

# DOWNLOAD



Sven Gleichauf

## Multiplikation handelnd nachvollziehen

Fertige Unterrichtsstunde zur Multiplikation

Downloadauszug  
aus dem Originaltitel:



 Klippert

Nach der Lernmethodik  
von Dr. Heinz Klippert

**Mathematik**  
> Addition und Subtraktion bis 20  
> Multiplikation



Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im eigenen Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen schulweiten Einsatz und Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte (einschließlich aber nicht beschränkt auf Kollegen), für die Veröffentlichung im Internet oder in (Schul-)Intranets oder einen weiteren kommerziellen Gebrauch.

Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Verstöße gegen diese Lizenzbedingungen werden strafrechtlich verfolgt.

**Download  
zur Ansicht**

**LS 01 Die Multiplikation handelnd nachvollziehen**

|   |       | Zeitrichtwert | Lernaktivitäten   | Material                             | Kompetenzen   |
|---|-------|---------------|---|--------------------------------------|---|
| 1 | PL    | 5'            | L gibt einen Überblick über den Ablauf der Stunde.  |                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vortrag Informationen entnehmen</li> <li>- aktiv zuhören</li> <li>- Handlungen ausführen</li> <li>- Handlungsmuster in einer Tabelle protokollieren</li> <li>- Handlungsanweisungen geben und befolgen</li> <li>- einer Tabelle Informationen entnehmen</li> </ul> |
| 2 | PL    | 10'           | Gemeinsame Erarbeitung der Grundvorstellung der Multiplikation als Mehrfachaddition.  | Seil, Socken, Teller, Äpfel          |   |
| 3 | PA    | 15'           | S erarbeiten gemeinsam Tabelle (M2), indem sie zunächst Handlungen ausführen und sofort danach ihr Tun protokollieren.  | M1 (oder Schälchen), M2, Plättchen   |   |
| 4 | PA    | 10'           | Die fertige Tabelle dient in den Zufallstandems als Aufgabe für den neuen Partner. Er liest die Aufgaben, führt die entsprechende Handlung aus und kontrolliert mit der Rückseite das Ergebnis. | M1, M2, Plättchen                    |   |
| 5 | GA    | 20'           | S denken sich Bilder aus, die einer Multiplikation entsprechen und zeichnen bzw. schreiben die passenden Aufgaben dazu.   | leere Blätter (DIN A4), dicke Stifte |   |
| 6 | PL    | 10'           | S stellen vier ihrer Bilder in Form einer Reihenpräsentation an der Tafel vor.  | Magnete oder Klebestreifen           |   |
| 7 | EA/PA | 20'           | S bearbeiten M3 als Transfer.   | M3                                   |   |

**Erläuterungen zur Lernspirale**

**Ziel der Doppelstunde** ist die Anbindung der neuen Rechenart der Multiplikation an die schon bekannte Addition. Die Schüler kennen bereits Alltagssituationen, die die mehrfache Addition von gleichen Mengen beinhaltet. Durch das Aufgreifen einer sollen Alltagssituation und die darauf folgende konkrete Handlung, wird die Multiplikation nachvollziehbar. Das begleitende Protokollieren des Tuns fördert die Abstrahierung auf bildlicher und symbolischer Ebene. Der zweite Abschnitt der Lernspirale hat die mathematische Analyse der Umwelt, im Sinne der Multiplikation, zum Ziel.

**Zum Ablauf im Einzelnen:**

Im **1. Arbeitsschritt** erläutert der Lehrer das Vorgehen für die folgende Stunde.

Für den **2. Arbeitsschritt** stellen sich die Schüler im Halbkreis vor der Tafel auf. Der Lehrer hängt an der vorbereiteten Wäscheleine drei Paar Socken auf. Gemeinsam wird diese Handlung zunächst in eine Additionsaufgabe übersetzt ( $2 + 2 + 2$ ) und dann die alternative Schreibweise vorgestellt („Wir hängen 3 mal 2 Socken auf“). Analog zum ersten Beispiel werden nun vier Teller mit Äpfeln gefüllt („Wir füllen immer 3 Äpfel auf jeden Teller – 4 mal 3 Äpfel“). Das letzte Beispiel wird an der Tafel, wie auf M2 gezeigt, protokolliert.

Im **3. Arbeitsschritt** erarbeiten sich die gelosten Tandems die Tabelle M2 analog zu den Beispielen

im **2. Arbeitsschritt**. Sie legen jeweils gleich viele Wendepüttchen in zwei, drei, vier oder fünf Schälchen und protokollieren anschließend ihr Tun.

Für den **4. Arbeitsschritt** werden neue Partnergruppen gebildet. M2 wird an der gestrichelten Linie zunächst so gefaltet, dass sich die bildliche Darstellung auf der Rückseite befindet. Jeder Schüler liest die Aufgaben seines Partners, führt die entsprechende Handlung mit den Plättchen und den Schälchen aus und kontrolliert das Ergebnis, indem er die bildliche Darstellung nach vorne klappt.

Für den **5. Arbeitsschritt** werden jeweils zwei Tandems zu einer Gruppe zusammengeführt. Gemeinsam sollen Sachsituationen erfunden werden, die einer Multiplikationsaufgabe entsprechen und gezeichnet werden können (zum Beispiel: 3 Sträuße mit jeweils 4 Blumen). Zu den Bildern werden die jeweiligen Aufgaben notiert.

Für den **6. Arbeitsschritt** wird in jeder Gruppe ein Präsentator (mit Wunschpartner) ausgelost, der ein Bild im Plenum vorstellt und die Aufgabe erläutert.

Im **7. Arbeitsschritt** sollen auf M3 die Bilder als Multiplikation interpretiert werden (zeichnerisch und symbolisch). Diese Aufgabe kann, je nach Verständnis und Zeit, variabel gehandhabt werden und in Partnerarbeit oder auch in Einzelarbeit als Hausaufgabe durchgeführt werden.

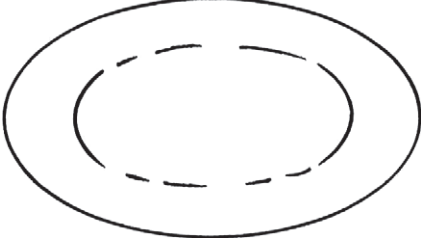
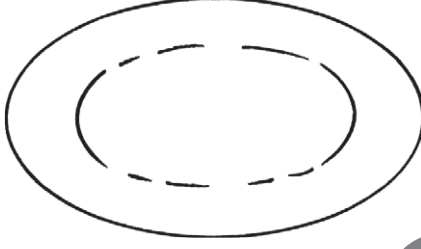
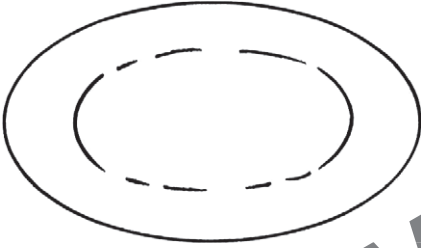

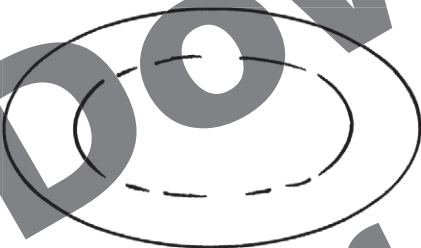


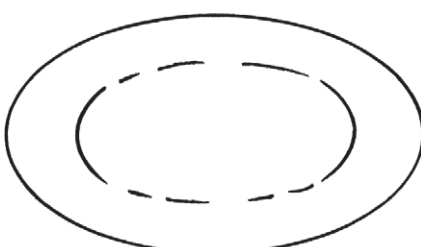
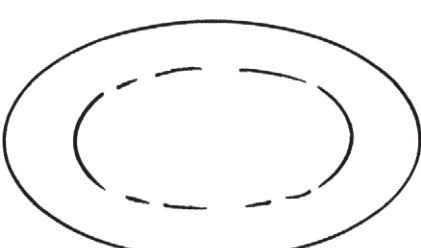
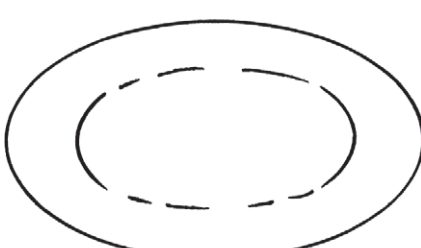
**✓ Merkposten**

M1 dient als Ersatz für Schälchen. Statt (Wende-) Plättchen können auch Muggelsteine, Perlen, o.Ä. verwendet werden.

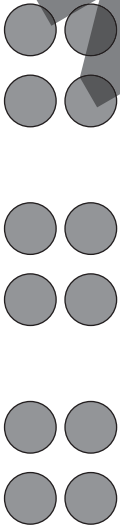
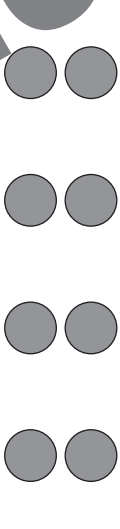
Für die Bildung der Zufallstandems und Zufallsgruppen sind geeignete Losgegenstände (Kartenspiel, ...) mitzubringen.

# 01 Die Multiplikation handelnd nachvollziehen

## Malaufgaben mit Plättchen legen

|   |  |
|---|--|
|    |    |
|   |   |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Download zur Ansicht

| Aufgaben zeichnen   | Aufgaben aufschreiben | Aufgaben „kurz“ aufschreiben |
|---|-----------------------|------------------------------|
|  | $4 + 4 + 4$           | $3 \cdot 4 = 12$             |
|  |                       |                              |
|   |                       |                              |
|   |                       |                              |
|   |                       |                              |
|   |                       |                              |

**Kannst du die Malaufgaben entdecken?**

Kreise die Gegenstände ein.  
Schreibe dann die passende Malaufgabe dazu.  
Denke auch an das Ergebnis.

|   |   |   |
|---|---|---|
|    |    |    |
| <p><math>2 \cdot 5 =</math></p>   | <p><math>2 \cdot =</math></p>   |   |
|  |  |  |
|   |   |   |
|  |  |  |
|   |   |   |

## Multiplikation

**LS01.M3**

S.4

Eier:  $2 \cdot 5 = 10$

Beeren:  $2 \cdot 6 = 12$

Wasser:  $3 \cdot 4 = 12$

Fenster:  $4 \cdot 5 = 20$

Schoki:  $3 \cdot 5 = 15$

Fliesen:  $4 \cdot 3 = 12$

Tabletten:  $4 \cdot 4 = 16$

Hände:  $4 \cdot 5 = 20$

Eiswürfel:  $3 \cdot 7 = 21$

Download  
zur Ansicht



# Klippert

Individuelle Förderung bei  
gleichzeitiger Lehrerentlastung

Dieser Download ist ein Auszug aus dem Originaltitel

## **Addition und Subtraktion bis 20 – Multiplikation**

Über diesen Link gelangen Sie direkt zum Produkt:

[www.klippert-medien.de/go/dl9228](http://www.klippert-medien.de/go/dl9228)

Weitere Downloads, E-Books und Print-Titel des Programms von  
Klippert Medien finden Sie unter [www.klippert-medien.de](http://www.klippert-medien.de).

Download  
zur Ansicht

© 2016 Klippert Medien  
AAP Lehrerfachverlage GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werks ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags.

Sind Internetadressen in diesem Werk angegeben, wurden diese vom Verlag sorgfältig geprüft. Da wir auf die externen Seiten weder inhaltliche noch gestalterische Einflussmöglichkeiten haben, können wir nicht garantieren, dass die Inhalte zu einem späteren Zeitpunkt noch dieselben sind wie zum Zeitpunkt der Drucklegung. Der Persen Verlag übernimmt deshalb keine Gewähr für die Aktualität und den Inhalt dieser Internetseiten oder solcher, die mit ihnen verlinkt sind, und schließt jegliche Haftung aus.

Autor: Sven Gleichauf  
Covergestaltung: fotosatz griesheim GmbH  
Umschlagfoto: Fotolia #68213725 © contrastwerkstatt  
Illustrationen: Corina Beurenmeister

[www.klippert-medien.de](http://www.klippert-medien.de)