtig aus.	führt kleinere fachliche Arbeitsanteile unter

Leistungsaspekt	Anforderungen für eine	
	gute Leistung	**ausreichende Leistung**
	Die Schülerin, der Schüler…	
		Anleitung weitgehend richtig aus.
Fachsprache	wendet Fachbegriffe sachangemessen an und kann ihre Bedeutung erklären.	versteht Fachbegriffe nicht immer, kann sie teilweise nicht sachangemessen anwenden.
	formuliert altersangemessen sprachlich korrekt.	formuliert nur ansatzweise altersangemessen und z. T. sprachlich inkorrekt.
Medien/Werkzeuge	setzt Medien/Werkzeuge im Unterricht sicher bei der Bearbeitung von Aufgaben und zur Visualisierung von Ergebnissen ein.	benötigt häufig Hilfe beim Einsatz von Werkzeugen zur Bearbeitung von Aufgaben.
	wählt begründet Werkzeuge und Medien aus.	nutzt vorgegebene Werkzeuge und Medien.
Projekte/Referate	findet selbstständig ein geeignetes Thema bzw. trifft begründete Entscheidungen zu Schwerpunkten und Beispielen.	wählt aus vorgegebenen Themen oder Schwerpunkten eines aus.
	präsentiert vollständig, strukturiert und gut nachvollziehbar.	präsentiert an mehreren Stellen eher oberflächlich, die Präsentation weist kleinere Verständnislücken auf.
	stellt Zusammenhänge fachlich richtig dar.	gibt Zusammenhänge z.T. fehlerhaft wieder
	trifft inhaltlich voll das gewählte Thema und hat einen klaren Aufbau gewählt.	weicht häufiger vom gewählten Thema ab oder hat das Thema nur unvollständig bearbeitet und hat keine klare Struktur verwendet.
	dokumentiert den Arbeitsprozess angemessen und nachvollziehbar.	beschreibt wesentliche Aspekte der eigenen Vorgehensweise.
	kooperiert mit der betreuenden Lehrkraft und setzt Hinweise selbstständig und angemessen um.	kann Beratung in Ansätzen umsetzen.
schriftliche Übungen	erreicht ca. 75 % der maximalen Punkte.	erreicht ca. 50 % der maximalen Punkte.

4. Zeugnisnote

4.1 Sekundarstufe I

Die Beurteilungsbereiche „Schriftliche Arbeiten“ und „Sonstige Leistungen“ werden bei der Bildung der Endnote beide angemessen berücksichtigt.
Die Lernstandserhebung in Klasse 8 fließt nicht mit in die Benotung ein.

4.2 Sekundarstufe II

Der Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen“ und „Klausuren“ werden gleichwertig für die Bildung einer Kursabschlussnote berücksichtigt.