

LS 01 Selbsteinschätzung für Gewichte vornehmen

| | | Zeit | Lernaktivitäten | Material | Kompetenzen |
|---|----|------|--|----------|---|
| 1 | EA | 10' | Die S betrachten die einzelnen Bilder und notieren laut den Arbeitsauftrag. | M1.A1-2 | <ul style="list-style-type: none"> - gezielt Notizen machen - Ergebnisse mit dem Partner vergleichen - Konkretisierung der Ergebnisse anhand des Materials - Gesprächsregeln einhalten - argumentieren - Arbeitsaufträge korrekt umsetzen |
| 2 | PA | 20' | Mit einem Zufallspartner überprüfen die S ihre Ergebnisse, wählen Gegenstände anhand der Abbildungen aus und vergleichen durch Erprobung mit den Händen. | M1.A3 | |
| 3 | GA | 20' | Jede Gruppe überprüft die Ergebnisse anhand einer Kleiderbügelwaage. | | |
| 4 | GA | 20' | Jede Gruppe stellt ein eigenes Arbeitsblatt her und erstellt dazu ein Lösungsblatt. | M2 | |
| 5 | GA | 15' | Fertige Gruppen tauschen untereinander die selbstgestalteten Arbeitsblätter und lösen die neuen Aufgaben. Differenzierung. HA | M1.A4-5 | |
| 6 | PI | 5' | Ausgeloste Gruppe präsentiert ihre Ergebnisse. | | |

Erläuterungen zur Lernspirale

Ziel der Doppelstunde ist es, die Gewichte unterschiedlicher Dinge bewusst zu machen und ein Gefühl dafür entwickeln zu lassen.

Zum Ablauf im Einzelnen:

1. Arbeitsschritt: Wichtig an dieser Stelle ist, dass die Schüler den Arbeitsauftrag allein umsetzen, da es sich um persönliche Einschätzungen handelt. Es gibt keine falschen Lösungen.

2. Arbeitsschritt: Mit dem Partner überprüfen und korrigieren ggf. die Schüler ihre persönlichen Einschätzungen durch die Auswahl der konkreten Gegenstände aus ihrem Umfeld. In dieser Partnerarbeitsphase findet eine intensive Auseinandersetzung mit den eigenen und den Erfahrungen des Partners statt. Falls die betreffenden Gegenstände nicht im Klassenzimmer vorrätig sind, sollte der Lehrer diese Gegenstände zuvor organisieren und mitbringen.

3. Arbeitsschritt: Nachdem die Zufallsgruppen gebildet wurden, tauschen sich die Schüler über ihre Ergebnisse von Phase 2 aus und verwenden dafür die Kleiderbügelwaage. Eine Kleiderbügelwaage

besteht aus einem Kleiderbügel mit zwei kleinen Häkchen. An diese Häkchen werden z.B. transparente Tüten aus Kunststoff gehängt.

4. Arbeitsschritt: Die einzelnen Gruppen überlegen sich neue Aufgaben für andere Gruppen und füllen dazu M2 aus. Durch die Erstellung eines Lösungsblattes wird gewährleistet, dass sich die Schüler tatsächlich mit dem Inhalt auseinandersetzen.

5. Arbeitsschritt: Die einzelnen Gruppen tauschen ihre Arbeitsblätter und stehen eventuell als Experten zur Verfügung. Diese Phase ist zugleich eine Überprüfung der selbstgestalteten Arbeitsblätter auf ihre Lösbarkeit hin. M1.A4-5 sind für Differenzierungszwecke vorgesehen. Sie lassen sich aber auch als Hausaufgabe einsetzen, mit der dann weitergearbeitet werden kann.

6. Arbeitsschritt: Die Schüler präsentieren ihre Ergebnisse vor der Klasse. Es ist ratsam, die zu präsentierenden Gruppen per Los zu bestimmen. Für den Lehrer bedeutet diese Phase zugleich ein Feedback der vorangegangenen Inhalte und ob die Schüler die Arbeitsaufträge korrekt umsetzen konnten.

Merkmale

zur Vorbereitung

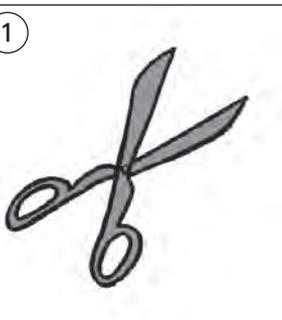
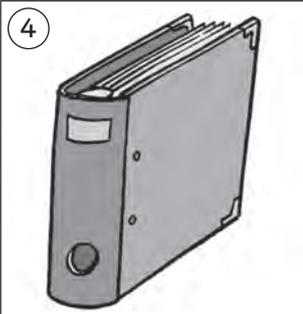
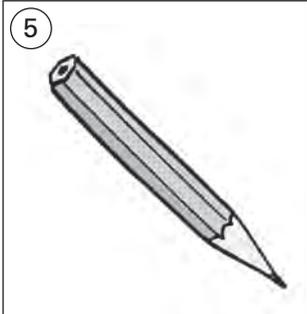
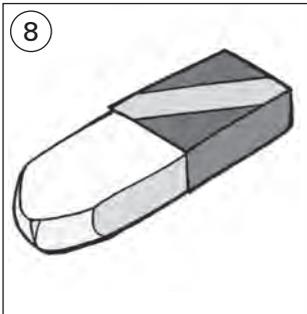
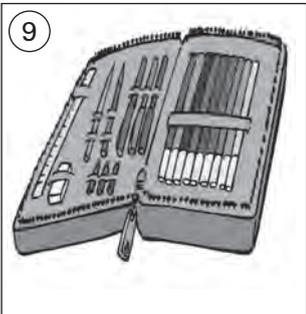
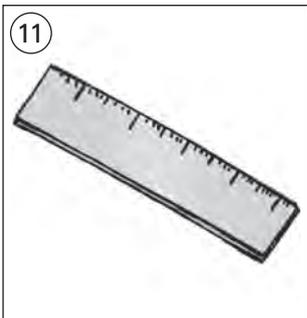
Kärtchen o.Ä. für M1.A2-3, Zufallsgruppen, Kopiervorlage für eigene Arbeitsblätter, Kärtchen für Lose, Kleiderbügel mit zwei Häkchen und mindestens zwei transparente Plastiktüten zum Anhängen o.Ä.

Notizen

01 Gewichte schätzen

A1 Schätze das Gewicht der einzelnen Gegenstände.

A2 Gib eine Reihenfolge an. Beginne mit dem leichtesten Gegenstand, und schreibe die Nummern der Bilder unten in die kleinen Kästchen.

| | | |
|--|---|--|
| ①  | ②  | ③  |
| ④  | ⑤  | ⑥  |
| ⑦  | ⑧  | ⑨  |
| ⑩  | ⑪  | ⑫  |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|

A3 Vergleiche deine Schätzungen mit einem Partner. Besprecht eure Ergebnisse.


LS 02 Eigene Rechengeschichten schreiben

| | | Zeit | Lernaktivitäten | Material | Kompetenzen |
|---|-----------|------|--|----------------------|--|
| 1 | PL | 10' | L zeigt ein Bild (Folie); S benennen Einzelteile und formulieren eine kleine Rechengeschichte dazu. | M1 | - Informationen aus Bildern entnehmen |
| 2 | EA | 15' | S betrachtet das zugestellte Bild und überlegt sich möglichst mehrere kleine Rechengeschichten dazu. | M2.A1-3 | - einen kleinen Text verständlich aufschreiben |
| 3 | PA | 15' | Mit dem Zufallspartner die Rechengeschichten überprüfen und vergleichen; eventuell gemeinsam neue Rechengeschichten erstellen. | M2.A1-3 | - einen Text überarbeiten - einen vorbereiteten Text präsentieren |
| 4 | GA | 20' | S löst die Aufgaben der anderen Gruppenmitglieder. Gemeinsame Kontrolle und Auswahl von Aufgaben. | M2.A1-3 | - kooperieren |
| 5 | PL | 15' | Ausgeloster S trägt die Aufgabe vor, die anderen S der Klasse lösen die Aufgabe. | Folie oder Plakat | |
| 6 | EA/ PA | 15' | Jeder S überträgt die erarbeiteten Rechengeschichten auf M2 und überlegt sich weitere Aufgaben, die ebenfalls in M2 übertragen werden. HA/Erweiterung | M2.A3 M2.A4-5 | |

Erläuterungen zur Lernspirale

Ziel der Doppelstunde ist es, dass die Schüler erkennen, dass Sach- bzw. Textaufgaben eine Verkleidung für versteckte Rechenaufgaben sind.

Zum Ablauf im Einzelnen:

1. Arbeitsschritt: Der Lehrer zeigt Bild M1 (Folie). Die Schüler beschreiben verschiedene Einzelheiten. Anschließend überlegen sie sich kleine Rechengeschichten, tragen sie vor und lösen sie im Klassenverband.

2. Arbeitsschritt: Der Lehrer lost dem einzelnen Schüler ein Bild zu, indem die Kinder Kärtchen mit Symbolen ziehen, die zu den Bildern passen (M3). Anschließend überlegt sich jedes Kind mindestens eine Rechengeschichte und notiert sie sich im eigenen Rechenheft. Es schreibt auch die Rechnung und die Lösung dazu.

3. Arbeitsschritt: Jeder Schüler erhält einen Partner, der das gleiche Bild zugestellt bekam. Gegenseitig tragen sie sich ihre Rechengeschichten vor und besprechen die Lösungen. Hier werden die Rechengeschichten auf ihre Funktionalität hin überprüft (Rechenkonferenz).

4. Arbeitsschritt: Die Schüler kommen in Mischgruppen zusammen und tauschen ihre Rechengeschichten aus, d.h. jeder Schüler in der Gruppe bearbeitet Rechengeschichten, die er zuvor noch nicht kannte. Alle Aufgaben werden von den Kindern in der Gruppe gelöst und besprochen. Zwei oder drei Aufgaben werden ausgewählt und im Plenum vorgetragen. Dazu können die Texte auf Folie oder ein großes Plakat geschrieben werden. Die Gruppe überlegt sich ebenfalls die Rechnung mit Lösungsweg und hält alles schriftlich fest.

5. Arbeitsschritt: Per Los wird ein Schüler bestimmt, der eine ausgewählte Aufgabe vorträgt. Der Text der Rechengeschichte sollte von der Gruppe zuvor auf einer Folie oder einem Plakat aufgeschrieben worden sein.

6. Arbeitsschritt: Der einzelne Schüler wählt aus dem Fundus der präsentierten Rechengeschichten für sich passende aus und überträgt sie in M2.A3. M2.A4-5 ist als Zusatz in Form einer Hausaufgabe gedacht. Selbstverständlich kann der Lehrer sie aber auch als Erweiterung betrachten und als weitere Lernspirale verwenden. Die Vorgehensweise lässt sich aus der Aufgabenstellung entnehmen.

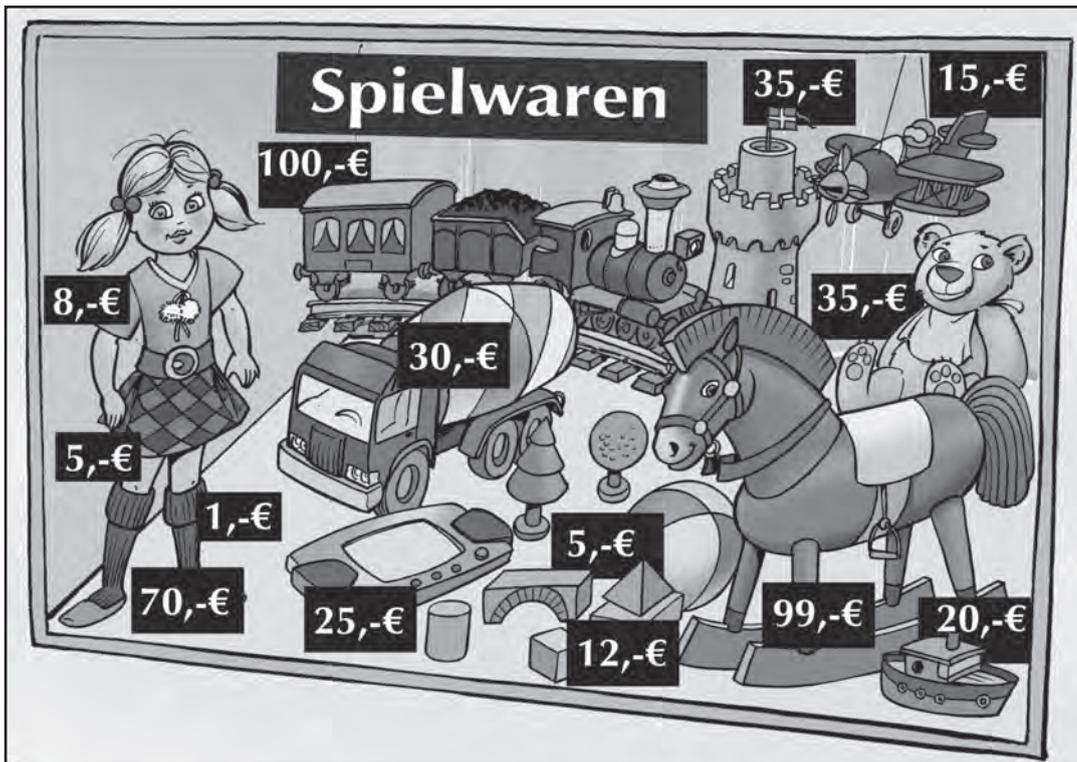

Merkmale

zur Vorbereitung

M1 als Folie;
M3 mit Symbolkärtchen;
Kärtchen o.Ä. für Zufallstandems und -gruppen;
Folie oder große Papierbögen für Aufgaben der Gruppe

Notizen

A1 Überlege dir passende Rechengeschichten für einen Partner. Schreibe deine Rechengeschichten in die Tabelle von A3.



A2 Ein Partner schreibt die Lösungen zu deinen Rechenaufgaben in sein Rechenheft.

