

Schulinterne Curricula Mathematik

Grundlagen der Leistungsbewertung

1. Rechtliche Grundlagen
2. Schriftliche Arbeiten
 - 2.1 Sekundarstufe I: Klassenarbeiten
 - 2.2 Sekundarstufe II: Klausuren
3. Sonstige Leistungen
 - 3.1 Allgemeines
 - 3.2 Sekundarstufe I
 - 3.3 Sekundarstufe II

1. Rechtliche Grundlagen:

- Schulgesetz (§ 48 Grundsätze der Leistungsbewertung)
- Ausbildungs- und Prüfungsordnung der Sek. I (APO-SI § 6)
- Ausbildungs- und Prüfungsordnung der Sek. II (APO-GOSt § 13)
- Kernlehrplan der Sek. I
- Lehrplan der Sek. II
- Hausaufgabenerlass

Die Fachkonferenz Mathematik des Gymnasiums Frechen hat weitere Kriterien zur Leistungsbewertung beschlossen.

2. Schriftliche Arbeiten:

2.1 Sekundarstufe I: Klassenarbeiten

Grundsätzliches:

In den Jahrgangsstufen werden die folgenden Klassenarbeiten geschrieben:

Stufe / Halbjahr	5		6		7		8		9	
	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2
Anzahl	3	3	3	3	3	3	3	2*	2	3
Länge / U-Std.	1	1	1	1	1	1	1-2	1-2	1-2	1-2

* hinzu kommt die Lernstandserhebung (die aber nicht in die Bewertung mit einbezogen wird)

Konzeption:

Die Klassenarbeiten sollen derart konzipiert sein, dass die Schülerinnen und Schüler die im Unterricht erworbenen Kompetenzen nachweisen können. Sie dienen der schriftlichen Überprüfung von Lernergebnissen (KLP 2007: 37).

Eine ausreichende Leistung sollen Schülerinnen und Schüler durch reine Reproduktionsleistung erreichen können.

Auf Fachkonferenzen wurde vereinbart, dass grundlegende Techniken im Sinne des Spiralprinzips immer wieder Eingang finden sollen in die Aufgabenstellung. Ebenso wurde beschlossen, dass vermehrt Kontextaufgabenstellungen Berücksichtigung finden.

Bewertung:

Es gibt keine Tendenznoten. Eine Tendenz kann untergeordnet, z.B. in Klammern, als zusätzliche Information für Schüler und Eltern angegeben sein.

Die Form (richtige Verwendung mathematischer Symbole bzw. Formalismen, Sprache, Ordnung, Übersicht) der Klassenarbeit soll Eingang finden in die Bewertung.

Für die Notenvergabe liegen folgende Vereinbarungen vor:

Note	1	2	3	4	5	6
ab	87,5 – 90 %	75 %	60 – 62,5 %	50 %	20 - 25 %	< 20 %

Hinweis: Die Notengebung kann von diesen Vorgaben im Ermessen des Fachlehrers in Einzelfällen abweichen. Die Note „ausreichend“ soll aber unterhalb von 50 % nicht erteilt werden.

Nachschreiben von Klassenarbeiten:

Versäumte Klassenarbeiten sind nach einer Entscheidung der Fachlehrerin bzw. des Fachlehrers nachzuholen oder durch eine Prüfung zu ersetzen, falls dies zur Feststellung des Leistungsstandes erforderlich ist. (APO-SI § 6 Abs. 5)

2.2 Sekundarstufe II: Klausuren**Grundsätzliches:**

In den Jahrgangsstufen werden die folgenden Klausuren geschrieben:

Stufe / Halbjahr	EF		Q1				Q2			
	EF.1	EF.2	Q1.1		Q1.2		Q2.1		Q2.2	
Anzahl	2	2*	GK	LK	GK	LK	GK	LK	GK	LK
			2	2	2	2	2	2	1**	1
Länge / U-Std.	2	2	2	3	2	3	3	4	180'	255'

* die 2. Klausur ist die Zentrale Klausur EF, die an einem zentralen Termin geschrieben wird

** nur die Schüler/innen mit 3. oder 4. Abiturfach Mathematik

Konzeption:

„Die Klausuren dienen der schriftlichen Überprüfung der Lernergebnisse in einem Kursabschnitt“ (LP 1999: 64).

Die Vorabiturklausur in Q2.2 wird unter Abiturbedingungen geschrieben. Die Klausur enthält zwei (im LK nach Möglichkeit drei) komplexe zusammenhängende Aufgaben aus zwei (im LK ggf. auch drei) verschiedenen Gebieten. Diese sollten in Q2.2 wiederholend behandelt worden sein.

Bewertung:

Für die Notenvergabe in EF, Q1 und Q2 wird die nachfolgende Notenskala beschlossen.

Es wird auch die Form (richtige Verwendung mathematischer Symbole bzw. Formalismen, Sprache, Ordnung, Übersicht) bewertet. Dabei können „gehäufte Verstöße zur Absenkung um bis zu zwei Notenpunkten“ (APO-GOST § 13 Abs. 2) erfolgen.

Note	1+	1	1-	2+	2	2-	3+	3	3-	4+	4	4-	5+	5	5-	6
Pkte.	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
ab (%)	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	32,5 - 35	25	20	0

Facharbeit:

Wird die Facharbeit in Mathematik angefertigt, so ersetzt diese die erste Klausur in Q1.2. Die Benotung wird begründet. Diese erfolgt u.a. nach den folgenden Kriterien:

fachlich	überfachlich
<ul style="list-style-type: none"> - übersichtlicher Aufbau - themengerechte Gliederung - Schlüssigkeit der Ausführungen - vernünftige Gewichtung der Inhalte - Eigenständigkeit - sinnvolle Material- und Quellennutzung - kritischer Umgang 	<ul style="list-style-type: none"> - äußerer Gesamteindruck - sprachliche Korrektheit - formale Kriterien (Zitate, Fußnoten, ...) - Zeitmanagement (Zwischenergebnisse, ...) - Eigeninteresse an den Inhalten

Die Schüler/innen erhalten ausführliche Anleitungen zur Erstellung der Facharbeit von ihren Jahrgangsstufenbetreuern. Es sollen schon während der Erstellung der Facharbeit regelmäßig Gespräche erfolgen, die es dem Fachlehrer gestattet, ggf. auf die Entwicklung der Arbeit Einfluss zu nehmen.

3. Sonstige Leistungen

3.1 Allgemeines

Mündliche Mitarbeit:

Die mündliche Mitarbeit im Rahmen von Unterrichtsgesprächen hat eine besondere Bedeutung für die Benotung der sonstigen Leistung eines Schülers/in. Dabei hängt die Bewertung dieser Beiträge sowohl von der Qualität als auch von der Quantität ab. Noten sollen dabei in erster Linie nicht für Einzelleistungen vergeben werden, sondern sollen die Bewertung eines Prozesses darstellen (vgl. LP S. 67). Folgende Kriterien können der Bewertung zugrunde liegen:

Note	Quantität	Qualität
	Die Schülerin / der Schüler beteiligt sich ...	Die Schülerin / der Schüler ...
1	<ul style="list-style-type: none"> - sehr häufig - unaufgefordert 	<ul style="list-style-type: none"> - zeigt differenzierte und fundierte Fachkenntnisse - formuliert eigenständig weiterführende Beiträge - verwendet Fachsprache korrekt
2	<ul style="list-style-type: none"> - häufig, engagiert - unaufgefordert 	<ul style="list-style-type: none"> - zeigt überwiegend differenzierte Fachkenntnisse - formuliert nach Impulsen relevante Beiträge - verwendet Fachsprache weitgehend korrekt
3	<ul style="list-style-type: none"> - regelmäßig - unaufgefordert 	<ul style="list-style-type: none"> - zeigt in der Regel fundierte Fachkenntnisse - formuliert nach Hilfestellungen relevante Beiträge - verwendet Fachsprache weitgehend angemessen
4	<ul style="list-style-type: none"> - gelegentlich 	<ul style="list-style-type: none"> - zeigt fachliche Grundkenntnisse - formuliert häufig nur nach deutlichen Impulsen Beiträge - verwendet Fachsprache nur mit Schwierigkeiten
5	<ul style="list-style-type: none"> - selten 	<ul style="list-style-type: none"> - zeigt deutliche Mängel bei den Fachkenntnissen - zeigt kaum Lernfortschritte - verwendet Fachsprache nur mit erheblichen Schwierigkeiten
6	<ul style="list-style-type: none"> - nie bzw. nur aufgefordert 	<ul style="list-style-type: none"> - zeigt keine Fachkenntnisse - zeigt keinerlei Lernfortschritte - verwendet Fachsprache nicht angemessen

Verständigung: Beiträge, die den Anforderungen in besonderem Maße entsprechen (deutliche Transferleistungen), können eine geringere quantitative Beteiligung ausgleichen. Qualitative Defizite können nicht durch Quantität ausgeglichen werden.

Schriftliche Übungen:

Schriftliche Übungen können, nach Inhalt und Dauer angemessen, geschrieben werden und haben den Stellenwert einer Bewertung im Rahmen der sonstigen Mitarbeit.

In der Sekundarstufe II sollten keine schriftlichen Übungen während der Klausurphase angesetzt werden und maximal eine Länge einer Unterrichtsstunde haben.

Leistungen im Rahmen selbstständiger Arbeitsphasen:

Auch im Rahmen solcher Arbeitsphasen wird eine individuelle Leistung bewertet. Diese orientiert sich unter anderem an eine durch Kriterien (vgl. LP S. 68) geleitete Beobachtung und die Dokumentation (ggf. Präsentation) der Lernleistung (vgl. LP S. 63). Dabei werden die Kriterien zur Bewertung der mündlichen Mitarbeit auch in diesen Arbeitsphasen Anwendung finden.

Hausaufgaben:

Diese dienen dazu, „dass im Unterricht Erarbeitete einzuprägen, einzuüben und anzuwenden“ (Erlass 2009). Hausaufgaben werden im angemessenen Umfang besprochen, in der Regel aber nicht zensiert (Ausnahmen: größere Projekte, Referate). Das Versäumen von Hausaufgaben führt dazu, dass die mündliche Beteiligung im Rahmen der Besprechung nicht mit „ausreichend“ bewertet werden kann. Regelmäßige Nichtanfertigung kann zu einer Absenkung der Note im Bereich der Leistungen bei selbstständigen Arbeiten führen (Hausaufgabenkonzept 2011: „Anerkennung unter pädagogischen Aspekten“).

Heftführung:

Die ordentliche (insbesondere auch vollständige) Mitschrift der Unterrichtsinhalte sowie eine selbstständige strukturierte Notation der Lösungswege sind zwingende Kompetenzen, die aus dem Mathematikunterricht erwachsen sollen. Insofern kann dann auch die Heftführung Eingang finden in die Bewertung der sonstigen Leistungen.

3.2 Sekundarstufe I

Der Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen“ umfasst alle erbrachten mündlichen und praktischen Leistungen (im Einzelnen unter 3.1 oben aufgeführt) sowie gelegentliche schriftliche Übungen (APO-SI § 6 Abs. 1). Die „Sonstigen Leistungen“ haben den gleichen Stellenwert wie die schriftlichen Arbeiten (KLP S. 36)

Grundsätzlich wird von den Schülern/innen in allen oben genannten Bereichen eine engagierte Mitarbeit im Unterricht erwartet. Schwerpunkte ergeben sich aus den fachmethodischen Inhalten, festgelegt im schulinternen Curriculum.

3.3 Sekundarstufe II

Der Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ umfasst alle erbrachten schriftlichen, mündlichen und praktischen Leistungen mit Ausnahme der Klausuren und der Facharbeit (APO-GOST § 15 Abs. 1). Der Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ hat den gleichen Stellenwert wie die schriftlichen Arbeiten (LP S. 67).