

INHALTE IM MATERIALPAKET

„INFORMATIK ENTDECKEN – MIT UND OHNE COMPUTER“



BEDEUTUNG IM ALLTAG

-  COMPUTER UND CO. Informatik im Alltag
-  OHNE WORTE Piktogramme
-  Das Internet – vom Vernetzen zum Kommunizieren

CODES

-  STRENG GEHEIM Verpacken, versiegeln, verschlüsseln
-  Eine sichere Sache
-  Wo ist der Fehler? Vom Entdecken und Beheben
-  Glossar: null und eins

INFORMATIONEN UND DATEN

-  PIXEL – BILDER IM RASTER Pixelbilder
-  Zählen wie ein Computer
-  Was steckt drin im Computer?
-  Informatik – ein kleiner Wegweiser durch den Begriffe-Dschungel

Auf diesen Seiten erhalten Sie einen Überblick über die Inhaltsbereiche des Bildungsangebots „Informatik entdecken – mit und ohne Computer“ der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“. Zu jedem Inhaltsbereich sind die passenden Formate aufgeführt, die Sie und die Kinder zum Entdecken und Erforschen der Informatik nutzen können.

SUCHEN UND SORTIEREN

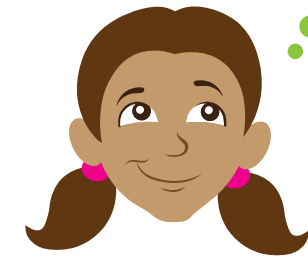
-  Wo finde ich nur ...?
Vom Suchen und Sortieren

ROBOTIK

-  Roboter
-  Roboter – vom Staunen zum Steuern

PLANEN UND STRATEGISCH DENKEN

-  Garantiert gewinnen
-  Setz dein X
-  Wie soll ich vorgehen? Vom Planen und strategischen Denken



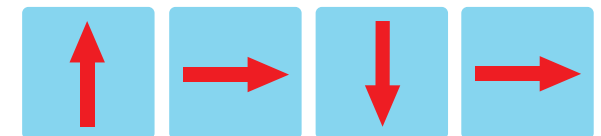
VERBINDEN UND OPTIMIEREN

-  SCHNELLE RUNDREISE Wege optimieren
-  Gut verteilt
-  Mach es kurz
-  Welche Variante ist die beste? Vom Verbinden und Optimieren
-  Fabios Flächen



PROGRAMMIEREN

-  EINMAL ROBOTER SEIN Abläufe planen und steuern
-  EINS NACH DEM ANDEREN Abfolgen im Alltag
-  Programmieren – vom Erzählen zum Gestalten
-  Ronjas Roboter



FORMATE IM MATERIALPAKET

„INFORMATIK ENTDECKEN – MIT UND OHNE COMPUTER“

Auf den folgenden beiden Seiten finden Sie eine Beschreibung der unterschiedlichen Formate des Materialangebots, das es für „Informatik entdecken – mit und ohne Computer“ gibt.



BILDKARTE

Diese Karte ist für die begleitende Arbeit mit Kindern konzipiert und kann gut als Einstieg in das Thema genutzt werden. Auf der Vorderseite gibt das Wimmelbild Gesprächsanlässe und regt dazu an, Informatiksysteme auch im eigenen Umfeld zu entdecken und zu erkunden. Auf der Rückseite finden Sie Vorschläge für die Umsetzung in der Praxis, mögliche Impulsfragen sowie Hintergrundinformationen.



ENTDECKUNGSKARTEN

Die Entdeckungskarten bieten Ihnen zahlreiche Ideen für Ihre pädagogische Arbeit mit Kindern und Wissenswertes rund um das jeweilige Thema. Die Vorderseite dient zur Einstimmung der Mädchen und Jungen. Auf der Rückseite finden Sie weiterführende Praxisanregungen mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden.



Alle Praxisideen auf den Entdeckungskarten lassen sich ohne einen Computer umsetzen. Speziell gekennzeichnet finden Sie auf jeder Karte einen Hinweis, wie Sie eine Aktivität mit dem Computer anschließen könnten.



ENTDECKUNGSKARTEN FÜR KINDER

Diese Karten wurden für die eigenständige Arbeit erfahrener Kinder konzipiert. Sie stärken verschiedene, für die informatische Bildung wichtige Kompetenzen, wie etwa das Darstellen, Kommunizieren oder Problemlösen. Die Karten regen die Mädchen und Jungen dazu an, grundlegende Konzepte zu verstehen, ihre Strategien zu reflektieren und eigene Produkte zu erschaffen.



TIPPS ZUR LERNBEGLEITUNG

Hierbei handelt es sich um Begleitmaterial für die Entdeckungskarten für Kinder. Die Tipps zur Lernbegleitung sind in den hinteren Teil der Broschüre integriert. Dort finden Sie Hinweise zur Umsetzung und Impulsfragen für die Lernbegleitung der Mädchen und Jungen, sowie Anregungen zur Fortsetzung der Ideen auf den Karten.



BROSCHÜRE

In der Broschüre finden Sie aktuelle fachdidaktische Hinweise, Hintergrundwissen sowie Praxisanregungen für Kinder mit unterschiedlich viel Erfahrung. Zahlreiche Praxisideen lassen sich völlig ohne technische Hilfsmittel umsetzen, für andere benötigen Sie einen Computer und/oder Zugang zum Internet. In der Broschüre liegt das Wimmelbild der Bildkarte als Poster zum Herausnehmen bei.



LERNSPIELE AUF WWW.MEINE-FORSCHERWELT.DE

Fabios Flächen:

Bei diesem Spiel färben die Mädchen und Jungen Flächen ein. Dabei gibt es folgende Regel: Benachbarte Flächen dürfen nicht dieselbe Farbe haben. Die Kinder entdecken, dass dafür vier Farben ausreichen und sie in vielen Fällen sogar mit weniger auskommen.

Ronjas Roboter:

Die Mädchen und Jungen programmieren den Weg des Roboters „Roberta“ durch den Garten. Wenn Roberta losläuft, zeigt sie den Kindern Schritt für Schritt, ob sie richtig geplant haben. Außerdem übersetzen die Mädchen und Jungen mit Robertas Hilfe den Binärcode in Buchstaben.



ONLINE-ANGEBOTE

Auf der Lernplattform Campus finden Sie ab November 2017 vertiefende Lernangebote – auch zum Thema Informatik: www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de.

FORMATE

INHALTE

WEGWEISER DURCH DAS MATERIALPAKET „INFORMATIK ENTDECKEN – MIT UND OHNE COMPUTER“

