

Das Erstellen von Musterlösungen auf (Sammel-)Karten motiviert die Schüler zur akkuraten Darstellung. Die Kinder können sich mit den verschiedenen Musterlösungen gegenseitig helfen und über die Lösungswege diskutieren. Der Austausch von Karten weckt den Sammlerinstinkt und regt zum Vergleichen und Klassifizieren an.



Durch die Auseinandersetzung mit Musterlösungen, bei denen die sprachliche Aufgabestellung (Operatoren) den mathematischen Lösungsschritten gegenübersteht, die konzeptuelle Korrespondenzen stärken



je nach Alter, Leistungsstand und betriebenem Aufwand: 5–20 Minuten



Pappe, Stifte, Lineal, evtl. Glitzerpapier, kleine Sticker, Schablonen zur Dekoration, evtl. Laminiergerät

Durchführung:

- Nach einer Übungsphase erhalten die Schüler den Auftrag, eine (Sammel-)Karte mit einer Musterlösung zu einer Aufgabe zu erstellen.
- Sind die Karten fertig und werden sie als korrekt bewertet, können sie laminiert werden.
- Nun können die Kinder ihre Karten sammeln, z. B. drei Karten zu jedem für den Jahrgang relevanten Aufgabentyp etc.
- Für kleine Fehlleistungen, wie z. B. Verspätungen, die den Unterricht stören, muss eine Karte abgegeben werden. Als Belohnung für besondere Leistungen darf man sich eine Karte aussuchen.
- Daneben kann natürlich getauscht werden. Die Schüler werden am ehesten Karten mit Musterlösungen, die sie bereits beherrschen, gegen solche, die ihnen Mühe bereiten, eintauschen.

Aufgabenbeispiele:

- Menge an Süßigkeiten berechnen: Größen und Operationen – ab 1. Klasse
- Anzahl und Position der Hinweise für Orientierungsläufe berechnen: Raum und Messen – ab 3. Klasse
- Einmaleins: Zahlen und Operationen – ab 2. Klasse

Hinweise / Stolperstellen:

- Grundsätzlich ist diese Methode für alle Arten von Sach- und Konstruktionsaufgaben geeignet.
- Das Arbeiten mit den Karten erleichtert die Binnendifferenzierung und fördert das autonome Lernen.
- Die Darstellung der Musterlösungen muss vom Lehrer überprüft werden, damit keine falschen Lösungswege verbreitet werden.

- Dass die Karten in Umlauf gebracht werden, spornt die Kinder dazu an, sie besonders akkurat zu gestalten bzw. bei Bedarf mehrmals zu überarbeiten.
- Im Vergleich zu Hefteinträgen oder Musterlösungen, die an die Tafel geschrieben und dann abgeschrieben werden, kann zu Informationszwecken auf solchen Sammelkarten viel schneller zugegriffen werden.
- Bei der Einzelarbeit können Schüler mit der passenden Karte um Hilfe gebeten werden, so wird das kollaborative Lernen gefördert.
- Durch Icons, Symbole oder Stempel, z. B. € für Aufgaben, bei denen Geldbeträge errechnet werden müssen, können die Karten verschiedenen Kategorien zugeordnet werden.

Variation:

- Je nach Schwierigkeitsgrad können unterschiedliche Farben für die Pappe der Sammelkarten gewählt werden. Die Schüler sollen bei dieser Entscheidung miteinbezogen werden. Sammelkarten mit Aufgaben, die von allen als leicht eingestuft werden, können an Schüler aus niedrigeren Jahrgangsstufen verschenkt werden.
- Es kann ein Sammelalbum angelegt werden, sodass die Kinder angespornt werden, zu jeder Aufgabenart mindestens drei Sammelkarten zu erstellen.

Beispiel für eine Sammelkarte:

Vorderseite

Leon hat Geburtstag und möchte jedem seiner 22 Mitschüler zwei Lollis schenken. Wie viele muss er besorgen?
Er selbst möchte auch zwei.



Rückseite

Anzahl der Schüler:

$$22 + 1 = 23$$

Anzahl der Lollis:

$$23 \times 2 = \underline{46}$$

Antwort: Leon muss 46 Lollis besorgen.

Die Geo-Formensuche ermöglicht es, den Alltags- und Fachwortschatz spielerisch zu üben. Anhand dieser Methode finden die Kinder in ihrer Umwelt geometrische Körperformen und fertigen eigene Zeichnungen an, die in der Klasse präsentiert werden.



Den Alltags- und Fachwortschatz üben



20–40 Minuten



Bildkarten (evtl. Kopiervorlage, vgl. S. 9), weißes DIN-A5-Papier oder Karteikarten, rote Buntstifte

Durchführung:

- Jedes Kind zieht eine Bildkarte, auf der eine geometrische Körperform abgebildet ist.
- Die Kinder bekommen den Auftrag, in der Pause im Schulgebäude zehn Gegenstände zu suchen, die diese Form haben.
- Diese zeichnen sie ab und umranden den Umriss der jeweiligen Körperform mit einem roten Buntstift. Auf die Rückseite schreiben die Kinder einen passenden Satz, z. B.: Der Blumentopf ist ein Zylinder. Das Mathebuch ist ein Quader. Der Fußball ist eine Kugel.
- DaZ-Kinder werden durch Satzstrukturen und Wortschatzkärtchen unterstützt.
- Die gefundenen Gegenstände präsentieren die Kinder der Klasse.
- Die gezeichneten Gegenstände werden in einer Geo-Kartei gesammelt. In offenen Phasen kann nun anhand der Kärtchen sowohl der Fachwortschatz als auch der Alltagswortschatz geübt werden.

Aufgabenbeispiele:

- In der 3. Klasse werden die Körperformen eingeführt. Der Lehrer bringt Modelle eines Quaders, eines Würfels, eines Zylinders, eines Kegels und einer Kugel mit. Im Sitzkreis werden die Körperformen angefasst, genau beschrieben und beschriftet. Die Begleiter werden mit auf die Wortkarte geschrieben. Nun dürfen die Kinder Bildkarten ziehen und sich auf die Suche im Schulgebäude begeben.
- In der 4. Klasse kann die komplexe Form des Prismas hinzugenommen werden.

Hinweise / Stolperstellen:

- Bei der Präsentation gibt es je nach Sprachstand verschiedene Möglichkeiten: Die Kinder zeigen nur ihr Bild, sie lesen den Satz vor oder sie erzählen genau von ihren Erfahrungen beim Suchen und Zeichnen der Gegenstände.
- Sprachanfänger sollten beim Schreiben der Sätze auf Hinweiskärtchen mit der folgenden Satzstruktur zurückgreifen können: Der / Die / Das ... ist ein / eine ...

- Den Alltagswortschatz betreffend unterstützen sich die Kinder gegenseitig oder es stehen Bildwörterbücher in der Klasse zur Verfügung.
- Die gezeichneten Bilder der Kinder können im Mathematik-Portfolio gesammelt werden.

Variation:

Es können Kataloge oder Prospekte zur Verfügung gestellt werden, aus denen die Kinder verschiedene Bilder ausschneiden und die Flächenformen markieren können. Diese Bilder werden auf Karteikarten geklebt und beschriftet.

Beispiele für Bildkarten:

