

Ein Spiel für: 1 bis 24 Personen

**Ziel der Spiele: Der Spieler kennt die Position der ersten zwanzig Elemente im Periodensystem. Damit weiss er, wie viele Elektronen, Protonen und Schalen die ersten 20 Elemente besitzen.**

### **Worum geht es?**

Das Spiel spricht Schüler auf verschiedenen Sinnesebenen an. Ungewohntes chemisches Wissen wird durch Fühlen, Bewegen und Ordnen spielerisch verankert.

Greift die Lehrperson häufig auf dieses im Spiel erworbene Grundwissen zurück, wird der Chemieunterricht den Lernenden mehr Spass bereiten. Chemische Zusammenhänge werden verständlicher.

### **Nummernspiel**

Ziel: Lerne die Positionen, Namen und Symbole der Elemente.

Anzahl Spieler: 2 bis 24 (Zweiergruppen)

Spieldauer: 5-10 Minuten

### **Spielanleitung:**

Ein Spieler legt die 20 Spielsteine mit der Zahl nach oben hin. Dann zieht er die Spielsteine einzeln in beliebiger Reihenfolge. Der Mitspieler muss zu jeder Zahl den Namen und das Symbol des Elementes nennen. Durch Drehen des Spielsteines kann die Antwort kontrolliert werden. Nach jedem Durchgang wechseln die Schüler ihre Rolle. Das Spiel kann auf Zeit gespielt werden oder bis beide Spielpartner alle Positionen beherrschen.

### **Variante**

Die Spielunterlage kann zuerst noch als Hilfe auf dem Tisch bereitliegen, mit der Zeit wird aber darauf verzichtet.

### **Gut zu wissen**

Planen Sie das Spiel wiederholt für 5 bis 10 Minuten im Unterricht ein, dadurch werden die Schüler sattelfester. Der Einsatz des Spiels ist über verschiedene Schulstufen als Repetition sehr empfehlenswert.

Mit den ersten zwanzig Elementen des Periodensystems können die Zusammenhänge der Chemie fast vollständig erlernt werden. Auf das komplette Periodensystem muss nur selten zurückgegriffen werden.

Ein Vergleich sei an dieser Stelle angebracht. In der Mathematik wird das „kleine Einmaleins“ auch oft trainiert, um später bei fast allen mathematischen Themen wieder angewendet zu werden.

Im Chemieunterricht behandelt die Lehrperson Schritt für Schritt neue Themen. Der Schüler gewinnt Kenntnisse über den Atombau, Verbindungsarten, chemische Reaktionen und vieles mehr. In beinahe jedem chemischen Thema kann dann wieder auf das Wissen aus diesem Spiel zurückgegriffen werden. Die Beispielfragen auf der letzten Seite zeigen einige Möglichkeiten auf.



### **Zwölferspiel**

Setze die zwölf Spielsteine so schnell wie möglich korrekt auf die Spielunterlage.

Anzahl Spieler: 1 bis 24  
Spieldauer: 10-20 Minuten  
Material: Kopiervorlage

#### Spielanleitung:

Die Spieler legen die Spielunterlage und alle 20 Spielsteine ungeordnet mit dem Buchstaben nach oben hin. Das Spiel beginnt. Die Lehrperson deckt die Namen von zwölf Elementen auf (Kopiervorlage). Jetzt legen die Spieler die Spielsteine so schnell wie möglich auf die Spielunterlage. Sobald der erste Spieler fertig ist, stoppt er das Spiel. Anschliessend kontrollieren sich die Spieler gegenseitig. Jeder korrekt abgelegte Spielstein gibt einen Punkt. Wer nach vier Runden am meisten Punkte gesammelt hat, gewinnt das Spiel.

#### Variante

Die Lehrperson diktiert die Elemente und sorgt für ein angemessenes Tempo. Dabei ist die didaktisch wertvolle Idee berücksichtigt, dass der Schüler nicht immer mit den Elementen beginnen kann, die er am besten weiss.

### **Speed-Duell**

Ziel: Setze die Spielsteine so schnell wie möglich korrekt auf die Spielunterlage.  
Anzahl Spieler: 2 bis 24  
Spieldauer: 20-30 Minuten

#### Spielanleitung:

##### Spielrunde 1

Zwei Spieler sitzen einander gegenüber und legen die Spielsteine ungeordnet mit dem Buchstaben nach oben hin. Danach tauschen die Spieler den Platz, das Spiel beginnt. Sobald ein Spieler alle Spielsteine auf der Spielunterlage positioniert hat, ist das Spiel zu Ende. Der Langsamere kontrolliert die Spielsteine des Schnelleren. Ist ein Spielstein falsch positioniert, steht dem langsameren Spieler der Sieg zu, egal ob auch dieser Fehler gemacht hat.

#### Weitere Spielrunden

Nun spielen zwei Sieger oder zwei Verlierer gegeneinander. Es gelten wieder die gleichen Spielregeln wie in Spielrunde 1. Es werden so viele Durchgänge gespielt, bis nur noch ein Spieler unbesiegt ist.

#### Variante für den Schlussthroughang

Anstatt dass alle Schüler aufgeteilt in 2er-Gruppen am Spielen sind, kann man den letzten Durchgang auch nur mit den beiden Schülern spielen lassen, die am meisten Punkte haben. Die Klasse kann zuschauen und die Finalspieler anfeuern.

Ausführliche Spielanleitung liegt bei.

Viel Spass beim spielerischen Lernen.

