

Um bei Quartettspielen zu gewinnen, muss sprachlich die Aufmerksamkeit auf die Eigenschaften von Formen und Figuren gerichtet werden.



Die Eigenschaften von Formen und Figuren benennen und quantifizieren, um sie zu vergleichen



Erstellen der Quartettkarten: 60 Minuten,
Spielen: 10 Minuten



Pappe, Schere, evtl. Kopiervorlage (vgl. S. 11), Stifte, evtl. Laminiergerät

Durchführung:

- Beim Erstellen der 20 Quartettkarten werden Figuren / Formen auf Karten gemalt oder geklebt. Jede Figur / Form muss in vier verschiedenen Farben vorliegen.
- Unter jede Figur / Form werden ihre Eigenschaften aufgelistet.
- Wenn die Spielkarten fertig sind, kann gespielt werden.

Aufgabenbeispiele:

- **Quartett:** Die Kinder spielen zu viert und verteilen alle Karten unter sich. Das jüngste Kind beginnt und fragt einen beliebigen Mitspieler nach einer Karte, die es braucht, um ein Quartett zu bilden: Hast du ein rotes Dreieck? Hat der Mitspieler diese Karte, muss er sie abgeben. Der erste Spieler darf nun weiterhin von seinen Mitspielern ihm fehlende Karten fordern. Wenn ein Befragter die gewünschte Karte nicht besitzt, ist der befragte Spieler an der Reihe. Sobald ein Spieler ein vollständiges Quartett, z. B. vier rote Figuren oder vier Dreiecke in verschiedenen Farben besitzt, legt er dieses offen vor sich auf den Tisch. Hat ein Spieler keine Karten mehr in der Hand, scheidet er aus dem Spiel aus und sein linker Nachbar darf als nächster nach Karten fragen.
- **Trumpfen:** Die Karten werden zu gleichen Teilen an alle Spieler verteilt. Jeder nimmt seinen Stapel so in die Hand, dass er nur die oberste Karte sieht. Ein Spieler beginnt und wählt eine der Angaben auf seiner ersten Karte aus. Er liest laut vor: z. B. Seiten: sechs. Die Mitspieler lesen reihum die geforderte Angabe auf ihrer Karte vor. Wer den höchsten Wert hat, gewinnt die Karten seiner Mitspieler und steckt sie unter seinen Stapel. Bei gleichen Werten muss ein anderer Wert von der gleichen Karte ausgewählt und verglichen werden. Der jeweilige Gewinner darf den nächsten Wert ansagen. Das Spiel endet, sobald ein Spieler keine Karten mehr hat. Es gewinnt derjenige, der die meisten Karten sammeln konnte.
- Alle anderen Quartettspielvarianten können ebenfalls gespielt werden.

Hinweise / Stolperstellen:

Die Namen von Formen und Figuren sowie ihre Eigenschaften müssen im Vorfeld anschaulich eingeführt werden.

Variation:

- Werden auf den Quartettkarten mehrere Formen oder Figuren abgebildet, kann beim Spielen die Menge an Seiten, Ecken etc. addiert oder multipliziert werden.
- Es können „schwarze Peter“ oder „Joker“ unter die Karten gemischt werden.

Beispiel für eine Kopiervorlage:

Quadrat

Seiten	<input style="width: 70px; height: 30px;" type="text"/>
Ecken	<input style="width: 70px; height: 30px;" type="text"/>
Spiegelachsen	<input style="width: 70px; height: 30px;" type="text"/>

Für diese Methode wird eine Drehscheibe erstellt, die die Gegenüberstellung von Symbolen, umgangssprachlichen und bildungssprachlichen Ausdrücken ermöglicht.



Die Drehscheibe als Übersetzungshilfe für Rechenaufgaben nutzen



40 Minuten



Pappe, evtl. Kopiervorlage (vgl. S. 21), Schere, Kleber

Durchführung:

- Jedes Kind fertigt eine Drehscheibe an.
- Auf dem Zuordnungskreis stehen in den Korrespondenzfelder äquivalente Ausdrücke, auf der Vorderseite in Form von Aussagesätzen, auf der Rückseite in Form von Fragen.

Aufgabenbeispiele:

- Wortschatz zu Operationen – ab 2. Klasse
- Maßeinheiten – ab 3. Klasse
- Definitionen – ab 4. Klasse

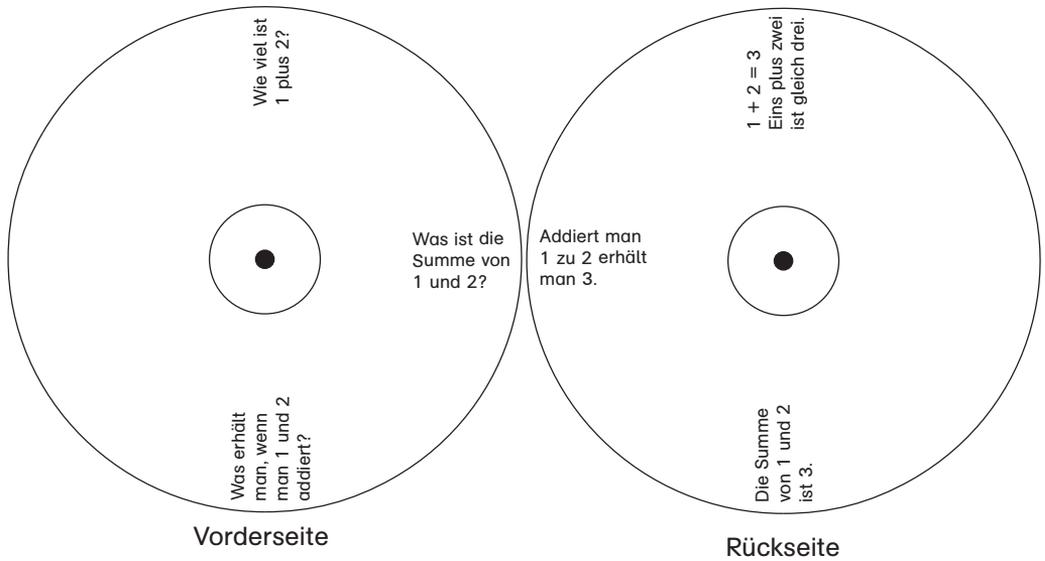
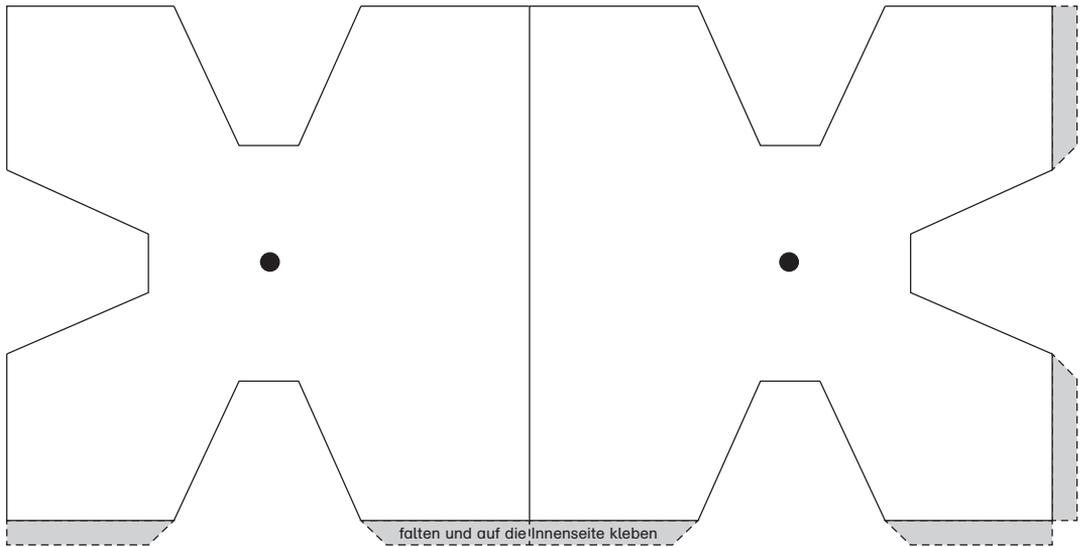
Hinweise / Stolperstellen:

- Der Umgang mit der Drehscheibe muss eingeführt werden.
- Den Kindern muss bewusst gemacht werden, dass sie die Sätze nicht immer eins zu eins übernehmen können.
- DaZ-Kindern (aber nicht nur ihnen) bereiten bildungssprachliche Ausdrücke oft Mühe. In Aufgabenstellungen können sie eine sprachliche Hürde zum Verstehen der Aufgaben oder darin enthaltenen Lösungshinweise darstellen. Die Drehscheibe kann hier als Übersetzungshilfe dienen.

Variation:

- Anstelle der Drehscheiben können die Kinder die Übersetzungshilfe auch als Taschenrechner oder als Handy gestalten.
- In Partnerarbeit kann die Drehscheibe genutzt werden, um sich gegenseitig Rechenaufgaben zu stellen und sie entsprechend vielfältig zu formulieren.

Beispiel für eine Drehschreiben-Vorlage:



Die Schüler erfahren mittels taktiler Wahrnehmung Mengen und tauschen sich dabei aus. Ein Kind „streichelt“ unter Zuhilfenahme eines Zauberspruchs einem anderen über den Rücken und legt eine bestimmte Fingeranzahl auf den Rücken. Das andere Kind versucht zu spüren, wie viele Finger es sind.



Mengen bis 10 erfassen; die Zahlen bis 10 verbalisieren; einen eigenen Zauberspruch erfinden



5 Minuten



–

Durchführung:

- Der Lehrer gibt einen Zauberspruch vor und übt diesen mit den Kindern ein z. B.: Holleri, hollera, wie viele Finger spürst du da?
- Die Übung wird erklärt und der Lehrer macht sie mit einem Kind aus der Klasse vor.
- Anschließend arbeiten die Kinder in Partnerarbeit.
- Ein Kind streichelt über den Rücken des Partners und legt nach dem Aufsagen eines Zauberspruchs eine bestimmte Anzahl von Fingern auf dessen Rücken.
- Das andere Kind erfühlt die Anzahl der Finger.
- Die Kinder tauschen sich darüber aus, ob die Anzahl stimmt. Evtl. wird das Fühl-Rätsel wiederholt.
- Anschließend werden die Rollen getauscht.
- Wenn die Kinder Lust haben, können sie auch einen eigenen Zauberspruch erfinden.

Aufgabenbeispiele:

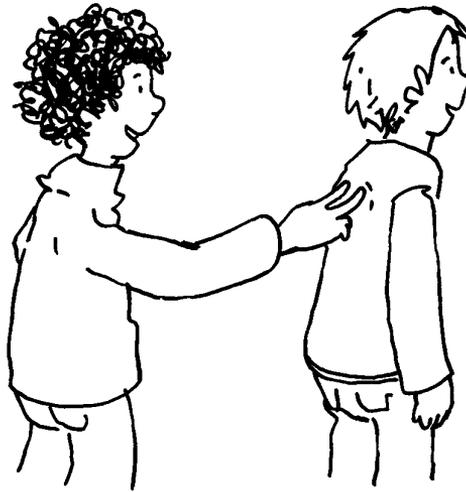
- Diese Methode kann beim Erwerb von Mengen und Ziffern bis 10 evtl. im Rahmen eines Stationstrainings eingesetzt werden.
- Im Geometrieunterricht können erarbeitete Flächenformen aufgezeichnet und erraten werden.

Hinweise / Stolperstellen:

- Nach der Partnerarbeit können sich die Schüler gegenseitig Rückmeldungen geben, ob ihnen die Berührung angenehm, evtl. zu leicht oder zu stark war.
- Manche Kinder haben evtl. Scheu davor, sich gegenseitig zu berühren. Eine Möglichkeit, damit umzugehen, wäre, dass die Kinder sich ihren Partner frei aussuchen können.

Variation:

- Mögliche andere Anwendungsbeispiele sind das Nachspüren von einzelnen Zahlen oder Aufschreiben kleiner Rechnungen auf dem Rücken eines Kindes, welches diese wiederum verbalisiert und ausrechnet, z. B. $5 + 4$ ist gleich 9.
- Vielleicht haben einige Kinder selbst eine Idee für einen Zauberspruch.



DaZ-Kinder, die bereits andere Zahlensysteme kennengelernt haben, stellen diese der Klasse vor. Die Zahlensysteme werden zusammen analysiert und Besonderheiten, Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede werden entdeckt.



Kulturelle Diversität kennen- und schätzen lernen



15–20 Minuten



Overheadprojektor oder Plakat

Durchführung:

- Ein Kind bereitet eine kleine Präsentation auf Folie oder auf einem Plakat vor und erläutert das ihm bekannte Zahlensystem.
- Zunächst in Partnerarbeit oder gleich im Klassengespräch werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu unserem Dezimalsystem mit z. B. den arabischen Zahlen analysiert.
- Anschließend kann die Klasse selbst das Schreiben der Zahlen auf vielfältige Weise ausprobieren.

Aufgabenbeispiel:

Das Kind präsentiert im Rahmen eines kleinen Referates das ihm aus seinem Heimatland bekannte Zahlensystem, z. B. die arabisch-indischen Zahlen.

Europäisch	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Arabisch-Indisch (Persisch und Urdu)	•	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
Östliches Arabisch-Indisch (Hindi)	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९

Im Vergleich mit den europäischen Zahlen können Ähnlichkeiten festgestellt werden, so z. B. bei der Zahl 0. Wenn man sich die arabisch-indischen Zahlen für 1, 2 und 3 anschaut, lässt sich ein logischer Aufbau ableiten. So kann ein interessantes Klassengespräch entstehen, in dem jedes Kind die Möglichkeit hat, sein Vorwissen einzubringen.

Hinweise / Stolperstellen:

Bei der Präsentation können die DaZ-Kinder den Klassenkameraden ihr ganz eigenes Wissen näher bringen. Im Regelunterricht spielen diese Fähigkeiten und Fertigkeiten oft eine eher untergeordnete Rolle. So erfahren die DaZ-Schüler eine besondere Wertschätzung und die DaM-Schüler erfahren etwas über fremde Kulturen und entwickeln einen wertschätzenden Blick auf Unbekanntes.

Variation:

- Alternativ können, je nach Herkunftsländern, unterschiedliche Rechenstrategien, Zählweisen, Zeitrechnungen oder Uhrzeiten vorgestellt werden. So entspricht etwa das Jahr 2015 des gregorianischen Kalenders dem Jahr 2559 nach buddhistischer Zeitrechnung.
- Als Übung können die Kinder im Anschluss versuchen, einfache Zahlenmauern im anderen Zahlensystem zu lösen (s. 4.2).

Es werden Mathematik-Bücher aus anderen Ländern bzw. den Herkunftsländern der DaZ-Kinder betrachtet. Gemeinsamkeiten werden entdeckt, Inhalte analysiert.



Die eigene und andere Sprachen und Kulturen wertschätzen; sich interkulturell austauschen



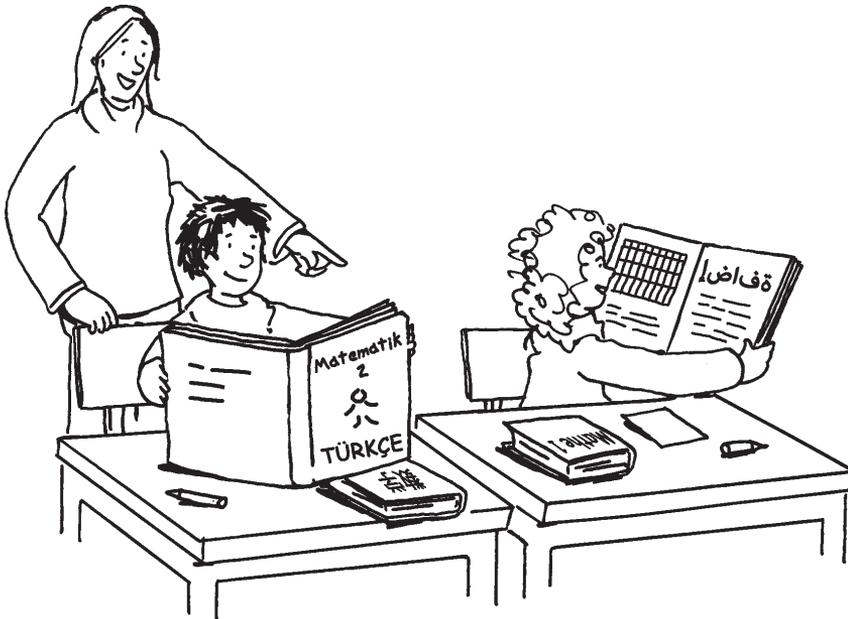
15–25 Minuten



Mathematik-Bücher aus anderen Ländern oder Auszüge daraus

Durchführung:

- Gemeinsam werden Mathematik-Bücher aus anderen Ländern betrachtet und analysiert.
- Folgende Fragen sind möglich:
 - Was können wir entdecken?
 - Können wir etwas verstehen?
 - Gibt es in unserem Mathematik-Buch eine ähnliche Seite?
 - Was könnten diese Wörter bedeuten?
 - Finden wir eine Aufgabe, die wir ausrechnen können?



Aufgabenbeispiele:

- Ein Beispiel aus einem türkischen Schulbuch mit einer möglichen Fragestellung: Was könnten die Wörter „onluk“ und „birlik“ bedeuten?
- Werden dieselben Rechenzeichen verwendet?
- Werden die Zahlen im Buch dargestellt, wie wir sie schreiben, oder gibt es Unterschiede (z. B.: I steht für 1)?

Hinweise / Stolperstellen:

- Die DaZ-Kinder bringen Schulbücher aus ihren Herkunftsländern mit. Einige Kinder besuchen parallel zur deutschen Schule, z. B. am Samstag, noch eine Schule, in der in ihrer Muttersprache unterrichtet wird und schulische Inhalte aus dem Heimatland vermittelt werden. Andere Kinder reisen regelmäßig in ihr Heimatland, um dort Prüfungen abzulegen, damit sie ggf. wieder in das dortige Schulsystem einsteigen können, z. B. Kinder aus Ungarn. Diese mehrsprachigen Ressourcen können auch für DaM-Kinder fruchtbar gemacht werden. Gleichzeitig wird die Familiensprache und Herkunftskultur sowie das umfassende Können und Wissen der DaZ-Kinder gewürdigt.
- Bücher aus anderen Ländern und die darin enthaltenen Bilder können unter Umständen befremdlich oder „komisch“ auf die Klasse wirken. Es sollte thematisiert werden, warum dies so ist. Dabei muss darauf geachtet werden, dass Aussagen diesbezüglich sachlich diskutiert werden, sodass sich niemand verletzt fühlt.

Variation:

Stehen keine Bücher zur Verfügung, können auch Arbeitsblätter oder Rechenmaterial betrachtet werden. Viele Kinder arbeiten z. B. gerne mit dem Abacus, welcher in unseren Schulen nicht mehr so häufig verwendet wird. Auch ein russischer Stschoty könnte verwendet werden.