9.12.2015

Prozentrechnung

Stationenarbeit zur Wiederholung

Klasse 6 Werkrealschule/Realschule

Autor Corinna Hurter

**Verlaufsskizze**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Klasse**: 6 | **Schule: Realschule/Werkrealschule** | **Datum:** |
| **Zeit:** 45 min | **Thema**: Stationenarbeit Prozentrechnung | **Fach:** Mathematik |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zeit** | **Phase** | **Geplante L-S-Interaktion** | **Arbeits- und Sozialform** | **Medien** | **Anmerkungen** |
| 5min | Einstieg, Motivation, Hinführung | Begrüßung der SuS | Plenum | - | Der Lärmpegel könnte sich erhöhen, diesen unter Kontrolle halten |
| 10 min | Hinführung und Wiederholung | * SuS wird ein Video zu Prozent vorgeführt. Das Video wird zwei- bis dreimal abgespielt. Das erste Mal sollen die SuS einfach nur zu schauen und versuchen sich daran zu erinnern. Bei der zweiten bzw. dritte Runde sollen die SuS ein Merkblatt parallel ausfüllen. * Dieses stellt bereits die Station 1 dar, damit die SuS alles nacheinander abheften können. * Die Thematik wurde bereits in einer vorherigen Unterrichtsstunde behandelt. * Das Merkblatt wird anhand einer Folie auf dem OHP besprochen. | Einzelarbeit  Plenum | Merkblatt  Folie-Merkblatt, Folienstift, OHP | Lautstärke unter Kontrolle halte, warten bis alle Schüler abgeschrieben bzw. ausgefüllt haben |
| 25 min | Erarbeitungsphase | Den SuS wird ein Übersichtsplan zu den Stationen ausgeteilt, auf welchen sie ihre Lernschwierigkeit ankreuzen können  SuS teilen sich in zwei Gruppen auf und beginnen mit der Stationenarbeit.  Die SuS können nach Beendigung ihrer Station an der Tafel ihre Lösungen selbstständig kontrollieren.  Jede Station soll am Ende der Stunde erledigt werden. Falls dies nicht der Fall ist, sollen SuS diese zu Hause fertigstellen. | Plenum  Partner-arbeit | Übersichtsplan  Stationenarbeitsblätter | Lehrkraft teilt SuS in Gruppen ein (Störenfriede auseinander) |
| 5 min | Verab-schiedung | Beendigung der Unterrichtsstunde und Verabschiedung von den Schülerinnen und Schülern | Plenum |  | Wenn eine Station noch nicht fertig erledigt wurde, ist der Rest Hausaufgabe |

**Stationen-Checkliste**

Name: ………………………………………………………………

Folgende Stationen habe ich schon erledigt:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Station 1 | O Leicht | O es ging | O Schwer |
| Station 2 | O Leicht | O es ging | O Schwer |
| Station 3 | O Leicht | O es ging | O Schwer |
| Station 4 | O Leicht | O es ging | O Schwer |

# Station 1 Merkblatt[[1]](#footnote-1)

## Was bedeutet Prozent?

Prozentangaben drücken aus, wie groß der Anteil von einem Ganzen im Vergleich zum Ganzen ist. Um einfacher rechnen zu können, wird das Ganze in Hundertstel aufgeteilt.

**100% = 1 (das Gesamte)**

**1% =**

**p % =**

## Wie rechnet man eine Dezimalzahl in ein Prozentsatz um?

Schreibe die allgemeine Formel auf. Gegeben ist die Dezimalzahl 0,15. Berechne den Prozentsatz aus.

|  |
| --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

## Wie rechnet man einen Prozentsatz in eine Dezimalzahl um?

Schreibe die allgemeine Formel auf. Gegeben ist der Prozentsatz 35 %. Berechne die Dezimalzahl.

|  |
| --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

# C:\Users\Cori\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\IE\EGQQPNCV\mathematics-149434_640[1].pngStation 2

**Aufgabe 1:**

Schreibe folgende Kommazahlen in Prozentangaben um.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 1,00 = | 1. 0,98= |
| 1. 0,77= | 1. 0,25= |
| 1. 0,14= | 1. 0,56= |
| 1. 0,00= | 1. 0,22= |
| 1. 0,41= | 1. 0,11= |
| 1. 0,80= | 1. 0,85= |
| 1. 0,12= | 1. 0,13= |
| 1. 0,47= | 1. 0,93= |

**Aufgabe 2:**

Schreibe folgende Prozentangaben in Dezimalzahlen (Kommazahlen) um.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 50% = | 1. 45% = |
| 1. 46% = | 1. 78% = |
| 1. 56 % = | 1. 88 % = |
| 1. 23 % = | 1. 17 % = |
| 1. 15 % = | 1. 63 % = |
| 1. 28 % = | 1. 55 % = |

# Station 3

Schreibe zu jedem Bild den dazugehörigen Bruch, Dezimalbruch und Dezimalzahl. Kannst du daraus den Prozentsatz ableiten?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Es sind … von … rot gefärbt | Bruch | Dezimalbruch | Dezimal-zahl | Prozentsatz |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# Station 4

Fülle die Lücken in der Tabelle aus. Zeichne anschließend ein Bild, welches den prozentualen Anteil angibt. Wähle die Form klug!

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bild mit Anteile | Bruch | Dezimalbruch | Dezimalzahl | Prozentsatz |
|  |  |  | 0,8 |  |
|  |  |  | 0,08 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 30% |
|  |  |  |  | 14% |
|  |  |  | 0,67 |  |

# Lösungen-Plakate der Tafel

# Station 1 Merkblatt[[2]](#footnote-2)

## Was bedeutet Prozent?

Prozentangaben drücken aus, wie groß der Anteil von einem Ganzen im Vergleich zum Ganzen ist. Um einfacher rechnen zu können, wird das Ganze in Hundertstel aufgeteilt.

**100% = 1 (das Gesamte)**

**1% =**

**p % =**

## Wie rechnet man eine Dezimalzahl in ein Prozentsatz um?

Schreibe die allgemeine Formel auf. Gegeben ist die Dezimalzahl 0,15. Berechne den Prozentsatz aus.

|  |
| --- |
| Prozentsatz = Dezimalzahl x 100% |
|  |
| p = 0,15 x 100% |

## Wie rechnet man einen Prozentsatz in eine Dezimalzahl um?

Schreibe die allgemeine Formel auf. Gegeben ist der Prozentsatz 35 %. Berechne die Dezimalzahl.

|  |
| --- |
| Dezimalzahl = |
|  |
| d = = 0,35 |

# Station 2-LösungC:\Users\Cori\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\IE\EGQQPNCV\mathematics-149434_640[1].png

**Aufgabe 1:**

Schreibe folgende Kommazahlen in Prozentangaben um.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 1,00 = 100 % | 1. 0,98= 98 % |
| 1. 0,77= 77 % | 1. 0,25= 25 % |
| 1. 0,14= 14 % | 1. 0,56= 56 % |
| 1. 0,00= 0 % | 1. 0,22= 22 % |
| 1. 0,41= 41 % | 1. 0,11= 11 % |
| 1. 0,80= 80 % | 1. 0,85= 85 % |
| 1. 0,12= 12 % | 1. 0,13= 13 % |
| 1. 0,47= 47 % | 1. 0,93= 93 % |

**Aufgabe 2:**

Schreibe folgende Prozentangaben in Dezimalzahlen (Kommazahlen) um.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 50% = 0,5 | 1. 45% = 0,45 |
| 1. 46% = 0,46 | 1. 78% = 0,78 |
| 1. 56 % = 0,56 | 1. 88 % = 0,88 |
| 1. 23 % = 0,23 | 1. 17 % = 0,17 |
| 1. 15 % = 0,15 | 1. 63 % = 0,63 |
| 1. 28 % = 0,28 | 1. 55 % = 0,55 |

# Station 3- LÖsungen

Schreibe zu jedem Bild den dazugehörigen Bruch, Dezimalbruch und Dezimalzahl. Kannst du daraus den Prozentsatz ableiten?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Es sind … von … Flächen rot gefärbt | Bruch | Dezimalbruch | Dezimal-zahl | Prozentsatz |
|  | Es ist 1 von 4 Flächen rot gefärbt |  |  | 0,25 | 25 % |
|  | Es sind 3 von 8 Flächen sind rot gefärbt |  |  | 0,125 | 12,5 |
|  | Es sind 2 von 4 Flächen rot gefärbt |  |  | 0,5 | 50 % |
|  | Es sind 7 von 20 Flächen rot gefärbt |  |  | 0,35 | 35 % |
|  | Es sind 3 von 10 Flächen rot gefärbt |  |  | 0,30 | 30 % |
|  | Es sind 6 von 10 Flächen rot gefärbt |  |  | 0,6 | 60 % |
|  | Es sind 13 von 20 Flächen rot gefärbt |  |  | 0,65 | 65 % |

# Station 4- Lösungen

Fülle die Lücken in der Tabelle aus. Zeichne anschließend ein Bild, welches den prozentualen Anteil angibt. Kürze und wähle die Form klug!

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bild mit Anteile | Bruch | Dezimalbruch | Dezimalzahl | Prozentsatz |
|  |  |  | 0,8 | 80 % |
|  |  |  | 0,08 | 8 % |
|  |  |  | 0,7 | 70 % |
|  |  |  | 0,4 | 40 % |
|  |  |  | 0,3 | 30% |
|  |  |  | 0,14 | 14% |
|  |  |  | 0,67 | 67 % |

# Literaturverzeichnis

Jabij. (April 2015). *Serlo Mathematik*. Abgerufen am 9. Dezember 2015 von Prozent: https://de.serlo.org/mathe/zahlen-groessen/prozent-zinsrechnung/prozent

Lizent: CC-BY SA 4.0. Der angegebene Wortlaut wurde leicht verändert.

1. Jabij. (April 2015). *Serlo Mathematik*. Abgerufen am 9. Dezember 2015 von Prozent: https://de.serlo.org/mathe/zahlen-groessen/prozent-zinsrechnung/prozent, Lizenz: CC-BY SA 4.0. Der angegebene Wortlaut wurde leicht verändert. [↑](#footnote-ref-1)
2. Jabij. (April 2015). Serlo Mathematik. Abgerufen am 9. Dezember 2015 von Prozent: https://de.serlo.org/mathe/zahlen-groessen/prozent-zinsrechnung/prozent

   Lizenz: CC-BY SA 4.0. Der angegebene Wortlaut wurde leicht verändert. [↑](#footnote-ref-2)