

4.1 Codieren / Chiffrieren

Anwenden



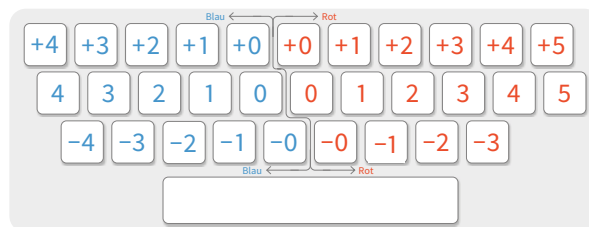
Beschrifte jede Taste deiner Tastatur mit den entsprechenden farbigen Ziffern wie in der Abbildung dargestellt. Jeder Taste ist dabei ein Zeichencode zugeordnet.

Kannst du den folgenden Codierschlüssel fehlerfrei auf deiner Tastatur tippen und entschlüsseln?

Codierschlüssel: **li**+0, **li**4, **li**3, **li**+0, **li**4, **li**+0, **re**+1, **li**+1, **li**-2, **re**+3, **li**2, **li**+2, **li**1, **re**+5, **li**+1, **li**2, **re**+2, **li**-2, **re**0.

Deine Lösung:

Du kannst nun eigene kurze Codierschlüssel auf einer Karte notieren und mit einer Mitschülerin oder einem Mitschüler zum Entschlüsseln austauschen.



Beschrifte eine Papiertastatur mit Codes aus Pfeilen, Punkten, Farben oder Symbolen. Du kannst dich auch an bestehenden Schriften, wie Geheimschriften aus dem Internet oder der Blindenschrift, bedienen.

Notiere eine codierte Nachricht unter deiner beschrifteten Papiertastatur. Tausche dein Papiertastatur-Blatt mit dem Papiertastatur-Blatt einer Mitschülerin oder eines Mitschülers aus. Entschlüssele die codierte Nachricht deiner Mitschülerin oder deines Mitschülers und notiere deine decodierte Lösung.

Deine Lösung:

Reiche anschliessend das Papiertastatur-Blatt deiner Mitschülerin oder deines Mitschülers mit diesem Aufgabenblatt ein.



Informiere dich im Internet zum Amerikanischen Standard-Code für den Informationsaustausch. Drucke dir eine Tabelle zur ASCII-Codierung aus.

Überlege dir eine geheime Botschaft aus 10–15 Wörtern, codiere diese mithilfe deiner ASCII-Tabelle und tippe die codierte Botschaft in einem Textverarbeitungsprogramm ab. Nach dem Abspeichern der Datei druckst du deine codierte Botschaft 2-mal aus.

Tausche deinen Code mit dem einer Mitschülerin oder eines Mitschülers aus. Entschlüssele die fremde Botschaft und notiere deine Lösung unter die codierte Botschaft deiner Mitschülerin oder deines Mitschülers.

Reiche anschliessend deine codierte Botschaft, die codierte Botschaft deiner Mitschülerin oder deines Mitschülers und deine decodierte Lösung mit diesem Aufgabenblatt ein.

4.1 Codieren / Chiffrieren

Ziel

- Anwenden des Tastaturschreibens durch Einbezug einer selbstgewählten Tasten-Zeichen-Zuordnung sowie Kennenlernen einer internationalen Form der Zeichencodierung

Voraussetzung

- Erfolgreiche Bearbeitung der Lernstufen 1–3.

Vorbereitung

- Die Chiffrierung sollte im Unterricht eingeführt werden.
- Dabei können diverse Geheimschriften und Codierungsverfahren, wie das Morse, die Brailleschrift (Blindenschrift), die Caesar-Verschlüsselung, Flaggen und Würfel, von den Schüler/-innen recherchiert und angewendet werden.
- Ausserdem sollte das Thema der Zeichencodierung mittels ASCII und Unicode zum Verständnis der basalen Programmierung aufgegriffen werden.

D.4.A.1.e, g, D.4.D.1.c,
MI.1.2.c ,e, MI.2.1.b-c,
MI.2.3.c-d, i

Kommentar

Level III setzt sowohl die Verwendung eines Textverarbeitungsprogramms als auch die Fähigkeiten Recherchiertes auszudrucken und Daten abzuspeichern voraus.

Das Lösungswort zum Level I lautet:
TASTATURCODEFÜRDICH

Material

- 1 Tastatur mit PC/Tablet, Internetzugang und Drucker
- Klebepunkte
- 1 unbeschriftetes Papiertastaturblatt (s. Anhang S. 105)
- 1–2 weisse Papierkarten (DIN A6)
- 1 Bleistift sowie Filzstifte (blau, rot)