



Karten, Briefumschläge



Spielkarten im halben Postkartenformat herstellen, mit Abbildungen von Stoffgemischen und entsprechenden Aggregatzuständen der Bestandteile



Wiederholung und Sicherung von Wissen, Zuordnung nach chemischen Aspekten

Spielverlauf:

Bevor das Spiel beginnt, werden die Karten gut gemischt. Jeder Spieler erhält fünf Karten (ggf. nur mit Abbildungen bzw. nur mit Bezeichnungen). Die restlichen Karten werden verdeckt auf einen Stapel gelegt.

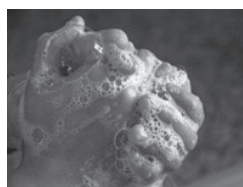
Der erste Spieler zieht eine Karte. Ergibt sich ein Pärchen, so kann er dieses ablegen. Ergibt sich kein Pärchen, so wird die Karte vor dem Stapel aufgedeckt abgelegt. Der nächste Spieler verfährt genauso.

Ist der Stapel aufgebraucht, bevor ein Spieler alle Karten loswerden konnte, so müssen die abgelegten Karten neu gemischt werden. Gewonnen hat der Spieler, welcher zuerst seine fünf Karten ablegen konnte.

Hinweis: Anstelle der Aggregatzustände kann auch die Art des Stoffgemisches wie Emulsion, Suspension, Rauch, Nebel, Legierung usw. genannt werden.

Beispiele:

fest – fest

gasförmig
– flüssigflüssig –
flüssig

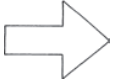
fest – flüssig



Spielkarten, Liste mit Lösungen, Briefumschlag



Spielkarten mit „Bildausschnitten“ vorbereiten, Liste mit vollständigem Bild und Bezeichnung des zu benennenden Bildausschnittes herstellen



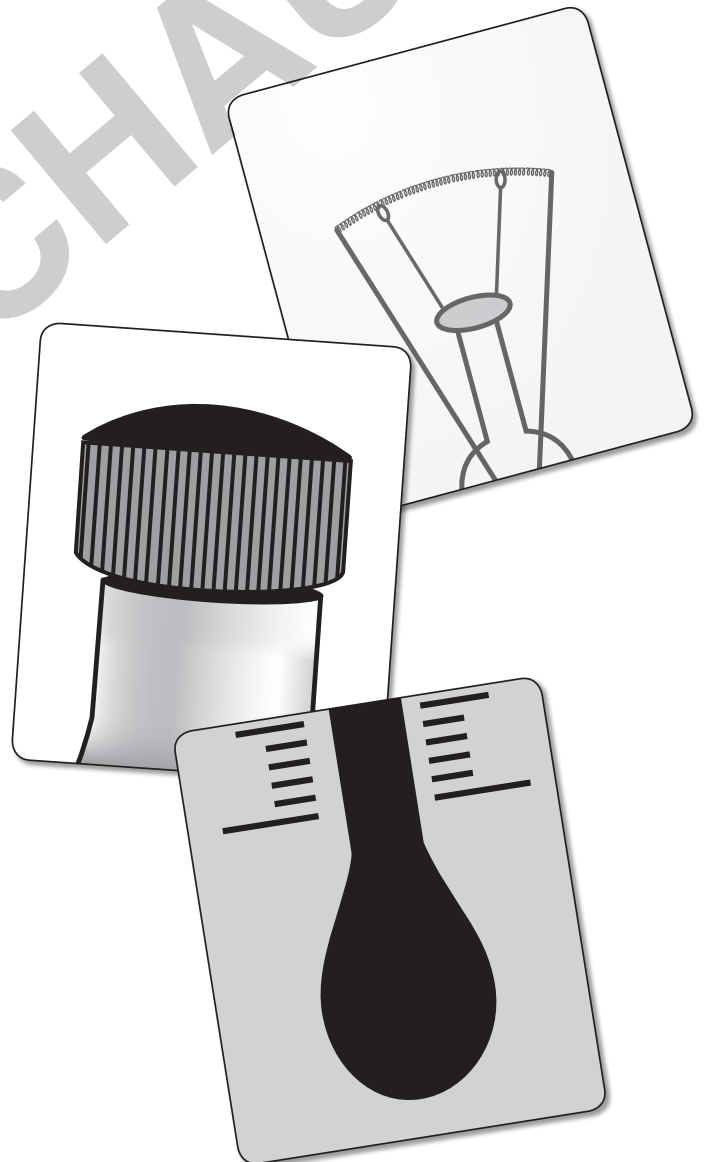
Aktivierung von Wissen, Erkennungsübung

Spielverlauf:

Die Karten werden gut gemischt und auf einem Stapel verdeckt abgelegt. Der Spielleiter hat die Kontroll-Liste. Nacheinander zieht jeder weitere Mitspieler eine Karte und benennt seine Abbildung. Ist die Zuordnung richtig, darf er die Karte behalten. Bei falscher Zuordnung haben die anderen Mitspieler die Chance, die richtige Zuordnung zu nennen. Gewonnen hat, wer die meisten Karten sammeln konnte.

Beispiel:

	<p>Glühdraht einer Glühlampe / Glühlampe</p>
	<p>Rädchen eines Dynamos / Dynamo</p>
	<p>Flüssigkeitsge- fäß eines Thermometers / Thermometer</p>

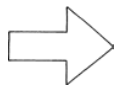




Stoppuhr



keine



Wiederholen und Sichern von Wissensinhalten, Kreativität

Spielverlauf:

Tische und Stühle sollten in U- oder L-Form aufgestellt sein, sodass sich immer zwei Schüler gegenüber sitzen können. Die Klasse wird in zwei gleich große Gruppen aufgeteilt. Die erste Gruppe bildet den „äußeren Bereich“. Die Schüler der zweiten Gruppe setzen sich jeweils einem Schüler des äußeren Bereichs gegenüber.

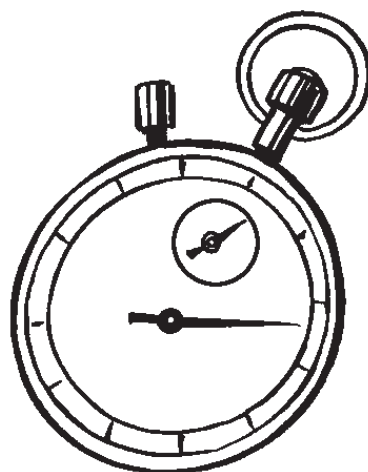
Auf Kommando haben die Schüler jeweils eine oder zwei Minuten Zeit, sich – bzw. ihr chemisches Wissen – kennenzulernen und mitzuteilen. Nach der am Anfang vereinbarten Zeit gibt der Lehrer ein Zeichen zum Wechseln. Dabei wechselt nur der innere Bereich, indem jeder Schüler auf den Platz links von ihm rückt. (Der „End“-Schüler des Innenbereichs sitzt nun dem „ersten“ Schüler des Außenbereichs gegenüber.)

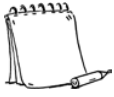
Variante 1:

Vom Lehrer wird ein Oberthema vorgegeben. Es wird zu diesem Thema fünf bis sieben Mal gewechselt.

Variante 2:

Eine Unterrichtsreihe wird in Unterthemen aufgeteilt. Nach jeweils drei Wechseln wird sich zu einem anderen Unterthema ausgetauscht.

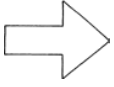




Quiz-Karten, Briefumschläge oder Klarsichtfolien für die Quiz-Karten, Lösungsblatt



10 bis 12 Quiz-Karten gestalten, ausdrucken und in Briefumschläge verpacken, Lösungsfeld vorbereiten



Wiederholen und Sichern von Wissen, Teamfähigkeit

Spielverlauf:

Die Klasse wird in vier Gruppen aufgeteilt. Vier Tische dienen als „Anlaufstelle“ und zur Lösungskontrolle. Je ein Gruppenmitglied sitzt an der „Anlaufstelle“ der gegnerischen Gruppe, d. h. ein Schüler aus Gruppe 1 kontrolliert bei Gruppe 2, ein Mitglied von Gruppe 2 kontrolliert bei Gruppe 3 usw.

Der Lehrer hat an seinen vier Tischecken die vier Umschläge mit den Quiz-Aufgaben für jede Gruppe bereitliegen.

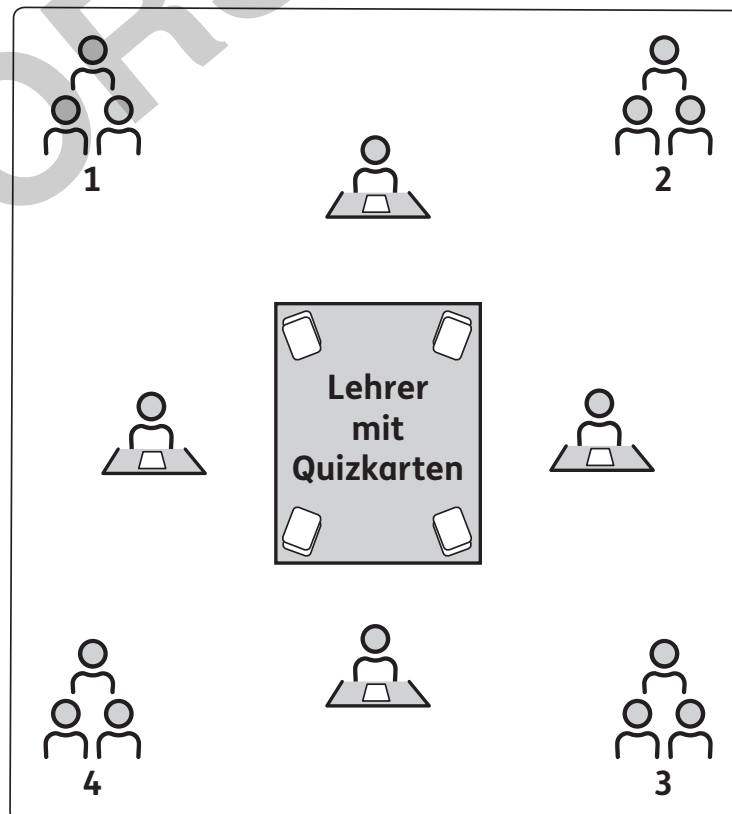
Gleichzeitig geht jeweils ein Gruppenmitglied zum Lehrer, zieht eine Quiz-Karte aus dem Umschlag und gibt diese seiner Gruppe. Gemeinsam wird die Antwort überlegt. Danach zeigt der Schüler die Quiz-Karte am zugeordneten Kontrolltisch und nennt die Gruppenantwort.

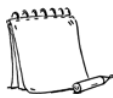
Ist die Antwort falsch, geht er zurück zur Gruppe; es muss neu überlegt werden.

Ist die Aufgabe richtig gelöst, holt der nächste Schüler vom Lehrer eine weitere Quiz-Karte. Gewonnen hat die Gruppe, die zuerst alle Quiz-Aufgaben richtig gelöst hat.

Beispiele:

Es können themenbezogene Quiz-Aufgaben gestellt werden oder auch Aufgaben quer durch die Chemie.

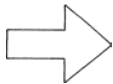




Aufgaben, Farbkarten oder Farbbänder in vier verschiedenen Farben, Sicherheitsnadeln oder Wäscheklammern



12 bis 15 Aufgaben vorbereiten



Aktivierung von Wissen, Wiederholen und Sichern von Wissensinhalten

Spielverlauf:

Die Klasse wird in vier gleich große Gruppen aufgeteilt. Je zwei Schüler einer Gruppe stellen sich in einer Raum-Ecke auf, sie bekommen das Farbband bzw. die Farbkarte angeheftet.

Vom Lehrer werden Fragen bzw. Aufgaben gestellt. Das Paar, das als Erstes richtig antwortet, kann bis zur nächsten Ecke gehen. Ist ein Paar wieder an seiner Ausgangsposition angekommen, darf es sich hinsetzen und die Gruppe stellt ein neues Paar. Sieger ist diejenige Gruppe, welche zuerst drei Runden geschafft hat.

Hinweis:

Es können themenbezogene „Quizaufgaben“ gestellt werden oder auch Aufgaben quer durch die Chemie.

Beispiel:

Themenbezogene Aufgaben aus dem Bereich der Trennverfahren und Stoffgemische:

1. Nenne vier Trennverfahren.
2. Wie lassen sich wässrige Gemische trennen?
3. Salzkristalle werden in Wasser gelöst. Wie kannst du das entstandene Gemisch trennen?
4. Warum kann man Kochsalz nicht aus Wasser filtrieren?
5. Was ist der Unterschied zwischen Emulsion und Suspension?
6. Was ist der Unterschied zwischen Reinstoff und Stoffgemisch?
7. Bei welchen Trennverfahren werden Stoffbestandteile mit größerer Dichte nach außen geschleudert?
8. Welche Stoffeigenschaft nutzt man bei der Mülltrennung (Schrott)?