

Leitfaden

1. Einstieg ins Thema (20 Minuten)

a) Die Lehrkraft (LK) zeigt 4 Bilder (Präsentation, Folie 1) und fragt: „Was haben diese Bilder gemeinsam? Welches Wort passt zu allen 4 Bildern?“ (Lösung: KOMMUNIKATION) Die Menschen auf diesen Bildern kommunizieren.

b) „Wie kommunizieren die Menschen miteinander? Wir spielen „100 zu 1“. Bildet zwei Mannschaften“. Die LK teilt die Lernenden in zwei Gruppen ein. An die Tafel hängt sie im Voraus Papierstreifen (Anlage 1) mit dem Text nach unten. Auf jedem Kärtchen muss man die entsprechende Punktezahl markieren. Die Reihenfolge ist wichtig (sprechen - 10, schreiben - 20, chatten - 30, eine SMS schicken - 40 etc.).

Wie kommunizieren die Menschen?
10
20
30
40
50
60
70
80

Das Spiel beginnt. Die Mannschaften nennen der Reihe nach ihre Vermutungen. Wenn sie eine Variante nennen, die es auf den Kärtchen gibt, wird dieses Kärtchen aufgedeckt und diese Mannschaft bekommt die entsprechende Punktezahl. Wenn Mannschaften Varianten nennen, die es auf keinem Kärtchen gibt, bekommen sie dafür 5 Punkte. Am Ende gewinnt die Mannschaft, die mehr Punkte gesammelt hat. Sie kriegt Applaus.

c) Die LK zeigt Folie 2 der Präsentation und fragt: „Was ist das? Welches Wort passt?“ (Lösung: der Code) „Das alles ist kodierte Information. Jede Sprache ist auch ein Code. Könnt ihr dekodieren?“ Die LK zeigt Folie 3 der Präsentation. Die Lernenden gehen an PCs und öffnen die Seite <https://kahoot.it>

Die LK startet das Quiz <https://create.kahoot.it/share/welche-sprache-ist-das/762a7703-21a2-404e-a029-8e285767441b> „Play“ → „Teach“ → „Classic“ (die Lernenden spielen individuell) oder „Team mode“ (die Lernenden spielen in Teams). Die LK zeigt den Lernenden den PIN-Code des Spiels und liest ihn vor. Die Lernenden geben ihn ein und schließen sich dem Spiel an.

2. Wortschatz aktualisieren (15 Minuten)

Die LK fragt: „*In welchen Schulfächern verwenden wir die Codierung?*“ Die Lernenden können verschiedene Fächer nennen (Deutsch, Mathe, Musik, Geografie, Informatik). Anschließend zeigt die LK einen Rebus (Präsentation, Folie 4): „*Welches Schulfach ist hier kodiert?*“

Die LK wartet auf die Antworten der Lernenden (Lösung auf der Folie 4). Dann fragt sie: „*Welche 2 Wörter verstecken sich in diesem Wort?*“ Lösung: INFORMATIK = INFORMATION +AUTOMATIK **oder** INFORMATIK = INFORMATION +MATHEMATIK (Präsentation, Folie 4)

Die LK zeigt 7 Bilder (Präsentation, Folie 5): „*Was passt zum Wort „Informatik“?*“

Die Lernenden wählen ein Bild. Vermutlich werden sie den Computer nennen. Die LK stellt die nächste Frage: „*Können wir jetzt ohne Computer leben? Was kann man am Computer machen? Wir spielen ein Pantomime-Spiel.*“

Die LK lässt die Lernenden Kärtchen ziehen (Anlage 2a). Es kann auch ein Kärtchen für 2 Lernende sei. Die Lernenden zeigen pantomimisch die Handlung, die auf dem Kärtchen steht. Die anderen raten, was die Pantomime bedeutet. Das Muster „Am Computer kann man ...“ muss man an die Tafel schreiben bzw. hängen (Anlage 2b).

3. Programmieren (7 Minuten)

a) „*Der Mensch kann denken. Er hat ein Gehirn. (Präsentation, Folie 6) Kann der Computer denken?*“ – „*Stimmt, der Computer hat kein Gehirn. Was hat er?*“

Die LK zeigt Folie 7 der Präsentation: „*Stellt euch vor. Dieser Affe ist ein Roboter. Der Roboteraffe soll diese Banane fressen und die Schale in den Müllkorb werfen. Der Roboter braucht ein Programm. Wir müssen den Roboter programmieren.*“ Die LK bildet Vierer- bzw. Dreiergruppen. Jede Gruppe bekommt ein Set Papierstreifen mit Anweisungen (Anlage 3) und bringt sie in die richtige Reihenfolge. Man kann die fertigen Programme von allen Gruppen an die Tafel hängen und sie vergleichen.

Variante: Im Computerraum können die Lernenden diese Aufgabe individuell an PCs erfüllen. <https://learningapps.org/21177024> (Präsentation, Folie 7)

b) „*Das heißt „Programmieren“. Wir müssen jetzt unser Programm überprüfen (kontrollieren).*“ Es wird ein „Roboteraffe“ gewählt: die Lernenden bilden einen Kreis, in der Mitte wird eine Flasche oder ein Kuli gedreht. Die Person, auf die der Flaschenhals (bzw. die Minenspitze) zeigt, wird zum Roboteraffen. Vor ihn legt man eine Banane. Die Lernenden lesen der Reihe nach die Anweisungen vor, der „Roboter“ führt sie aus. Die Schlussfolgerung: „Das Programm funktioniert richtig.“ „Jetzt ersetzen wir *Banane* durch *Praline*“, sagt die LK und verteilt Pralinen an alle Lernenden (außer dem Roboter). Dann zeigt sie die Folie 8 der Präsentation. Das Kind ohne Praline liest die

Anweisungen vor, alle anderen führen sie aus. Das kann auch einen erzieherischen Effekt haben (die Verpackung gehört immer in den Müll und nicht auf den Fußboden).

4. Evaluation „Ecken“ (3 Minuten)

Die LK hängt vier Satzanfänge in vier Ecken (Anlage 4): „Das habe ich heute gelernt ...“, „Das hat mir heute Spaß gemacht ...“, „Ich möchte fragen ...“, „Ich habe einen Vorschlag für das nächste Mal ...“. Die Lernenden wählen eine Aussage, zu der sie etwas sagen möchten, und gehen in die entsprechende Ecke. Dann äußern sie ihre Meinungen.

Abschließend bedankt sich die LK und verabschiedet sich von den Lernenden.