Name: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Aufgabe 2: Auswertung

**Bezug zum Lehrplan 21:**

* NT.2.1.2a: Die Schülerinnen und Schüler können die Aggregatzustände und Zustandsänderungen mithilfe des Teilchenmodells erklären und veranschaulichen.
* NT.2.1.2c: Die Schülerinnen und Schüler können Unterschiede zwischen Modell und Wirklichkeit aufzeigen.

**Lernziele:**

* Mit naturwissenschaftlichen Methoden Eigenschaften des Wassers nachweisen
* Instrumentelles Ziel: Umgang mit Modellen

**Grundansprüche**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **✓** | **nicht erreicht** | **✓** | **erreicht** | **✓** | **übertroffen** |
| **Kriterium 1**  ***Du kennst die Aggregatzustände der Stoffe (Auftrag 1).*** | | | | | |
|  | Ein Glasgefäss ist nicht geschlossen. Der Eiswürfel schwimmt auf dem Wasser oder liegt am Boden. |  | Ein geschlossenes Glasgefäss ist gezeichnet. Der Eiswürfel ist vollständig vom Wasser umgeben. |  | Ein geschlossenes Glasgefäss ist gezeichnet. Der Eiswürfel ist zu mehr als der Hälfte ins Wasser eingetaucht. |
|  | Es wird nur ein Aggregatzustand genannt. |  | Zwei Aggregatzustände werden genannt. |  | Alle drei Aggregatzustände werden genannt. |
| **Kriterium 2**  ***Du kennst die Übergänge der Aggregatzustände und weisst bei welchen Bedingungen sie sich ändern (Auftrag 2).*** | | | | | |
|  | Begriffe für weniger als 4 Übergänge stimmen. |  | Begriffe für 4 Übergänge (Pfeile) stimmen. |  | Begriffe für mehr als 4 Übergänge (Pfeile) stimmen. |
|  | Die Pfeile sind öfters falsch eingezeichnet. |  | Pfeilrichtungen stimmen grösstenteils. |  | Alle Pfeilrichtungen stimmen. |
|  | Keine der beiden Bedingungen stimmt. |  | Mindestens eine Bedingung stimmt. |  | Beide Bedingungen stimmen. |
| **Kriterium 3**  ***Du kannst die Aggregatzustände mit dem Teilchenmodell darstellen (Auftrag 3).*** | | | | | |
|  | Prinzip nicht erkannt: ungleiche Formen, keine Kreise, ungleich gross. |  | Prinzip des Teilchenmodells erkannt: gleiche Kreisformen grösstenteils gleich gross. |  | Prinzip des Teilchenmodells sehr deutlich dargestellt: gleiche Kreisform genau gleich gross. |
|  | Abstände unregelmässig, nicht richtig, ungenau dargestellt. |  | Unterschiedliche Abstände der Teilchen richtig, aber grob dargestellt. |  | Unterschiedliche Abstände gut erkennbar dargestellt. |

**Erweiterte Ansprüche**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kriterium 4**  ***Du kennst die unterschiedlichen Eigenschaften der Teilchen bei den drei Aggregatzuständen (Auftrag 4).*** | | | | | |
|  | Die drei Aggregatzustände und weniger als 6 Eigenschaften richtig beschrieben. |  | Die drei Aggregatzustände und 6 - 8 Eigenschaften richtig beschrieben. |  | Die drei Aggregatzustände und mehr als 8 Eigenschaften richtig beschrieben. |
| **Kriterium 5**  ***Du kannst Gemische mit dem Teilchenmodell darstellen (Auftrag 5).*** | | | | | |
|  | Ein Gemisch ist mit unterschiedlichen Symbolen richtig dargestellt. |  | Zwei Gemische sind mit unterschiedlichen Symbolen richtig dargestellt. |  | Alle drei Gemische sind mit unterschiedlichen Symbolen dargestellt. |
|  | Es wird nicht auf die Abstände geachtet, unregelmässig. |  | Die unterschiedlichen Abstände der beiden Gemische sind meist klar dargestellt. |  | Es bestehen gut erkennbare Unterschiede bei den Abständen. |

**Klassenübersicht**

Von den Grundlagen des Lebens: Aufgabe 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kriterium 1**  Du kennst die Aggregatzustände der Stoffe (Auftrag 1). | | | **Kriterium 2**  Du kennst die Übergänge der Aggregatzustände und weisst bei welchen Bedingungen sie sich ändern (Auftrag 2). | | | **Kriterium 3**  Du kannst die Aggregatzustände mit dem Teilchenmodell darstellen (Auftrag 3). | | | **Kriterium 4a**  Du kennst die unterschiedlichen Eigenschaften der Teilchen bei den drei Aggregatzuständen (Auftrag 4). | | | **Kriterium 5a**  Du kannst Gemische mit dem Teilchenmodell darstellen (Auftrag 5). | | |
| Name | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |