SACHSEN-ANHALT

Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung (LISA)

MOODLE-KURS

„WIR RETTEN CODEHAUSEN“
LERNEN IN DER DIGITALEN WELT, 6.KLASSE



Im Modul setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit grundlegenden Begriffen und Prinzipien des Programmierens auseinander. Sie erkennen algorithmische Strukturen im Alltag, formulieren eindeutige Anweisungen und führen diese schrittweise aus.

Anhand analoger Aufgaben schulen sie ihr algorithmisches Denken und wenden eine strukturierte Vorgehensweise zur Bearbeitung von Programmieraufträgen an.
Mit der blockbasierten Programmiersprache Scratch erproben sie grundlegende Programmierfunktionen und entwickeln ein eigenes Projekt. Dabei dokumentieren sie ihren Arbeitsprozess, testen und überarbeiten ihren Code und reflektieren ihr Vorgehen.

Alle Kapitel sind in eine zusammenhängende Story eingebettet: Misses Bug hat sich in das Netzwerk der Stadt Codehausen gehackt und zahlreiche digitale Anwendungen außer Kraft gesetzt. Die Schülerinnen und Schüler übernehmen die Rolle von Code-Detektivinnen und Code-Detektiven. In jeder Mission lösen sie ein neues Problem und erhalten nach einem erfolgreichen Wissenstest einen Codeschnipsel, der im Stash (Sammelbereich) gesammelt wird. Erst alle Codeschnipsel zusammen ergeben den vollständigen Freischaltcode für das Abschlusszertifikat.

LINK ZUM KURS
https://kurzlinks.de/Codehausen

SCHULFORM
Gymnasium/Sek 1

KLASSENSTUFE
6

UNTERRICHTSFACH
Lernen in der digitalen Welt

UMFANG
ca. 8-10 Unterrichtseinheiten

EINSATZ
Unterrichtsbegleitend

LERNFORM
Kooperatives und projektorientiertes Lernen

KOMPETENZEN IN DER DIGITALEN WELT

3. PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN
3.1 Entwickeln und Produzieren
3.3 Rechtliche Vorgaben beachten





5. PROBLEMLÖSEN UND HANDELN
5.2 Werkzeuge bedarfsherecht einsetzen
5.3 Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen
5.4 Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen
5.5 Algorithmen erkennen und formulieren

6. ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN
6.2 Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren



Quelle: Kultusministerkonferenz (2016): Strategie „Bildung in der digitalen Welt“,
URL: https://www.kmk.org/themen/bildung-in-der-digitalen-welt/strategie-bildung-in-der-digitalen-welt.html Stand: 08.09.2025.



Abbildung 1: Codehausen - Missionskarte



Abbildung 2: Algorithmusübung

GRUNDLAGEN DES PROGRAMMIERENS

Die Schülerinnen und Schüler lernen die Bedeutung der grundlegenden Programmierbegriffe kennen und verstehen, was ein Algorithmus ist.

ALGORITHMISCHE STRUKTUREN ERKENNEN

Mit spielerischen Übungen endecken die Lernenden, wie wichtig klare und eindeutige Anweisungen für den Ablauf einer Handlung sind.

SYSTEMATISCH PROGRAMMIERAUFTRÄGE PLANEN

Mithilfe interaktiver Übungen setzen sich die Lernenden mit den Arbeitsschritten zur systematischen Bearbeitung eines Programmierauftrags sowie deren Bedeutung und Reihenfolge auseinander. Die wesentlichen Erkenntnisse werden auf einem begleitenden Arbeitsblatt festgehalten.

ANWENDUNG VON SCRATCH

Die Lernenden arbeiten selbstständig und erkunden mithilfe von Workshopkarten das Programm Scratch. Es stehen drei Mini-Projekte mit detaillierter Anleitung zur Verfügung. Anschließend können sie eigene Projektideen entwickeln und programmieren oder entlang der bisher erlernten Arbeitsschritte einen fehlerhaften Code reparieren.

MOTIVATION DURCH GAMIFICATION

Misses Bug begleitet die Lernenden durch alle Kapitel. In jedem Abschnitt erfüllen sie eine Mission, um einen weiteren Codeschnipsel zu erhalten. Sind alle Missonen erfüllt, ist die Stadt Codehausen wieder sicher.

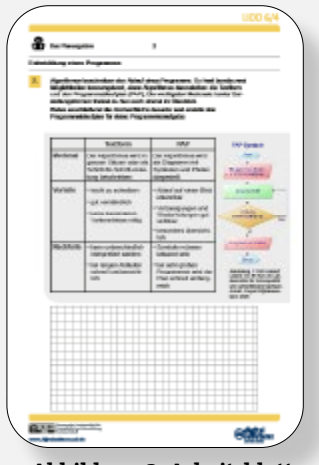

Abbildung 3: Arbeitsblatt Programmablauf



Abbildung 4: Scratch-Lernkarten

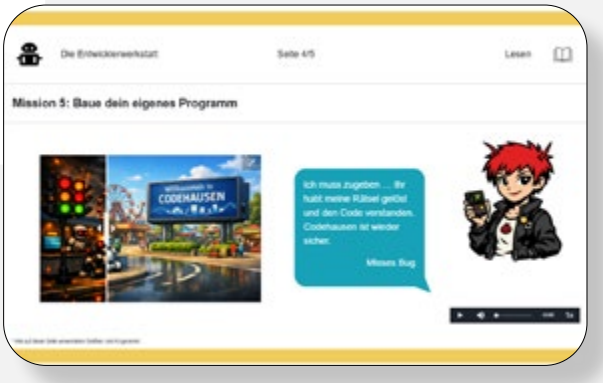

Abbildung 5: Misses Bug und ihre Mission

Abbildungsverzeichnis:
Seite 1: Illustration MIsses Bug; gemeinfrei, KI-generiertes Bild mit Dall-E/emuKI, Bildungsserver Sachsen-Anhalt, 2026
Abbildung 2-4: Screenshots aus dem Kurs „Wir retten Codehausen“, Lernen in der digitalen Welt; Klasse 6; CC BY-SA 4.0;
Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt, Projekt: Digitalassistenz an Schulen in Sachsen-Anhalt; 2026
Abbildung 1 u. 5: Screenshots aus dem Kurs „Wir retten Codehausen“, Lernen in der digitalen Welt; Klasse 6; CC BY-SA 4.0;
Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt, Projekt: Digitalassistenz an Schulen in Sachsen-Anhalt; 2026, mit KI generierten Bildelementen

CC BY SA

Herausgeber: Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt

www.digitalassistenz.schule

da digital assistenz SACHSEN-ANHALT