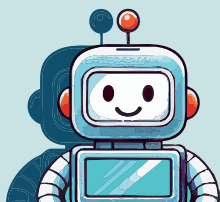


LERNPAKET FÜR FORTGESCHRITTENE ANALOGES PROGRAMMIEREN



Lernpaket für Fortgeschrittene

ÜBERSICHT

Das „Lernpaket für Fortgeschrittene“ vertieft die Grundlagen des analogen Programmierens und fordert die Schülerinnen und Schüler mit anspruchsvolleren Aufgaben heraus. Der Fokus liegt auf Sortialgorithmen und abstraktem Denken, wodurch ein tieferes Verständnis für Funktionsweisen von Programmen aufgebaut wird.

Zielgruppe: ab Klasse 3

Lernziele: Einführung in Sortialgorithmen, Erstellen einfacher Algorithmen, Problemzerlegung

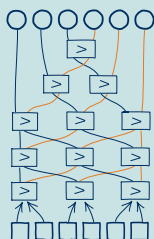
Förderung: Abstraktes Denken, Kommunikation, Kollaboration, räumliches Denken, Algorithmisches Denken

Inhalt des Lernpakets

Spiel 1

Das Sortiernetzwerk

Teamgröße: 6
Spieldauer: 30 - 40 Min.
Spielart: Bewegungsspiel
Schwierigkeit: ●●●○○



Kurzbeschreibung

„Das Sortiernetzwerk“ ist ein Bewegungsspiel, das die Funktionsweise von Sortialgorithmen auf anschauliche und spielerische Weise erfahrbar macht.

Enthaltene Materialien:

Anleitung zum Durchlauf im Sortiernetzwerk, Arbeitsblätter: „Schritt-für-Schritt“, „Die Sortierbar“, „Das EVA-Prinzip“ sowie deren Lösungsblätter

Spiel 2

Blinde Architektur

Teamgröße: 2
Spieldauer: 20 - 25 Min.
Spielart: Legespiel
Schwierigkeit: ●●●○○



Kurzbeschreibung

„Blinde Architektur“ ist ein Legespiel, bei dem mit Bauklötzen anhand eines Algorithmus ein kleines Gebäude erstellt werden soll.

Enthaltene Materialien:

Spielanleitung mit Tipps zur Umsetzung, Arbeitsblatt „Stein-für-Stein“

Medienpädagogische Hinweise

Vor dem Spielen

- Sortiernetzwerk: Begriffe klären und in algorithmische Sortierung einführen. Hierfür kann das Merkblatt „Wie ein Rechner“ genutzt werden.
- Fehlerfreundliche Haltung einführen und Fehler als Lernchance nutzen.

Nach dem Spielen

- Reflexion der Strategien:
 - + Welche Vorgehensweisen haben gut funktioniert?
 - + Wo war die Kommunikation unklar?
 - + Was passiert, wenn ein Schritt in der Stein-für-Stein-Anleitung falsch ist?