Gymnasium Herkenrath

Leistungskonzept

- Fachbereich Physik -

Inhalt

1. Grundsätze zur Leistungsbewertung **02**

2. Zusammensetzung der Gesamtleistung **02**

3. Schriftliche Arbeiten & Klausuren **02**
- 3.1. Die Anzahl und Dauer
- 3.2. Zur Struktur von Klausuraufgaben
- 3.3. Bewertung
- 3.4. Rückmeldung
- 3.5. Individuelle Lernleistungen
- 3.6. Facharbeit in der Oberstufe

4. Sonstige Mitarbeit **05**
- 4.1. Verankerung im Kernlehrplan
- 4.2. Bereiche und Produkte
- 4.3. Beurteilungskriterien

Anhang: Anforderungsbereiche **08**

1. Grundsätze zur Leistungsbewertung

Das vorliegende Konzept zur Leistungsbewertung wurde auf der Basis des Kernlehrplanes Gymnasium Physik Sek I (G8) NRW, des Schulgesetzes NRW § 48 sowie der APOSI § 6 und den Vorgaben für das Zentralabiturs NRW entwickelt.

Die Kriterien der Leistungsbewertung werden den Schülern zu Beginn eines jeden Schuljahres mitgeteilt. Lernerfolgsüberprüfungen werden regelmäßig durchgeführt. Den Schülern werden vielfältige Gelegenheiten gegeben, ihr Leistungsvermögen zu demonstrieren.

Der jeweilige Leistungsstand wird den Schülern in vertretbaren Zeitabständen bekanntgegeben.

2. Zusammensetzung der Gesamtleistung

Im Fach Physik ergibt sich die Note ...

...in den Klassen 5-9 aus der Note für die sonstige Mitarbeit, sowie eventuelle Referate, Tests und Portfolio.

...in der Oberstufe in Grundkursen aus einer Note für die Klausuren bzw. einer Facharbeit in der Q1 (sofern der Schüler das Fach schriftlich belegt hat) und einer Note für die sonstige Mitarbeit.

...in der Oberstufe in Leistungskursen aus einer Note für die Klausuren und einer Note für die sonstige Mitarbeit.

3. Schriftliche Arbeiten & Klausuren

In der Oberstufe können je nach Laufbahnwahl des Schülers Klausuren geschrieben werden.

3.1. Die Anzahl und Dauer (1 Stunde = 1 Unterrichtsstunde)

Halbjahr	Kursart	Anzahl	Dauer
EPH, 1. Halbjahr	GK	1	2 Stunden
EPH, 2. Halbjahr	GK	2	2 Stunden
Q1, 1. Halbjahr	GK	2	2 Stunden
	LK	2	3 Stunden
Q1, 2. Halbjahr	GK	2	2 Stunden
	LK	2	3 Stunden
Q2, 1. Halbjahr	GK	2	3 Stunden
	LK	2	4 Stunden
Q2, 2. Halbjahr	GK	1	180 Minuten
	LK	1	255 Minuten

3.2. Zur Struktur von Klausuraufgaben

- Eine Klausur kann entweder aus einer Aufgabe oder aus mehreren Aufgaben bestehen, die in Teilaufgaben gegliedert sein können.

- Die Klausuraufgaben können auf Demonstrationsexperimenten, Schülerexperimenten oder aber auf fachspezifischen Materialien eines u.U. nicht vorgeführten Experimentes bestehen. Zu derartigen Materialien gehören Texte, Messdaten, Graphen, Bilder usw.

- Die Formulierung der Aufgaben erfolgt unter Berücksichtigung der Operatoren

für die Abiturprüfung.

- Die Aufgabenarten sollten den Schülerinnen und Schülern aus dem Unterricht weitestgehend bekannt sein.

Erlaubte Hilfsmittel:

- Wissenschaftlicher Taschenrechner (keine Smartphones, keine Apps), Formelsammlungen, Nuklidkarten.

Anforderung: Die Schwierigkeiten sollten sich in etwa folgendermaßen aufteilen:

Anforderungsbereiche (siehe Anhang)	Einführungsphase	Qualifikationsphase
I (Reproduktion)	Bis zu 50 %	30 %
II (Anwendung)	40 %	50 %
III (Transfer)	10 %	20 %

3.3. Bewertung

Zur Korrektur und Bewertung der inhaltlich-methodischen und der Darstellungs-leistung.

- Auf sachliche Fehler soll am Korrekturrand mit einem Kommentar hingewiesen werden.

- Fehler bei Rechtschreibung und Zeichensetzung sollen im Klausurtext und am Korrekturrand markiert werden.

- Das Beherrschen von Rechtschreibung und Zeichensetzung sind ebenso Bestandteil der Darstellungsleistung wie eine stilistisch sichere Schreibweise, eine stringente Argumentation sowie die adäquate Verwendung von Fachbegriffen. Die Darstellungsleistung wird mit etwa 10 % der Gesamtpunkte der Klausur bewertet.

- Die Leistungsbeurteilung in Klausuren erfolgt nach dem Bewertungsschema des Landes NRW für das Zentralabitur:

Punkte	**Note in Worten**	**Note mit Tendenz**	**Prozente**	**Notendefinition**
15	sehr gut	1+	95 %	Die Leistungen entsprechen den Anforderungen in besonderem Maße.
14		1	90 %	
13		1-	85 %	
12	gut	2+	80 %	Die Leistungen entsprechen den Anforderungen voll.
11		2	75 %	

10		2-	70 %	
9	befriedigend	3+	65 %	Die Leistungen entsprechen den Leistungen im Allgemeinen
8		3	60 %	
7		3-	55 %	
6	ausreichend	4+	50 %	Die Leistungen weisen zwar Mängel auf, entsprechen aber im Ganzen noch den Anforderungen.
5		4	45 %	
4	*schwach* ausreichend	4-	40 %	Die Leistungen weisen Mängel auf und entsprechen den Anforderungen nur noch mit Einschränkungen.
3	mangelhaft	5+	33 %	Die Leistungen entsprechen den Anforderungen nicht, lassen jedoch erkennen, dass die notwendigen Grundkenntnisse vorhanden sind und die Mängel in absehbarer Zeit behoben werden können.
2		5	27 %	
1		5-	20 %	
0	ungenügend	6	0 %	Die Leistungen entsprechen den Anforderungen nicht und selbst die Grundkenntnisse sind so lückenhaft, dass die Mängel in absehbarer Zeit nicht behoben werden können.

3.4. Rückmeldung

Die Rückmeldung ergibt sich aus der individuellen Korrektur sowie der ausführlichen Besprechung der schriftlichen Arbeit.

3.5. Individuelle Lernleistungen

Individuelle Lernleistungen finden besonders in Referaten, Schülerexperimenten und Gruppenarbeiten statt.

3.6. Facharbeit in der Oberstufe

Die Facharbeit ersetzt die erste Klausur im zweiten Halbjahr. Die Themenfindung erfolgt durch Absprache zwischen Schülern und Lehrern. Die Facharbeit wird durch die Lehrkraft stetig begleitet. Beratungstermine sind verpflichtend, zu diesen werden Zwischenergebnisse (z.B. Inhaltsverzeichnis und Konzept) verbindlich eingefordert. Wenn die Schüler die zu diesen Terminen geforderten Zwischenergebnisse nicht vorlegen, geht das negativ in

die Bewertung der Facharbeit ein.

- Einhaltung des Themas
- Umfang und Form
- Inhaltlicher Aspekt
- Sprachlicher Aspekt
- Beherrschung der Fachsprache
- Angabe der Quellen

4. Sonstige Mitarbeit

Der Schwerpunkt im Bereich der sonstigen Mitarbeit liegt in der mündlichen Arbeit im Unterricht. Deshalb wird dieser Bereich am stärksten gewichtet. Beurteilungskriterien sind Kontinuität, Qualität und Quantität.

Alle Teilleistungen, die nicht in den Klassenarbeiten erbracht werden, zählen zum Bereich sonstige Mitarbeit (z.B. Hausaufgaben, Mitarbeit im Unterricht in den verschiedenen Sozialformen, Teilnahme an Präsentationen, Einzelvortrag, Referat, Heftführung...).

Hausaufgaben werden nicht mit einer Note bewertet, sind aber als Leistungsbeitrag zu berücksichtigen, wie auch das Nichterledigen Folgen hat für die erfolgreiche Mitarbeit im Unterricht und für die Vorbereitung auf die Klassenarbeiten. Nach besprochener Hausaufgabe

wird allerdings die richtige Lösung im Hausheft erwartet. Auf diesen Zusammenhang werden die Schüler hingewiesen. Die Gesamtleistung aus diesem Bereich fließt zu 50 % in die Abschluss-note ein. Eine rein rechnerische Ermittlung der Abschlussnote ist nicht zulässig, auch pädagogische Erwägungen können zur Notenbildung herangezogen werden.

Mitteilung von Leistungsnoten

Zu Beginn eines Schuljahres / Schulhalbjahres geben die Lehrer die Kriterien der Leistungsbewertung bekannt. Jeweils am Quartalsende erhalten die Schüler eine Rückmeldung über den Leistungsstand.

4.1. Verankerung im Kernlehrplan

Siehe schulinterne Curricula.

4.2. Bereiche und Produkte

z.B. mündliche Mitarbeit, Gruppenarbeit, Referate, Portfolios...

4.3. Beurteilungskriterien

Note	Leistungen
1	□ Wirkt maßgeblich an der Lösung schwieriger Sachverhalte mit. □ Zeigt immer wieder eigenständige Leistungen zu komplexen Sachverhalten. □ Überträgt früher Gelerntes auf neue Sachverhalte und gelangt so zu neuen Fragestellungen und vertiefenden Einsichten.
2	□ Gestaltet das Unterrichtsgespräch mit durch eigene Ideen, auch bei anspruchsvollen Problemstellungen. □ Versteht schwierige Sachverhalte und kann sie richtig erklären. □ Stellt Zusammenhänge zu früher Gelerntem her.
3	□ Beteiligt sich regelmäßig gehaltvoll. □ Bringt zu grundlegenden Fragestellungen Lösungsansätze ein. □ Ordnet den Stoff in die Unterrichtsreihe ein.
4	□ Beteiligt sich selten am Unterricht. □ Beträge sind überwiegend Antworten auf einfache oder reproduktive Fragen. □ Gibt auf Anfrage grundlegende Inhalte / Zusammenhänge der letzten Stunde(n) meistens richtig wieder.
5	□ Beteiligt sich nur selten am Unterricht und ist oft über lange Zeit hinweg unaufmerksam. □ Beschäftigt sich oft mit anderen Dingen. □ Kann auf Anfrage grundlegende Inhalte nicht oder nur falsch wiedergeben.
6	□ Folgt dem Unterricht nicht. □ Verweigert jegliche Mitarbeit. □ Äußerungen auf Anfrage sind immer falsch.

In der Sek II fließen in zunehmendem Maße Eigenständigkeit, Strukturiertheit und die Anwendung der Fachsprache in die Leistungsbewertung ein.

Anhang

Anforderungsbereiche				
		I	**II**	**III**
Kompetenzbereich	**Fachwissen**	❑ Basiskonzepte kennen und mit bekannten Beispielen beschreiben, ❑ Kenntnisse wiedergeben und mit Konzepten verknüpfen.	❑ Physikalisches Wissen in Einfachen Kontexten verwenden, ❑ neue Sachverhalte konzeptbezogen beschreiben und erklären, ❑ physikalische Sachverhalte auf verschiedenen Systemebenen erklären, ❑ bekannte physikalische Phänomene mit Basiskonzepten, Fakten und Prinzipien erläutern.	❑ Physikalisches Wissen in komplexeren Kontexten neu verwenden, ❑ neue Sachverhalte aus verschiedenen physikalischen oder naturwissenschaftlichen Perspektiven erklären, ❑ Systemebenen eigenständig für Erklärungen wechseln.

	Erkenntnisgewinnung	□ Versuche nach Anleitung durchführen, □ Versuche sachgerecht protokollieren, □ Arbeitstechniken sach gerecht anwenden, □ Untersuchungsmethoden und Modelle kennen und verwenden, □ kriterienbezogene Vergleiche beschreiben, □ Modelle sachgerecht nutzen, □ Modelle praktisch erstellen.	□ Physikalische Fachfragen stellen und Hypothesen formulieren, □ Experimente planen, durchführen und deuten, □ Beobachtungen und Da ten auswerten, □ physikspezifische Arbeits techniken in einem neuen Zusammenhang anwenden, □ Unterschiede und Gemeinsamkeiten kriterienbezogen analysieren, □ Sachverhalte mit Modellen erklären.	□ Eigenständig physikalische Fragen und Hypothesen finden und formulieren, □ Daten hypothesen- und fehlerbezogen auswerten und interpretieren, □ Arbeitstechniken zielgerichtet auswählen oder variieren, □ Hypothesen erstellen mit einem Modell, □ Modelle kritisch prüfen im Hinblick auf ihre Aussagekraft und Tragfähigkeit.
	Kommunikation	□ Eigene Kenntnisse und Arbeitsergebnisse kommunizieren, □ Fachsprache benutzen, □ Informationen aus leicht erschließbaren Texten, Schemata und anderen Darstellungsformen entnehmen, verarbeiten und kommunizieren	□ Darstellungsformen wechseln, □ Fachsprache in neuen Kontexten benutzen, □ Fachsprache in Alltagssprache und umgekehrt übersetzen, □ Alltagsvorstellungen und physikalische Sachverhalte unterscheiden.	□ verschiedene Informationsquellen bei der Bearbeitung neuer Sachver- halte zielführend nutzen, □ eigenständig sach- und adressatenge-recht argumentieren und debattieren sowie Lösungsvor- schläge begründen.
	Bewertung	□ Einen physikalischen Sachverhalt in einem bekanntem Bewertungskontext wieder geben, □ Bewertungen nachvollziehen, □ bekannte Bewertungskriterien zu Gesundheit, Menschenwürde,Technik, intakte Umwelt, Nachhaltigkeit beschreiben.	□ Physikalische Sachverhalte in einem neuen Bewertungskontext erläutern, □ Entscheidungen bezüglich Mensch, Natur oder Technik in einem neuen Bewertungskontext erkennen und beschreiben, □ Sachverhalt in Beziehung setzen mit Werten zu Gesundheit, Menschenwürde, Technik, intakte Umwelt, Nachhaltigkeit.	□ Physikalische Sachverhalte in einem neuen Bewertungskontext erklären, □ Fremdperspektiven einnehmen und Verständnis entwickeln für anderartige Entscheidungen, □ eigenständig Stellung nehmen, □ gesellschaftliche Verhandelbarkeit von Werten begründend erörtern.