

DOWNLOAD



Sven Gleichauf

Sachaufgaben

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 09 Sachaufgaben zur Multiplikation erfinden**

| | | Zeitrhythmuswert | Lernaktivitäten | Material | Kompetenzen |
|---|----|------------------|---|-------------------------------|--|
| 1 | PL | 5' | L gibt einen Überblick über den Ablauf der Stunde. | | <ul style="list-style-type: none"> - Wichtiges von Unwichtigem unterscheiden und markieren - Lösungswege aufschreiben und visualisieren - vergleichen - besprechen - Lösungswege verbalisieren - argumentieren - zuhören - planen - sich einigen - Gelerntes anwenden - Visualisierung für eine Präsentation nutzen |
| 2 | PL | 10' | Anhand M1 wird erarbeitet, welche Vorgehensweisen und Hilfen es für die Bearbeitung von Sachaufgaben gibt. | M1 (als Folie) | |
| 3 | PA | 10' | Aufgaben werden unter Anwendung der besprochenen Strategien mit dem Sitznachbarn bearbeitet, aufgeschrieben und visualisiert. | M2 | |
| 4 | GA | 25' | S kontrollieren Aufgaben gemeinsam. Anschließend erfinden S eigene Sachaufgaben, die mit einer Multiplikationsaufgabe zu lösen sind. Dies kann frei oder mithilfe der Bilder (M3) geschehen. | M3 | |
| 5 | GA | 20' | Gruppen geben ihre Aufgaben im Uhrzeigersinn der benachbarten Gruppe weiter und lösen die Aufgabe(n), die sie selbst erhalten. Lösungen werden aufgeschrieben oder visualisiert, eine Präsentation vorbereitet. | Plakat oder Folie mit Stiften | |
| 6 | PL | 20' | Aus jeder Gruppe wird ein Kind ausgelost, welches die Lösung der fremden Aufgabe präsentiert. Ein Helfer assistiert dabei. | | |

Erläuterungen zur Lernspirale

Ziel der Doppelstunde ist es, einen Transfer von Sachsituationen in Rechenaufgaben zu schaffen. Durch das Erfinden von Sachaufgaben wird die Einsicht in die Konstruktion solcher Aufgabenformate vertieft. Darüber hinaus soll den Kindern der Anwendungsbezug der Multiplikation verdeutlicht und Lösungsstrategien, wie zum Beispiel das Visualisieren von Rechenoperationen, angebahnt werden.

Zum Ablauf im Einzelnen:

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

Im **2. Arbeitsschritt** wird anhand einer Folie von M1 am OHP erarbeitet, welche Hilfen bei der Lösung von Sachaufgaben genutzt werden können und wie. Zunächst markieren die Schüler die wesentlichen Angaben. Anschließend formulieren sie eine Frage, die zur Sachsituation passt. Sie visualisieren die Aufgabe und versehen sie dann mit der passenden Rechnung (mit Lösung). Zuletzt beantworten die Kinder die handlungsleitende Frage. Die Folie M1 soll der Zeitersparnis dienen, da sich ein umständliches Zeichnen und Schreiben am OHP bzw. an der Tafel damit erübrigt. Eine Karte zur Abdeckung der noch nicht erarbeiteten Aspekte ist hier sicher hilfreich.

Im **3. Arbeitsschritt** werden die vorab zugeschnittenen Aufgaben von M2 ausgeteilt. Die Kinder versuchen, gemeinsam mit ihren Sitznachbarn eine Aufgabe nach dem erarbeiteten Schema (M1) zu

lösen. Für den 4. Arbeitsschritt ist es wichtig, dass beide Kinder die Lösung und Visualisierung der Aufgabe vorbereiten.

Für den **4. Arbeitsschritt** werden zunächst Dreier- oder Vierergruppen gebildet. Dabei wird darauf geachtet, dass die einzelnen Mitglieder unterschiedliche Aufgaben mit ins Team bringen. Dadurch wird sichergestellt, dass das Schema an mehreren Beispielen nachvollzogen wird. Die Kinder präsentieren ihrer Gruppe die mitgebrachte Aufgabe und ihren Lösungsweg. Die Kontrolle erfolgt im Team. Anschließend erfinden sie gemeinsam eine (oder mehrere) Sachaufgabe(n), die mit einer Multiplikation zu lösen ist. Die Bildaufgaben (M3) dienen dabei der Differenzierung, falls einzelne Gruppen nicht ohne Anregungen auskommen.

Im **5. Arbeitsschritt** wird die (bzw. eine ausgewählte) Aufgabe im Uhrzeigersinn an die Nachbargruppe weitergegeben. Die Aufgabe, die die Gruppe selbst erhält, wird im bewährten Stil gelöst und eine Folie bzw. ein Plakat für die anschließende Präsentation vorbereitet.

Den Abschluss bildet im **6. Arbeitsschritt** die Zufallspräsentation, bei der einzelne Gruppenmitglieder die Lösung der Aufgabe, die sie von der anderen Gruppe erhalten haben, vorstellen. Aus jedem Team wird ein Kind ausgelost und sucht sich einen Assistenten aus.

✓ Merkposten

Die Aufgaben von M2 werden für den 3. Arbeitsschritt vom Lehrer auseinandergeschnitten.

Tip

Werden die Aufgabenabschnitte (M2) oben rechts mit unterschiedlichen Symbolen, Buchstaben oder Zahlen versehen, erübrigt sich die Auslosung im 4. Arbeitsschritt.

Beispiel für 24 Kinder: Jede Aufgabe aus M2 wird einmal mit den Buchstaben A bis F beschriftet. Somit entstehen im 4. Arbeitsschritt sechs Gruppen (Gruppe A, Gruppe B, ...) mit unterschiedlichen Aufgaben.

09 Sachaufgaben zur Multiplikation erfinden

Eine Sachaufgabe Schritt für Schritt lösen

Aufgabe: Mama feiert ein Fest, weil sie Geburtstag hat. Ihre Söhne Tim und Max möchten alle 6 Tische schön decken. Deshalb wollen sie auf jeden Tisch eine Vase mit je 5 Blumen stellen.

Schritt 1: Wichtiges markieren

Schritt 2: Frage stellen

Wie viele Blumen brauchen Tim und Max?

Schritt 3: Zeichnung anfertigen



6 Tische mit Vasen



mit je 5 Blumen

Schritt 4: Rechnung aufschreiben und rechnen

$$6 \cdot 5 \text{ Blumen} = 30 \text{ Blumen}$$

Schritt 5: Passende Antwort zur Frage finden

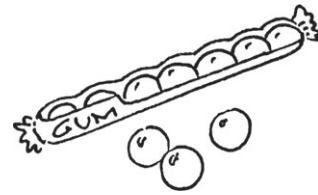
Max und Tim brauchen 30 Blumen.





- A1** Ben möchte an seinem Geburtstag Kaugummi in der Schule verteilen.
In seiner Klasse sind außer ihm noch 25 Kinder.
Er kauft 4 Packungen Kaugummi ein.
In jeder Packung sind 7 Kaugummis.
Klebe die Aufgabe in dein Heft oder auf ein Blatt.
Löse die Aufgabe mit deinem Partner.
Denke an die Reihenfolge: markieren → fragen → zeichnen → rechnen → antworten

Gruppe: _____



- A2** Im Zoo werden die 7 Affen mit Bananen gefüttert.
Die Pfleger möchten jedem Tier 3 Bananen geben.
Klebe die Aufgabe in dein Heft oder auf ein Blatt.
Löse die Aufgabe mit deinem Partner.
Denke an die Reihenfolge: markieren → fragen → zeichnen → rechnen → antworten

Gruppe: _____



- A3** Emma, Paula und Theo möchten für ihre Spielzeugautos einen Parkplatz zeichnen.
Alle ihre Autos sollen darauf Platz finden.
Jedes Kind hat 6 Autos.
Klebe die Aufgabe in dein Heft oder auf ein Blatt.
Löse die Aufgabe mit deinem Partner.
Denke an die Reihenfolge: markieren → fragen → zeichnen → rechnen → antworten

Gruppe: _____



- A4** Bäcker Ralf füllt 6 Papiertüten mit Brötchen.
In jede Tüte packt er 6 Brötchen.
Klebe die Aufgabe in dein Heft oder auf ein Blatt.
Löse die Aufgabe mit deinem Partner.
Denke an die Reihenfolge: markieren → fragen → zeichnen → rechnen → antworten

Gruppe: _____



Bildaufgaben

Ich bekomme jeden Monat 5 Euro Taschengeld

Ich soll in jedem Stockwerk 3 Fenster putzen.

Wir haben 4 Säcke Gold ausgegraben.

In jedem Sack sind 9 Goldstücke.

Ich soll für Mama 3 Packungen kaufen.

Multiplikation

LS09.M2

A1

Frage:

Hat Ben genug Kaugummis gekauft, damit er jedem Kind einen geben kann?

Rechnung:

$$4 \cdot 7 = 28$$

Antwort:

Ben hat genug Kaugummis gekauft. Er kann sogar noch 3 Stück selbst essen.

A2

Frage:

Wie viele Bananen muss der Pfleger besorgen?

Rechnung:

$$7 \cdot 3 = 21$$

Antwort:

Der Pfleger benötigt 21 Bananen.

A3

Frage:

Wie viele Parklücken muss der Parkplatz haben?

Rechnung:

$$3 \cdot 6 = 18$$

Antwort:

Der Parkplatz muss 18 Parklücken haben.

A4

Frage:

Wie viele Brötchen hat Ralf insgesamt verpackt?

Rechnung:

$$6 \cdot 6 = 36$$

Antwort:

Ralf hat insgesamt 36 Brötchen verpackt.

LS09.M3

S.4

Frage:

Wie viele Fenster muss der Fensterputzer insgesamt putzen?

Rechnung:

$$3 \cdot 7 = 21$$

Antwort:

Der Fensterputzer muss insgesamt 21 Fenster putzen.

Frage:

Wie lange muss das Mädchen für die Puppe sparen?

Rechnung:

$$5 \cdot 5 = 25$$

Antwort:

Das Mädchen muss 5 Monate für die Puppe sparen.

Frage:

Wie viele Goldstücke haben die Piraten ausgegraben?

5

Rechnung:

$$4 \cdot 9 = 36$$

Antwort:

Die Piraten haben 36 Goldstücke ausgegraben.

Frage:

Wie viele Eier kauft der Junge insgesamt?

Rechnung:

$$3 \cdot 6 = 18$$

Antwort:

Der Junge kauft insgesamt 18 Eier.



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

Weitere Downloads, E-Books und Print-Titel des Programms von
Klippert Medien finden Sie unter 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