ozobot
LESMATERIAAL

UNTERRICHTSPLAN FÜR LEHRKRÄFTE

Gesamtdauer berechnen

Klasse 3–4 | 30 Min. | Ari | Ari-App, Farbcodes



Hilf Ari bei seinem vollen Terminkalender: Programmiere Start- und Endzeiten mit Farbcodes, lies die Uhrzeit ab und berechne mit einem Zahlenstrahl, wie lange jede Aktivität dauert.

Lektion online ansehen
testlektionen.ozobot-deutschland.de/lektion/gesamtdauer-berechnen

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 3–4 · 30 Min. · Informatik, Mathematik, Technik & Technologie

Kompetenzen

Nach dieser Lektion können die Schüler*innen:

1. Die Schüler*innen programmieren Ari so, dass er Start- und Endzeiten anzeigt. Dazu lesen sie die Textaufgabe und finden den Hinweis auf den richtigen Farbcode.
2. Die Schüler*innen lesen zwei Uhrzeiten auf einer analogen Uhr ab und berechnen die Differenz mit einem Zahlenstrahl. So zeigen sie, dass sie Zeitspannen verstehen.

Kompetenzen

3.1 Entwickeln und Produzieren

5.4 Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen

5.5 Algorithmen erkennen und formulieren

Videos und Präsentation

Ozobot-Gesamtdauer berechnen-V6
testlektionen.ozobot-deutschland.de/v/236-1

Vorbereitung

Material

- ✓ Bleistift
- ✓ Farbcode-Stifte
- ✓ Farbcodekarte
- ✓ Tablet/Computer

Material für die Lehrkraft

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

Material für die Schüler*innen

- ✓ 1 Ari pro Schüler*in
- ✓ 1 Satz Farbcodestifte pro Schüler*in
- ✓ 2 Arbeitsblätter pro Schüler*in
- ✓ 1 Farbcodekarte pro Gruppe

Vorkenntnisse

- Die Lektion Ari kennenlernen: Farbcodes (Vorschule bis Klasse 4)
- Kenntnisse über Zahlenstrahlen
- Ablesen der Uhrzeit auf einer analogen Uhr

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 Einführung

Ari hat einen vollen Terminkalender und braucht eure Hilfe, um zu berechnen, wie lange verschiedene Aufgaben dauern. Die Schüler*innen lesen zuerst die Textaufgabe und suchen den Hinweis darauf, welchen Farbcode sie verwenden sollen. Danach beobachten sie, wie Ari die Start- und Endzeit auf einer analogen Uhr anzeigt. Mit einem Zahlenstrahl berechnen sie die Zeitspanne zwischen Start und Ende jeder Aktivität.

Beginne die Lektion mit einer Wiederholung der Farbcodes aus der Farbcodekarte als PDF: Visuelle FarbcodekarteFarbcodes/

In dieser Lektion verwenden die Schüler*innen die 4 Farbcodes für besondere Bewegungen:

1. Tornado
2. Zickzack
3. Drehen
4. Rückwärtsgehen

2 App einrichten

Hilf den Schüler*innen, Ari einzuschalten. Suche danach die app **Ari Tells Time**. Dort findest du die Lektion **Total Time Tally** mit dem Sanduhr-Emoji. Achte darauf, dass alle Schüler*innen diese Lektion zu Beginn der Aktivität geöffnet haben.

3 Erklärung

In dieser Lektion verwenden die Schüler*innen die Strecke mit Farbcodes als **Zahlenstrahl**. Wiederhole, wie man einen Zahlenstrahl verwendet, und zeige ein paar Beispiele.

Die Uhrzeiten auf dem Zahlenstrahl sind von früh nach spät und von links nach rechts angeordnet. In dieser Lektion steht also die **Startzeit** vorne und die **Endzeit** hinten.

Wir **addieren**, um von der **Startzeit** zur **Endzeit** zu springen. Dabei bewegen wir uns von links nach rechts.

Danach addieren wir alle Zeitsprünge, um die **Gesamtzeit** zu berechnen.

Alle Schüler*innen benötigen beide Seiten des Arbeitsblatts „Gesamtzeit berechnen“, eine Farbcodekarte, Farbcode-Stifte und einen Bleistift. Um jede Textaufgabe zu lösen, durchlaufen sie mehrere Schritte. Löse die erste Textaufgabe gemeinsam mit der Klasse.

Unten findest du eine Übersicht über die Schritte. In den folgenden Schritten der Lektion werden sie genauer beschrieben. Die Schüler*innen wiederholen dieses Vorgehen bei allen 4 Textaufgaben.

1. Lies die Textaufgabe und suche den Hinweis. Trage dann den Farbcode mit Farbcode-Stiften ein.
2. Lass Ari die Strecke abfahren und notiere die Start- und Endzeit, die auf der analogen Uhr angezeigt werden.
3. Verwende die Strecke als Zahlenstrahl, um von der Startzeit zur Endzeit zu springen.
4. Addiere alle Sprünge auf dem Zahlenstrahl, um die Gesamtzeit der Aktivität zu berechnen.

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.

4 Programmieren

1. In jeder Textaufgabe ist ein Hinweis versteckt, der den Schüler*innen verrät, welchen Farbcode sie verwenden sollen.
2. Sobald die Schüler*innen wissen, welchen Farbcode sie benötigen, tragen sie ihn zweimal auf der darunterliegenden Strecke ein.
3. Beachte: Pro Textaufgabe verwenden sie 1 Farbcode-Typ, den sie 2 Mal eintragen.

5 Ausführen und Probleme beheben

1. Danach lassen die Schüler*innen Ari die Strecke abfahren. Wenn Ari den ersten Farbcode liest, führt er die Spezialbewegung aus und zeigt eine Animation, die zur Textaufgabe passt.
2. Anschließend hält Ari an und zeigt die **Startzeit** dieser Aktivität auf einer analogen Uhr an. Die Schüler*innen lesen die Uhrzeit minutengenau ab und schreiben sie auf die Zeile darunter bei **Startzeit**.
3. Die Schüler*innen tippen auf Aris Bildschirm, damit er weiterfährt.
4. Wenn Ari den zweiten Farbcode liest, führt er die Spezialbewegung erneut aus und zeigt die **Endzeit** an. Die Schüler*innen lesen die Uhrzeit minutengenau ab und schreiben sie auf die Zeile darunter bei **Endzeit**.

Berechne die Gesamtzeit

1. Die Schüler*innen verwenden die Strecke als **Zahlenstrahl** und springen von der Startzeit zur Endzeit. Auf dem Blatt mit der Beispiellösung für die Lehrkraft siehst du, wie das funktioniert.
2. Addiere alle Sprünge auf dem Zahlenstrahl, um die Gesamtzeit der Aktivität zu berechnen.
3. Die Schüler*innen können selbst entscheiden, wie groß ihre Sprünge sind. Es sind mögliche Lösungen enthalten, die du als Beispiele verwenden kannst.

6 Abschluss

Besprich mit den Schüler*innen, wie Ari in dieser Lektion programmiert wurde. Erkläre, dass Programme Daten speichern und verarbeiten und dabei Zahlen oder Symbole verwenden, um Informationen darzustellen.

Der Farbcode Zigzag löste zum Beispiel nicht nur eine Animation von Ari auf einem Fahrrad aus, sondern stand auch für eine Uhr.

Frag die Schüler*innen: „Zeigte die Uhr beide Male, als Ari den Zigzag-Farbcode las, dieselbe Uhrzeit an?“ Nein, beim zweiten Mal zeigte sie eine andere Uhrzeit an.

Erkläre, dass Ari denselben Farbcode las, aber so programmiert war, dass er zwei verschiedene Uhrzeiten anzeigte. Frag die Schüler*innen, wie das ihrer Meinung nach möglich war.

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

Gesamtdauer berechnen

Die Gesamtdauer berechnen

Hilf Ari herauszufinden, wie lange Aktivitäten dauern. Verwende Farbcodes, Uhren und einen Zahlenstrahl.

Du brauchst

- ✓ Ari
- ✓ Die App Ari Tells Time auf Ari
- ✓ Zwei Arbeitsblätter
- ✓ Farbcode-Stifte
- ✓ Eine Farbcodekarte
- ✓ Ein Bleistift

So gehst du vor

1 Öffne die Lektion

Schalte Ari ein. Öffne die App **Ari Tells Time** und wähle **Total Time Tally** mit der Sanduhr aus.

2 Lies die Textaufgabe

Auf deinen zwei Arbeitsblättern stehen vier Textaufgaben. Lies die erste Textaufgabe. Suche nach dem Hinweis auf den Farbcode.

3 Ergänze die Strecke

Male den gefundenen Farbcode zweimal auf der Strecke aus.

4 Lies die Uhrzeiten ab

Lass Ari der Strecke folgen. Lies die Startzeit auf der Uhr ab und schreib sie auf. Tippe auf Ari, damit er weiterfährt. Lies danach die Endzeit ab und schreib sie auf.

5 Berechne die Gesamtdauer

Nutze die Strecke als Zahlenstrahl. Springe von der Startzeit zur Endzeit. Addiere die Sprünge.

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 anderen Aufgaben

Wiederhole die Schritte bei den anderen drei Textaufgaben. Suche jeweils den Hinweis und male den passenden Farbcode zweimal aus.

Zum Schluss

Der Farbcode Zigzag ließ zweimal eine Uhr erscheinen. Zeigte die Uhr beide Male dieselbe Uhrzeit an? Besprecht, wie das möglich ist.

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.

Gesamtdauer berechnen

Arbeitsblatt 1

Name: _____

Datum: _____

1. Ari fuhr mit dem Rad durch den Wald und musste zwischen den Bäumen Slalom fahren. Wie lange fuhr Ari?



_____ Startzeit

_____ Endzeit

_____ Gesamtdauer

2. Ari ging zum Tanzkurs und tanzte rückwärts. Wie lange tanzte Ari?



_____ Startzeit

_____ Endzeit

_____ Gesamtdauer

ozobot

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.

Gesamtdauer berechnen

Arbeitsblatt 2

Name: _____

Datum: _____

3. Beim Sporttraining lernte Ari, einen Ball in der Luft zu drehen. Wie lange übte Ari?



_____ Startzeit

_____ Endzeit

_____ Gesamtdauer

4. Ari ließ den Teller mit Essen fallen. Das Essen wirbelte wie ein Tornado durch den Raum! Wie lange dauerte es, alles aufzuräumen?



_____ Startzeit

_____ Endzeit

_____ Gesamtdauer

ozobot

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.

Gesamtdauer berechnen

Lösungsblatt 1

1. Ari fuhr mit dem Rad durch den Wald und musste zwischen den Bäumen Slalom fahren. Wie lange fuhr Ari Rad?



3:34	**4:17**	**43 min**
Startzeit	Endzeit	Gesamtdauer

2. Ari ging zum Tanzkurs und tanzte rückwärts. Wie lange tanzte Ari?



9:13	**9:48**	**35 min**
Startzeit	Endzeit	Gesamtdauer

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.

Gesamtdauer berechnen

Lösungsblatt 2

3. Beim Sporttraining lernte Ari, einen Ball in der Luft zu drehen. Wie lange übte Ari?



4:27	**5:04**	**37 min**
Startzeit	Endzeit	Gesamtdauer

4. Ari ließ den Teller mit Essen fallen. Das Essen wirbelte wie ein Tornado durch den Raum! Wie lange dauerte es, alles aufzuräumen?



5:52	**6:18**	**26 min**
Startzeit	Endzeit	Gesamtdauer

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.