

Leistungskonzept des Faches Mathematik - Gymnasium Lechenich

Grundsätze der Leistungsbewertung

Die Leistungsbewertung soll über den Stand des Lernprozesses der Schülerinnen und Schüler Aufschluss geben. Sie ist Grundlage für die weitere Förderung der Schülerinnen und Schüler. Die Leistungen werden durch Noten bewertet.

Grundlage der Leistungsbeurteilung von Schülerinnen und Schülern sind die im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten Leistungen in den Beurteilungsbereichen „Schriftliche Arbeiten“ und „Sonstige Leistungen“.

Klassenarbeiten

Schriftliche Arbeiten dienen der Überprüfung der Lernergebnisse einer voraus gegangenen Unterrichtssequenz. Sie wird so angelegt, dass die Schülerinnen und Schüler Sachkenntnisse und Fähigkeiten nachweisen können.

Anzahl und zeitlicher Umfang

Klasse	Anzahl	Dauer	Bemerkungen
5	6	höchstens 1 Ustd.	-
6	6	höchstens 1 Ustd.	-
7	6	1 Ustd.	-
8	5	1 - 2 Ustd.	1. Halbjahr: 3 Arbeiten - 2. Halbjahr: 2 Arbeiten und Lernstanderhebung
9	4	1 - 2 Ustd.	2. Halbjahr: 2 Ustd.

Einmal im Schuljahr kann eine Klassenarbeit bis einschließlich Jahrgangsstufe 8/1 durch eine andere schriftliche Form der Leistungsüberprüfung (z. B. Lerntagebuch, Projektarbeit) ersetzt werden. Sofern dies vom Fachlehrer geplant ist, wird dies zu Beginn des Schulhalbjahres innerhalb der Erläuterung der Erwartungen des Fachlehrers an seine Lerngruppe entsprechend mitgeteilt.

Aufgabenstellungen und Leistungsanforderungen

Die Auswahl der Aufgabenstellungen entspricht den im Unterricht erworbenen Kompetenzen und Arbeitsweisen. Eine reine Reproduktionsleistung der Schülerinnen und Schüler ist auszuschließen. Vielmehr sollen diese auch und besonders Aufgaben bearbeiten, bei denen es um Begründungen, Darstellung von Zusammenhängen, Interpretationen und kritische Reflexionen geht. Es sind ebenfalls Aufgaben einzubeziehen, bei denen Schülerinnen und Schüler individuelle Lösungs- und Gestaltungsideen einbringen können.

Eine angemessene Darstellung und Kommentierung der Lösungswege gehört ebenso zu den Leistungsanforderungen wie die angemessene Verwendung der (Fach-)Sprache.

Bewertung und Benotung

Grundsätzlich werden alle Leistungen einer Klassenarbeit mit Hilfspunkten versehen, die den Anforderungen und dem zeitlichen Bearbeitungsaufwand der zugehörigen Aufgabenstellungen und Teilschritte entsprechen. Auch für die Darstellung und Kommentierung der Lösungswege werden Hilfspunkte vergeben.

Aufgrund dieser Punkteverteilung erfolgt für die Schülerinnen und Schüler ein transparentes und einheitliches Bewertungsschema, welches ihnen bei der Rückgabe und Besprechung der Arbeit dargestellt wird. Die erreichten Hilfspunkte werden bei jeder Aufgabe den zu erreichenden gegenübergestellt.

Die Klassenarbeiten werden so korrigiert, dass die individuellen Fehler sowie deren Ge-

wichtung transparent nachvollziehbar sind, um so den Schülerinnen und Schülern eine Behebung ihrer individuellen Schwächen zu ermöglichen.

Die eigentliche Benotung der Klassenarbeiten richtet sich im Grundsatz nach folgendem Schema:

Note	Erreichte Hilfspunkte (in %)
1	88 -100
2	< 88
3	< 76
4	< 63
5	< 50
6	< 25

Nachbereitung der Klassenarbeit

Mit der Rückgabe und Nachbereitung der Klassenarbeit im Unterricht sollen alle Schülerinnen und Schüler in die Lage versetzt werden, eine Lösung der Aufgabenstellungen in geeigneter Form zu leisten. Durch die schriftliche Berichtigung außerhalb der Unterrichtszeit werden entsprechende individuelle Schwächen ausgeglichen.

Im Regelfall holt eine Schülerin oder ein Schüler eine versäumte Klassenarbeit zeitnah nach. In Einzelfällen, die besondere Umstände berücksichtigen müssen, entscheidet der Fachlehrer, ob und wann eine Schülerin bzw. ein Schüler bei Versäumnis eine Klassenarbeit nachzuholen hat.

Der Bewertungsbereich „Sonstige Leistungen“ erfasst die Qualität und Kontinuität der Beiträge. Entlang der inhaltsbezogenen und prozessbezogenen Kompetenzen sind damit alle im Unterricht erbrachten mündlichen und schriftlichen Beiträge in Bezug auf die Aufgabenstellungen und das Anspruchsniveau der jeweiligen Unterrichtseinheit gemeint.

Zu den „Sonstigen Leistungen“ zählen beispielsweise:

Mündliche Beiträge zum Unterrichtsgespräch in Form von Lösungsvorschlägen, das Aufzeigen von Zusammenhängen, Plausibilitätsbetrachtungen oder das Bewerten von Ergebnissen, die Beschreibung von Sachverhalten, die Analyse und Interpretation von Texten, Graphiken und Diagrammen, die selbstständige Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten etwa zur Wahrscheinlichkeit von Vorgängen, die Bewertung von Ergebnissen, das Erstellen von Produkten und Lerndokumentationen, die Anfertigung und Präsentation von Referaten, die Führung eines Heftes, Lerntagebuchs oder Portfolios, ferner Beiträge zur gemeinsamen Gruppenarbeit, schließlich kurze schriftliche Überprüfungen. Auch die letztgenannten kurzen schriftlichen Überprüfungen gehören in den Bereich der „Sonstigen Leistungen“ und können durch den Fachlehrer nach vorheriger Bekanntgabe des Termins ergänzend hinzukommen. Bei der Terminierung der schriftlichen Überprüfungen ist in Absprache mit dem Klassenleitung auf eine gleichmäßige Belastung der Schülerinnen und Schüler zu achten.

Wegen der besonderen Bedeutung der „Sonstigen Mitarbeit“ für die Bildung der Zeugnisnote sind der Lerngruppe die Kriterien für die Bewertung zu Beginn des Schuljahres mitzuteilen. Jede Schülerin bzw. jeder Schüler wird mindestens nach etwa der Hälfte eines Schulhalbjahres, auf eigenen Wunsch aber auch innerhalb eines angemessenen Zeitraums, wie etwa zur nächsten regulären Unterrichtsstunde, über seinen Leistungsstand im Bereich der „Sonstigen Mitarbeit“ informiert.

Lernstandserhebungen

Zentrale Lernstandserhebungen dienen der Qualitätsentwicklung und -sicherung der schu-

lischen Arbeit. Sie überprüfen die langfristig erworbenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler.

Die Lernstandserhebungen sollen die Lehrerinnen und Lehrer dabei unterstützen, die Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler an Standards zu messen und eine schulübergreifende Standortbestimmung vorzunehmen. Die Ergebnisse geben Hinweise auf den Förderbedarf der Schülerinnen und Schüler.

Die Teilnahme an den Lernstandserhebungen im Fach Mathematik in Klasse 8 ist für alle Schülerinnen und Schüler verpflichtend.

Nach der Korrektur der Arbeiten erhalten die Schülerinnen und Schüler eine Rückmeldung auf Aufgabenebene und die Lösungsquoten der Klasse, auch im Vergleich zum Landesdurchschnitt.

Bei der Bildung der Zeugnisnote wird das Ergebnis der Lernstandserhebung etwa bei der Entscheidung zwischen zwei Notenstufen ergänzend zu den Schriftlichen Arbeiten und der Sonstigen Mitarbeit herangezogen.

Etablierung einer positiven Fehlerkultur

Bei jeder Form der Leistungsfeststellung ist eine Kultur des positiven Umgangs mit Fehlern für die Lernmotivation und Aneignung einer positiven Lernhaltung weit über den Mathematikunterricht hinaus grundlegend. Dies bedeutet für den konkreten unterrichtlichen Alltag, dass Fehler nicht negativ sanktioniert werden. Die klare Trennung von Lern- und Leistungssituationen hilft Schülerinnen und Schülern ihre Fähigkeiten und Kenntnisse kreativ und vielseitig auf neue Zusammenhänge anzuwenden und zu entfalten, wobei eine eindeutige Leistungsorientierung nicht zurückstehen darf.

In diesem Feld der positiven Fehlerkultur ist vom Beginn der Erprobungsstufe an darauf zu achten, dass Schülerinnen und Schüler möglichst selbständig sowohl die Vorbereitung auf Leistungssituationen wie Klassenarbeiten oder die Berichtigung von schriftlichen Leistungsüberprüfungen und Klassenarbeiten planen und bewältigen. Ergänzend kommt Material zum selbständigen Üben und zur Fehleranalyse zur Zeit in Form der das Lehrwerk begleitenden Übungshefte zum Einsatz.

Individuelle Förderung

Die Lehrerinnen und Lehrer beobachten die individuellen Leistungen in allen Bereichen der Mathematik über einen längeren Zeitraum, um auf dieser Grundlage ein Leistungsbild zu erhalten. Neben der Orientierung an den Kompetenzstandards der jeweiligen Jahrgangsstufe wird auch die Gesamtentwicklung des Schülers bzw. der Schülerin berücksichtigt.

Auf der Grundlage dieses Leistungsbildes findet für alle Klassen der Sekundarstufe I in kleineren, leistungshomogenen Gruppen Förderung statt, um besondere Begabungen vertiefen und Defizite ausgleichen zu können. Dies wird in den Basiskursen des schulintern eingeführten Förder- und Forderkonzepts „ProBas“ regelmäßig in Form von Basiskursen und nach Schülerwunsch und Kapazität in Form von Projektkursen angeboten. Die Fachlehrer empfehlen bei entsprechender Einschätzung die Belegung eines entsprechenden Kurses. In der Einführungsphase der Oberstufe gibt es zum gleichen Zweck Vertiefungskurse in Mathematik.

Im Fach Mathematik besonders leistungsstarken Schülerinnen und Schülern wird die Teilnahme an Sommerakademien in den Schulferien sowie an Mathematik-Wettbewerben (z.B. Mathematik-Olympiade) ermöglicht.

Eine besondere Form der Begabtenförderung ergibt sich durch die Teilnahme an Veranstaltungen der Universitäten. Entsprechende Angebote werden durch die hierfür beauftragte Lehrkraft öffentlich gemacht und koordiniert.

Innerhalb des Unterrichts erfolgt eine individuelle Förderung durch Maßnahmen der Bin-

nendifferenzierung ggf. unter Einbeziehung des Selbstlernzentrums.

Zeugnisnoten

Am Ende eines Schulhalbjahres bildet die Fachlehrerin bzw. der Fachlehrer aus den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ und „Sonstige Leistungen“ eine Gesamtbeurteilung als Zeugnisnote. Bis zur Klasse 9 soll der Anteil der schriftlichen Leistungen noch etwa 50 % betragen und der entsprechende andere Teil durch die Note im Bereich „Sonstige Mitarbeit“ gefunden werden. Eine rein rechnerische Ermittlung der Zeugnisnote ist ausgeschlossen. Bei der Festsetzung der Zeugnisnote für das 2. Schulhalbjahr sollen die im 1. Halbjahr erbrachten Leistungen berücksichtigt werden.