

Einfach Informatik 3/4

Kinder erleben sofort, was sie bewirken können.



Programmieren und Rätsel lösen

Mit «Einfach Informatik 3/4» tauchen Kinder ganz selbstverständlich ein in die Welt der informatischen Denkweise und des Programmierens. Mithilfe attraktiver Rätsel und Aktivitäten entdecken sie durch eigenständiges Handeln viele Zusammenhänge und gewinnen dadurch an Selbstvertrauen und Selbstständigkeit. Gut gewählte Beispiele und der Schritt-für-Schritt-Aufbau unterstützen sie dabei.

- Kindgerechte Rätsel, Spiele und Aktivitäten
- Animiert Kinder spielerisch zum kreativen Denken und zu ersten Schritten im Programmieren
- Umfassendes Handbuch für Lehrpersonen
- Entspricht dem Lehrplan 21 im Fachbereich Informatik



PROGRAMMIER- UND LERNUMGEBUNG

Die für Kinder konzipierte Programmierumgebung xLOGO – entwickelt an der ETH – steht nun für die Anforderungen und Möglichkeiten der 3. und 4. Klasse zur Verfügung. Sie führt so vom Zyklus 1 bis in die 6. Klasse und bietet die Basis, um in der Sekundarstufe I mit TigerJython (Lernumgebung Python) in eine professionelle Programmiersprache einzusteigen. Die Lernumgebungen finden Sie auf klett-online.ch.

AUSZUG AUS DEM HANDBUCH «EINFACH INFORMATIK 3/4» – AUS DATEN LERNEN

Anhand von Daten Baumreihen und Baumfelder rekonstruieren – das wird in Kapitel 1 mit besonderen Sudokus geübt.

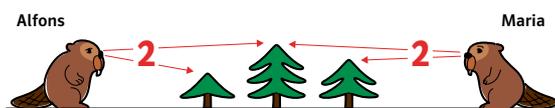
Rätsel 30

Reihen aus drei Bäumen → KV 17-18

Die Biber haben jeweils drei Bäume in einer Reihe gepflanzt. In jeder Reihe ist ein Baum der **Höhe 1**, ein Baum der **Höhe 2** und ein Baum der **Höhe 3**.



Wenn man die Baumreihe von der Seite anschaut, sieht man nur die Bäume, die nicht hinter grösseren Bäumen versteckt sind.



Alfons sieht nur zwei Bäume, und zwar:



Maria sieht auch nur zwei Bäume, und zwar:



Falls du Legosteine hast, kannst du die Situation auch nachbauen:



Situation



Sicht von Alfons



Sicht von Maria

FÜR LEHRPERSONEN

Das unterrichtsleitende Handbuch bietet Ihnen als Lehrperson Sicherheit und Orientierung, ganz unabhängig von Ihren Vorkenntnissen. Mit vielen Beispielen, Spielen, Rätseln und Aktivitäten führen Sie Ihre Schülerinnen und Schüler auf einfache Art und Weise in die informatische Denkweise ein.

Das Handbuch enthält diese Themen:

- Daten als Informationsdarstellungen (Kapitel 1)
- Förderung der Problemlösefähigkeit (Kapitel 2)
- Programmieren in einer Zeichensprache (Kapitel 3)



FÜR SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER

Mit dem Arbeitsheft «Einfach Informatik 3/4 – Programmieren und Rätsel lösen» lernen die Schülerinnen und Schüler:

- Problemdarstellungen zu interpretieren und vorgeschlagene Lösungen zu prüfen.
- selbstständig eigene Lösungen zu finden.
- alle Lösungen für eine Problemstellung aufzulisten oder diese systematisch zu generieren.
- unterschiedliche Lösungen anhand eines vorgegebenen Kriteriums zu vergleichen und die beste Lösung zu bestimmen.

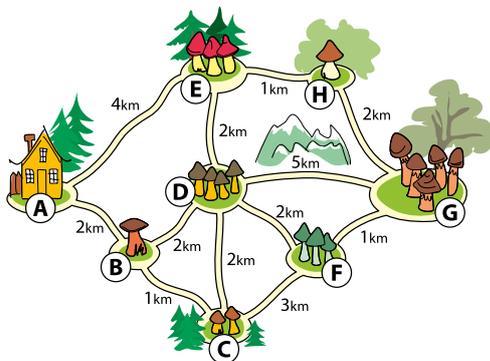
DIGITALE AUSGABE FÜR LEHRPERSONEN

Das Arbeitsheft von «Einfach Informatik 3/4 – Programmieren und Rätsel lösen» ist auch als Digitale Ausgabe für Lehrpersonen (DAL) erhältlich. Diese enthält zusätzlich einblendbare Lösungen zu den Aufgaben im Arbeitsheft. Die DAL bietet eine übersichtliche Navigation und eine praktische Volltextsuche. Es lassen sich einfach Seiten oder Textstellen markieren, Notizen einfügen und Links platzieren – und Sie können die Heftseiten im Unterricht an die Wand beamen. Die Bedienung ist intuitiv. Die Inhalte der Digitalen Ausgabe für Lehrpersonen (DAL) sind über die Plattform meinklett.ch zugänglich.

AUSZUG AUS DEM HANDBUCH «EINFACH INFORMATIK 3/4» – LÖSUNGEN VERGLEICHEN

Programmierbeispiel: Pilze sammeln in verschiedenen Schwierigkeitsstufen

Rätsel 28 Pilze sammeln → KV 47



Otso und Aino wollen Pilze sammeln gehen. Sie haben aber nicht die Zeit, alle Fundplätze zu besuchen. Sie starten und beenden ihre Rundgänge immer im Häuschen (Position A).

Wenn sie zum Beispiel den Rundweg A, B, D, E, A wählen, wandern sie $2 + 2 + 2 + 4 = 10$ km und sammeln $1 + 4 + 3 = 8$ Pilze.

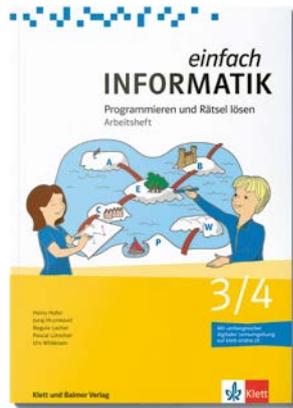
Löse die folgenden Aufgaben. Arbeite dazu mit der KV 47.

- Otso und Aino wollen höchstens 12 km wandern. Finde einen Rundweg von höchstens 12 km, auf dem sie die grösstmögliche Anzahl von Pilzen sammeln können.
- Aino überredet Otso, 14 km zu wandern, um mehr Pilze sammeln zu können. Welchen Rundgang empfiehlst du den beiden?
- Aino und Otso wollen mindestens sieben Pilze nach Hause bringen. Welches ist der kürzeste Rundgang, auf dem sie mindestens sieben Pilze finden?



HANDBUCH FÜR LEHRPERSONEN

184 Seiten
978-3-264-84839-7 | CHF 79.00 ●



ARBEITSHEFT

112 Seiten
978-3-264-84837-3 | CHF 16.00 ●



DIGITALE AUSGABE FÜR LEHRPERSONEN

978-3-264-84840-3 | CHF 39.00 ●

«Einfach Informatik 3/4» schliesst nahtlos an das Lehrwerk «Einfach Informatik Zyklus 1» an. Wie dieses gestaltet es den Einstieg in die Informatik für die Kinder ebenso leicht wie für die Lehrpersonen. Die spielerischen Aufgaben machen Lust, Dinge auszuprobieren, und sorgen für Erfolgserlebnisse. Die Lehrwerksreihe liegt damit über alle Zyklen hinweg bis zum Gymnasium spiralcurricular vor.

● Bei diesen Titeln erhalten Sie als Lehrperson ein Prüfstück mit 25% Rabatt, wenn die Möglichkeit besteht, diese im Klassensatz einzuführen.

Die aufgeführten Preise beinhalten die Mehrwertsteuer und gelten für den Direktkauf bei Klett und Balmer.

Änderungen vorbehalten,
Preisstand 1.9.2021.

MEHR ERFAHREN



klett.ch/lehrwerke/einfach-informatik-3-4



klett.ch/einfach-informatik

Klett und Balmer AG, Verlag
Grabenstrasse 17
Postfach 1464
6341 Baar

041 726 28 00, info@klett.ch, klett.ch