

Zusammenfassung der Lektion

Die Schüler werden Ozobot so viel wie möglich selbstständig programmieren lassen, so dass Ozobot innerhalb der blauen Grenzen auf Karte 5 bleibt und er sich grün färbt, wenn er über die grünen Quadrate fährt. Ziel dieser Lektion ist es, den Schüler so viel wie möglich selbstständig und in Schritten denken zu lassen.

In der vorherigen Lektion hat der Schüler bereits gelernt, wie er Ozobot kodieren muss, um innerhalb der Grenzen zu bleiben. Auch hat er Fehler aus einem Code genommen, den er in dieser Lektion erneut selbstständig erstellen wird.

Was brauchen Sie?

- Ozobot
- Tablet, Laptop oder Computer
- Arbeitskarte 5 Ozoblockly

Zeit:

35-45 Minuten.

Lernziele

- 1 Problem (um)formulieren.
 - 1.3 (Um)formulieren eines Problems, sodass ein Computer es lösen kann Der Schüler lernt den Auftrag umzuformulieren, so dass er einen Code erstellen kann, den Ozobot versteht.
 - 2 Daten sammeln.
 - 2.1 Sammeln von brauchbaren Daten aus einer Datensammlung Der Schüler lernt Daten zu sammeln und auf die richtige Art und Weise zusammenzubauen, sodass sie brauchbar für das Erstellen eines Codes sind.
 - 3 Daten analysieren.
 - 3.1 Daten logisch ordnen und verstehen.
- Der Schüler lernt die Daten, die er soeben im Auftrag erhalten hat, auf die richtige Art und Weise zu ordnen, sodass er den Code in der richtigen Reihenfolge zusammensetzen kann.
- 4 Daten visualisieren.
 - 4.1 Daten für die Verwendung mit dem Computer aufbereiten. Genauso wie Lernziele 2 und 3 lernt der Schüler die Daten auf die richtige Art und Weise zu interpretieren, zu sammeln, zu analysieren und zu visualisieren.
 - 5 Problemzerlegung.

- 5.1 Aufteilen von einer größeren und komplexeren Aufgabe in eine Anzahl von Teilaufgaben. Der Schüler lernt, den Auftrag in Teilaufträge zu unterteilen, die blaue Grenze, die grünen Blöcke und das Weiße des Papiers.
- 6 Automatisierung.
- 6.3 Erkennen, dass ein Computer eine Aufgabe endlos wiederholen kann.

Mit der Verwendung einer Schleife und indem diese auf „immer“ eingestellt wird, erkennt der Schüler, dass Ozobot den Code, den er erstellt, für immer ausführen kann.

- 7 Algorithmen und Methoden.
- 7.1 Ausführen einer Aufgabe durch schrittweises Ausführen einer Reihe von Handlungen.
- 7.2 Begreifen, dass Computerprogramme etwas ausführen, indem sie präzisen und eindeutigen Anweisungen folgen.
- 7.3 Erteilen einer Reihe von Anweisungen an andere (verbal oder über Symbole), um eine bestimmte Aufgabe auszuführen.
- 7.9 Sammeln von praktischer Erfahrung mit einer Programmierumgebung (Software).
- 7.10 Verwendung der ‚wenn-dann‘ Konstruktion beim Beschreiben von Schritten in einem Prozess.

Der Schüler kann sich bereits in der Programmierumgebung zurecht finden, er lernt eine Reihe von Handlungen auszuführen und weiß, dass Ozobot nur genau das tut, was er will, wenn alles auch im Code erwähnt wird. Auch lernt er immer besser, wie er die „wie-dann“ Konstruktion verwenden kann.

Antworten

Beim guten Folgen der Lektion sollte der Schüler folgenden Code erstellt haben:

