

Konzept zur Leistungsbeurteilung

des Friedrich-Spee-Gymnasiums Geldern
für das Fach

Mathematik



Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	3
1. Leistungsbewertung im Mathematikunterricht der Sekundarstufe I	4
1.1. Auszug aus dem Schulgesetz	
1.2. Kernlehrplan	
1.3. Vereinbarungen der Fachschaft	
1.3.1. Klassenarbeiten	
1.3.2. Sonstige Mitarbeit	5
2. Leistungsbewertung im Mathematikunterricht in der Sekundarstufe II	6
2.1. Allgemeines	
2.2. Beurteilungsbereich Klausuren	
2.3. Beurteilungsbereich Sonstige Mitarbeit	7
2.4. Informationen zur Facharbeit	8
2.4.1. Bewertungsbogen für Facharbeiten	9

Vorbemerkung

Grundsätze der Leistungsbewertung

Das Ziel einer Leistungsbewertung ist es, den Stand des Lernprozesses für die einzelnen Schülerinnen und Schüler festzustellen, um so eine Grundlage für die individuelle Leistungsentwicklung und – Förderung zu bilden.

Lernfortschritt und Motivation stehen in enger Beziehung zueinander und sind daher Voraussetzung für Lernerfolg.

Wir als Lehrer des Friedrich-Spee-Gymnasiums fühlen uns verpflichtet durch einen qualifizierten und motivierenden Unterricht alle Schülerinnen und Schüler gemäß ihrer individuellen Fähigkeiten bestmöglich zu fordern und zu fördern. Die Ergebnisse der Lernerfolgsüberprüfungen sind Anlass und Baustein um Zielsetzungen des Unterrichts zu überprüfen und zu modifizieren, sowie den Schülerinnen und Schülern eine Hilfe für erfolgreiches Lernen zu geben.

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

Berücksichtigt werden „Sonstige Leistungen im Unterricht“ sowie die „Schriftlichen Arbeiten“. Die Lernstandserhebungen finden nur ergänzend Berücksichtigung.

Die Lernerfolgsüberprüfungen sind daher so zu konzipieren, dass diese dem Schulgesetz, der Prüfungsordnung und den folgenden Grundsätzen der Fachkonferenz entsprechen.

(vgl. www.schulentwicklung.nrw.de)

1. Leistungsbewertung im Mathematikunterricht der Sekundarstufe I

1.1. Auszug aus dem Schulgesetz: § 48 Grundsätze der Leistungsbewertung

(1) Die Leistungsbewertung soll über den Stand des Lernprozesses der Schülerin oder des Schülers Aufschluss geben; sie soll auch Grundlage für die weitere Förderung der Schülerin oder des Schülers sein. Die Leistungen werden durch Noten bewertet. Die Ausbildungs- und Prüfungsordnungen können vorsehen, dass schriftliche Aussagen an die Stelle von Noten treten oder diese ergänzen.

(2) Die Leistungsbewertung bezieht sich auf die im Unterricht vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Grundlage der Leistungsbewertung sind alle von der Schülerin oder dem Schüler im Beurteilungsbereich **Schriftliche Arbeiten** und im Beurteilungsbereich **Sonstige Leistungen** im Unterricht erbrachten Leistungen. Beide Beurteilungsbereiche sowie die Ergebnisse zentraler Lernstandserhebungen werden bei der Leistungsbewertung angemessen berücksichtigt.

1.2. Kernlehrplan Mathematik

Im Sinne der Orientierung an Standards sind grundsätzlich alle im Lehrplan ausgewiesenen Bereiche (Argumentieren/Kommunizieren, Problemlösen, Modellieren, Werkzeuge, Arithmetik/Algebra, Funktionen, Geometrie und Stochastik) bei der Leistungsbewertung angemessen zu berücksichtigen. Dabei kommt den prozessbezogenen Kompetenzen der gleiche Stellenwert zu wie den inhaltsbezogenen Kompetenzen.

1.3. Vereinbarungen der Fachkonferenz Mathematik

Die schriftlichen Leistungen und die sonstigen Leistungen werden angemessen, d.h. annähernd gleichwertig, bei der Leistungsbewertung berücksichtigt.

1.3.1. Klassenarbeiten

a) Die Aufgabenstellungen sollen die Vielfalt der im Unterricht erworbenen Kompetenzen und Arbeitsweisen widerspiegeln. So ist es empfehlenswert, einen Teil der Aufgaben aus dem reproduktiven oder operativen Bereich zu entnehmen. Darüber hinaus sollten die Schülerinnen und Schüler zunehmend Aufgaben bearbeiten, bei denen es um Begründungen, Darstellung von Zusammenhängen, Interpretationen und kritische Reflexionen geht. Hierbei sind besonders die prozessbezogenen Kompetenzen zu berücksichtigen. Es sind ebenfalls Aufgaben einzubeziehen, bei denen nicht von vornherein ein eindeutiger Lösungsweg feststeht.

b) Anzahl und Dauer der Klassenarbeiten

Jahrgangsstufe	Anzahl	Dauer in Unterrichtsstunden
5	6	1
6	6	1
7	6	1
8.1	3	1
8.2	ZLE 2	2 1
9	4	2

c) Bei der Bewertung von Klassenarbeiten sollten die Notenstufen den erreichten Punkten im Allgemeinen wie folgt zugeordnet werden:

Note	Prozent
sehr gut	100% - 90%
gut	89% - 75%
befriedigend	74% - 60 %
ausreichend	59% - 45 %
mangelhaft	44% - 20 %
ungenügend	19% - 0 %

1.3.2. Sonstige Leistungen

Im Bewertungsbereich Sonstige Leistungen wird die Qualität und Kontinuität der Beiträge, die Schüler und Schülerinnen in den Unterricht einbringen, erfasst.

Zu den Sonstigen Leistungen zählen:

- Beiträge zum Unterrichtsgespräch in Form von Lösungsvorschlägen, das Aufzeigen von Zusammenhängen und Widersprüchen, Plausibilitätsbetrachtungen oder das Bewerten von Ergebnissen
- Kooperative Leistungen im Rahmen von Gruppenarbeit (Anstrengungsbereitschaft, Teamfähigkeit und Zuverlässigkeit)
- Im Unterricht eingeforderte Leistungsnachweise: z.B. vorgetragene Hausaufgaben oder Protokolle einer Gruppenarbeitsphase, angemessene Führung eines Heftes oder Lerntagebuches.
- Kurze schriftliche Überprüfungen

2. Leistungsbewertung im Mathematikunterricht in der Sekundarstufe II

2.1. Allgemeines

Im Allgemeinen gelten für die Leistungsbewertung in der Sekundarstufe II dieselben Grundsätze wie in der Sekundarstufe I:

Die Leistungsbewertung soll über den Stand des Lernprozesses der Schülerin oder des Schülers Aufschluss geben; sie soll auch Grundlage für die weitere Förderung der Schülerin oder des Schülers sein. Die Leistungen werden durch Noten bewertet.

Die Leistungsbewertung bezieht sich auf die im Unterricht vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Grundlage der Leistungsbewertung sind alle von der Schülerin oder dem Schüler im Beurteilungsbereich **Klausuren** und im Beurteilungsbereich **Sonstige Mitarbeit** im Unterricht erbrachten Leistungen. In der Sekundarstufe II werden die Leistungen in den beiden Beurteilungsbereichen Klausuren und Sonstige Mitarbeit **gleichwertig** berücksichtigt.

2.2. Beurteilungsbereich Klausuren

Hinsichtlich der Dauer der Klausuren hat die Fachkonferenz Mathematik beschlossen:

Jgst.	GK	LK
EF.1	2	-----
EF.2	2; Zentralklausur mit 100min	-----
Q1.1	2	3
Q1.2	2	3
Q2.1	3	4
Q2.2	3 Zeitstunden	4,25 Zeitstunden

Bei der Bewertung von Klausuren in der **EF** sollten die Notenstufen sich im Allgemeinen an den Bewertungsmaßstab der zentralen Klausur orientieren (In der Einführungsphase gilt die Notenskala eins bis sechs, erst in der Qualifikationsphase werden die Noten in ein Punktesystem umgesetzt):

Bei einer Gesamtpunktzahl von 60 Punkten

Note	Punkte
sehr gut	52 - 60
gut	43 - 51
befriedigend	34 - 42
ausreichend	25 - 33
mangelhaft	13 - 24
ungenügend	0 - 12

Bei der Bewertung von Klausuren in der Qualifikationsphase sollten die Notenstufen den erreichten Punkten im Allgemeinen wie folgt zugeordnet werden:

Note	Prozent	Punkte nach Notentendenz
sehr gut	100% - 85%	15 - 13
gut	84% - 70%	12 - 10
befriedigend	69% - 55%	9 - 7
ausreichend	54% - 40%	6 - 4
mangelhaft	39% - 20%	3 - 1
ungenügend	19% - 0%	0 Punkte

Bei der Aufgabenstellung und Korrektur der Klausuren sind die Hinweise des Lehrplans Mathematik für die Sek. II zu beachten (vgl. S. 35ff.)

2.3. Beurteilungsbereich Sonstige Mitarbeit

Bei dem Beurteilungsbereich Sonstige Mitarbeit sind die folgenden Aspekte angemessen zu berücksichtigen und zu bewerten:

- Beiträge zum Unterrichtsgespräch
 - In Form von Lösungsvorschlägen
 - Erklärungen bzw. Erläuterungen von Zusammenhängen
 - Plausibilitätsbetrachtungen von mathematischen Ergebnissen und / oder ihre Bewertung im Kontext
 - Aufdecken von Widersprüchen und gedanklichen Fehlern
 - Formulierung von reflektierten Fragen
 - Aufmerksames Zuhören der Beiträge der Mitschüler
- Präsentation und Vortragen von Arbeitsergebnissen (z.B. Hausaufgaben, bei Partner- oder Gruppenarbeiten)
 - Bereitschaft zur Darstellung von ermittelten Ergebnissen und Hausaufgaben
 - Bereithalten des notwendigen Materials
 - Mathematische Korrektheit und Strukturierung der mündlichen oder schriftlichen Beiträge
- Mitarbeit in Stillarbeits- und Gruppenarbeits-Phasen
 - Zielstrebigkeit und Anstrengungsbereitschaft im Hinblick auf das gegebene Problem bzw. die gestellte Aufgabe
 - Initiative und Übernahme von Verantwortung innerhalb einer Gruppe sowie Teamfähigkeit
- Mitarbeit während anderer Phasen selbstständigen Arbeitens
- Referate und Portfolios

2.4. Facharbeiten

Allgemeines Bewertungsverfahren Facharbeiten

- a.** Bei der Bewertung der sprachlichen Darstellungsleistung führen gehäufte Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit in der deutschen Sprache zur Absenkung bis zu einer Notenstufe. In Facharbeiten ist die Fähigkeit zur abschließenden Korrektur eigener Texte ein wesentlicher Teil der geforderten Leistung, die zudem bei der Nutzung von Textverarbeitungsprogrammen durch entsprechende Korrekturhilfen unterstützt wird. Deshalb ist hier in allen Fächern ein strengerer Maßstab als in Klausuren anzulegen. Andererseits sind Treffsicherheit, Verständlichkeit und Differenziertheit des sprachlichen Ausdrucks als positive Leistungen in allen Fächern zu würdigen und nicht bloße Selbstverständlichkeit.
- b.** Wird die Facharbeit gar nicht oder ohne genehmigten Verlängerungsantrag verspätet abgegeben, dann ist sie mit null Punkten zu bewerten. Gleiches gilt für nachgewiesene Plagiate. (APO-GOSt, § 13, Abs. 6)
- c.** Eine zwar formal korrekte und im Layout aufwändig gestaltete, inhaltlich aber mangelhafte Arbeit ist nicht bereits als ausreichend anzusehen.

2.4.1. Bewertungsbogen für Facharbeiten im Fach Mathematik am FSG

I. Formale Richtigkeit der Facharbeit (20%)

- Vollständigkeit: Ist die Arbeit vollständig oder fehlen Teile?
- Layout: Sind die typographischen Vorgaben eingehalten (Seitenspiegel, Seitenangaben, gliedernde Abschnitte und Überschriften)?
- Inhaltsverzeichnis: Sind die Angaben und die Gliederung richtig?
- Anmerkungen: Umgang mit Anmerkungen, Trennung von Text und Anmerkungen?
- Zitate: Sind die Zitate exakt wiedergegeben, jeweils richtige Zitierweise und Quellenangabe?
- Literaturverzeichnis: Ist ein sinnvolles Literaturverzeichnis vorhanden mit Angaben zur in der Arbeit benutzten Sekundärliteratur, ggf. zur Primärliteratur?
- Sprachliche Richtigkeit: (Rechtschreibung, Zeichensetzung, Grammatik)
- Präzision und Differenziertheit des sprachlichen Ausdrucks (Satzbau, Wortwahl)?

II. Methodische Vorgehensweise (20 %)

- Fachsprachliche Richtigkeit: Sind die notwendigen fachlichen Begriffe bekannt? Werden die Begriffe klar definiert und eindeutig verwendet?
- Fachliche Methoden: Werden die fachspezifischen Methoden beherrscht und kritisch angewendet?
- Literatur- und Materialbeschaffung: Sind angemessene Wege zur Informations- und Literaturbeschaffung beschritten worden (Bibliotheksarbeit, Internet, Zeitschriften, Felduntersuchung, Experteninterview...)?
- Umgang mit dem Material: Exzerpte, kritische Vergleiche; zitierend, kommentierend? Wird gewissenhaft unterschieden zwischen Faktendarstellung, Referat der Positionen anderer und der eigenen Meinung?
- Sachlichkeit und Distanz: Zeigt die Arbeit trotz geforderten, persönlichen Engagements die nötige Sachlichkeit und kritische Distanz?

III. Inhaltliche Bewertungsaspekte (60 %)

- Inhaltliche Darstellungs- und/oder Arbeitsweise
- Wurde das Thema adäquat eingegrenzt und eine zentrale Fragestellung entwickelt?
- Wie ausgeprägt ist der Grad der Selbstständigkeit im Umgang mit dem Thema?
- Inhaltlich logischer Aufbau: Ist die Arbeit themengerecht und logisch gegliedert (Einleitung, Hauptteil, Schluss)?
- Thesenbildung: Werden Thesen sinnvoll aufgestellt, sorgfältig begründet und argumentativ gestützt; sind die einzelnen Schritte schlüssig aufeinander bezogen?
- Wie differenziert und strukturiert erfolgt die inhaltliche Auseinandersetzung?
- Gesamtbezug: Führen die einzelnen Thesen oder Argumentationsstränge stringent zu einem Gesamtergebnis? Ist ein durchgängiger Themenbezug gegeben, oder zerfällt die Arbeit in unzusammenhängende Einzelabschnitte?
- Ergebnis der Arbeit: Führt die Arbeit zu vertieften, selbstständigen und kritischen Einsichten?