**Aufgabenformular**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fach** | Mathematik | |
| **Kompetenzbereich** | L5 - Daten und Zufall  K4 - Mathematische Darstellungen verwenden | |
| **Kompetenz** | Zählstrategien und Wahrscheinlichkeiten;  Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen bestimmen | |
| **Niveaustufe(n)** | C | |
| **Standard** | Die Schülerinnen und Schüler können Ergebnisse und Ereignisse bei einstufigen Zufallsexperimenten beschreiben und nach gemeinsamen Eigenschaften zusammenfassen. | |
| **ggf. Themenfeld** | Beschreiben von Gewinnchancen bei Spielen („gleiche Chance“, „größere Chance“) auf der Basis der Anzahl der Gewinn- und Verliermöglichkeiten  Hinweis: 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:**

Nina und Karl würfeln abwechselnd mit zwei normalen Spielwürfeln, einem roten und einem blauen. Der rote Würfel soll die Zehnerstelle zeigen, der blaue Würfel die Einer.

Karl schreibt alle ungeraden Zahlen auf.   
Nina schreibt alle Zahlen auf, die größer als 55 sind.

Wer nach 20-mal Würfeln die meisten Zahlen notiert hat, hat gewonnen.

Stelle alle möglichen Ergebnisse so dar, dass man schnell erkennen kann,   
wer die größeren Gewinnchancen hat.

 LISUM

**Erwartungshorizont:**

z. B.:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | **11** | 12 | **13** | 14 | **15** | 16 |
| 2 | **21** | 22 | **23** | 24 | **25** | 26 |
| 3 | **31** | 32 | **33** | 34 | **35** | 36 |
| 4 | **41** | 42 | **43** | 44 | **45** | 46 |
| 5 | **51** | 52 | **53** | 54 | **55** | 56 |
| 6 | **61** | 62 | **63** | 64 | **65** | 66 |

Alle Ergebnisse, bei denen Karl gewinnt, sind fett gedruckt. Das sind 18 Ergebnisse.

Alle Ergebnisse, bei denen Nina gewinnt, sind grün unterlegt. Das sind 7 Ergebnisse.

 LISUM