

Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung in der Sekundarstufe II des Geschwister-Scholl-Gymnasiums

Stand Juni 2015

Auf der Grundlage von § 48 SchulG, § 13 APO-GOST sowie Kapitel 3 des Kernlehrplans Mathematik hat die Fachkonferenz im Einklang mit dem entsprechenden schulbezogenen Konzept die nachfolgenden Grundsätze zur Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung beschlossen. Die nachfolgenden Absprachen stellen die Minimalanforderungen an das lerngruppenübergreifende gemeinsame Handeln der Fachgruppenmitglieder dar. Bezogen auf die einzelne Lerngruppe kommen ergänzend weitere der in den Folgeabschnitten genannten Instrumente der Leistungsüberprüfung zum Einsatz.

Verbindliche Absprachen:

- Die Aufgaben für Klausuren in parallelen Grund- bzw. Leistungskursen werden nach Möglichkeit im Vorfeld abgesprochen und gemeinsam gestellt.
- Klausuren können auch Aufgabenteile enthalten, die Kompetenzen aus weiter zurückliegenden Unterrichtsvorhaben oder übergreifende prozessbezogene Kompetenzen erfordern.
- Mindestens eine Klausur je Schulhalbjahr enthält einen „hilfsmittelfreien“ Teil.
- Alle Klausuren enthalten auch Aufgaben mit Anforderungen im Sinne des Anforderungsbereiches III, wobei der Anforderungsbereich II den Schwerpunkt bildet.
- Für die Aufgabenstellung der Klausuraufgaben werden die Operatoren der Aufgaben des Zentralabiturs verwendet. Diese sind mit den SuS zu besprechen.
- SuS wird in allen Kursen Gelegenheit gegeben, mathematische Sachverhalte zusammenhängend (z.B. eine Hausaufgabe, einen fachlichen Zusammenhang, einen Überblick über Aspekte eines Inhaltsfeldes ...) selbstständig vorzutragen.

1. Allgemeines

Diese Vereinbarungen zur Leistungsbewertung und zum schulinternen Curriculum im Fach Mathematik sind für alle Kolleginnen und Kollegen, die das Fach unterrichten, bindend.

Die Beurteilungskriterien müssen zu Beginn des Schulhalbjahres mit den SuS besprochen werden.

Beurteilbar sind Prozesse, Produkte und Präsentationen. Dabei gehen prozess- und konzeptbezogene Kompetenzen in die Bewertung ein.

Die Beobachtung der Lehrkräfte erfassen die Qualität, Häufigkeit und Kontinuität der Unterrichtsbeiträge der SuS. Diese sollten in regelmäßigen Abständen notiert werden.

2. Schriftliche Leistungen

- Grundsätzlich ist bei der Vorbereitung von Klausuren zu beachten, dass bei komplexen Aufgaben voneinander unabhängige oder mit Zwischenlösungen versehene Teilaufgaben konstruiert werden.
- Erbrachte Teilleistungen sind zu bewerten und einmal aufgetretene und weitergeführte Fehler sollen nicht zu weiteren Punktabzügen führen.
- Die Klausur wird in angemessenem Umfang besprochen und die Bewertungsgrundlagen werden transparent aufgezeigt.
- Es finden die folgende Korrekturzeichen Anwendung:
 - = Flüchtigkeitsfehler, einfacher Rechenfehler, Schreibfehler
 - | = Voller Fehler
 - † = Schwerer Fehler
 - Γ = Lücke im Text oder in einer Rechnung
 - ✓ = richtig (Ausführung/Lösung/etc.)
 - f = falsch (Ausführung/Lösung/etc.)
 - (✓) = folgerichtig (richtige Lösung auf Grundlage einer fehlerhaften Annahme/Zwischenlösung)
 - ξ = ungenau (Ausführung/Lösung/etc.)
- Die nachfolgenden Korrekturzeichen gelten für alle in deutscher Sprache abgefassten Texte in Klausurarbeiten.
 - R Rechtschreibung
 - Z Zeichensetzung
 - G Grammatik (wenn nicht weiter spezifiziert, auch Syntax)
 - W Wortschatz
- In der Sekundarstufe II gilt für die Klausuren:

Phase	Kurs	Anzahl 1. Halbjahr	Anzahl 2. Halbjahr	Dauer in U-Stunden	Dauer in Zeitstunden	
EF		2	1 + Zentralklausur	2	1,5	Vgl. APO-GOST B § 14 (1) und VV 14.1.
Q1	GK	2	2 1 + Facharbeit	2	1,5	Vgl. APO-GOST B § 14 (2) und VV 14.12
Q1	LK	2	2 Facharbeit + 1	3	2,25	Vgl. APO-GOST B § 14 (2) und VV 14.2.
Q2	GK	2	1 unter Abitur- bedingungen	3	2,25 3	Vgl. APO-GOST B § 14 (2) und VV 14.12
Q2	LK	2	1 unter Abitur- bedingungen	4	3 4,25	Vgl. APO-GOST B § 14 (2) und VV 14.2.

- Facharbeit: Gemäß Beschluss der Lehrerkonferenz wird die dritte Klausur Q1 für diejenigen SuS, die eine Facharbeit im Fach Mathematik schreiben, durch diese ersetzt. (Vgl. APO-GOST B § 14 (3) und VV 14.3.)
In die Bewertung der Facharbeit fließt ein mündlicher Vortrag mit ein, in dem die Schülerin / der Schüler ihr / sein Fachwissen darlegt.

Bewertung der schriftlichen Leistungen

- Die Bewertung der schriftlichen Leistungen in Klausuren erfolgt über ein Punkteraster, das im Erwartungshorizont angegeben wird. Die Zuordnung der Punktesumme zu den Notenstufen orientiert sich in der Qualifikationsphase am Zuordnungsschema des Zentralabiturs.
- Verstöße gegen die deutsche Sprache werden angestrichen und bei der Festlegung der Note angemessen berücksichtigt.

3. Sonstige Mitarbeit im Unterricht

In die Bewertung der sonstigen Mitarbeit fließen folgende Aspekte ein, die den SuS bekannt gegeben werden müssen:

- Beteiligung am Unterrichtsgespräch (Quantität und Kontinuität)
- Qualität der Beiträge (inhaltlich und methodisch; angemessene Verwendung der Fachsprache)
- Eingehen auf Beiträge und Argumentationen von Mitschülerinnen und –schülern
- Umgang mit neuen Problemen, Beteiligung bei der Suche nach neuen Lösungswegen
- Selbstständigkeit im Umgang mit der Arbeit
- Umgang mit Arbeitsaufträgen (z.B. Unterrichtsaufgaben, Hausaufgaben, ...)
- Anstrengungsbereitschaft und Konzentration auf die Arbeit
- Beteiligung während kooperativer Arbeitsphasen
- Darstellungsleistung bei Referaten oder Plakaten und beim Vortrag von Lösungswegen
- Ergebnisse schriftlicher Übungen
- Anfertigen zusätzlicher Arbeiten, z.B. eigenständige Ausarbeitungen einer Musterlösung
- Mitarbeit bei mathematischen Experimenten
- Anwendung fachspezifischer Werkzeuge

Bewertung der Sonstigen Mitarbeit im Unterricht

Im Fach Mathematik ist in besonderem Maße darauf zu achten, dass die SuS zu konstruktiven Beiträgen angeregt werden. Daher erfolgt die Bewertung der sonstigen Mitarbeit nicht defizitorientiert oder ausschließlich auf fachlich richtige Beiträge ausgerichtet. Vielmehr bezieht sie Fragehaltungen, begründete Vermutungen, sichtbare Bemühungen um Verständnis und Ansatzfragmente mit in die Bewertung ein.

Den Hauptanteil der zu bewertenden Leistung in der Sonstigen Mitarbeit bilden kontinuierliche mündliche Beiträge im Klassen- und Gruppenunterricht, während die übrigen Einzelleistungen mit geringerer Gewichtung in die Bewertung eingehen. Es gilt:

Leistungsaspekt	Anforderungen für eine	
	gute Leistung	ausreichende Leistung
	<i>Die Schülerin, der Schüler</i>	
Qualität der Unterrichtsbeiträge	nennt richtige Lösungen und begründet sie nachvollziehbar im Zusammenhang der Aufgabenstellung	nennt teilweise richtige Lösungen, in der Regel jedoch ohne nachvollziehbare Begründungen
	geht selbstständig auf andere Lösungen ein, findet Argumente und Begründungen für ihre/seine eigenen Beiträge	geht selten auf andere Lösungen ein, nennt Argumente, kann sie aber nicht begründen
	kann ihre/seine Ergebnisse auf unterschiedliche Art und mit unterschiedlichen Medien darstellen	kann ihre/seine Ergebnisse nur auf eine Art darstellen
Selbstständigkeit	bringt sich von sich aus in den Unterricht ein	beteiligt sich gelegentlich eigenständig am Unterricht
	ist selbstständig ausdauernd bei der Sache und erledigt Aufgaben gründlich und zuverlässig	benötigt oft eine Aufforderung, um mit der Arbeit zu beginnen; arbeitet Rückstände nur teilweise auf
	strukturiert und erarbeitet neue Lerninhalte weitgehend selbstständig, stellt selbstständig Nachfragen	erarbeitet neue Lerninhalte mit umfangreicher Hilfestellung, fragt diese aber nur selten nach
	erarbeitet bereitgestellte Materialien selbstständig	erarbeitet bereitgestellte Materialien eher lückenhaft
Kontinuität/Quantität	beteiligt sich regelmäßig am Unterrichtsgespräch	nimmt eher selten am Unterrichtsgespräch teil

Gebrauch der Fachsprache	wendet Fachbegriffe sachangemessen an und kann ihre Bedeutung erklären	versteht Fachbegriffe nicht immer, kann sie teilweise nicht sachangemessen anwenden
Kooperation	bringt sich ergebnisorientiert in die Gruppen-/Partnerarbeit ein	bringt sich nur wenig in die Gruppen-/Partnerarbeit ein
	arbeitet kooperativ und respektiert die Beiträge Anderer	unterstützt die Gruppenarbeit nur wenig, stört aber nicht
Hausaufgaben	erledigt sorgfältig und vollständig die Hausaufgaben	erledigt die Hausaufgaben weitgehend vollständig, aber teilweise oberflächlich
	trägt Hausaufgaben mit nachvollziehbaren Erläuterungen vor	nennt die Ergebnisse, erläutert erst auf Nachfragen und oft unvollständig
Werkzeuggebrauch	setzt Werkzeuge im Unterricht sicher bei der Bearbeitung von Aufgaben und zur Visualisierung von Ergebnissen ein	benötigt häufig Hilfe beim Einsatz von Werkzeugen zur Bearbeitung von Aufgaben
Präsentation/Referat	präsentiert vollständig, strukturiert und gut nachvollziehbar	präsentiert an mehreren Stellen eher oberflächlich, die Präsentation weist Verständnislücken auf
Portfolio	führt das Portfolio sorgfältig und vollständig	führt das Portfolio weitgehend sorgfältig, aber teilweise unvollständig
Schriftliche Übung	ca. 75% der erreichbaren Punkte	ca. 50% der erreichbaren Punkte

4. Gesamtnotenermittlung

Die schriftliche und die sonstige Leistung werden in einer Gesamtnote zusammengefasst, wobei beide Teilleistungen grundsätzlich gleich gewichtet werden.

5. Qualitätssicherung und Evaluation

Durch parallele Klausuren in den Grundkursen, durch Diskussion der Aufgabenstellung von Klausuren in Fachdienstbesprechungen und eine Erörterung der Ergebnisse von Leistungsüberprüfungen wird ein hohes Maß an fachlicher Qualitätssicherung erreicht.

Die Inhalte dieses schulinternen Curriculums werden regelmäßig durch die Fachkonferenz überprüft und ggf. verändert, um erkannten ungünstigen Entscheidungen schnellstmöglich entgegenwirken zu können.

Übersicht über die Operatoren

Anforderungsbereich I

Operator	Erläuterung
angeben, nennen	Objekte, Sachverhalte, Begriffe, Daten ohne nähere Erläuterungen, Begründungen und ohne Darstellung von Lösungsansätzen oder Lösungswegen aufzählen
berechnen	Ergebnisse von einem Ansatz ausgehend durch Rechenoperationen gewinnen
beschreiben	Strukturen, Sachverhalte oder Verfahren in eigenen Worten unter Berücksichtigung der Fachsprache sprachlich angemessen wiedergeben (hier sind auch Einschränkungen möglich z.B.: Beschreiben Sie in Stichworten ...)
erstellen, darstellen	Sachverhalte, Zusammenhänge, Methoden in übersichtlicher, fachlich sachgerechter oder vorgegebener Form darstellen
skizzieren	Wesentliche Eigenschaften von Sachverhalten oder Objekten graphisch darstellen (auch Freihandskizzen möglich)
zeichnen, graphisch darstellen	Hinreichend exakte graphische Darstellungen von Objekten oder Daten anfertigen

Anforderungsbereich II

Operator	Erläuterung
begründen	Sachverhalte auf Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Zusammenhänge zurückführen (hierbei sind Regeln und mathematische Beziehungen zu nutzen)
beschreiben	Strukturen, Sachverhalte, Verfahren unter Verwendung der Fachsprache sprachlich angemessen wiedergeben (hier sind auch Einschränkungen möglich z.B.: Beschreiben Sie in Stichworten ...)
bestimmen, ermitteln	Zusammenhänge bzw. Lösungswege finden und die Ergebnisse formulieren (die Wahl der Mittel kann eingeschränkt sein)
entscheiden	Sich bei Alternativen eindeutig und begründet auf eine Möglichkeit festlegen
erklären	Sachverhalte mit Hilfe eigener Kenntnisse verständlich und nachvollziehbar machen und in Zusammenhänge einordnen
herleiten	Die Entstehung oder Ableitung von gegebenen oder beschriebenen Sachverhalten oder Gleichungen aus anderen Sachverhalten darstellen
interpretieren	Zusammenhänge bzw. Ergebnisse begründet auf gegebene Fragestellungen beziehen
untersuchen, prüfen	Sachverhalte, Probleme, Fragestellungen nach bestimmten, fachlich üblichen bzw. sinnvollen Kriterien bearbeiten
vergleichen	Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln
zeichnen, graphisch darstellen	Hinreichend exakte graphische Darstellungen von komplexeren Objekten oder Daten anfertigen
zeigen, nachweisen	Aussagen oder Sachverhalte unter Nutzung von gültigen Schlussregeln, Berechnungen, Herleitungen oder logischen Begründungen bestätigen

Anforderungsbereich III

Operator	Erläuterung
begründen	Komplexere Sachverhalte auf Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Zusammenhänge zurückführen (hierbei sind Regeln und mathematische Beziehungen zu nutzen)
bestimmen, ermitteln	Komplexere Zusammenhänge bzw. Lösungswege finden und die Ergebnisse formulieren (die Wahl der Mittel kann eingeschränkt sein)
beurteilen	Zu Sachverhalten ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden formulieren und begründen
beweisen, widerlegen	Beweise im mathematischen Sinne unter Verwendung von bekannten mathematischen Sätzen, logischen Schlüssen und Äquivalenzumformungen, ggf. unter Verwendung von Gegenbeispielen, führen
interpretieren	Komplexere Zusammenhänge bzw. Ergebnisse begründet auf eine gegebene Fragestellung beziehen
vergleichen	Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede in komplexeren Zusammenhängen ermitteln
zeigen, nachweisen	Umfangreichere Aussagen oder komplexere Sachverhalte unter Nutzung von gültigen Schlussregeln, Berechnungen, Herleitungen oder logischen Begründungen bestätigen