

Schulinternes Curriculum Naturwissenschaften

Jahrgangsstufe 9 – Kurzfassung

Klassenarbeiten: im ersten Halbjahr zwei Klassenarbeiten
im zweiten Halbjahr eine Klassenarbeit und ein Kurzvortrag, der die zweite Klassenarbeit ersetzt und entsprechend bewertet wird

Grundlagen der Elektrik

Elektrische Stromstärke und Ladungstransport
Elektrische Spannung
Spannung und Stromstärke in Reihen- und Parallelschaltung
Energiestromstärke (Leistung) und Energie

Energiehaushalt mit einer Photovoltaikanlage

„Produktion“, „Verbrauch“ von Energie, Netzbezug und Einspeisung im Tagesverlauf
Autarkiegrad
Einflüsse auf den Autarkiegrad erkennen und nutzen

Einflüsse auf den Ertrag einer PV-Anlage

Winkelabhängigkeit des Ertrags bei PV-Modulen
Azimut- und Neigungswinkel
Globalstrahlung in Deutschland, Europa und weltweit
Sonstige Einflüsse
Planung einer PV-Anlage für die Marienschule

Wieso steigt der Meeresspiegel?

CO₂-Ausstoß im deutschen Strommix
Auswirkungen des Klimawandels
Wieso steigt der Meeresspiegel?
Wieso steigt der Meeresspiegel nicht dadurch, dass das Eis im Arktischen Ozean schmilzt?

Funktionsweise einer PV-Anlage

Aufbau und Herstellung von Solarzellen und PV-Modulen
Funktionsweise einer Solarzelle
Aufbau einer PV-Anlage

Windkraft

Funktionsweise einer Windkraftanlage

Wahlthema Erneuerbare Energien

Referat über ein selbstgewähltes Thema aus dem Bereich „Erneuerbare Energien“