Standardillustrierende Aufgaben veranschaulichen beispielhaft Standards für Lehrkräfte, Lernende und Eltern.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fach** | Naturwissenschaften 5/6 |
| **Kompetenzbereich** | Kommunizieren |
| **Kompetenz** | Informationen erschließen – Textrezeption;Informationen aus grafischen Darstellungen entnehmen |
| **Niveaustufe(n)** | C |
| **Standard** | Die Schülerinnen und Schüler können grafische Darstellungen beschreiben und aus ihnen Daten entnehmen.  |
| **ggf. Themenfeld** | TF 1: Von den Sinnen zum Messen |
| **ggf. Bezug Basiscurriculum (BC) oder übergreifenden Themen (ÜT)** | BC Sprachbildung |
| **ggf. Standard BC** | Die Schülerinnen und Schüler können grafische Darstellungen beschreiben und erläutern. |
| **Aufgabenformat** |
| **offen:**  | **halboffen: x**  | **geschlossen:**  |
| **Erprobung im Unterricht:** |
| **Datum**  | **Jahrgangsstufe:**  | **Schulart:**  |
| **Verschlagwortung** | Thermometer, Modell, Volumen, Temperatur |

**Aufgabe und Material:**

**Eigenschaften von Flüssigkeiten**

Das erste Thermometer hat Galileo Galilei erfunden. Er lebte von 1564 bis 1642. Galilei beobachtete, dass eine Flüssigkeit sich ausbreitet bzw. zusammenzieht, wenn die Temperatur sich ändert. Galilei machte sich das Prinzip zunutze und entwarf ein erstes, einfaches Thermometer. Der Begriff Thermometer kommt aus dem Griechischen. „Thermo" steht für Wärme oder Hitze, „meter" steht für „messen".

Ein Glasgefäß mit einem Steigrohr ist mit einer Flüssigkeit gefüllt. Das Glasgefäß mit der Flüssigkeit wird erhitzt. Die Beobachtungen sind in der Abbildung dargestellt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | FlüssigkeitGlasrohrdurchbohrter Stopfen |
| bei 5 °C | bei 20 °C | bei 80 °C |  |

**Aufgabe:**

Beschreibe die Abbildung.

 LISUM

**Erwartungshorizont:**

Beschreibe die Abbildung.

Das Glasgefäß mit Steigrohr ist dreimal abgebildet. Es wird bei unterschiedlichen Temperaturen (5 °C, 20 °C und 80°C) gezeigt. Die Steighöhe der Flüssigkeit ist unterschiedlich. Umso höher die Temperatur, desto größer die Steighöhe der Flüssigkeit.

 LISUM