

Leistungsbewertung im Fach Physik am Dietrich-Bonhoeffer-Gymnasium

Bewertungsgrundlagen Physik

Die Leistungsbewertung bezieht sich auf die im Zusammenhang mit dem Unterricht zu erwerbenden Kompetenzen. (Richtlinien 3.1 und 3.3)

Mittelstufe:

In jedem Halbjahr der Mittelstufenjahrgänge werden 2 kurze schriftliche Überprüfungen durchgeführt.

Zur Feststellung der zu erwerbenden Kompetenzen wird in jeder Jahrgangsstufe für alle Klassen am Ende des Schuljahres von den unterrichtenden Physiklehrern gemeinsam eine schriftliche Übung erstellt und mit der jeweiligen Klasse durchgeführt. Nachfolgend ist ein Vorschlag für eine solche Übung gemacht.

1. Was versteht man unter der Streuung und der Brechung von Licht?

Kompetenzbereich: Beschreiben, veranschaulichen und erklären unter Verwendung der Fachsprache

2. Was beobachtet man, wenn man mit Taschenlampe und Spiegel an der Wand einen Lichtfleck erzeugt?

Kompetenzbereich: Beobachtung und beschreiben physikalischer Phänomene und Vorgänge

3. Wie lässt es sich erklären, dass die Beine eines Menschen, wenn er im Wasser steht, kürzer aussehen?

Kompetenzbereich: Beschreiben und erklären in strukturierter sprachlicher Darstellung in fachsprachlicher bzw. alltagssprachlicher Form.

4. Beschreibe mit eigenen Worten, wie man erkennen kann, dass Auge und Gehirn zusammenwirken.

Kompetenzbereich: Beurteilen und analysieren komplexer Modelle

1. Was versteht man unter einer Teilspannung

Kompetenzbereich: Begriffe

2. Was beobachtet man, wenn ein Lämpchen an 2 gleiche, einmal in Reihe, das andere Mal parallel geschaltete Batterien angeschlossen wird?

Kompetenzbereich: Beobachtung

3. Wie lässt sich begründen, dass der Ersatzwiderstand einer Parallelschaltung kleiner als der kleinste Einzelwiderstand ist?

Kompetenzbereich: Erklärung

3. Beschreibe mit eigenen Worten den Zusammenhang zwischen dem Widerstand eines Drahtes und seinen Abmessungen.

Kompetenzbereich: Gesetzmäßigkeiten

1. Was versteht man unter Kraft und Masse?

Kompetenzbereich: Begriffe

2. Was beobachtet man, wenn ein Astronaut auf dem Mond springt?

Kompetenzbereich: Beobachten

3. Wie lässt sich begründen, dass ein LKW und ein PKW bei gleicher Geschwindigkeit einen verschiedenen langen Bremsweg haben?

Kompetenzbereich: Erklären

4. Beschreibe mit eigenen Worten das Hooke'sche Gesetz?

Kompetenzbereich: Gesetzmäßigkeiten

Der Physikunterricht ist so anzulegen, dass die auf Seite 38 des Kernlehrplanes ausgewiesenen Leistungsmerkmale in der Summe zu erreichen sind.

Oberstufe

Pro Quartal wird eine schriftliche Kontrolle durchgeführt. In ihr sollten Zusammenhänge dargestellt werden, die nicht länger als 1 Monat zurückliegen.

Außerdem hat jeder Schüler einen mündlichen Kurzvortrag zu halten, den er in der Unterrichtszeit in einer angemessenen Zeit vorbereitet.

Beispiel: Was ist die Ursache der Selbstinduktion?
Welche Funktion steuert eine Meissner-Schaltung?
Was versteht man unter der Gegenfeldmethode?
Warum kommt es bei der Atomumwandlung zum Alphazerfall?