

Grundsätze der Fachkonferenz Mathematik am Gymnasium Martinum zu Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung

In der Sekundarstufe I

Grundlage für Grundsätze der Leistungsbewertung sind § 48 SchulG, § 6 APO-SI und Kapitel 5 des Kernlehrplans Mathematik (Gymnasium Sek I).

Dementsprechend gilt am Gymnasium Martinum insbesondere:

Leistungsbewertung und –rückmeldung beziehen sich auf den Erreichungsgrad der im Kernlehrplan ausgewiesenen Kompetenzen.

Für die Klassen 5 bis 9 werden die erwarteten prozessbezogenen und inhaltlichen Kompetenzen ausführlich und jahrgangsbezogen in den Kapiteln 2 und 3 des Kernlehrplans Mathematik (G8) dargestellt.

Die prozessbezogenen Kompetenzen werden im Folgenden aufgelistet und erläutert:

Argumentieren / Kommunizieren

Dazu gehört:

- Fragen stellen, die für die Mathematik charakteristisch sind („Gibt es ...?“ , „Wie verändert sich ...?“ , „Ist das immer so?“) und Vermutungen begründet äußern,
- mathematische Argumentationen entwickeln (wie Erläuterungen, Begründungen, Beweise),
- Lösungswege beschreiben und begründen.
- Überlegungen, Lösungswege bzw. Ergebnisse dokumentieren, verständlich darstellen und präsentieren, auch unter Nutzung geeigneter Medien,
- die Fachsprache adressatengerecht verwenden,
- Äußerungen von anderen und Texte zu mathematischen Inhalten verstehen und überprüfen.

Problemlösen

Dazu gehört:

- vorgegebene und selbst formulierte Probleme bearbeiten,
- geeignete heuristische Hilfsmittel, Strategien und Prinzipien zum Problemlösen auswählen und anwenden (z.B. Zerlegen in Teilprobleme, systematisches Probieren, Zurückführen auf Bekanntes, Verallgemeinern),
- die Plausibilität der Ergebnisse überprüfen sowie das Finden von Lösungsideen und die Lösungswege reflektieren.

Modellieren

Dazu gehört:

- den Bereich oder die Situation, die modelliert werden soll, in mathematische Begriffe, Strukturen und Relationen übersetzen,
- in dem jeweiligen mathematischen Modell arbeiten,
- Ergebnisse in dem entsprechenden Bereich oder der entsprechenden Situation interpretieren und prüfen,
- mathematischen Modellen Realsituationen zuordnen.

Werkzeuge

Dazu gehört:

- Lineal, Geodreieck, Zirkel zum genauen Messen, Zeichnen und Konstruieren verwenden,
- Informationen aus Büchern und Internet beschaffen und mit geeigneten Hilfsmitteln präsentieren (z.B. Folie, Tafel, Plakat),
- Eigene Arbeit in schriftlicher Form angemessen dokumentieren,
- mathematische Werkzeuge wie Formelsammlungen, Taschenrechner (Casio fx 991 ES), Software (z.B. Excel, GeoGebra) sinnvoll und verständlich einsetzen.

Vereinbarungen der Fachkonferenz

- Die Grundsätze der Leistungsbewertung werden den Schülerinnen und Schülern immer zum Schuljahresbeginn, bei Lehrerwechsel auch zum Halbjahresbeginn mitgeteilt. Ein Hinweis darauf wird im Kurs-/Klassenbuch vermerkt. – Die Erziehungsberechtigten werden im Rahmen der Elternmitwirkung informiert.
- Kriterien der Leistungsbewertung im Zusammenhang mit konkreten, insbesondere offenen Arbeitsformen werden den Schülerinnen und Schülern grundsätzlich vor deren Beginn transparent gemacht.
- Jede Lehrerin/jeder Lehrer dokumentiert regelmäßig die von den Schülerinnen und Schülern erbrachten Leistungen.
- Anders als Schulaufgaben werden Hausaufgaben in der Regel nicht bewertet. Das Anfertigen von Hausaufgaben gehört zu den Pflichten eines Schülers/einer Schülerin.
- Die Leistungsrückmeldung erfolgt in regelmäßigen Abständen in schriftlicher oder mündlicher Form.
- Bei Minderleistungen erhalten die Schülerinnen und Schüler sowie ihre Eltern im Zusammenhang mit den Halbjahreszeugnissen Individuelle Lern- und Förderempfehlungen, die die Lernenden – ihrem jeweiligen Lernstand entsprechend- zum Weiterlernen ermutigen, indem sie Hinweise zu Erfolg versprechenden individuellen Lernstrategien geben. Den Eltern werden im Rahmen der Lern- und Förderempfehlungen Wege aufgezeigt, wie sie das Lernen der Kinder unterstützen können
- Eltern erhalten bei Elternsprechtagen sowie im Rahmen regelmäßiger Sprechstunden Gelegenheit, sich über den Leistungsstand ihrer Kinder zu informieren und dabei Perspektiven für die weitere Lernentwicklung zu besprechen.

Im Einzelnen gelten folgende Regelungen:

Beurteilungsbereich Klassenarbeiten:

Zahl und Dauer der Klassenarbeiten in den Jahrgangsstufen:

<i>Jahrgang</i>	<i>Anzahl der Klassenarbeiten / Klausuren</i>	<i>Dauer der Klassenarbeiten</i>
5	6	1 Schulstunde
6	6	1 Schulstunde
7	6	1 Schulstunde
8	5 + Lernstandserhebung	1 Schulstunde

9	4	1 – 2 Schulstunden, dabei mindestens eine Arbeit mit einer Dauer von 2 Schulstunden
---	---	---

Bewertung durch ein Punkteschema, das bei Rückgabe und Besprechung der Arbeit / Klausur den Schülerinnen und Schülern transparent gemacht wird.

Notendefinitionen

Die nachfolgenden Notendefinitionen entstammen § 25 der Allgemeinen Schulordnung (ASchO).

Notenbezeichnung	Ziffer	Notendefinition
Sehr gut	1	Die Note „sehr gut“ soll erteilt werden, wenn die Leistung den Anforderungen in besonderem Maße entspricht.
Gut	2	Die Note „gut“ soll erteilt werden, wenn die Leistung den Anforderungen voll entspricht.
Befriedigend	3	Die Note „befriedigend“ soll erteilt werden, wenn die Leistung im Allgemeinen den Anforderungen entspricht.
Ausreichend	4	Die Note „ausreichend“ soll erteilt werden, wenn die Leistung zwar Mängel aufweist, aber im Ganzen den Anforderungen noch entspricht.
Mangelhaft	5	Die Note „mangelhaft“ soll erteilt werden, wenn die Leistung den Anforderungen nicht entspricht, jedoch erkennen lässt, dass die notwendigen Grundkenntnisse vorhanden sind und Mängel in absehbarer Zeit behoben werden könnten.
Ungenügend	6	Die Note „ungenügend“ soll erteilt werden, wenn die Leistung den Anforderungen nicht entspricht und selbst die Grundkenntnisse so lückenhaft sind, dass die Mängel in absehbarer Zeit nicht behoben werden können.

Beurteilungsbereich Sonstige Mitarbeit

Der Bewertungsbereich „**Sonstige Mitarbeit**“ erfasst die Qualität und Kontinuität der Beiträge, die die Schülerinnen und Schüler im Unterricht einbringen. Diese Beiträge sollen unterschiedliche mündliche und schriftliche Formen in enger Bindung an die Aufgabenstellung und das Anspruchsniveau der jeweiligen Unterrichtseinheit umfassen.

Folgende Bereiche **müssen** in die Bewertung der Sonstigen Mitarbeit eingehen:

1. Mündliche Mitarbeit

Beiträge zum Unterrichtsgespräch in Form von Lösungsvorschlägen, das Aufzeigen von Zusammenhängen und Widersprüchen, Plausibilitätsbetrachtungen oder das Bewerten von Ergebnissen. Hierbei spielt nicht allein die Menge der Beiträge, sondern auch die Qualität eine Rolle, genauso geht es hierbei nicht nur darum „richtige Antworten“ zu geben, sondern auch um das Stellen von Fragen nach Nichtverstandenen und Unklarem sowie um Fragen, die den Unterricht weiterbringen und durch wichtige ergänzende Aspekte vertiefen.

2. Selbständige Arbeit im Unterricht

Bewertet wird die Anstrengungsbereitschaft, Teamfähigkeit und Konzentration bei der Bearbeitung von Aufgaben in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit oder am Computer während der Unterrichtsstunde. Voraussetzung hierfür ist, dass eigenes erforderliches Unterrichtsmaterial verfügbar ist.

Folgende Bereiche **können** in die Bewertung der sonstigen Mitarbeit eingehen:

3. Schriftliche Lernzielkontrollen

Die schriftliche Übung (Test) soll dem/der SchülerIn Hinweise über seinen/ihren Lernstand geben. Für die Bearbeitung sollte in der Regel nicht mehr als 20 Minuten angesetzt werden. Die **schriftliche Hausaufgabenkontrolle** ist klar von einer schriftlichen Übung zu unterscheiden.

Dabei gilt: sie ist beliebig oft möglich, die Aufgabenstellung beschränkt sich auf die Hausaufgaben der letzten Unterrichtsstunde. Sie muss nicht angekündigt werden, sie darf auch erfolgen, wenn am gleichen Tag eine Klassenarbeit oder eine schriftliche Übung durchgeführt wird.

4. Referate

5. Heftführung

6. Lerntagebuch

7. Entwicklung / individueller Lernfortschritt

Lernstandserhebungen

Für die Lernstandserhebung sind keine Noten vorgesehen. Das Verfahren der Einbeziehung der Lernstandserhebungen in die Leistungsbewertung bei Schülerinnen und Schülern, die zwischen zwei Noten stehen, ist im Erlass des MSW vom 20.12.2006 http://www.learnline.nrw.de/angebote/lernstand8/download/mat_2006/Endfassung-RdErl.pdf verbindlich geregelt.

Gemäß KLP Mathematik besitzen die „Sonstigen Leistungen im Unterricht“ sowie die „Schriftlichen Arbeiten“ bei der Leistungsbewertung den gleichen Stellenwert.

In der Sekundarstufe II

Grundlage für Grundsätze der Leistungsbewertung sind § 48 SchulG, § 13 APO-GOST und Kapitel 4 des Lehrplans Mathematik (Gymnasium Sek II).

Vereinbarungen der Fachkonferenz

- Die Grundsätze der Leistungsbewertung werden den Schülerinnen und Schülern immer zum Schuljahresbeginn, bei Lehrerwechsel auch zum Halbjahresbeginn mitgeteilt. Ein Hinweis darauf wird im Kurs-/Klassenbuch vermerkt. – Die Erziehungsberechtigten werden im Rahmen der Elternmitwirkung informiert.
- Kriterien der Leistungsbewertung im Zusammenhang mit konkreten, insbesondere offenen Arbeitsformen werden den Schülerinnen und Schülern grundsätzlich vor deren Beginn transparent gemacht.
- Jede Lehrerin/jeder Lehrer dokumentiert regelmäßig die von den Schülerinnen und Schülern erbrachten Leistungen.
- Die Leistungsrückmeldung erfolgt in regelmäßigen Abständen (zumindest zum Quartalsende) in schriftlicher oder mündlicher Form.

Beurteilungsbereich Klausuren

Es gelten die Vorgaben von § 14 APO-GOST sowie Kap. 4.2 des Lehrplans Mathematik (Sekundarstufe II).

Die Fachkonferenz Mathematik am Martinum vereinbart entsprechend:

Jahrgangsstufe	Anzahl der Klausuren	Dauer der Klausuren
EP (10/11)	4, davon die zweite Klausur im 2. Halbjahr als Vergleichsklausur	2 Schulstunden
Q1 (12)	4	GK: 2-3 und LK: 3-4 Schulstunden
Q2 (13), 1. Halbjahr	2	GK: 3 Schulstunden LK: 4-5 Schulstunden
Q2 (13), 2. Halbjahr	1	GK: 180 Minuten LK: 255 Minuten

Die Anforderungen der Klausuren nähern sich im Laufe der Oberstufe allmählich denen der schriftlichen Abiturprüfung an, die Aufgaben werden umfangreicher und komplexer.

Der Schwerpunkt der Klausuraufgaben soll im Anforderungsbereich II (z. B. Anwenden von Kenntnissen) liegen, daneben sollen auch die Anforderungsbereiche I (z. B. Wiedergabe von Kenntnissen) und III (z. B. Problemlösen und Werten) angemessen berücksichtigt werden. Hierbei soll Anforderungsbereich I deutlich höher berücksichtigt werden als Anforderungsbereich III.

Wie auch in der Sekundarstufe I, soll die Bewertung durch ein Punkteschema erfolgen, das bei Rückgabe und Besprechung der Klausur den Schülerinnen und Schülern transparent gemacht wird.

Die Note „ausreichend“ soll gemäß Lehrplan Mathematik erteilt werden, wenn annähernd die Hälfte der Punkte erreicht wurde. Der für die Noten „sehr gut“ bis „ausreichend“ vorgesehene Bereich ist in vier etwa gleich große Intervalle zu unterteilen. Wird weniger als ein Fünftel der Punkte erreicht, so ist die Leistung in der Regel „ungenügend“.

Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“

Es gelten die Vorgaben von § 15 APO-GOST sowie Kap. 4.3 des Lehrplans Mathematik (Sekundarstufe II).

Die Fachkonferenz Mathematik am Martinum vereinbart entsprechend:

Zum Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ gehören die folgenden Bereiche:

1. Beiträge zum Unterrichtsgespräch,
2. Selbstständiges Arbeiten,
3. Präsentation von Arbeitsergebnissen,
4. Gruppenarbeit
und ggf.
5. Mitarbeit in Projekten,
6. Referate sowie
7. schriftliche Übungen.

Gesichtspunkte für die Bewertung der oben genannten Beurteilungsbereiche können sein, wie und in welchem Umfang die Schülerinnen und Schüler

- Beiträge zur Arbeit leisten,
- Beiträge anderer aufnehmen und weiterentwickeln,
- sich in die Denkweise anderer einfinden,
- Aufgaben wie Gesprächsleitung, Protokollführung, Berichterstattung

- übernehmen,
- Informationen beschaffen und erschließen,
 - ihre Gruppenarbeit organisieren und durchführen, auch in arbeitsteiligen Verfahren,
 - systematische und heuristische Vorgehensweisen nutzen,
 - ihre Arbeitsschritte überprüfen, diskutieren und dokumentieren,
 - das eigene Lernen zielbewusst planen und steuern,
 - den eigenen Lernerfolg überprüfen und
 - daraus Rückschlüsse für das weitere Lernen ziehen.

Dem Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ kommt der gleiche Stellenwert zu wie dem Beurteilungsbereich „Klausuren“, beide Beurteilungsbereiche gehen also zu etwa 50% in die Gesamtnote ein.