

Leistungsbewertung im Fach Physik, Sekundarstufe II

Gültig ab dem Schuljahr 2018/19 laut FK-Beschluss vom 08.02.2019

Diese Zusammenfassung basiert auf dem Kernlehrplan Physik (2013), dem Schulgesetz NRW (§48 und 70) der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für die Sekundarstufe II (2018), dem schulinternen Curriculum sowie weiteren Beschlüssen der Fachkonferenz Physik der Anne-Frank-Gesamtschule Rheinkamp.

1. Grundsätze der Leistungsbewertung

Lernerfolgsüberprüfungen und Leistungsbewertung sind grundsätzlich darauf ausgerichtet, die Kompetenzerwartungen bezüglich der im Kernlehrplan ausgewiesenen Kompetenzbereiche (Umgang mit Fachwissen, Erkenntnisgewinnung, Kommunikation und Bewertung) abzugleichen. Schülerinnen und Schülern soll Gelegenheit gegeben werden, Kompetenzen, die sie in den vorangegangenen Jahren erworben haben, wiederholt und in wechselnden Zusammenhängen unter Beweis zu stellen. Für die Schülerinnen und Schüler sollen ein den Lernprozess begleitendes Feedback sowie Rückmeldungen zu den erreichten Lernständen eine Hilfe für die Selbsteinschätzung sowie eine Ermutigung für das weitere Lernen darstellen.

2. Anzahl und Dauer der Kursarbeiten

Laut Konferenzbeschluss wird in der Einführungsphase jeweils eine 90 minütige Klausur pro Halbjahr geschrieben. In der Qualifikationsphase werden in der Jahrgangsstufe 12 zwei jeweils 90 minütige Klausuren pro Halbjahr geschrieben. Dabei kann die erste Klausur im zweiten Halbjahr der Jahrgangsstufe 12 durch eine Facharbeit ersetzt werden. In der Jahrgangsstufe 13 werden zwei jeweils 135 minütige Klausuren im ersten Halbjahr geschrieben. Die Klausur im zweiten Halbjahr der Jahrgangsstufe 13 (Abiturvorklausur) wird nur geschrieben, wenn Schülerinnen oder Schüler Physik als Abiturfach belegt haben.

3. Konzeption und Bewertung von Kursarbeiten

Für den Einsatz von Klausuren kommen im Wesentlichen Überprüfungsformen in Betracht, die in Abschnitt 4 aufgeführt sind. Darüber hinaus sollen Klausuren im Laufe der gymnasialen Oberstufe auch zunehmend auf die inhaltlichen und formalen Anforderungen des schriftlichen Teils der Abiturprüfungen vorbereiten. Dazu gehört u. a. auch die Schaffung angemessener Transparenz im Zusammenhang mit einer kriteriengeleiteten Bewertung. Da in Klausuren neben der Verdeutlichung des fachlichen Verständnisses auch die Darstellung bedeutsam ist, muss diesem Sachverhalt bei der Bewertung hinreichend Rechnung getragen werden. Gehäufte Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit führen zu einer Notenabsenkung gemäß APO-GOST. Die optionale Facharbeit dient dazu, Die Schülerinnen und Schüler mit den Prinzipien und Formen selbstständigen, wissenschaftspropädeutischen Lernens vertraut zu machen. Die Facharbeit ist eine umfangreichere schriftliche Hausarbeit und selbstständig zu verfassen. Für die Facharbeit gelten grundsätzlich die Bewertungskriterien für Klausuren. Daneben werden jedoch auch die Kriterien

zur formalen Gestaltung und der Grad der Selbstständigkeit bei der Erstellung berücksichtigt. Wünschenswert ist die Behandlung eines begrenzten experimentellen Themas, bestehend aus einem Theorie- und Praxisteil.

4. Kriterien für die sonstige Mitarbeit

Zu den Bestandteilen der „Sonstigen Leistungen im Unterricht/Sonstige Mitarbeit“ zählen u. a. unterschiedliche Formen der selbstständigen und kooperativen Aufgabenerfüllung, Beiträge zum Unterricht, von der Lehrkraft abgerufene Leistungsnachweise wie z. B. die schriftliche Übung, von der Schülerin oder dem Schüler vorbereitete, in abgeschlossener Form eingebrachte Elemente zur Unterrichtsarbeit, die z. B. in Form von Präsentationen, Protokollen, Referaten und Portfolios möglich werden. Schülerin und Schüler bekommen durch die Verwendung einer Vielzahl von unterschiedlichen Überprüfungsformen vielfältige Möglichkeiten, ihre eigene Kompetenzentwicklung darzustellen und zu dokumentieren.

5. Überprüfungsformen und ihre Beschreibungen

Darstellungsaufgabe

- Beschreibung und Erläuterung eines physikalischen Phänomens
- Darstellung eines physikalischen Zusammenhangs
- Bericht über Erfahrungen und Ereignisse, auch aus der Wissenschaftsgeschichte

Experimentelle Aufgaben

- Qualitative Erkundung von Zusammenhängen
- Messung physikalischer Größen
- Quantitative Untersuchung von Zusammenhängen
- Prüfung von Hypothesen und theoretischen Modellen

Aufgaben zur Datenanalyse

- Aufbereitung und Darstellung von Daten
- Beurteilung und Bewertung von Daten, Fehlerabschätzung
- Prüfen von Datenreihen auf Trends und Gesetzmäßigkeiten
- Auswertung von Daten zur Hypothesengenerierung
- Videoanalysen

Herleitung mithilfe von Theorien und Modellen

- Erklärung eines Zusammenhangs oder Überprüfung einer Aussage mit einer Theorie oder einem Modell
- Vorhersage bzw. Begründung eines Ereignisses oder Ergebnisses aufgrund eines theoretischen Modells
- Mathematisierung und Berechnung eines physikalischen Zusammenhangs
- Deduktive Herleitung eines bekannten oder neuen Zusammenhangs mithilfe theoretischer Überlegungen

Rechercheaufgaben

- Erarbeiten von physikalischen Zusammenhängen oder Gewinnung von Daten aus Fachtexten und anderen Darstellungen in verschiedenen Medien
- Strukturierung und Aufbereitung recherchierter Informationen
- Kriteriengestützte Bewertung von Informationen und Informationsquellen

Dokumentationsaufgaben

- Protokolle von Experimenten und Untersuchungen
- Dokumentation von Projekten
- Portfolio

Präsentationsaufgaben

- Vorführung/Demonstration eines Experiments
- Vortrag/Referat
- Fachartikel
- Medienbeitrag (Text, Film, Podcast usw.)

Bewertungsaufgaben

- Physikalische, fundierte Stellungnahme zu (umstrittenen) Sachverhalten oder zu Medienbeiträgen
- Abwägen zwischen alternativen wissenschaftlichen bzw. technischen Problemlösungen
- Argumentation und Entscheidungsfindung in Konflikt- oder Dilemmasituationen

Aufgabenstellungen, die sich auf Experimente beziehen, werden in besonderem Maße den Zielsetzungen des Physikunterrichts gerecht.