

# SCHOOL-SCOUT.DE

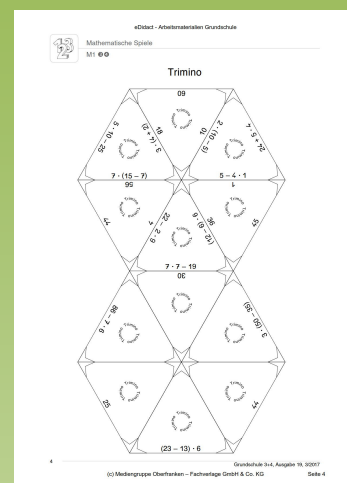
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Mathematische Spiele (3.-4. Klasse)*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)





## Mathematische Spiele

### Jahrgangsstufe 3+4

Mandy Bauspieß

#### Kompetenzen und Inhalte

##### Sachkompetenz:

- Zahlen beschreiben und begründen, unter Verwendung von „das Doppelte/die Hälfte“, „das Fünffache“, „das Zehnfache“, „das Dreifache/der dritte Teil“, „das Vierfache/der vierte Teil/ein Viertel“, „drei Viertel“, „Vielfache/Teiler“
- Rechenvorteile, Rechenregeln, Rechenstrategien und Gesetzmäßigkeiten beim Rechnen anwenden
- Aufgaben aller vier Grundrechenoperationen mündlich oder schriftlich mit individueller Notation lösen
- Flächen zusammensetzen (Tangram)

##### Methodenkompetenz:

- Ergebnisse und Lösungswege beim Bearbeiten arithmetischer Inhalte selbstständig präsentieren

##### Sozialkompetenz:

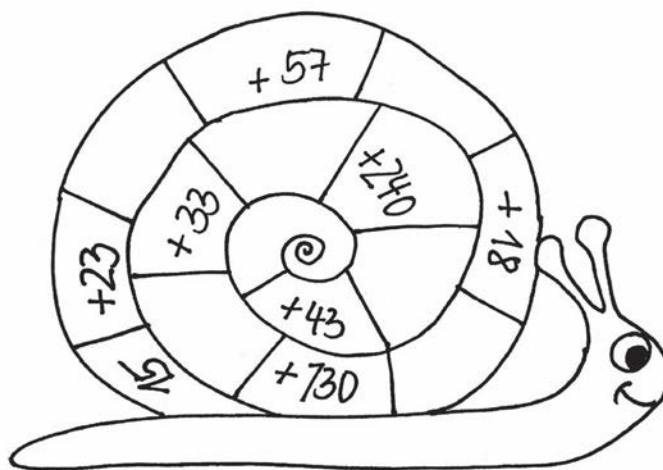
- in Partner- und Gruppenarbeit kooperativ und regelkonform zusammenarbeiten
- Hilfestellungen annehmen

##### personale Kompetenz:

- sich zielstrebig und ausdauernd mit arithmetischen Inhalten auseinandersetzen
- selbstständig Lösungsverfahren und Lösungsstrategien auswählen und anwenden
- eigene Lösungswege und Ergebnisse (bezogen auf Kriterien wie Vollständigkeit, Richtigkeit, Schwierigkeit, Aufwand, Effektivität) einschätzen und begründen

#### Spiele

- Trimino
- Domino
- Zahlenrätsel
- Kreisel
- Rechenschnecken
- Nudeltopf
- Tangram
- Sudoku
- Suchsel





## I. Hinführung

Spiele sollten als feste Bestandteile in den Unterricht mit eingearbeitet werden. Denn durch Spiele können Kinder lernen. Durch Spielen im Unterricht lassen sich einige Bereiche des Lernens sehr gut fördern. Zum einen werden dadurch zumeist Logik und Strategie gefördert: Die Schüler müssen häufig versuchen, logisch über mögliche Lösungsstrategien nachzudenken. Besonders für den Mathematikunterricht sind Logik und Strategie von großer Bedeutung. Zum anderen können beim Spielen ebenfalls die kreativen Bereiche des Lernens gefördert werden. Es ist außerdem möglich, Schüler beim Erstellen und Entwickeln von Spielen einzubeziehen. Viele der nachfolgenden Spiele lassen sich leicht für andere mathematische Bereiche abwandeln. Weiterhin werden mit Lernspielen vorausschauendes Denken und Problemlösefähigkeiten gefördert, welche ebenfalls für den Mathematikunterricht eine zentrale Rolle spielen und in weiteren Klassenstufen notwendig sind.

## II. Übung

Die nachfolgenden Materialien bestehen aus einer Zusammenstellung von verschiedenen mathematischen Spielen. Alle hier vorgestellten Spiele lassen sich auf die verschiedensten mathematischen Themen abwandeln. Die folgenden Spiele sind vorwiegend zu dem Lernbereich Arithmetik erstellt. Sie können situationsabhängig verwendet werden.

### Trimino (Rechenregeln)

→ M1

Das Trimino beschäftigt sich mit den Rechenregeln: Punkt- vor Strichrechnung und Klammerrechnung. Die Schüler müssen diese Regeln korrekt anwenden, um das richtige Ergebnis zu finden. Dieses Spiel kann sowohl als Übung in Einzelarbeit wie auch in Partnerarbeit genutzt werden.

### Domino (Multiplikation und Division)

→ M2

Das Domino liefert Aufgaben aus dem kleinen Einmaleins. Jeder Stein enthält eine Aufgabe und ein Ergebnis. Die Ergebnisse sind jedoch nicht als reine Zahl angegeben, sondern als Bild. Der Schüler müssen immer das passende Bild zur Aufgabe finden.

### Zahlenrätsel

→ M3

Das Zahlenrätsel ist angelehnt an ein Kreuzworträtsel. Die Schüler müssen hierbei viel Logik anwenden, um die Zahlen richtig in das Rätsel einzusetzen. Ratsam ist es, eventuell mit den Schülern eine gemeinsame Lösungsstrategie zu erarbeiten oder die Schüler in Partner- oder Kleingruppenarbeit diese selber erarbeiten zu lassen.

### Kreisel

→ M4

Der Kreisel ist ebenfalls zu vielen verschiedenen mathematischen Themen einsetzbar. Er kann relativ schnell hergestellt werden und benötigt wenig Material. Zum einen werden beim Arbeiten mit dem Kreisel die motorischen Fertigkeiten der Schüler gefördert, zum anderen natürlich auch die mathematischen Fähigkeiten. Bei diesem Spiel geht es um das Vergleichen von Zahlen. Die Schüler können also gegen ihre Mitschüler antreten und üben spielerisch das Vergleichen von Zahlen.

**Rechenschnecken**

→ M5

Mit den Rechenschnecken kann das Kopfrechnen der verschiedenen Grundrechenarten gefördert werden. Sie bieten neben den häufig verwendeten Rechenmauern eine lustige Abwechslung. Zum einen sind im Material vorgegebene Rechenschnecken zum Kopfrechnen von Addition und Subtraktion vorhanden. Zum anderen gibt es ein zweites Arbeitsblatt mit leeren Rechenschnecken. Damit kann die Lehrkraft eigene Rechenschnecken erstellen; vor allem aber sollten auch die Schüler versuchen, eigene Schnecken zu erstellen. Diese können die Schüler untereinander austauschen und lösen.

**Nudeltopf**

→ M6

Der Nudeltopf ist ein Spiel, das zwar von der Lehrkraft vorbereitet werden muss, dann aber immer wieder zu den verschiedensten Thematiken im Mathematikunterricht verwendet werden kann. Man benötigt für das Spiel einen Topf und Wollschnüre in verschiedenen Längen. Letztere sollen die Nudeln darstellen. An den Wollschnüren werden die Aufgaben befestigt. Die Wollschnüre werden im Topf verteilt, sodass die Nudelenden aus dem Topf ragen. Im Material sind Aufgaben zum Vervielfachen und Verringern von Zahlen vorgegeben. Bei diesem Spiel können die Schüler ebenfalls sehr stark mit eingebunden werden. Denn die Schüler können auch selber Aufgaben zu einem bestimmten Thema erstellen.

**Tangram**

→ M7

Das Tangram ist ein sehr beliebtes Spiel bei Schülern. Hierbei werden wieder die motorischen Fähigkeiten miteinbezogen, denn die einzelnen Teile müssen ausgeschnitten werden. Im Material sind einige Figuren vorgegeben, welche die Schüler zunächst nachlegen sollen. Des Weiteren sollen sich die Jungen und Mädchen eigene Gedanken dazu machen, welche weiteren Figuren gelegt werden können.

**Sudoku**

→ M8

Sudokus sind nicht nur bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen ein sehr beliebtes logisches Denkspiel. Bei Sudokus werden die Zahlen von 1 bis 9 so in Kästchen eingesetzt, dass in jeder Zeile und Spalte jede Zahl nur einmal vorkommt. In unserem Material wurden die Zahlen dabei durch Formen ersetzt.

**Suchsel (Grundrechenarten)**

→ M9

Ein Wortsucherätsel kann auch im Mathematikunterricht gut verwendet werden. Im Rätsel sind verschiedene Wörter zu den vier Grundrechenarten versteckt, welche die Schüler suchen sollen. Im Material sind die zu suchenden Wörter angegeben. Um das Üben zu differenzieren, können diese vorgegebenen Wörter für leistungsstarke Schüler weggelassen werden und dafür nur die Anzahl der gesuchten Wörter angegeben werden.

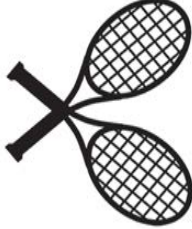





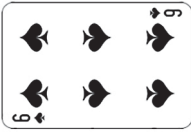

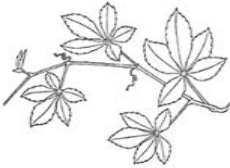
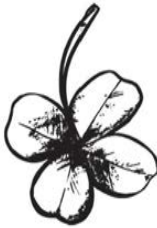

**Konzentrations-Suchsel**

→ M10

Bei diesem Spiel müssen die Schüler sich, wie es der Name bereits verrät, konzentrieren. Das Suchsel besteht aus verschiedenen Gesichtern. Die Schüler müssen zum einen vorgegebene Paare bzw. Gruppen suchen, zum anderen die Anzahl bestimmter Gesichter angeben. Das Spiel eignet sich sehr gut, wenn bei den Schülern die Luft raus ist, z.B. am Ende einer Unterrichtsstunde.



# Domino

			<u>Start</u>
$3 \cdot 3$	$45 : 9$	$63 : 9$	$3 \cdot 2$
			
$81 : 81$	$2 \cdot 10$	$4 \cdot 1$	$64 : 8$
			
<u>Ende</u>	$18 : 9$	$5 \cdot 3$	$2 \cdot 5$

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Mathematische Spiele (3.-4. Klasse)*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

