|  |
| --- |
| **Fach / Fächer** |
| (Angewandte) Mathematik |
|  |
| **Schulart** |
| HLW (für alle Schularten Sek. 2) |
|  |
| **Schulstufe** |
| 10 |
|  |
| **Zeitbedarf** |
| 50 Minuten |
|  |
| **Erprobt mit** |
| Kompetenz: Mathematik, Bd. 2 für HLW - HPT |
| **Handlungsdimension**  **(Bloomsche Handlungsebenen)** |
| Verstehen, Anwenden, Analysieren |

**Eigenschaften von quadratischen Funktionen**

**Kurzbeschreibung**

In diesem Unterrichtsbeispiel untersuchen die Schülerinnen und Schüler Funktionen mit quadratischen Variablen. Dabei soll der Einfluss der einzelnen Parameter in der Funktionsgleichung anhand von GeoGebra-Applets erkundet werden.

Die Aufgabenstellungen finden sich auf dem Arbeitsblatt.

Die die Schülerinnen und Schüler machen bei der Aufgabe eine Notiz zur URL auf GeoGebraTube. Mit den Erkenntnissen beantworten sie die Aufgabenstellungen aus dem Schulbuch und notieren die Antworten ins Heft.

**Groblernziele**

Die Schülerinnen und Schüler können

* quadratische Funktionen grafisch skizzieren bzw. mit Hilfe von Technologieeinsatz exakt darstellen;
* Eigenschaften dieser Funktionstypen angeben und erklären

**Lehrerinfos**

Partnerarbeit wird empfohlen

**Schülerinfos**

s. Arbeitsblatt

**Vorkenntnisse**

Definition des Funktionsbegriffs, grafische Darstellung von Funktionen im Koordinatensystem

**Technische Voraussetzungen**

(Digitales) Schulbuch, Tablet, Smartphone, Laptop (optimal:   
mit installierter GGB-App); Internet