**Aufgabenformular**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Fach** | Mathematik |
| **Kompetenzbereich** | L3 - Raum und FormK1 - Mathematisch argumentieren |
| **Kompetenz** | Geometrische Objekte;Beziehungen zwischen geometrischen Objekten beschreiben. |
| **Niveaustufe(n)** | D |
| **Standard** | Die Schülerinnen und Schüler können Beziehungen zwischen geometrischen Objekten (auch Winkel) beschreiben und zur Systematisierung nutzen. |
| **ggf. Themenfeld** | Systematisieren von Winkeln bzw. Dreiecken nach Winkelgrößen und SeitenlängenHinweis: Zu diesem Standard gehören weitere Inhalte. |
| **ggf. Bezug Basiscurriculum (BC) oder übergreifenden Themen (ÜT)** |  |
| **ggf. Standard BC** |  |
| **Aufgabenformat** |
| **offen**  | **halboffen**  | **geschlossen**  |
| **Erprobung im Unterricht** |
| **Datum:**  | **Jahrgangsstufe:**  | **Schulart:**  |
| **Verschlagwortung** |  |

**Aufgabe und Material:**

a) Verbinde jedes Dreieck mit allen zutreffenden Eigenschaften.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dreiecke** |  | **Eigenschaften** |
|  |  |  |
|  |  | Alle Winkel sind kleiner als 90°. |
| ungleichseitiges Dreieck |  |  |
|  | Alle Winkel sind unterschiedlich. |
|  |  |  |
|  |  | Ein Winkel ist größer als 90°. |
| gleichseitiges Dreieck |  |  |
|  | Zwei Winkel sind gleich groß. |
|  |  |  |
|  |  | Alle Winkel sind gleich groß. |
| gleichschenkliges Dreieck |  |  |
|  | Die Innenwinkelsumme beträgt 180°. |
|  |  |  |
|  |  | Ein 90°-Winkel ist vorhanden. |

b) Verbinde jedes Dreieck mit allen zutreffenden Eigenschaften.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dreiecke** |  | **Eigenschaften** |
|  |  |  |
|  |  | Alle Winkel sind kleiner als 90°. |
| rechtwinkliges Dreieck |  |  |
|  | Alle Winkel sind unterschiedlich. |
|  |  |  |
|  |  | Ein Winkel ist größer als 90°. |
| spitzwinkliges Dreieck |  |  |
|  | Zwei Winkel sind gleich groß. |
|  |  |  |
|  |  | Alle Winkel sind gleich groß. |
| stumpfwinkliges Dreieck |  |  |
|  | Die Innenwinkelsumme beträgt 180°. |
|  |  |  |
|  |  | Ein 90°-Winkel ist vorhanden. |

 LISUM

**Erwartungshorizont:**

a)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dreiecke** |  | **Eigenschaften** |
|  |  |  |
|  |  | Alle Winkel sind kleiner als 90°. |
| ungleichseitiges Dreieck |  |  |
|  | Alle Winkel sind unterschiedlich. |
|  |  |  |
|  |  | Ein Winkel ist größer als 90°. |
| gleichseitiges Dreieck |  |  |
|  | Zwei Winkel sind gleich groß. |
|  |  |  |
|  |  | Alle Winkel sind gleich groß. |
| gleichschenkliges Dreieck |  |  |
|  | Die Innenwinkelsumme beträgt 180°. |
|  |  |  |
|  |  | Ein 90°-Winkel ist vorhanden. |

b)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dreiecke** |  | **Eigenschaften** |
|  |  |  |
|  |  | Alle Winkel sind kleiner als 90°. |
| rechtwinkliges Dreieck |  |  |
|  | Alle Winkel sind unterschiedlich. |
|  |  |  |
|  |  | Ein Winkel ist größer als 90°. |
| spitzwinkliges Dreieck |  |  |
|  | Zwei Winkel sind gleich groß. |
|  |  |  |
|  |  | Alle Winkel sind gleich groß. |
| stumpfwinkliges Dreieck |  |  |
|  | Die Innenwinkelsumme beträgt 180°. |
|  |  |  |
|  |  | Ein 90°-Winkel ist vorhanden. |

 LISUM