

# Übungsserie 11: Aufgaben im Informatikunterricht

Thema: **Was sind Algorithmen und wo finden wir diese im Alltag**

Datum: 10. Jan. 2025

Klasse: 8      Lernbereich: 1

Lehrer: Cyrill Mark

**Lernziele:** Die SuS...

- kennen Algorithmen aus dem Alltag
- definieren Algorithmen
- verstehen den Algorithmusbegriff

Uhrzeit	Unterrichts-Schritt	Lehrer-/Schülerhandlung	Methode	Sozialform <sup>1</sup>	Lernmittel, Bemerkungen
1. 7:30 – 7:38	Einführung	L. begrüßt die SuS, wünscht alles Gute für das neue Schuljahr L. stellt die Lernbereiche des Schuljahres vor Vorstellen des ersten Lernbereichs	LV	FA	IT
2. 7:38 – 7:45	Motivierung	L. bringt Topf, Deckel, Nudeln und Salz mit SuS erklären Schritt-für-Schritt, wie man Nudeln kocht ein SuS schreibt die Schrittfolge auf die Tafel	gelenktes UG	FA	Nudeln, Salz, Topf + Deckel IT
3. 7:45 – 7:49	Brainstorming	SuS sammeln Beispiele für Algorithmen aus der realen Welt	Brainstormen	PA	-

---

<sup>1</sup> FA: Frontalarbeit      EA: Einzelarbeit      PA: Partnerarbeit      GA: Gruppenarbeit

4. 7:49- 7:52	Zusammentragung	SuS sammeln die bekannten Beispiele von Algorithmen L schreibt diese auf die Tafel	gelenktes UG	FA	IT
5. 7:52 – 8:05	Erarbeitung	Die SuS definieren den Algorithmusbegriff mit ihren eigenen Worten Abschreiben der Definition in den Hefter	Definieren	FA	IT
6. 8:05 – 8:10	Ergebnissicherung	2-3 SuS fassen mündlich die Definition als Wiederholung zusammen + nennen jeweils ein Beispiel für einen Algorithmus L schreibt die genannten Beispiele auf	mündliches Testen	FA	IT
7. 8:10 – 8:14	Ergebnissicherung	SuS schreiben die Beispiele ab	Abschreiben	EA	Hefter
8. 8:12 – 8:15	Zusammenfassung und Schluss	L fasst gelerntes Wissen zusammen L verabschiedet sich von SuS	LV	FA	-

# Aufgabe 3: Formulieren von Aufgaben im Informatikunterricht

- xyz... mündliche Aufgaben

2. Motivierung:

- Ich habe euch heute einen Topf mit Deckel, Nudeln, Salz und Wasser mitgebracht. Erklärt mir Schritt-für-Schritt, wie ich mit diesen Utensilien nun Nudeln kochen kann.
- [Name], komm bitte vor zur Tafel und schreibe stichpunktartig die Schrittfolge auf die Tafel, die deine Mitschüler und beschreiben.

3. Brainstorming:

- Öffnet den Hefter. Schreibt dann zuerst Überschrift „Algorithmen“ auf.
- Die folgende Aufgabe arbeitet ihr bitte mit eurem Banknachbarn zusammen. Sammelt Beispiele für weitere Algorithmen, die ihr aus dem Alltag kennt.

4. Zusammentragung:

- Nennt nun reihenweise jeweils ein Beispiel für einen Algorithmus, den ihr gefunden habt.
- [nachdem L. die Beispiele auf Tafel geschrieben hat] Öffnet euren Hefter. Schreibt drei weitere Beispiele an, welche ihr noch nicht in eurer Liste stehen habt.

5. Erarbeitung:

- Ihr kennt bereits viele verschiedene Algorithmen, die euch im Alltag begegnen. Definiert nun den Begriff von Algorithmen zunächst so konkret wie möglich mit euren eigenen Worten.
- Übertragt die Definition in euren Hefter. Vergesst diese anschließend nicht einzurahmen!

6. Ergebnissicherung:

- [Name], fasse die Definition für einen Algorithmus nochmal mit deinen eigenen Worten zusammen und nenne noch ein Beispiel, welches du aus dem Alltag kennst.

7. Ergebnissicherung:

- Öffnet euren Hefter. Schreibt unter die Definition die Zwischenüberschrift „Beispiele aus dem Alltag“. Schreibt dann fünf unserer gesammelten Beispiele als Stichpunkte in euren Hefter.