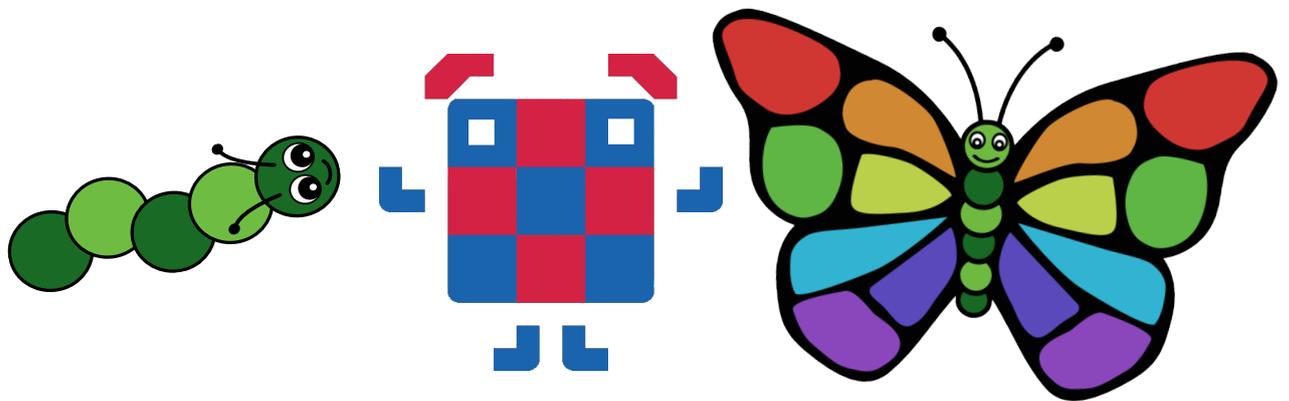




Modul 1: Sequenzen

Spielerischer Einstieg in die Programmierung

Modulabschluss





Modul 1: Sequenzen

Wähle die Lektionen aus, die zu Dir und Deiner Klasse passen. Du entscheidest selbst, wie viel Zeit Du Dir für das Thema **Sequenzen** nehmen möchtest. Das gesamte Material findest Du unter i4k.org.

Moduleinführung



Sachanalyse,
Modulgeschichte

Lektion 1



Analoger Einstieg:
Sequenzen kennen

Lektion 2

Gehe **100** Schritte

Basislevel:
Esuri und der Apfel

Lektion 3

Drehe **rechts** um **90** Grad

Vertiefungslevel:
Esuri und die Birne

Lektion 4



Code-Detektiv:
Irluse und die Erdbeere

Modulabschluss



Handout,
Selbst-Check

Seite 3

Zusatzlektion



Synchronsprechen

Anhang



Baustein-Lexikon,
Arbeitsblätter, Feedback

Seite 7

Modulabschluss: Sequenzen

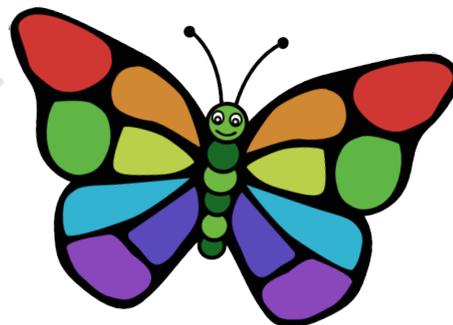
Einführung

Der Modulabschluss dient der Sicherung des Gelernten. Hier haben die Schüler*innen Gelegenheit, ihre Erkenntnisse schriftlich festzuhalten und über sie zu reflektieren. Der Modulabschluss zeichnet sich primär durch die Erweiterung der **Cubi-Mappe** aus, weshalb sie in der Regel keine vollständige Unterrichtsstunde einnimmt. Die Arbeitsmaterialien sind so konzipiert, dass Du den Modulabschluss bereits nach dem Basislevel durchführen kannst, da sich nur Knobelaufgaben auf das Vertiefungslevel beziehen.

Kompetenzen

- Die Schüler*innen reflektieren angemessen über ihre Denkprozesse und Vorgehensweisen in vorangegangenen Kommunikations-, Kooperations- und Implementationsphase und bewerten diese.
 - Die Schüler*innen transferieren ihr Wissen zum Programmieren von Sequenzen in ein Handout.
 - Die Schüler*innen bewerten ihr Wissen zu Sequenzen in einem Selbst-Check.

Ihr habt mir so viel geholfen. Danke!



Tabellarischer Unterrichtsverlaufsplan

Zeit	Phase	Unterrichtsschritte	SF	Material
5	Rückblick	Rückblick auf das Modul	P	
5	Übergang in die Arbeitsphase	Arbeitsauftrag erläutern, Arbeitsblätter austeilen	P	<input type="checkbox"/> AB Handout Sequenzen <input type="checkbox"/> AB Selbst-Check Sequenzen
15	Arbeitsphase	Bearbeitung der Arbeitsblätter	EA	<input type="checkbox"/> AB Handout Sequenzen <input type="checkbox"/> AB Selbst-Check Sequenzen
5	Abschluss und Ausblick	Das Modul wird abgeschlossen	P	

EA = Einzelarbeit, GA = Gruppenarbeit, PA = Partnerarbeit, P = Plenum, S = Sitzkreis, SF = Sozialform, T = Tafelkino

Inhalte des Unterrichtsverlaufsplans

Rückblick

Leite ein Unterrichtsgespräch an, in dem sich die Schüler*innen kurz an die Inhalte des Moduls erinnern. Mit folgenden Kernaspekten haben sich die Schüler*innen im Modul beschäftigt:

- Analoger Einstieg:** Programmierung im Alltag.
Sequenzielle Anweisungen geben und befolgen.
- Basislevel:** Die Lernsoftware **Cubi** kennenlernen und bedienen.
Die Lernsoftware **Cubi** nutzen, um zu programmieren.
- Vertiefunslevel:** Bedeutung einer Drehung um 90°.
- Code-Detektiv:** Fehler in einem Programm suchen und beheben.

Übergang in die Arbeitsphase

Besprich mit den Schüler*innen den Arbeitsauftrag der nachkommenden Arbeitsphase. Hier sollen sie die Arbeitsblätter **Handout Sequenzen** und **Selbst-Check Sequenzen** bearbeiten.

Mithilfe des Arbeitsblatts **Handout Sequenzen** können die Kinder ihre Erkenntnisse aus dem Modul festhalten. So können sie es in späteren Modulen oder während anderer Unterrichtseinheiten, in denen programmiert wird, als Gedankenstütze und Hilfsmittel heranziehen.

Mit dem Arbeitsblatt **Selbst-Check Sequenzen** können sich die Schüler*innen ihren Wissenstand bewusst machen. Es regt zum Reflektieren über den Lernprozess an und hilft dabei, eigene Stärken und Herausforderungen zu identifizieren.

Solltest Du den Modulabschluss bereits nach dem Basislevel durchführen, mache die Schüler*innen darauf aufmerksam, dass sich die Knobelaufgabe des Handouts und die Aussage **Ich weiß, was eine Drehung um 90 Grad ist.** des Selbst-Checks auf ein Level beziehen, das die Kinder noch nicht kennen. Damit die Schüler*innen von der Aussage auf dem Selbst-Check nicht aufgehalten werden, kannst Du sie mit ihnen gemeinsam durchstreichen.

Die beiden Arbeitsblätter geben auch Dir eine Einsicht darüber, wie die Schüler*innen bei dem Modul mitgekommen sind. Kopiervorlagen und Lösungen sind im Begleitmaterial zu finden.

Ruf den Schüler*innen den Arbeitsauftrag in Erinnerung, indem ein Kind den Auftrag wiederholt.

Arbeitsphase

Die Schüler*innen bearbeiten die Arbeitsblätter **Handout Sequenzen** und **Selbst-Check Sequenzen** am Platz in Einzelarbeit. Achte darauf, dass die Kinder die Blätter alleine bearbeiten, denn so können sie besser über die gelernten Inhalte des Moduls nachdenken und reflektieren. Schüler*innen die sich mit den Inhalten unsicher fühlen, hilft es, beim Selbst-Check für sich zu sein. So können sie die Aussagen ehrlich beantworten, ohne sich gegebenenfalls vor ihren Mitschüler*innen zu schämen.



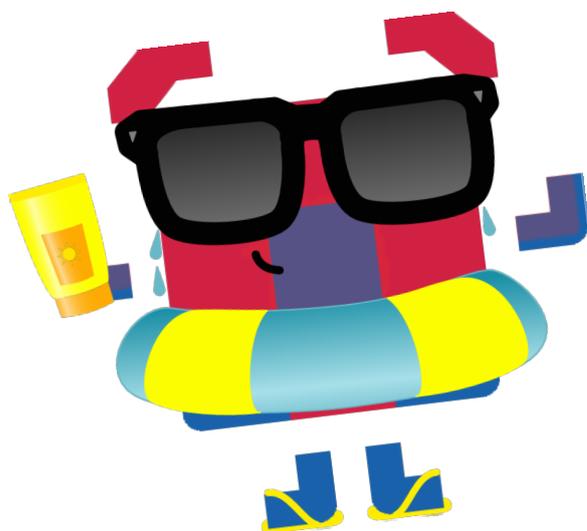
Abschluss und Ausblick

Schließ das Modul **Sequenzen** gemeinsam mit den Schüler*innen ab. Lass die Kinder mit der Klasse teilen, was ihnen gut gefallen hat und was sie nicht so sehr mochten. Wenn Du ein weiteres Modul mit der Klasse durchführen möchtest, gib den Schüler*innen einen Ausblick über dessen Inhalte. **Modul 2: Schleifen** eignet sich besonders, um an die bisherigen Inhalte anzuknüpfen.

Ihr habt in diesem Modul viel gelernt – Applaus! 🎉

Geschafft!

Großartig, Du hast es durch **Modul 1** geschafft! Was eine tolle Leistung!



Jetzt kannst Du Dich zurücklehnen, während Deine Klasse fleißig programmiert.

Baustein-Lexikon

Start

Der erste Baustein eines Blocks aus mehreren Bausteinen ist immer ein **Startbaustein**. Ein Programm einer Figur kann beliebig viele **Startbausteine** haben. **Startbausteine** zeichnen sich durch die Rundung am oberen Teil aus. Diese sagt aus, dass **Startbausteine** nicht an andere Bausteine angehängt werden können.



Der **Startbaustein Wenn Start geklickt wurde** ist der erste Baustein, den die Schüler*innen kennenlernen. Nachfolgende Bausteine werden nacheinander ausgeführt, unmittelbar nachdem das Level gestartet ► wurde.

Bewegung

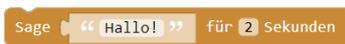


Der Baustein **Gehe ... Schritte** bewegt die Figur die entsprechende Anzahl an Pixel in die aktuelle Richtung der Figur. Im Normalfall ist dies bei Programmstart nach rechts.



Mit dem Baustein **Drehe rechts/links um ... Grad** dreht sich die Figur in die ausgewählte Richtung um die entsprechende Gradzahl. In den ersten Level brauchen die Schüler*innen nur den rechten Winkel.

Aussehen



Wenn der **Sage**-Baustein ausgeführt wird, erscheint für die Figur eine Sprechblase. Dort wird der Text angezeigt, welcher in das Textfeld geschrieben wurde. Nach der angegebenen Zeit verschwindet die Sprechblase und der nächste Baustein wird ausgeführt.

Kontrolle



Gelangt ein Programm zu einem **Warte**-Baustein, dann bleibt es hier für die Anzahl der Sekunden stehen. Andere Programmteile der Figur, die ihren eigenen **Startbaustein** haben, werden hierdurch nicht unterbrochen. Erst nach Ablauf der Zeit wird der nächste Baustein ausgeführt.



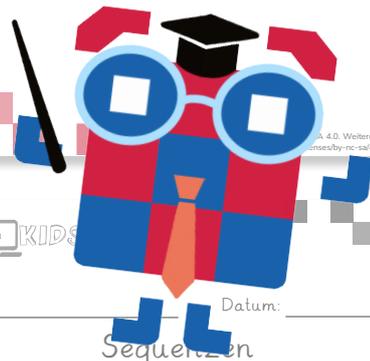
Name: _____ Datum: _____

Meine Ente Erna



Alle Arbeitsblätter und Kopiervorlagen zu diesem Modul findest Du auf der Webseite von [IT !\[\]\(9c4f697052545ae4fab36076e03db94f_img.jpg\) KIDS](http://www.i4k.org): material.i4k.org/ab/modul1

Esuri und der Apfel



Name: _____ Datum: _____

Sequenzen Selbst-Check!

	☆	😊	😐	😞	⚡
Ich kann Cubi öffnen.					
Ich kann ein Level in Cubi öffnen.					
Ich weiß, wie ein Programm abläuft.					
Ich weiß, was ein Startbaustein ist.					
Ich kenne die Bewegungs -Bausteine.					
Ich weiß, was eine Drehung um 90 Grad ist.					
Ich kann mein Programm starten.					
Ich kann mein Programm zurücksetzen.					
Ich möchte noch mehr mit Cubi lernen.					

Das hat mir besonders gefallen: _____

Das hat mir nicht so gut gefallen: _____

Handout

Aufgabe 1: Male die Bausteine in den richtigen Farben aus.

Wenn Start > geklickt wurde Schritte

Aufgabe 2: Vervollständige den Lückentext. Verwende die Wörter und Symbole aus dem Kasten.

oben ▶ Bausteine Bühne Startbaustein
Sequenz ↻ unten programmiert

Mit Cubi lerne ich, wie man _____. Dazu puzzle ich _____ zusammen. Jedes Programm muss mit einem _____ anfangen.

Um das Programm auszuführen, muss ich auf dieses Symbol klicken: _____. Dann sehe ich auf der _____, was mein Programm macht. Das Programm wird von _____ nach _____ ausgeführt. Das nennt man eine _____. Bevor ich weiterprogrammiere, setze ich meine Programm zurück. Dafür klicke ich auf dieses Symbol: _____.

Knobelaufgabe: Male Raupe Esuri nach einer Drehung.

a) Drehung um 90 Grad nach rechts. b) Drehung um 90 Grad nach links.



Weitere Angebote von IT4Kids

Du willst weiter mit IT4Kids arbeiten? Neben weiteren Modulen zu **Schleifen** und **Verzweigungen** bieten wir auch Fortbildungen für Dich und Dein Kollegium an. Hier lernen wir gemeinsam den Cubi-Editor kennen, sammeln grundlegende Programmiererfahrungen und planen eine erste Unterrichtsstunde mit Cubi speziell für Deine Klasse. Nach der Fortbildung kannst Du direkt am nächsten Tag eine Stunde Programmierung mit Deiner Klasse ausprobieren, weil wir alles gemeinsam in der Fortbildung vorbereitet haben. Alle aktuellen Informationen zu unserem Fortbildungsangebot findest du auf unserer Webseite unter www.i4k.org/fortbildung. 😊

Du bist noch ungeschlüssig? Dann schau Dich gerne auf unserer Webseite www.i4k.org um, stöbere durch unser Material und lerne uns ein bisschen besser kennen. Wenn auf dem Weg Fragen aufkommen oder Du mit uns ins Gespräch über die Materialien kommen möchtest, dann melde Dich gerne per E-Mail unter info@it-for-kids.org bei uns oder nimm über unsere Webseite www.i4k.org/kontakt mit uns Kontakt auf. 💬

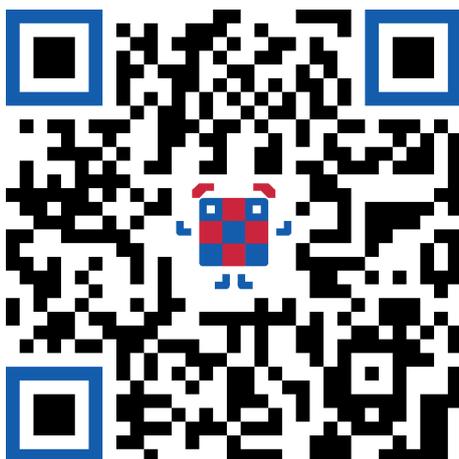
Wir freuen uns auf Dich! 😊



Deine Meinung zählt!

Wie hat Dir unser Material gefallen?
Hast Du Wünsche für weiteres Material?
Was hat Dir gefehlt?

Wir freuen uns über Dein Feedback:



feedback.i4k.org/lk/modul1/lektion5

Du möchtest mehr zum Einstieg in die Programmierung?
Besuch uns auf unserer Webseite: www.it-for-kids.org