

Grundlagen Informatik - Algorithmen

Die Unterlagen sind für den Informatikunterricht in Klasse 7 konzipiert. Sie können natürlich auch in anderen Jahrgangsstufen genutzt werden. Behandelt werden diese Themen: Daten und Codierung, Algorithmen, Rechner und Netze sowie Informationsgesellschaft und Datensicherheit.

So arbeitest du mit diesen Unterlagen:

1. Startvideo anschauen
2. Selbstständiges Arbeiten mit den Lernkarten
3. Abschlussvideo anschauen

1. Algorithmen

Diese Sitzung bietet einen sanften Einstieg in den Themenbereich. Ein Algorithmus wird als Befehlskette einzelner Schritte eingeführt.

Startvideo	https://appcamps.link/gi_algorithmen_start1
Lernkarten	https://appcamps.link/gi_algorithmen_lernkarten1
Abschlussvideo	https://appcamps.link/gi_algorithmen_abschluss1

2. Scratch: Geburtstagskarte

In dieser Sitzung geht es darum, sich mit Scratch vertraut zu machen. Es wird eine erste einfache Animation entwickelt.

Startvideo	https://appcamps.link/gi_algorithmen_start2
Lernkarten	https://appcamps.link/gi_algorithmen_lernkarten2
Abschlussvideo	https://appcamps.link/gi_algorithmen_abschluss2

3. Scratch: Unterwasserwelt

In dieser Sitzung geht es um die Programmierung eines animierten Spiels. Der Punktestand wird mit einer Variable gezählt und es kommen Schleifen vor.

Startvideo	https://appcamps.link/gi_algorithmen_start3
Lernkarten	https://appcamps.link/gi_algorithmen_lernkarten3
Abschlussvideo	https://appcamps.link/gi_algorithmen_abschluss3

4. Scratch: Zauberwald

In dieser Sitzung wird ein Spiel programmiert. Die Spielfigur wird mit den Pfeiltasten gesteuert. Du lernst dabei, was bedingte Anweisungen sind.

Startvideo	https://appcamps.link/gi_algorithmen_start4
Lernkarten	https://appcamps.link/gi_algorithmen_lernkarten4
Abschlussvideo	https://appcamps.link/gi_algorithmen_abschluss4

5. Scratch: Weltraum

In dieser Sitzung wird ein Spiel im Weltraum programmiert. Du lernst, wie Nachrichten zwischen Komponenten ausgetauscht werden.

Startvideo	https://appcamps.link/gi_algorithmen_start5
Lernkarten	https://appcamps.link/gi_algorithmen_lernkarten5
Abschlussvideo	https://appcamps.link/gi_algorithmen_abschluss5

6. Scratch: Quiz

In dieser Sitzung wird ein Quiz programmiert. Die eingegebenen Antworten werden auf Richtigkeit geprüft und Punkte werden gezählt. Es gibt 2 Level. Dabei lernst du, eigene Methoden zu schreiben.

Startvideo	https://appcamps.link/gi_algorithmen_start6
Lernkarten	https://appcamps.link/gi_algorithmen_lernkarten6
Abschlussvideo	https://appcamps.link/gi_algorithmen_abschluss6

7. Modellierung

In dieser Sitzung lernst du Flussdiagramme als Modellierungsmethode kennen.

Startvideo	https://appcamps.link/gi_algorithmen_start7
Lernkarten	https://appcamps.link/gi_algorithmen_lernkarten7
Abschlussvideo	https://appcamps.link/gi_algorithmen_abschluss7