

Fachgruppe Mathematik

Leistungsfeststellung und Bewertung

im Mathematikunterricht (Stand: 10.01.2023)

Klasse 5 – 10: [Kerncurriculum](#) und [Online-Material](#)

Die Note einer Schülerin bzw. eines Schülers setzt sich aus einer schriftlichen Note sowie der sonstigen Mitarbeit zusammen.

Bei mehr als einer Arbeit pro Halbjahr liegt das Verhältnis schriftlich/mündlich bei ca. 50:50, sonst bei ca. 40:60.

KC S. 60:

Die Ergebnisse schriftlicher Lernkontrollen und die sonstigen Leistungen, die sich aus mündlichen und anderen fachspezifischen Leistungen zusammensetzen, gehen zu etwa gleichen Teilen in die Zeugnisnote ein.

Zu mündlichen und anderen fachspezifischen Leistungen zählen z. B.:

- Beiträge zum Unterrichtsgespräch
- Kurze mündliche oder schriftliche Überprüfungen (z. B. von Verfahren, Regeln und Routinen)
- Unterrichtsdokumentationen (z. B. Protokoll, Lernbegleitheft, Lerntagebuch, Portfolio)
- Anwenden fachspezifischer Methoden und Arbeitsweisen
- Präsentationen, auch mediengestützt (z. B. durch Einsatz von Multimedia, Plakat, Modell)
- Ergebnisse von Partner- oder Gruppenarbeiten und deren Darstellung
- Langzeitaufgaben und Projektdokumentationen
- Freie Leistungsvergleiche (z. B. Schülerwettbewerbe)

Bei kooperativen Arbeitsformen sind sowohl die individuelle Leistung als auch die Gesamtleistung der Gruppe in die Bewertung einzubeziehen. So werden neben methodisch-strategischen auch die sozial-kommunikativen Leistungen angemessen berücksichtigt.

Die Grundsätze der Leistungsfeststellung und -bewertung müssen für Schülerinnen und Schüler sowie für die Erziehungsberechtigten transparent sein.

KC S. 59:

Eine schriftliche Lernkontrolle wird in der Regel mit „ausreichend“ oder besser bewertet, wenn mindestens die Hälfte der erwarteten Leistung erbracht wurde. Der für „sehr gut“ bis „ausreichend“ vorgesehene Bereich sollte in annähernd gleich große Intervalle unterteilt werden. Liegt weniger als ein Fünftel der erwarteten Gesamtleistung vor, ist die schriftliche Lernkontrolle in der Regel mit „ungenügend“ zu beurteilen.

Eine Differenzierung des Bewertungsschlüssels für Klassenarbeiten kann oft sinnvoll sein. Wenn z.B. in den Klassen 5 oder 6 mehr Aufgaben in Reproduktion und Anwendung in der Arbeit enthalten sind, sollte ein strengerer Maßstab für die Noten 1 und 2 (s. linke Spalte) angewendet werden.

Richtwerte:

1	100 - 90,0	100 - 87,5
2	90,0 - 80,0	87,5 - 75,0
3	80,0 - 65,0	75,0 - 62,5
4	65,0 - 50,0	62,5 - 50,0
5	50,0 - 20,0	50,0 - 20,0
6	20,0 - 0,0	20,0 - 0,0

Haben mehr als 30% der SuS eine 5 oder 6 geschrieben, muss die Arbeit bei der Schulleiterin genehmigt oder wiederholt werden.

Die Anzahl der Arbeiten ist in dem Erlass [„Die Arbeit in den Schuljahren 5 - 10 des Gymnasiums“](#) geregelt.

6.4 Für die Anzahl der zu zensierenden schriftlichen Lernkontrollen gilt in den Schuljahren 5 bis 10: In einem fünfstündigen Fach sind 5 bis 7, in einem vierstündigen Fach 4 bis 6 und in einem dreistündigen Fach 3 bis 5 schriftliche Lernkontrollen je Schuljahr zu schreiben; die mittlere Zahl gibt den Regelfall an.

Also:

Klasse	Stundenzahl Mathematik	Anzahl der Arbeiten (vorgegeben)	Anzahl der Arbeiten (beschlossen auf der FK 23.10.2013)
5	4	4 - 6	4
6	4	4 - 6	4
7	3	3 - 5	4
8	4	4 - 6	4
9	4	4 - 6	4
10	4	4 - 6	4

Die Dauer der Arbeiten ist auch in dem o.a. Erlass geregelt:

6.6 Die schriftlichen Lernkontrollen sollen in den Schuljahren 5 und 6 in der Regel nicht länger als eine Unterrichtsstunde, in den übrigen Schuljahren in der Regel nicht länger als zwei Unterrichtsstunden, im Fach Deutsch in den Schuljahren 8 bis 10 in der Regel nicht länger als drei Unterrichtsstunden dauern.

Die Länge der Klassenarbeiten in der Sek. I soll schrittweise einheitlich gesteigert werden, um die Schüler:innen an mehrstündige Klausuren in der Oberstufe heranzuführen. Richtwerte:

- o Klasse 5/6: 40 - 50 Min.
- o Klasse 7/8: 55 - 65 Min.
- o Klasse 9/10: 70 - 80 Min.

Zu den Anteilen der Anforderungsbereiche gibt es nur eine schwammige Formulierung im KC (S. 59):

Als Richtlinie werden folgende Anteile empfohlen:

AFB I	AFB II	AFB III
1/3	1/2	1/6

In Lernkontrollen werden überwiegend Kompetenzen überprüft, die im unmittelbar vorangegangenen Unterricht erworben werden konnten. Darüber hinaus sollen jedoch auch Problemstellungen einbezogen werden, die die Verfügbarkeit von Kompetenzen eines langfristig angelegten Kompetenzaufbaus überprüfen. In schriftlichen Lernkontrollen sind alle drei Anforderungsbereiche „Reproduzieren“, „Zusammenhänge herstellen“ sowie „Verallgemeinern und Reflektieren“ zu berücksichtigen. Der Schwerpunkt liegt dabei im Anforderungsbereich „Zusammenhänge herstellen“.

Die Note einer Schülerin bzw. eines Schülers setzt sich aus einer schriftlichen Note sowie der sonstigen Mitarbeit zusammen.

S. 71/72:

Zu sonstigen Leistungen (und andere fachspezifische Leistungen) zählen z. B.:

- sachbezogene und kooperative Teilnahme am Unterrichtsgespräch,
- Erheben relevanter Daten (z. B. Informationen sichten, gliedern und bewerten, in unterschiedlichen Quellen recherchieren),
- Ergebnisse von Partner- oder Gruppenarbeiten und deren Darstellung,
- Unterrichtsdokumentationen (z. B. Protokolle, Arbeitsmappen, Materialdossiers, Portfolios, Wandzeitungen),
- Präsentationen, auch mediengestützt,
- verantwortungsvolle Zusammenarbeit im Team (z. B. kommunizieren, informieren, planen, strukturieren, kontrollieren, reflektieren, präsentieren),
- Umgang mit Medien und anderen fachspezifischen Hilfsmitteln,
- Anwenden und Ausführen fachspezifischer Methoden und Arbeitsweisen,
- Anfertigen von schriftlichen Ausarbeitungen,
- mündliche Überprüfungen und kurze schriftliche Lernkontrollen,
- häusliche Vor- und Nachbereitung,³
- freie Leistungsvergleiche (z. B. Teilnahme an Schülerwettbewerben).

Zur Ermittlung der Gesamtzensur sind die Ergebnisse der Klausuren und die Bewertung der Mitarbeit im Unterricht heranzuziehen. Der Anteil der schriftlichen Leistungen darf ein Drittel an der Gesamtzensur nicht unterschreiten und 50% nicht überschreiten.

Also: $33,3\% \leq s \leq 50\%$

Bei einer Klausur im Halbjahr soll der Anteil der schriftlichen Leistungen an der Gesamtnote ca. 40%, sonst ca. 50% betragen.

Für die Bewertung der Klausuren gilt die prozentuale Verteilung, die auch in der Abiturprüfung angewandt wird:

Ab Prozent	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	33	27	20	00
Punkte	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00

Haben mehr als 50% der SuS 04 oder weniger Punkte geschrieben, muss die Klausur bei der Schulleiterin genehmigt oder wiederholt werden.

Zu den Anteilen der Anforderungsbereiche gibt es nur eine schwammige Formulierung im KC (S. 72):

Die Aufgaben sind so zu gestalten, dass eine unabhängige Bearbeitung der Teilaufgaben möglich ist. Falls erforderlich können in der Aufgabenstellung Zwischenergebnisse angegeben werden. Bei jeder Klausur liegt der Schwerpunkt der geforderten Leistungen im Anforderungsbereich II. Darüber hinaus sind die Anforderungsbereiche I und III zu berücksichtigen. In Kursen auf grundlegendem Anforderungsniveau sind die Anforderungsbereiche I und II, in Kursen auf erhöhtem Anforderungsniveau die Anforderungsbereiche II und III stärker zu akzentuieren.

Als Richtlinie werden folgende Anteile empfohlen:

	AFB I	AFB II	AFB III
eA	23%	45%	32%
gA	32%	45%	23%

Diese Zahlen orientieren sich an den Anteilen in den Abituraufgaben von 2022.

	Anzahl der Klausuren	Schriftlich:sonst. Mitarbeit
11 1. Halbjahr	1	Ca. 40:60
11 2. Halbjahr	2	
11 Gesamtnote		Ca. 50:50
12 1. Halbjahr (Q1)	2	Ca. 50:50
12 2. Halbjahr (Q2)	1	Ca. 40:60
13 1. Halbjahr (Q3)	1	Ca. 40:60
13 2. Halbjahr (Q4)	1 (Vorabitur)	Ca. 50:50

Hilfreich zur Findung der mündlichen Note ist folgende Tabelle:

beobachtete Situation	Ergebnis	Note
<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis auch schwieriger Sachverhalte und deren Einordnung in den Gesamtzusammenhang des Themas. • Erkennen des Problems, Unterscheidung zwischen Wesentlichem und Unwesentlichem. • Es sind Kenntnisse vorhanden, die über die Unterrichtsreihe hinausreichen und die in den Unterricht eingebracht werden. 	Die Leistung entspricht den Anforderungen in ganz besonderem Maße.	Note: 1
<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßig freiwillige Mitarbeit im Unterricht. • Richtige Wiedergabe von Fakten und Zusammenhängen aus dem Unterrichtsstoff. Verknüpfung mit Kenntnissen des Stoffes der gesamten Unterrichtsreihe. • Es sind gelegentlich Kenntnisse vorhanden, die über die Unterrichtsreihe hinausreichen und mit den aktuellen Themen verknüpft werden können. 	Die Leistung entspricht in vollem Umfang den Anforderungen.	Note: 2
<ul style="list-style-type: none"> • Häufige freiwillige Mitarbeit im Unterricht. <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>oder:</i> fast immer korrekte Äußerungen, die aber zumeist nur auf Aufforderung erfolgen. • Im Wesentlichen richtige Wiedergabe einfacher Fakten und Zusammenhänge aus unmittelbar behandeltem Stoff. 	Die Leistung entspricht im Allgemeinen den Anforderungen.	Note: 3
<ul style="list-style-type: none"> • Nur gelegentlich freiwillige Mitarbeit im Unterricht <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>oder:</i> weitgehend korrekte Äußerungen nur auf Aufforderung. ○ <i>oder:</i> Regelmäßige aber eher unqualifizierte Mitarbeit. • Äußerungen beschränken sich auf die Wiedergabe einfacher Fakten und Zusammenhänge aus dem unmittelbar behandelten Stoffgebiet und sind nicht immer richtig. 	Die Leistung weist zwar Mängel auf, entspricht im Ganzen aber noch den Anforderungen.	Note: 4
<ul style="list-style-type: none"> • Keine freiwillige Mitarbeit im Unterricht. • Äußerungen nach Aufforderung sind nur selten oder teilweise richtig. 	Die Leistung entspricht den Anforderungen nicht, notwendige Grundkenntnisse sind jedoch vorhanden und die Mängel in absehbarer Zeit behebbar.	Note: 5
<ul style="list-style-type: none"> • Keine freiwillige Mitarbeit im Unterricht. • Äußerungen nach Aufforderung sind in der Regel falsch. 	Die Leistung entspricht den Anforderungen nicht. Selbst Grundkenntnisse sind so lückenhaft, dass die Mängel in absehbarer Zeit nicht behebbar sind.	Note: 6