

Konzept zur Leistungsbewertung im Fach Mathematik in der

Sekundarstufe I

(gemäß Abschnitt 5 des Kernlehrplans Mathematik für SI-G8)

1. Grundlagen

Bei der Leistungsbewertung von Schülerinnen und Schülern sind die erbrachten Leistungen in den Beurteilungsbereichen „Schriftliche Arbeiten“, „Sonstige Leistungen im Unterricht“ sowie die Ergebnisse zentraler Lernstandserhebungen angemessen zu berücksichtigen.

Während die „Sonstigen Leistungen im Unterricht“ sowie die „Schriftlichen Arbeiten“ bei der Leistungsbewertung den gleichen Stellenwert besitzen, dürfen die Ergebnisse der Lernstandserhebungen lediglich ergänzend und in angemessener Form Berücksichtigung finden.

Die Leistungsbewertung insgesamt bezieht sich auf die im Zusammenhang mit dem Unterricht erworbenen Kompetenzen.

Erfolgreiches Lernen ist kumulativ. Entsprechend sind die Kompetenzerwartungen in den Bereichen des Faches jeweils in ansteigender Progression und Komplexität formuliert. Dies bedingt, dass Unterricht und Lernerfolgsüberprüfungen darauf ausgerichtet sind, den Lernenden Gelegenheit zu geben, grundlegende Kompetenzen, die sie in den vorangegangenen Jahren erworben haben, wiederholt und in wechselnden Kontexten anzuwenden. Die Beurteilung von Leistungen wird mit der Diagnose des erreichten Lernstandes und individuellen Hinweisen für das Weiterlernen verbunden. Für den weiteren Lernfortschritt ist es wichtig, bereits erreichte Kompetenzen herauszustellen und zum Weiterlernen zu ermutigen. Den Schülerinnen und Schülern und ihren Eltern werden im Rahmen der Lern- und Förderempfehlungen Wege aufgezeigt, wie der individuelle Lernfortschritt optimiert werden kann. Insofern bedeutet Leistungsbewertung für Lernende eine Hilfe für weiteres Lernen.

Leistungsbewertung bezieht sich auf Kompetenzen, wie sie im Kernlehrplan für das Fach Mathematik angegeben werden, und auf Inhalte, die im Unterricht vermittelt werden. Alle im Lehrplan ausgewiesenen Bereiche Argumentieren/Kommunizieren, Problemlösen, Modellieren, Werkzeuge, Arithmetik/Algebra, Funktionen, Geometrie und Stochastik sollen bei der Leistungsbewertung angemessen berücksichtigt werden. Dabei kommt den prozessbezogenen Kompetenzen der gleiche Stellenwert zu wie den inhaltsbezogenen Kompetenzen.

2. Schriftliche Arbeiten (Klassenarbeiten)

Klassenarbeiten dienen der schriftlichen Überprüfung von Lernergebnissen. In ihnen sollen die Lernenden die im Unterricht erworbenen Sachkenntnisse und Fähigkeiten nachweisen.

Die Aufgabenstellungen sollen die Vielfalt der im Unterricht erworbenen Kompetenzen und Arbeitsweisen widerspiegeln. Sie beschränken sich nicht auf Reproduktion. Darüber hinaus bearbeiten die Schülerinnen und Schüler zunehmend Aufgaben, bei denen es um Begründungen, Darstellung von Zusammenhängen, um Interpretationen und kritische Reflexionen geht. Hierbei sind besonders auch die im Lehrplan konkret formulierten prozessbezogenen Kompetenzen zu berücksichtigen. Es sind ebenfalls Aufgaben einzubeziehen, bei denen nicht von vorneherein eine eindeutige Lösung feststeht, sondern bei denen die Lernenden individuelle Lösungs- oder Gestaltungsideen einbringen können. Deshalb ist das Anforderungsniveau der Aufgabenstellungen unterschiedlich. Neben Aufgaben mit mittlerem Anforderungsbereich (ca. 60%) kommen auch einfache (ca. 20 %) und komplexere, schwierigere Aufgaben (ca. 20 %) vor. Außerdem werden auch Aufgabenformate berücksichtigt, wie sie z. B. in Lernstandserhebungen Anwendung finden. Vor diesem Hintergrund werden dann, wenn es sich vom aktuellen Thema her anbietet, in Klassenarbeiten mathematische Inhalte aufgegriffen, deren Behandlung schon längere Zeit zurückliegt.

Es ist erwünscht, die Lernenden bei der Auswahl der Aufgabentypen für eine Klassenarbeit angemessen zu beteiligen und so deren Fähigkeit zur Einschätzung der von ihnen erworbenen Kompetenzen zu stärken.

Bei der Korrektur werden auch Teillösungen und Lösungsansätze hinreichend bei der Punktevergabe berücksichtigt.

Stellt eine Schülerin/ein Schüler fest, dass sein Lösungsweg fehlerhaft ist, weil z.B. das Ergebnis nicht plausibel erscheint, und macht sie/er das durch einen geeigneten Kommentar deutlich, so ist dies bei der Bewertung positiv zu berücksichtigen.

Die Art der Darstellung, Präzision und der angemessene Gebrauch der mathematischen Fachsprache sowie die sprachliche Richtigkeit werden bei der Bewertung angemessen berücksichtigt.

Bei der Zuordnung einer Note zu einer erreichten Punktzahl gilt in der Sekundarstufe I in der Regel folgender Schlüssel:

Note	Erreichte Punktzahl in %
1	100 – 86
2	85 – 71
3	70 – 56
4	55 – 41
5	40 – 21
6	20 – 00

3. Sonstige Leistungen im Unterricht

Der Bewertungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ erfasst die Qualität und Kontinuität der Beiträge, die die Lernenden im Unterricht einbringen. Diese Beiträge sollen unterschiedliche mündliche und schriftliche Formen in enger Bindung an die Aufgabenstellung und das Anspruchsniveau der jeweiligen Unterrichtseinheit umfassen. Gemeinsam ist diesen Formen, dass sie in der Regel einen längeren, abgegrenzten, zusammenhängenden Unterrichtsbeitrag einer einzelnen Schülerin/eines einzelnen Schülers bzw. einer Gruppe von Lernenden darstellen.

Zu „Sonstigen Leistungen“ zählen beispielsweise:

- Beiträge zum Unterrichtsgespräch in Form von Lösungsvorschlägen, das Aufzeigen von Zusammenhängen und Widersprüchen, Plausibilitätsbetrachtungen oder das Bewerten von Ergebnissen,
- Kooperative Leistungen im Rahmen von Partner- und Gruppenarbeit (Anstrengungsbereitschaft, Teamfähigkeit, Zuverlässigkeit),
- Anfertigen von Hausaufgaben (Regelmäßigkeit, Vollständigkeit, Qualität),
- im Unterricht eingeforderte Leistungsnachweise (z.B. vorgetragene Hausaufgaben oder Protokolle einer Einzel- oder Gruppenarbeitsphase, angemessene Führung eines Heftes bzw. einer Mappe, eines Lerntagebuchs, eines Regelheftes,
- kurze, schriftliche Überprüfungen,
- Referate bzw. langfristig vorbereitete umfangreiche schriftliche Hausarbeiten über eine mathematische Fragestellung,
- Kompetenz im Umgang mit Mathematik bezogener Software (z.B. Tabellenkalkulation, Geometriesoftware),
- besondere Lernleistung (z.B. erfolgreiche Teilnahme an Wettbewerben)

Leistungsbewertung im Fach <i>Mathematik Sek. I</i>	Häufigkeit der mündlichen Mitarbeit im Unterricht	Aufmerksamkeit im Unterricht	Selbstständiges Arbeiten im Unterricht	Qualität der Mitarbeit im Unterricht	Beherrschung der Fachsprache und der Fachmethoden	Zuverlässigkeit, Sorgfalt u.a.	Präsentation von Referaten und Aufgaben	Zusammenarbeit in der Lerngruppe
	Die Schülerin/ der Schüler...	Die Schülerin/ der Schüler...	Die Schülerin/ der Schüler...	Die Schülerin/ der Schüler...	Die Schülerin/ der Schüler...	Die Schülerin/ der Schüler...	Die Schülerin/ der Schüler...	Die Schülerin/ der Schüler...
sehr gut Die Leistung entspricht den Anforderungen in besonderem Maße.	... arbeitet in jeder Unterrichtsstunde immer mit.	... ist jederzeit aufmerksam und denkt stets kritisch und kreativ mit.	... setzt sich mit den gestellten Anforderungen selbstständig auseinander und findet immer Lösungen.	... kann Gelerntes sicher wiedergeben, anwenden und findet oft auch neue Lösungswege.	... kann die gelernten Methoden sehr sicher anwenden und auch auf neue Sachverhalte übertragen. Sie/Er beherrscht die Fachsprache in großem Umfang.	Wie „ausreichend“. Außerdem hält die Schülerin/der Schüler ihre/seine Arbeitsmaterialien in Ordnung und geht sachgerecht und vorbildlich damit um.	... ist sehr häufig und freiwillig bereit, Arbeitsergebnisse in den Unterricht einzubringen und vorzustellen.	... hört immer genau zu, geht sachlich auf andere ein und ergreift bei der Arbeit fast immer die Initiative.
gut Die Leistung entspricht voll den Anforderungen.	... arbeitet in jeder Unterrichtsstunde mehrfach mit.	... ist jederzeit aufmerksam und denkt meist kritisch und kreativ mit.	... setzt sich mit den gestellten Anforderungen selbstständig auseinander und findet meistens Lösungen.	... kann Gelerntes sicher wiedergeben und anwenden. Manchmal findet er auch neue Lösungswege.	... kann die gelernten Methoden sicher anwenden und beherrscht die Fachsprache.	Wie „ausreichend“. Außerdem hält die Schülerin/der Schüler seine Arbeitsmaterialien in Ordnung und geht sachgerecht damit um.	... ist häufig und freiwillig bereit, Arbeitsergebnisse in den Unterricht einzubringen und vorzustellen.	... hört zu, geht sachlich auf andere ein, kann mit anderen erfolgreich an einer Sache arbeiten und ergreift häufig die Initiative.
befriedigend Die Leistung entspricht im Allgemeinen den Anforderungen.	... arbeitet häufig mit.	... ist jederzeit aufmerksam und denkt manchmal kritisch und kreativ mit.	... setzt sich mit den gestellten Anforderungen selbstständig auseinander und findet oft Lösungen.	... kann Gelerntes wiedergeben und meist auch anwenden. Er ist bereit nach neuen Lösungswegen zu suchen.	... kann die gelernten Methoden anwenden und beherrscht die Fachsprache im Wesentlichen.	Wie „ausreichend“. Außerdem hält die Schülerin/ der Schüler ihre/seine Arbeitsmaterialien in Ordnung und geht meist sachgerecht damit um.	... ist manchmal oder nach Aufforderung bereit, Arbeitsergebnisse in den Unterricht einzubringen und vorzustellen.	... hört oft zu, geht sachlich auf andere ein, kann mit anderen an einer Sache arbeiten und ergreift manchmal die Initiative.
ausreichend Die Leistung zeigt Mängel, entspricht im Ganzen jedoch den Anforderungen.	... arbeitet nur selten mit und muss meistens aufgefordert werden.	... ist jederzeit aufmerksam.	... ist bereit sich mit den gestellten Anforderungen selbstständig auseinanderzusetzen.	... kann Gelerntes wiedergeben, aber nicht immer an anderen Beispielen anwenden.	... kann die gelernten Methoden meist anwenden und beherrscht die Fachsprache in Grundzügen.	... hat fast immer alle Arbeitsmaterialien mit, macht fast immer die Hausaufgaben und beginnt fast immer pünktlich mit der Arbeit.	... ist selten bereit, Arbeitsergebnisse in den Unterricht einzubringen oder vorzustellen.	... hört oft zu, geht sachlich auf andere ein und kann mit anderen an einer Sache arbeiten, zeigt dabei aber keine Eigeninitiative.
mangelhaft Die Leistung entspricht nicht den Anforderungen. Grundkenntnisse sind vorhanden. Mängel können in absehbarer Zeit behoben werden.	... arbeitet ganz selten freiwillig mit und muss fast immer aufgefordert werden.	... ist nicht immer aufmerksam.	... ist oft nicht bereit sich mit den gestellten Anforderungen auseinanderzusetzen.	... kann Gelerntes nur mit Lücken oder falsch wiedergeben. An anderen Beispielen kann sie/er dieses fast nie anwenden.	... kann die gelernten Methoden nicht immer anwenden und beherrscht die Fachsprache nur wenig.	... hat die Arbeitsmaterialien nicht immer vollständig mit macht die Hausaufgaben unregelmäßig und beginnt oft nicht pünktlich mit der Arbeit.	... bringt Arbeitsergebnisse fast überhaupt nicht in den Unterricht ein.	... hört nicht immer zu, geht nicht immer sachlich auf andere ein und arbeitet nur wenig erfolgreich mit anderen zusammen.

Die Note **ungenügend** wird erteilt, wenn die Leistung den Anforderungen nicht entspricht und auch die Grundkenntnisse so lückenhaft sind, dass die Mängel in absehbarer Zeit nicht behoben werden können. Die Umsetzung orientiert sich an dem jeweiligen Entwicklungs- und Kenntnisstand der verschiedenen Jahrgangsstufen.
Gymnasium am Neandertal Stand März 2012

4. Lernstandserhebungen

Zentrale Lernstandserhebungen überprüfen, inwieweit die in den Kernlehrplänen enthaltenden Kompetenzerwartungen von den Schülerinnen und Schülern erreicht werden. Da sich die Anforderungen der Lernstandserhebungen nicht nur auf den vorhergehenden Unterricht beziehen, werden diese ergänzend zu den Beurteilungsbereichen „Schriftliche Arbeiten“ und „Sonstige Leistungen im Unterricht“ bei der Leistungsbewertung herangezogen.

Die unterrichtende Lehrkraft entscheidet in eigener Verantwortung und pädagogischer Freiheit über die Beurteilung der Lernstandserhebungen. Die Bewertung des individuellen Schülerergebnisses orientiert sich bei den Lernstandserhebungen an den bisher erbrachten Leistungen der Schülerin/des Schülers, der Bewertung der Aufgabenschwierigkeiten vor dem Hintergrund des erteilten Unterrichts sowie den von der Klasse oder Lerngruppe insgesamt bei den Lernstandserhebungen erzielten Ergebnissen.

Bei der Festlegung der Zeugnisnote soll bei der Entscheidung zwischen zwei Noten die Tendenz der Lernstandserhebungen den Ausschlag geben.

Quellen:

- www.schulministerium.nrw.de
- Sekundarstufe I. Gymnasium. Mathematik. Kernlehrplan. Schule in NRW Nr.3401 (G8)

Schulrechtlicher Rahmen:

APO-SI § 6 (3) LSE

APO-SI § 6 (6) Förderung der deutschen Sprache in allen Fächern

5. Mitglieder der Fachkonferenz

Beate Gorgels
Karl Heinz Graf
Peter Käser
Thorsten Klotz
Barbara Kupfer
Sina Osminski

Monika Schäfer
Daniela Schelkes
Arno Smeets
Barbara Stahl
Wolfgang Tegethoff

Beschluss der Fachkonferenz Mathematik vom 27.03.2012

Nachtrag:

Laut Änderungserlass des Ministeriums für Schule und Weiterbildung vom 25.2.2012 dürfen Lernstandserhebungen seit dem 2. Schulhalbjahr 2012 nicht mehr benotet werden, sondern dienen als Diagnoseinstrument zur Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung.