

Grundsätze zur Leistungsbewertung im Fach Mathematik in der SI (Klassen 5 bis 10) (gemäß Abschnitt 3 des Kernlehrplans Mathematik für SI-G9)



Auf der Grundlage von § 48 SchulG, § 6 APO-SI sowie Kapitel 3 des Kernlehrplans Mathematik für Sekundarstufe I hat die Fachkonferenz im Einklang mit dem entsprechenden schulbezogenen Konzept die nachfolgenden Grundsätze zur Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung beschlossen.

Bei der Leistungsbeurteilung von Schülerinnen und Schülern sind die erbrachten Leistungen in den Beurteilungsbereichen „Schriftliche Arbeiten“, „Sonstige Leistungen im Unterricht“.

Während die „Sonstigen Leistungen im Unterricht“ sowie die „Schriftlichen Arbeiten“ bei der Leistungsbewertung den gleichen Stellenwert besitzen, werden die Ergebnisse der Lernstandserhebungen keine 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, Schülerinnen und Schülern Gelegenheit zu geben, grundlegende Kompetenzen, die sie in den vorangegangenen Jahren erworben haben, wiederholt und in wechselnden Kontexten anzuwenden. Für die Schülerinnen und Schüler sollen sie eine Hilfe für weiteres Lernen darstellen.

... alle im Lehrplan ausgewiesenen Bereiche „Argumentieren/Kommunizieren“, „Problemlösen“, „Modellieren“, „Werkzeuge“, „Arithmetik/Algebra“, „Funktionen“, „Geometrie“ und „Stochastik“ bei der Leistungsbewertung angemessen berücksichtigt werden. Dabei kommt den prozessbezogenen Kompetenzen der gleiche Stellenwert wie den inhaltsbezogenen Kompetenzen zu.

Schriftliche Arbeiten (Klassenarbeiten)

Klassenarbeiten dienen der schriftlichen Überprüfung von Lernergebnissen. In ihnen sollen die Schülerinnen und Schüler im Unterricht erworbene Sachkenntnisse und Fähigkeiten nachweisen. Ca. 10% der Punkte werden für die "Form" vergeben.

Die Aufgabenstellungen sollen die Vielfalt der im Unterricht erworbenen Kompetenzen und Arbeitsweisen widerspiegeln. Sie beschränken sich nicht auf Reproduktion, sondern enthalten zunehmend Aufgaben, bei denen es um Begründungen, die Darstellung von Zusammenhängen, Interpretationen und kritische Reflexionen geht.

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

Sonstige Leistungen im Unterricht

Der Bewertungsbereich "Sonstige Leistungen im Unterricht" 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. Gemeinsam ist diesen Formen, dass sie in der Regel einen längeren, abgegrenzten, zusammenhängenden Unterrichtsbeitrag einer einzelnen Schülerin, eines einzelnen Schülers bzw. einer Gruppe von Schülerinnen und Schülern 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 Gruppenarbeit (Anstrengungsbereitschaft, Teamfähigkeit, Zuverlässigkeit),
- im Unterricht eingeforderte Leistungsnachweise, z. B. vorgetragene Hausaufgaben oder Protokolle einer Einzel- oder Gruppenarbeitsphase, angemessene Führung eines Heftes oder eines Lerntagebuchs sowie
- kurze, schriftliche Überprüfungen.

Ergebnisse der Lernstandserhebungen

Zentrale Lernstandserhebungen überprüfen, inwieweit die in den Kernlehrplänen enthaltenen 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 des einzelnen Schülers bzw. der Schülerin, 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.

Grundsätze der Leistungsrückmeldung und Beratung

Den Schülerinnen und Schülern werden jeweils zum Quartalsende die erreichten Leistungen im Bereich der „sonstigen Mitarbeit“ mitgeteilt und erläutert. Es wird keine konkrete Note genannt.

Im Falle von Defiziten werden Empfehlungen zu deren Beseitigung gegeben.

Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung im Fach Mathematik in der SII¹



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:

- Alle Klausuren je Schuljahr in der E-Phase sowie in Grund- und Leistungskursen der Q-Phase enthält einen „hilfsmittelfreien“ Teil.
- Alle Klausuren in der Q-Phase enthalten auch Aufgaben mit Anforderungen im Sinne des Anforderungsbereiches III (vgl. Kernlehrplan Kapitel 4) im Umfang von ca. 10% der Gesamtpunktzahl.
- Für die Aufgabenstellung der Klausuraufgaben werden die Operatoren der Aufgaben des Zentralabiturs verwendet. Diese sind mit den Schülerinnen und Schülern zu besprechen.
- Die Vorabiturklausuren werden im Fach Mathematik in allen Grundkursen als Parallelklausur gestellt, um eine für alle gleiche Vorbereitung auf das Abitur zu gewährleisten.
- Die Korrektur und Bewertung der Klausuren erfolgt anhand eines transparenten, ausdifferenzierten Punkterasters, das die Schülerinnen und Schüler als Rückmeldung erhalten.
- Klausuren können nach entsprechender Wiederholung - soweit nötig - im Unterricht auch Aufgabenteile enthalten, die Kompetenzen aus weiter zurückliegenden Unterrichtsvorhaben oder übergreifende prozessbezogene Kompetenzen erfordern.
- Schülerinnen und Schülern wird in allen Kursen Gelegenheit gegeben, mathematische Sachverhalte zusammenhängend (z. B. eine Hausaufgabe, einen fachlichen Zusammenhang, einen Überblick über Aspekte eines Inhaltsfeldes ...) selbstständig vorzutragen.

Verbindliche Instrumente:

Überprüfung der sonstigen Leistung

In die Bewertung der sonstigen Mitarbeit fließen folgende Aspekte ein, die den

Schülerinnen und Schülern bekanntgegeben werden müssen:

- Beteiligung am Unterrichtsgespräch (Quantität und Kontinuität)
- Qualität der Beiträge (inhaltlich und methodisch)
- Eingehen auf Beiträge und Argumentationen von Mitschülerinnen und -schülern, Unterstützung von Mitlernenden
- Umgang mit neuen Problemen, Beteiligung bei der Suche nach neuen Lösungswegen
- Selbstständigkeit im Umgang mit der Arbeit
- Umgang mit Arbeitsaufträgen (Hausaufgaben, Unterrichtsaufgaben...)
- Anstrengungsbereitschaft und Konzentration auf die Arbeit
- Beteiligung während kooperativer Arbeitsphasen

¹ Auszug (Kapitel 2.3) aus dem schulinternen Lehrplan zum Fach Mathematik in der SII

- Darstellungsleistung bei Referaten oder Plakaten und beim Vortrag von Lösungswegen
- ggf. Ergebnisse schriftlicher Übungen
- Anfertigen zusätzlicher Arbeiten, z. B. eigenständige Ausarbeitungen im Rahmen binnendifferenzierender Maßnahmen, Erstellung von Computerprogrammen, Erstellen von Protokollen



Kriterien für die Überprüfung der schriftlichen Leistung

Die Bewertung der schriftlichen Leistungen in Klausuren erfolgt über ein Raster mit Hilfspunkten, die im Erwartungshorizont/der Musterlösung den einzelnen Kriterien zugeordnet sind.

Dabei sind in der Qualifikationsphase alle Anforderungsbereiche zu berücksichtigen, wobei der Anforderungsbereich II den Schwerpunkt (ca. 60% der Gesamtpunkte) bildet.

Die Zuordnung der Hilfspunktsumme zu den Notenstufen orientiert sich in der Einführungsphase an der zentralen Klausur und in der Qualifikationsphase am Zuordnungsschema des Zentralabiturs. Die Note ausreichend (glatt) soll bei Erreichen von ca. 45% der Hilfspunkte erteilt werden. Von den genannten Zuordnungsschemata kann im Einzelfall begründet abgewichen werden, wenn sich z. B. besonders originelle Teillösungen nicht durch Hilfspunkte gemäß den Kriterien des Erwartungshorizontes abbilden lassen oder eine Abwertung wegen besonders schwacher Darstellung (APO-GOST §13 (2)) angemessen erscheint.

Kriterien für die Überprüfung der sonstigen Leistungen in Sek I und Sek II

Kriterien für die Überprüfung der sonstigen Leistungen

Im Fach Mathematik ist in besonderem Maße darauf zu achten, dass die Schülerinnen und Schüler 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.

Im Folgenden werden Kriterien für die Bewertung der sonstigen Leistungen jeweils für eine gute bzw. eine ausreichende Leistung dargestellt. Dabei ist bei der Bildung der Abschlussnote jeweils die Gesamtentwicklung der Schülerin bzw. des Schülers zu berücksichtigen, eine arithmetische Bildung aus punktuell erteilten Einzelnoten erfolgt nicht, schriftliche und sonstige Leistungen werden zur Bildung der Abschlussnoten jeweils angemessen berücksichtigt:

Leistungsaspekt	Anforderungen für die Note	
	gut (glatt)	ausreichend (glatt)
	<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
Kontinuität/Quantität	beteiligt sich regelmäßig am Unterrichtsgespräch	nimmt eher selten am Unterrichtsgespräch teil
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
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
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
Gebrauch der Fachsprache	wendet Fachbegriffe sachangemessen an und kann ihre Bedeutung erklären	versteht Fachbegriffe nicht immer, kann sie teilweise nicht sachangemessen anwenden
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
Schriftliche Übung	Mind. 75% der erreichbaren Punkte	ca. 50% der erreichbaren Punkte

Grundsätze der Leistungsrückmeldung und Beratung:

Den Schülerinnen und Schülern werden jeweils zum Quartalsende die erreichten Leistungen in Form einer Quartalsnote mitgeteilt und erläutert.

Im Falle von Defiziten werden Empfehlungen zu deren Beseitigung gegeben.

Länge der Klassenarbeiten und Klausuren in der Sek I und Sek II

Vgl. APO-GOST B § 14 (1) und VV 14.

	Anzahl (Länge 1. Halbjahr + Länge 2. Halbjahr)	zusätzlich:
5. Klasse	6 (3 + 3) à 45 Minuten	-
6. Klasse	6 (3 + 3) à 45 Minuten	-
7.	5 (2 + 3) à 45 Minuten	-
8.	4 (2 + 2) 45-90 Minuten	Lernstand Ende 2. HJ (60 Minuten), wird nicht benotet
9.	4 (2 + 2) mind 1x 90 Minuten, mindestens 2x mehr als 45 min.	-
10.	3 (2 + 1) 90 Minuten	zentrale Prüfung am Ende (30 min + 90 min)
Einführungsphase	4 (2+2) 90 Minuten	
Q1	4 (2 + 2) GK: (90 + 135), LK: (135 + 180)	-
Q2	3 (2 + 1) GK: (135 + 180), LK: (180 + 225) <i>ohne Abitur</i>	

Für die Abiturvorklausur (Leistungskurse und 3. Abiturfach) und die Abiturklausur in der Q2 gelten:

Im GK: 255 Minuten (Auswahlzeit ist hier inklusive)

Im Lk. 300 Minuten (Auswahlzeit ist hier inklusive)

Facharbeit: Gemäß Beschluss der Lehrerkonferenz wird die dritte Klausur Q1 für diejenigen Schülerinnen und Schüler, die eine Facharbeit im Fach Mathematik schreiben, durch diese ersetzt. (Vgl. APO-GOST B § 14 (3) und VV 14.3.)

Noten-Punkte-Schlüssel für Klassenarbeiten in der Sekundarstufe I

Die Zuordnung der Notenstufen zur erreichten Punktzahl in Relation zur Gesamtpunktzahl (in Prozent) sollte über die folgende Tabelle erfolgen. Dabei gilt das Grundprinzip, dass mit 75 % der Gesamtpunktzahl die Notenstufe „gut“ und mit 45 % die Notenstufe „ausreichend“ erreicht wird. Halbe Notenstufen sind in der Sekundarstufe nicht vorgesehen, können aber entsprechend eingepasst werden.

Notenstufe	erreichte Punktzahl in Prozent
sehr gut	<i>Die Notenbereiche der Noten „sehr gut“ bis „ausreichend“ sollen etwa gleich groß sein.</i>
gut	
befriedigend	
ausreichend	
mangelhaft	ab 20 %
ungenügend	ab 0 %

Noten-Punkte-Schlüssel für Klausuren in der Sekundarstufe II

Notenstufe		erreichte Punktzahl in Prozent
sehr gut	plus	ab 95 %
	glatt	ab 90 %
	minus	ab 85 %
gut	plus	ab 80 %
	glatt	ab 75 %
	minus	ab 70 %
befriedigend	plus	ab 65 %
	glatt	ab 60 %
	minus	ab 55 %
ausreichend	plus	ab 50 %
	glatt	ab 45 %
	minus	ab 40 %
mangelhaft	plus	ab 33 %
	glatt	ab 27 %
	minus	ab 20 %
ungenügend		ab 0 %

Die Klassenarbeiten und Klausuren müssen dabei verschiedene Anforderungsbereiche abdecken, in etwa mit folgenden Prozentzahlen:

AFB I etwa 30 %,

AFB II etwa 60 %,

AFB III etwa 10 %.

Ca. 10 % der Gesamtpunktzahl macht die Darstellungsleistung aus.

Stand: 27.05.2024