

Dr. Eureka



Rezension:

Dr. Eureka richtet sich an die SchülerInnen des Zyklus 3. Dieses Spiel fördert die Motorik und die Mustererkennung. Aus einer Ausgangssituation mit zwei mal zwei gleichfarbigen Kugeln in jedem Reagenzglas muss ein Muster erstellt werden. Dazu müssen die Kugeln in den Reagenzgläsern umverteilt werden. Hier kommt die Motorik ins Spiel, denn beim Umverteilen darf keine Kugel zu Boden fallen. Gleichzeitig gilt es, vor den anderen die Kugeln korrekt umgefüllt zu haben. Im Gegensatz zu Mouse Mania wird bei diesem Spiel der Algorithmus, der zum erforderlichen Muster führt, nicht dargestellt. Die SchülerInnen können aber aufgefordert werden, die einzelnen Etappen bei der Umfüllung grafisch festzuhalten. Diese Darstellungen können anschließend in der Klasse diskutiert werden. Die SchülerInnen führen ein Debugging der Algorithmen durch, indem sie Fehler aufdecken oder aber sie evaluieren diese, um herauszufinden, ob das Ziel in weniger Schritten zu erreichen ist.

Kurze Spielbeschreibung: Die SpielerInnen müssen Dr. Eureka bei der Durchführung seiner Experimente im Labor helfen, indem sie Molekülkugeln in den Reagenzgläsern in eine richtige Anordnung bringen. Dazu verteilen sie sechs Murmeln in drei Reagenzgläser, jeweils zwei Murmeln gleicher Farbe pro Glas. Sie ziehen dann eine Zielkarte, die eine bestimmte Anordnung von Murmeln in den Reagenzgläsern zeigt. Alle SpielerInnen versuchen nun gleichzeitig, die Murmeln in ihren Reagenzgläsern so anzuordnen, dass diese dem Muster auf der Zielkarte entsprechen. Dazu müssen sie die Murmeln mehrfach zwischen den Reagenzgläsern umverteilen. Doch Vorsicht! Die Murmeln dürfen nicht zu Boden fallen. Ansonsten muss die/der SpielerIn diese Runde aussetzen. Wer zuerst die richtige Kombination bildet, ruft Heureka und gewinnt die Karte. Gewonnen hat die/ der SpielerIn mit der größten Anzahl an Karten.

Material:

Analog

System:

Android
 Windows
 Web-App
 Linux
 iOS
 MacOs
 Chromebook
 Unplugged

Zyklus:

Zyklus 1 Zyklus 2 Zyklus 3 Zyklus 4

Kriterien:

- Physisches System (Hardware)
- 1st-person-Programmierung
- Sequentiell
- Keine Notation
- Vorgegebene Aufgaben/Level
- Handbuch erhältlich

Mächtigkeit:

- Sequenz
- Bedingte Anweisung
- Wiederholung
- Prozedur/Unterprogramm
- Rekursion
- Variablen
- Datentypen
- Objektorientierung

