**Bezug zum Kernlehrplan Gesamtschule – Wahlpflichtfach Naturwissenschaften**

Lernplan zum Thema: Kommunizieren mit dem Handy

Inhaltsfeld 6: Kommunikation und Information

Inhaltliche Schwerpunkte: Eigenschaften von Signalen; Codierung von Informationen; Senden und Empfangen – Modulation und Demodulation

Konkretisierte Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler können...

* Kommunikationsgeräte verschiedener nachrichtentechnischer Systeme und Netze mit ihren Übertragungsverfahren benennen (UF1),
* die grundlegenden Prinzipien der digitalen Kodierung eines analogen Signales anhand einer Schemazeichnung erklären (UF1),
* die Größen Frequenz, Ausbreitungsgeschwindigkeit und Wellenlänge und ihre Beziehungen an Beispielen für elektromagnetische und akustische Wellen erläutern und deren Größenordnungen angeben (UF1, UF3),
* Modulation und Demodulation als Verfahren zum Senden und Empfangen von Informationen erläutern (UF2),
* die Ausbreitung von elektromagnetischer Strahlung mit der Ausbreitung von Schall vergleichen und an Beispielen verdeutlichen (UF4).

Quelle:

MSW = Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2015): Kernlehrplan für die Gesamtschule/Sekundarschule in Nordrhein-Westfalen. Wahlpflichtfach Naturwissenschaften. 1. Auflage. Düsseldorf: Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Schule in NRW, 31081).