**Aufgabenformular**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fach** | Mathematik | |
| **Kompetenzbereich** | L5 - Daten und Zufall  K1 - Mathematisch argumentieren | |
| **Kompetenz** | Zählstrategien und Wahrscheinlichkeiten;  Zählstrategien anwenden | |
| **Niveaustufe(n)** | D | |
| **Standard** | Die Schülerinnen und Schüler können Lösungen zu kombinatorischen Fragestellungen begründen. | |
| **ggf. Themenfeld** | Systematisches Durcharbeiten und Begründen der Vollständigkeit einer Lösung bei kombinatorischen Fragestellungen  (z. B. durch systematisches Aufzählen der Möglichkeiten) | |
| **ggf. Bezug Basiscurriculum (BC) oder übergreifenden Themen (ÜT)** |  | |
| **ggf. Standard BC** |  | |
| **Aufgabenformat** | | |
| **offen** | **halboffen** 🗹 | **geschlossen** |
| **Erprobung im Unterricht** | | |
| **Datum:** | **Jahrgangsstufe:** 6 | **Schulart:** Grundschule |
| **Verschlagwortung** |  | |

**Aufgabe und Material:**

Julian kann sich nicht entscheiden, was er heute anziehen möchte. Zwei Hosen gefallen ihm besonders gut, eine blaue Hose und eine schwarze Hose. Er hat vier Lieblings-T-Shirts, die verschiedene Farben haben. Das eine T-Shirt ist orange, das andere rot, das nächste grün und das letzte gelb.



• Finde alle möglichen Kombinationen.

• Begründe, warum deine Lösung vollständig ist.

 LISUM

**Erwartungshorizont:**

Eine Auswahl an verschiedenen Lösungsmöglichkeiten ist hier angegeben,

aber nur eine der beschriebenen Möglichkeiten wird verlangt.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | oranges  T-Shirt  (oT) | rotes  T-Shirt  (rT) | grünes  T-Shirt  (grT) | gelbes  T-Shirt  (geT) |
| schwarze  Hose  (sH) | oT  sH | rT  sH | grT  sH | geT  sH |
| blaue  Hose  (bH) | oT  bH | rT  bH | grT  bH | geT  bH |
|  |  | | | | |

*Mögliche mündliche Begründung*:

Mithilfe von Tabellen werden alle verschiedenen Hosen mit allen möglichen T-Shirts kombiniert. Deshalb erhält man so alle Möglichkeiten.

 LISUM