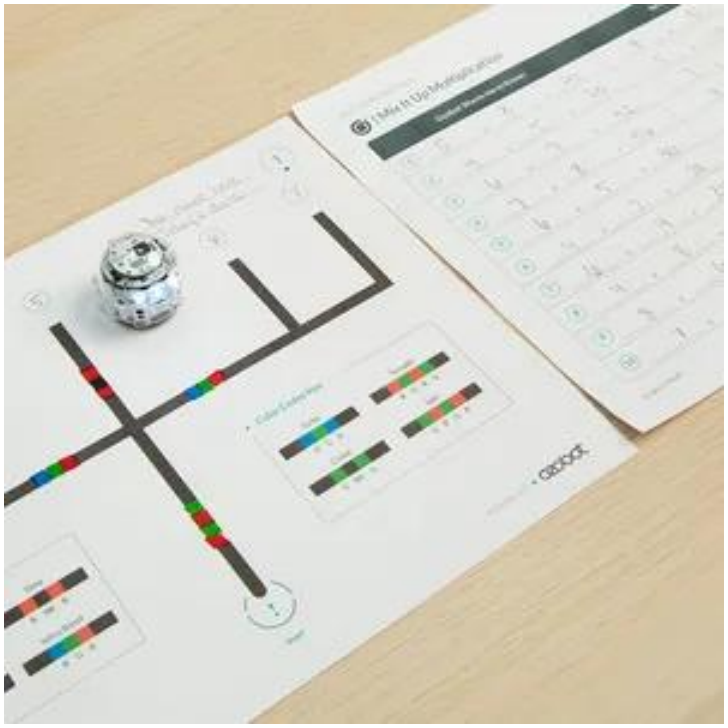
ozobot
LESMATERIAAL

UNTERRICHTSPLAN FÜR LEHRKRÄFTE

Multiplizieren mit zufälligen Zahlen

Klasse 3 | 45 Min. | Ari, Bit+, Evo | Farbcodes



Programmiere deinen Ozobot mit Farbcodes, damit er Zahlen auswählt. Bilde damit Multiplikationsaufgaben, berechne die Produkte und entdecke, wie durch das Vertauschen der Faktoren zwei Aufgaben mit demselben Ergebnis entstehen.

Lektion online ansehen
testlektionen.ozobot-deutschland.de/lektion/multiplizieren-mit-zufaelligen-zahlen

Kostenloses Unterrichtsmaterial von Ozobot Deutschland · Version vom 23 Oktober 2026 · Drucke die Arbeitsblätter mit 100 % (tatsächliche Größe).

Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

Für Lehrkräfte

Klasse 3 · 45 Min. · Mathematik

Kompetenzen

Nach dieser Lektion können die Schüler*innen:

1. Die Schüler*innen tragen Zahlen und Farbcodes ein, um die Streckenkarte „Multiplizieren mit zufälligen Zahlen“ zu vervollständigen.
2. Die Schüler*innen programmieren den Ozobot so, dass er den Linien und Farbcodes folgt und dadurch eine Zahl auswählt.
3. Die Schüler*innen bilden mit den vom Ozobot ausgewählten Zahlen Multiplikationsaufgaben, lösen sie und wenden dabei das Kommutativgesetz an.

Kompetenzen

3.1 Entwickeln und Produzieren

5.5 Algorithmen erkennen und formulieren

Vorbereitung

Material

- ✓ Farbcode-Stifte
- ✓ Kugelschreiber oder Bleistift

Material für die Lehrkraft

- ✓ Lösungsblatt 1 und 2 – zu den Arbeitsblättern dieser Lektion

Material für die Schüler*innen

- ✓ 1 Ozobot pro Schüler*in
- ✓ 1 Bleistift pro Schüler*in
- ✓ 1 Satz Farbcodestifte pro Schüler*in
- ✓ 1 Satz Arbeitsblätter „Multiplizieren mit zufälligen Zahlen“ (2 Arbeitsblätter) pro Schüler*in

Tipps für die Lehrkraft

Lass Schüler*innen, die farbenblind sind und/oder eine Sehbeeinträchtigung haben, die Farbcodekarte verwenden. Erkläre ihnen, dass die Farben unter jedem Farbfeld angegeben sind. Beschrifte alle Farbcodes im Unterrichtsmaterial mit denselben Farbbezeichnungen wie auf der Farbcodekarte. Verwende Malerkrepp, um die Farbcode-Stifte der Schüler*innen mit Farbbezeichnungen zu versehen.

Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

Ablauf der Lektion

1

Führe deine Schüler*innen anhand der folgenden Schritte durch die Aufgabe „Multiplizieren mit zufälligen Zahlen“.

Erkläre deinen Schüler*innen, wie das Multiplizieren funktioniert, oder wiederhole es mit ihnen. Multiplizieren ist eine der vier Grundrechenarten. Damit fasst du gleich große Gruppen zusammen. Multiplizieren wird auch wiederholtes Addieren genannt. Zeige deinen Schüler*innen anhand von Beispielen, wie Multiplizieren als wiederholtes Addieren funktioniert. Oder erstellt gemeinsam eine Liste mit Multiplikationsaufgaben und Zeichnungen, die die Gruppen zeigen. Erkläre, dass die Reihenfolge der Faktoren das Ergebnis, also das Produkt, nicht verändert. Diese Rechenregel heißt Kommutativgesetz. Veranschauliche sie mit den Beispielen, die ihr besprochen oder aufgeschrieben habt. Zum Beispiel: 2×5=10 und 5×2=10.

2

Erkläre den Schüler*innen, dass sie heute mit Ozobot Multiplikationsaufgaben üben! Zeige ihnen die Streckenkarte und das Arbeitsblatt „Multiplizieren mit zufälligen Zahlen“. Erkläre, dass sie ihren Roboter mit Farbcodes programmieren, damit er eine zufällige Zahl auswählt. Mit den Zahlen, die ihr Roboter auswählt, schreiben sie Multiplikationsaufgaben auf und lösen sie. Um das Einmaleins immer besser zu beherrschen, wenden sie das Kommutativgesetz an: Sie schreiben zwei Aufgaben mit demselben Produkt auf und lösen sie.

3

Hilf den Schüler*innen, die fehlenden Teile auf ihrer Wegekarte „Multiplizieren mit Zufallszahlen“ zu ergänzen. Lass sie in den Kreis am Ende jedes Weges jeweils eine andere Zahl von 1 bis 9 schreiben. Diese Zahlen bestimmen, welche Multiplikationsaufgaben die Schüler*innen üben können. Lass sie anschließend die fehlenden Farbcodes betrachten. Wie viele Codes fehlen? Aus wie vielen Farben besteht jeder Code? Lass die Schüler*innen mithilfe der Farbcode-Legende drei Farbcodes für die Geschwindigkeit und einen Farbcode für eine Drehung auswählen und ausmalen.

4

Wenn die Wegekarte „Multiplizieren mit Zufallszahlen“ fertig ist, zeigst du, wie die Aufgabe funktioniert. Setze deinen Ozobot zuerst auf „Start“ und beobachte, wie er fährt und eine zufällige Zahl auswählt. Welche Zahl hat Ozobot gewählt? Suche auf deinem Arbeitsblatt die Spalte „Das möchte Ozobot mir beibringen“ und schreibe die Zahl bei Aufgabe 1 auf die erste Linie. Setze deinen Ozobot dann wieder auf „Start“ und beobachte, wie er eine zweite zufällige Zahl auswählt. Welche Zahl hat Ozobot jetzt gewählt? Schreibe diese Zahl bei Aufgabe 1 auf die zweite Linie, um deine Multiplikationsaufgabe zu vervollständigen. Zum Beispiel: Meine erste Aufgabe ist 5×7. Ich rechne sie aus und schreibe das Produkt auf: 5×7=35.

Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

5

Lass die Schüler*innen über das Vertauschungsgesetz nachdenken. Wie kannst du die Multiplikationsaufgabe mit denselben Zahlen und demselben Produkt anders aufschreiben? Suche auf deinem Arbeitsblatt die zweite Spalte „Also weiß ich auch“. Schreibe dort deine Aufgabe mit den Zahlen in umgekehrter Reihenfolge auf. So wendest du das Vertauschungsgesetz der Multiplikation an.

6

Lass die Schüler*innen allein oder zu zweit arbeiten. Mit ihrem Roboter erstellen sie Multiplikationsaufgaben auf ihrem eigenen Arbeitsblatt „Multiplizieren mit Zufallszahlen“ und rechnen sie aus. Erinnere sie daran, ihren Roboter jedes Mal wieder auf „Start“ zu setzen, damit er eine neue Zahl auswählt. Lass die Schüler*innen anschließend ihre Multiplikationsaufgaben mit jemandem aus der Klasse teilen.

Abschluss

Nutze die Checkliste, um die Arbeit deiner Schüler*innen zu beurteilen. Du kannst sie auf verschiedene Weise einsetzen: Lass die Schüler*innen ihre eigene Arbeit mit der Checkliste überprüfen. Lass sie zu zweit gegenseitig ihre Arbeiten überprüfen. Oder lass sie ihre Arbeit der Klasse vorstellen und mithilfe der Checkliste Feedback aus der Klasse einholen.

Checkliste:

Hast du:

- Am Ende jedes Weges eine andere Zahl von 1 bis 9 eingetragen?
- Vier Farbcodes ergänzt, um die Wege zu vervollständigen?
- Zehn Multiplikationsaufgaben mit den Zahlen aufgeschrieben, die dein Roboter ausgewählt hat?
- Zehn Multiplikationsaufgaben mit den Zahlen aufgeschrieben, die dein Roboter ausgewählt hat und die das Vertauschungsgesetz zeigen?
- Bei allen Multiplikationsaufgaben das Produkt aufgeschrieben?

Zeigt deine Arbeit, wie:

- Ozobot den Linien und Farbcodes folgt, um eine zufällige Zahl auszuwählen?

Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

Für die Schüler*innen

Multiplizieren mit zufälligen Zahlen

Rechnen mit Ozobot

Lass Ozobot Zahlen auswählen. Erstelle mit diesen Zahlen Multiplikationsaufgaben, rechne sie aus und wende das Vertauschungsgesetz an.

Du brauchst

- ✓ Ozobot
- ✓ Bleistift
- ✓ Farbcode-Stifte
- ✓ Arbeitsblätter „Multiplizieren mit Zufallszahlen“
- ✓ Farbcode-Legende

So gehst du vor

1 Fülle die Streckenkarte aus

Schreibe ans Ende jeder Strecke eine andere Zahl von 1 bis 9. Male die fehlenden Farbcodes mithilfe der Farbcode-Legende aus. Wähle drei Farbcodes für die Geschwindigkeit und einen für eine Drehung.

2 Wähle deine erste Zahl

Setze Ozobot auf „Start“. Schau, welche Zahl er auswählt. Schreibe die Zahl bei Aufgabe 1 in die erste Lücke unter „Das möchte Ozobot mir beibringen“.

3 Wähle deine zweite Zahl

Setze Ozobot wieder auf „Start“. Schau, welche Zahl er auswählt. Schreibe sie bei Aufgabe 1 in die zweite Lücke.

4 Berechne die Malaufgabe

Bilde mit den beiden Zahlen eine Malaufgabe. Rechne sie aus und schreibe das Produkt auf.

5 Nutze das Vertauschungsgesetz

Schreibe in die Spalte „Also weiß ich auch“ dieselben Zahlen in umgekehrter Reihenfolge. Berechne die Malaufgabe und schreibe das Produkt auf.

Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

6 Löse die übrigen Aufgaben

Wiederhole die Schritte für die übrigen Aufgaben. Setze Ozobot jedes Mal wieder auf „Start“, um eine neue Zahl auszuwählen.

7 Überprüfe und teile

Überprüfe, ob du ans Ende jeder Strecke eine andere Zahl von 1 bis 9 geschrieben, vier Farbcodes eingetragen und alle Malaufgaben und Produkte aufgeschrieben hast. Zeige deine Aufgaben einer Person aus deiner Klasse.

Tipps

- Nutze die Farbcodekarte, wenn du Farben nur schwer unterscheiden kannst.

Zum Schluss

Zeige, wie Ozobot den Linien und Farbcodes folgt, um eine Zahl auszuwählen. Welche Malaufgabe fandest du schwierig?

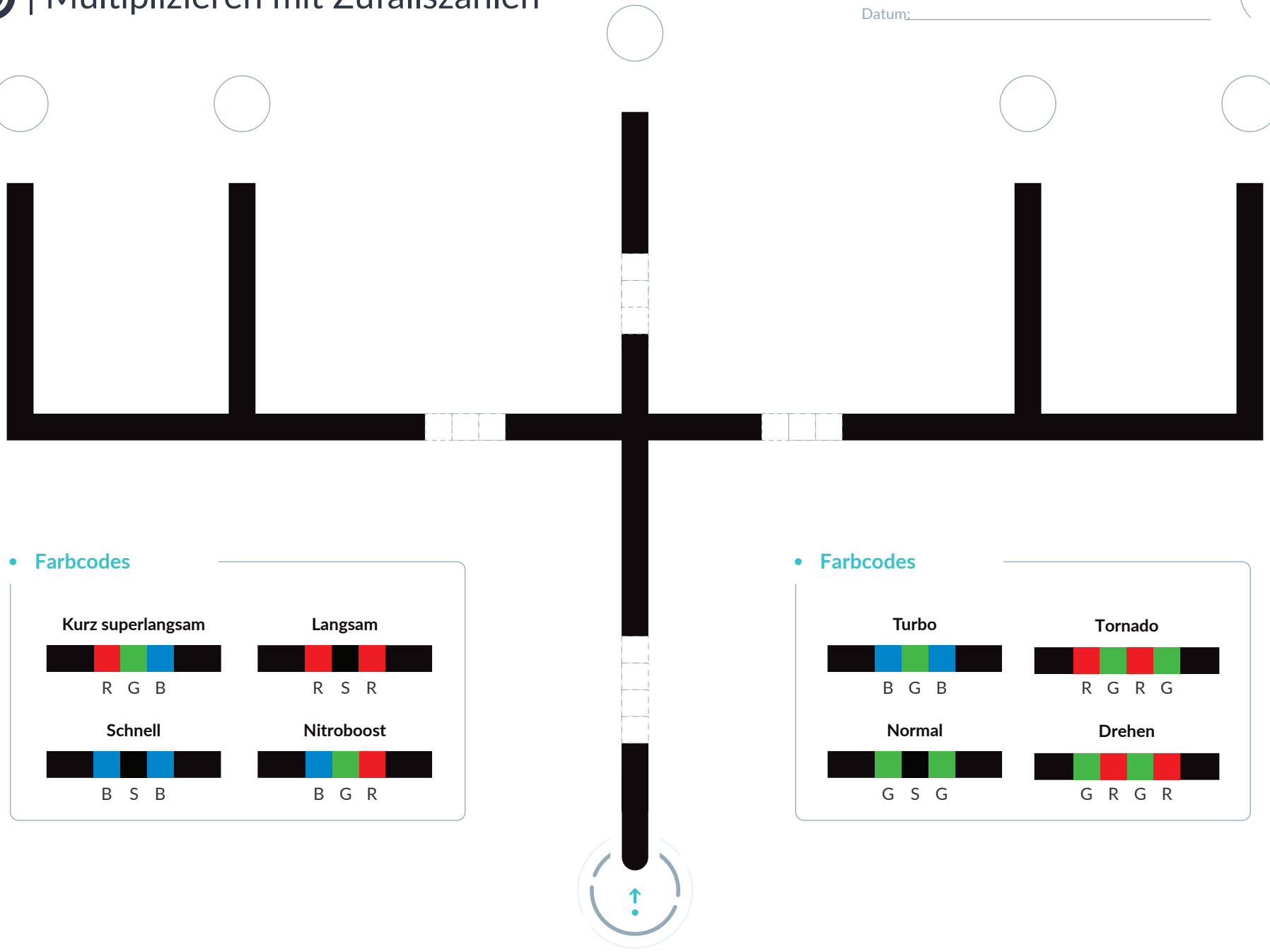
Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

| Multiplizieren mit Zufallszahlen

Name: _____

Datum: _____

1



Farbcodes

Kurz superlangsam

R G B

Langsam

R S R

Schnell

B S B

Nitroboost

B G R

Farbcodes

Turbo

B G B

Tornado

R G R G

Normal

G S G

Drehen

G R G R

Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

| Multiplizieren mit Zufallszahlen

Name: _____

2

Das will Ozobot mir beibringen:	Das weiß ich jetzt auch:
1 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
2 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
3 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
4 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
5 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
6 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
7 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
8 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
9 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
10 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____

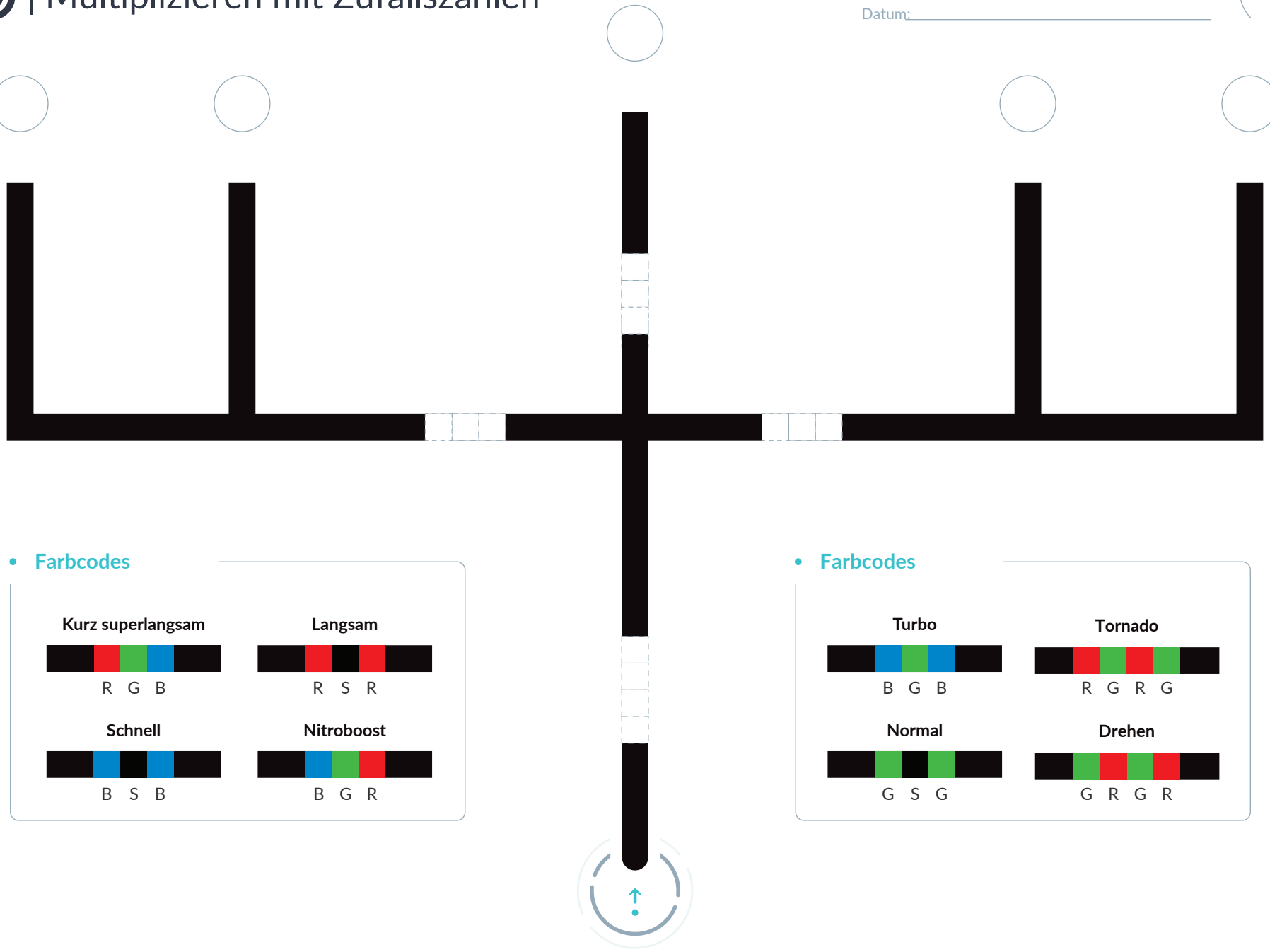
Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

| Multiplizieren mit Zufallszahlen

Name: _____

Datum: _____

1



Farbcodes

Kurz superlangsam

R G B

Langsam

R S R

Schnell

B S B

Nitroboost

B G R

Farbcodes

Turbo

B G B

Tornado

R G R G

Normal

G S G

Drehen

G R G R

Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

| Multiplizieren mit Zufallszahlen

Name: _____

2

Das will Ozobot mir beibringen:	Das weiß ich jetzt auch:
1 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
2 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
3 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
4 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
5 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
6 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
7 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
8 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
9 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____
10 _____ x _____ = _____	_____ x _____ = _____

Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

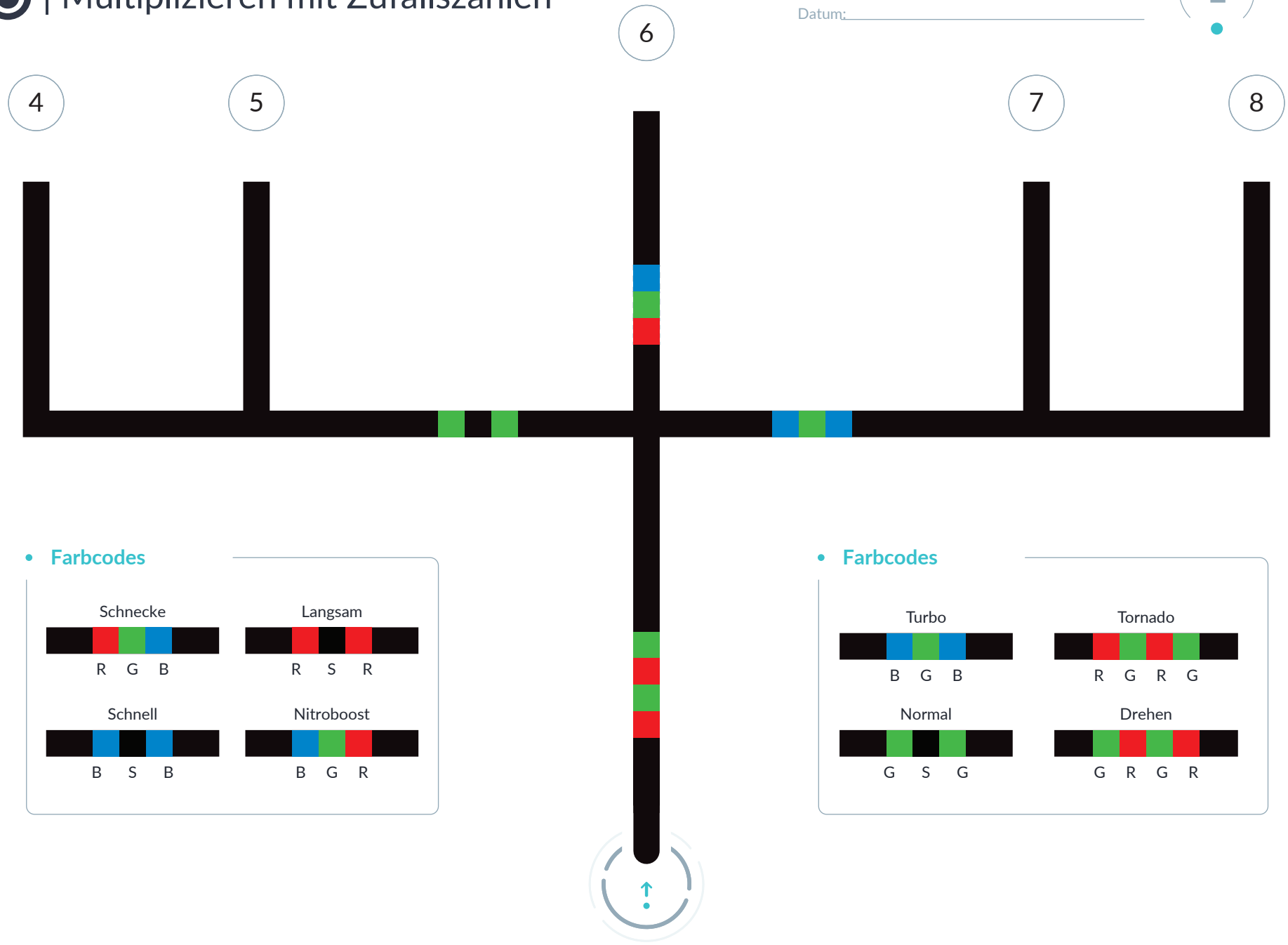
| Multiplizieren mit Zufallszahlen

Name: _____

Datum: _____

1

MUSTERLÖSUNG



Farbcodes

Schnecke
R G B

Langsam
R S R

Schnell
B S B

Nitroboost
B G R

Farbcodes

Turbo
B G B

Tornado
R G R G

Normal
G S G

Drehen
G R G R

Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.

| Multiplizieren mit Zufallszahlen

Name: _____

2

MUSTERLÖSUNG

	Das will Ozobot mir zeigen	Das weiß ich dann auch
1	5 x 7 = 35	7 x 5 = 35
2	8 x 7 = 56	7 x 8 = 56
3	5 x 8 = 40	8 x 5 = 40
4	7 x 6 = 42	6 x 7 = 42
5	4 x 8 = 32	8 x 4 = 32
6	5 x 5 = 25	5 x 5 = 25
7	6 x 8 = 48	8 x 6 = 48
8	8 x 7 = 56	7 x 8 = 56
9	4 x 6 = 24	6 x 4 = 24
10	6 x 6 = 36	6 x 6 = 36

Ozobot Lektionen - Ozobot-Deutschland ist Teil von TJM Supplies B.V. © 2026. Alle Rechte vorbehalten. Ozobot ist eine Marke von Ozo EDU, Inc. Diese Veröffentlichung darf ohne Zustimmung des Herausgebers weder ganz noch teilweise kopiert und/oder verbreitet werden.