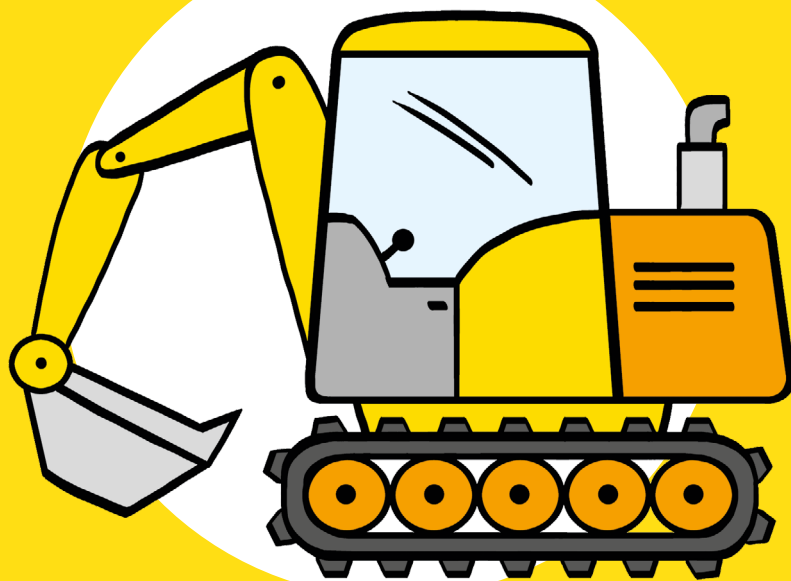


Zahlen und Operationen 1

Zahlenraum bis 20



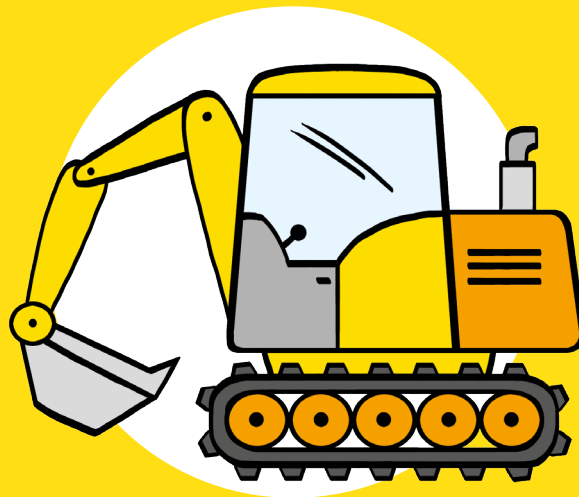
**LOGICO-Begleitmaterialien
zum Download**

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Hinweise zum Einsatz dieser Box | 3 |
| (Beiblatt aus der LOGICO-Übungsbox) | |
| Methodisch-didaktische Hinweise | 7 |
| Inhaltsübersichten zu den einzelnen Kapiteln | 12 |
| Dokumentationsbögen für die Testergebnisse der Schülerinnen und Schüler | 18 |
| (für Lehrkräfte; editierbar) | |
| Mein LOGICO-Lernbegleiter | 22 |
| (für Schülerinnen und Schüler; editierbar) | |
| Urkunde | 26 |
| (editierbar) | |
| Piktogramme und Vorlagen | 27 |
| (Rückenschild für Ordner, Piktogramme, LOGICO-Merker) | |

LOGICO[®] PICCOLO
Übungsbox

Zahlen und Operationen 1
Zahlenraum bis 20



Hinweise zum
Einsatz dieser Box

Finken 

Die Bestandteile dieser Box

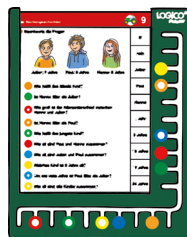
- 1 Beiblatt mit Hinweisen zum Einsatz dieser Box
- 105 Übungskarten
- 19 Testkarten, 1 Anleitung, 1 Lösungskarte (3-fach)
- 6 Registerkarten
- LOGICO-Begleitmaterialien zum Download

Die Begleitmaterialien zu dieser Box

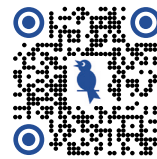
Unter www.finken.de/3354 finden Sie zu dieser Box die **Begleitmaterialien** zum Download.

Neben speziellen **methodisch-didaktischen Hinweisen zur Box** gibt es auch **PDF-Vorlagen** zur **Dokumentation** der Lern- und Testergebnisse.

Zum Einsatz der Karten brauchen Sie den LOGICO-Rahmen PICCOLO finken.de/3401



Zusatzmaterialien, Downloads und Infos zur Box unter finken.de/3354



LOGICO-Übungsbox PICCOLO Zahlen und Operationen 1 · Zahlenraum bis 20 Best.-Nr. 3354

Autorin: Salome Wrensch
Illustrationen: Sabine Legien
Redaktion: Lisa Neunzerling, Susanne Kortmann
Satz: Joachim Kramer, Cornelius Otto

© 2024 Finken-Verlag GmbH, Oberursel

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt.

Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Hinweis zu § 60a ff UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden.

Das gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.




Besuchen Sie uns im Internet!

Dort finden Sie ausführliche Informationen zu allen Finken-Produkten.

www.finken.de

Die Übungskarten

Die Übungskarten dieser LOGICO-Box sind in **drei Differenzierungsstufen** eingeteilt. Dies ermöglicht eine gezielte, am individuellen **Lernstand** der Schülerinnen und Schüler orientierte **Auswahl** durch die Lehrkraft oder die Kinder selbst.

-  Karten der **Differenzierungsstufe 1** enthalten einfache und einführende Aufgabenstellungen.
-  Karten der **Differenzierungsstufe 2** bearbeiten die Kerninhalte der Lehrpläne auf einem mittleren Niveau.
-  Karten der **Differenzierungsstufe 3** bieten ergänzende und herausfordernde Aufgabenstellungen für besonders interessierte oder „schnelle“ Schülerinnen und Schüler.

Auf den **Rückseiten** der Übungskarten finden die Kinder jeweils die ausführlichen **Lösungen** zur Vorderseite sowie die „Knopf-Leiste“ mit der richtigen Reihenfolge der LOGICO-Knöpfe – zur schnellen Überprüfung.

Die Testkarten

Mit den Testkarten lassen sich stichprobenartig **Lernstand und Lernzuwachs** ermitteln. Zu jedem Kapitel gibt es einen oder mehrere Tests zu den erarbeiteten Übungsschwerpunkten.

Lerninhalte und Lernniveau orientieren sich an den Übungskarten der **Differenzierungsstufe 2**, das heißt: Es gibt keinen Test, bei dem Aufgabenformate von Karten auf Stufe 3 abgefragt werden.

Falls gewünscht können Sie als Lehrkraft die Tests auch vorab zur Einstufung nutzen, **bevor** die Kinder die Karten der einzelnen Kapitel durchgearbeitet haben.



Testkarte mit dazugehöriger Lösungskarte

Die **Testkarten** und die dazugehörige **Lösungskarte** befinden sich im hinteren Teil der Box hinter einem eigenen (dunkelblauen) **Register**.

Alles Wichtige zum Umgang mit den **Tests** finden Sie auf der **Anleitungskarte**, die Sie am besten bei den **Test- und Lösungskarten** stecken lassen.



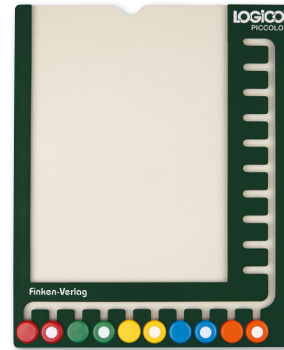
Anleitungskarte

Was ist LOGICO®?

LOGICO ist ein jahrzehntelang bewährtes und immer wieder weiterentwickeltes, spielerisches **Lernsystem mit Selbstkontrolle**.

LOGICO gibt es für verschiedene Fächer und Lernbereiche.

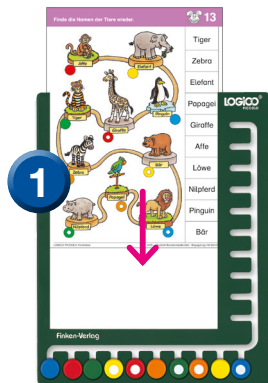
Die Kinder nutzen, je nach Klassenstufe bzw. Lernstand, verschiedene Rahmen in unterschiedlichen Größen (blau = **PRIMO**, grün = **PICCOLO**, rot = **MAXIMO**).



In den Rahmen schieben sie passende **Übungskarten**, die sie selbstständig oder mit Unterstützung der pädagogischen Fachkraft lösen.

Wie funktioniert LOGICO®?

Vorderseite der LOGICO-Karte in den Rahmen stecken.



Alle LOGICO-Knöpfe zur jeweiligen Lösung schieben.



richtig!



Karte umdrehen und wieder einstecken.

Funktionsweise erklärt anhand von PICCOLO

Best.-Nr. 3354

Methodisch-didaktische Hinweise zur LOGICO-Übungsbox PICCOLO Zahlen und Operationen 1 · Zahlenraum bis 20

ab 1. Schuljahr

Zielsetzung

Mit dieser Box bieten Sie Kindern ein Material an, mit dem diese weitgehend selbstorganisiert ihre Kompetenzen im Fach Mathematik im Lernbereich Zahlen und Operationen erweitern können.







Die Übung mit den LOGICO-Karten unterstützt

- die Sicherung der Zahlvorstellung im Zahlenraum bis 20,
- den Aufbau von Verständnis der Rechenoperationen Addition und Subtraktion,
- das Kennenlernen und Anwenden von Rechenstrategien zur Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 20 ohne und mit Zehnerübergang.

Die Box eignet sich für den Einsatz während des 1. Schuljahres, begleitend zur Erarbeitung der entsprechenden Themen im Unterricht.

Der Aufbau der Box

Insgesamt 124 Übungs- und Testkarten sind in sechs Kapitel gegliedert. Das letzte Kapitel enthält Testkarten, die den Lernstand bzw. Lernzuwachs zu den Übungsschwerpunkten der einzelnen Kapitel abfragen.

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
|  | Orientierung im Zahlenraum bis 10 | 20 Karten |
|  | Rechnen bis 10 | 20 Karten |
|  | Orientierung im Zahlenraum bis 20 | 18 Karten |
|  | Rechnen bis 20 ohne Übergang | 20 Karten |
|  | Rechnen bis 20 mit Übergang | 27 Karten |
|  | Tests | 19 Testkarten, 3 Lösungskarten, 1 Anleitung |



Orientierung im Zahlenraum bis 10

Im ersten Kapitel setzen die Kinder sich mit Zahlen und Mengen bis 10 auseinander. Sowohl der kardinale als auch der ordinale Zahlaspekt werden berücksichtigt. Anhand verschiedener strukturierter Zahldarstellungen (Fingerbilder, Perlen mit Fünfergliederung, im Zehnerfeld, mit Dienesmaterial) üben die Kinder das (quasi-) simultane Erfassen von Mengen und die Zahlvorstellung.

Sie setzen sich mit Zahlen und deren Beziehung zu anderen Zahlen auseinander, indem sie Mengen zerlegen, halbieren, verdoppeln und vergleichen.

Rechnen bis 10

Die Übungskarten in diesem Kapitel schulen das Verstehen der Operationen Addition und Subtraktion, indem die Kinder verschiedene Darstellungsformen miteinander verbinden: Sachsituationen dargestellt als Szene in einem Bild, (abstrakte) Rechenaufgaben, Sachsituationen formuliert in Sätzen oder Darstellungen mit zweifarbigen Plättchen im Zehnerfeld.

Die Kinder lösen Additions- und Subtraktionsaufgaben mit und ohne Anschauungshilfe. Sie begegnen zudem Tausch- (Addition) und Ergänzungsaufgaben (Subtraktion).

Abschließend setzen die Kinder sich anhand von operationsübergreifenden Karten damit auseinander, dass Addition und Subtraktion (auf die dahinterstehende Handlung bezogen) verschiedene, aber miteinander verknüpfte Operationen sind.

Orientierung im Zahlenraum bis 20

Die Kinder erweitern ihren Zahlenraum bis zur 20. Auf den Karten tauchen Inhalte und Darstellungsweisen aus Kapitel 1 wieder auf, sind jedoch angepasst an den größeren Zahlenraum. Nun werden Zahlen auch als Geldbeträge und in Würfelbildern dargestellt und das Zehner- wird zum Zwanzigerfeld erweitert. Zudem beschäftigen sich die Kinder mit dem Aufbau unserer Zahlwörter, der Verortung von Zahlen am Zahlenstrahl und Zahlenfolgen im Zahlenraum bis 20.

Anhand von Zahldarstellungen mit Dienesmaterial und im Zwanzigerfeld wird das Verstehen des Dezimalsystems angebahnt und das Gliedern der Zahlen in Zehner und Einer geübt.

Wie in Kapitel 1 werden Zahlbeziehungen ins Blickfeld der Kinder gerückt, wenn sie Nachbarzahlen finden, Zahlen verdoppeln, halbieren oder miteinander vergleichen.

Rechnen bis 20 ohne Übergang

Auch in diesem Kapitel tauchen die aus Kapitel 2 bekannten Darstellungsformen wieder auf und werden von den Kindern in Verbindung gebracht. So vertiefen die Kinder ihre Operationsvorstellung zur Addition und Subtraktion.

Sie lösen Additions- und Subtraktionsaufgaben ohne Zehnerübergang und zunächst getrennt. Sie arbeiten verstehensförderlich erst mit Formaten mit Anschauung und später ohne Anschauung. Der Fokus liegt auch in diesem Kapitel auf dem Erarbeiten von Rechenstrategien: Die Kinder erkennen und nutzen verwandte Aufgaben (große/kleine Aufgabe, Entdeckerpäckchen) und rechnen zum nächsten Zehner.

Abschließend setzen sie sich wieder anhand von operationsübergreifenden Karten damit auseinander, dass Addition und Subtraktion (auf die dahinterstehende Handlung bezogen) verschiedene, aber miteinander verknüpfte Operationen sind.

Rechnen bis 20 mit Übergang

Kapitel 5 bietet Übungsmöglichkeiten zur Bewältigung des Zehnerübergangs. Die Kinder üben anhand der Karten zur Addition das Rechnen in Schritten (erst zur Zehn), das Nutzen der Tauschaufgabe, das Verdoppeln und schließlich das Nutzen einer einfacher zu lösenden Nachbaraufgabe. Sie lernen Aufgaben am Rechenstrich und damit eine hilfreiche Darstellungsform für Rechenwege kennen und vergleichen verschiedene Darstellungen und Rechenwege.

Die Karten zur Subtraktion sind weitgehend analog aufgebaut, wobei hier Ergänzungsaufgaben (statt Tauschaufgaben) und das Halbieren (statt Verdoppeln) erarbeitet werden.

Anhand der Karten zu Umkehraufgaben und Aufgabenfamilien setzen sich die Kinder wieder damit auseinander, dass Addition und Subtraktion miteinander verknüpfte Operationen sind. Auf weiteren Karten wenden die Kinder die erarbeiteten Strategien in verschiedenen Formaten (Aufgabenfamilien, Zahlenmauern, Rechendreiecke, Kettenaufgaben, Zahlenketten) an.

Das Konzept

Diese LOGICO-Übungsbox bietet den Kindern ein breites Aufgaben- und Übungsspektrum zu den oben genannten Lernbereichen. Die Aufgabenformate wurden so zusammengestellt, dass die wesentlichen Lernaspekte zum Lernbereich Zahlen und Operationen Berücksichtigung finden.

Die Übungsbox arbeitet mit Zuordnungsaufgaben, sodass die Schülerinnen und Schüler aus einer vorgegebenen Auswahl eine Lösung auswählen und ihre Zuordnung anschließend auf der Kartenrückseite kontrollieren. Auf der Kartenrückseite sind zudem die Lösungen zu den Rechenaufgaben und teilweise Erläuterungen zum Lösungsweg enthalten. Dies ermöglicht den Kindern, selbstständig zu arbeiten und ihre Lösungen zu reflektieren.

Die Karten können Sie den Kindern zur individuellen Bearbeitung im Klassenunterricht zur Verfügung stellen oder Sie können ausgewählte Karten in die Wochenplanarbeit oder in Gruppenarbeitsphasen integrieren. Die Gliederung der Übungskarten in fünf Kapitel sowie die Angaben in der Kopfzeile jeder Karte ermöglichen Ihnen hierbei auf einfachem Wege die Auswahl von Karten abgestimmt auf die Lerninhalte des Unterrichts.

In der gesamten Box werden die Kinder immer wieder angeleitet, mathematische Zusammenhänge und Strukturen zu erkennen, um diese für ein verstehendes, geschicktes und schnelles Rechnen zu nutzen. Die Kinder erschließen sich hierbei zunächst den Zahlenraum bis 10, erst im Anschluss erfolgt die Erweiterung zur 20. Die Operationen werden zunächst erarbeitet, bevor die Automatisierung des Rechnens in den Fokus gerückt wird. Dieses Vorgehen begünstigt ein gründliches Durchdringen der Rechenoperationen und das Entdecken von Strukturen im wachsenden Zahlenraum.

Bei allen Karten wird dem Rechnung getragen, dass die Kinder gerade erst lesen lernen. Die Karten sind nicht komplett schriftfrei, die Textmenge ist aber möglichst kurz gehalten und viele Erklärungen sind durch Beispiele und Anschauungsmittel (wie Pfeile, Farbhinterlegungen usw.) ersetzt oder veranschaulicht.

Differenzierungsstufen

Am linken oberen Kartenrand einer jeden Karte finden Sie eine Kennzeichnung der Differenzierungsstufen.

— Die Karten der **Differenzierungsstufe 1** enthalten Aufgabenstellungen, die sehr anschaulich und mathematisch einfach sind. Häufig führen sie in ein Thema ein. Daher sind sie nicht nur für Kinder auf niedrigem Lernniveau geeignet, sondern können auch leistungsstärkeren Kindern einen guten Einstieg in den jeweiligen Lerninhalt bieten.

== Die Karten der **Differenzierungsstufe 2** bearbeiten die Kerninhalte der Lehrpläne auf einem mittlerem Niveau.

=== Die Karten der **Differenzierungsstufe 3** bieten Aufgabenstellungen, die inhaltlich komplexer und mathematisch anspruchsvoller sind. Diese Karten eignen sich besonders für interessierte oder „schnelle“ Schülerinnen und Schüler.

Tests

Mit den Testkarten lassen sich stichprobenartig **Lernstand und Lernzuwachs** ermitteln. Zu jedem Kapitel gibt es einen oder mehrere Tests zu den erarbeiteten Übungsschwerpunkten. Die Testkarten nehmen nicht alle Aufgabenformate der Übungskarten 1:1 auf, sondern fragen die Quintessenz der einzelnen Übungsschwerpunkte ab. Dabei beziehen sich die Tests bewusst immer nur auf das Anspruchsniveau der Differenzierungsstufe 1 und 2.

Mithilfe der Tests ist es möglich, den Lernstand der Kinder in den Blick zu nehmen, ihn zu dokumentieren (siehe „Protokollierung der Lernergebnisse“) und zeitnah auf Fortschritte und eventuelle Lernrückstände zu reagieren.

Sollte ein Kind eine Testkarte nicht fehlerfrei bearbeiten können, kann ein wiederholter Einsatz der betreffenden Übungskarten sinnvoll sein, ggf. flankiert durch weitere Übungsangebote aus Ihrem Materialfundus.

Auf der Kartenrückseite werden bewusst keine Lösungen angeboten. Auch der Vergleich der Farbpunkte entfällt. Denn anders als bei der Bearbeitung einer regulären Übungskarte, bei der die Selbstkontrolle und -korrektur mithilfe der Kartenrückseite sinnvoll und gewollt ist, würde eine solche Möglichkeit die Aussagekraft eines Tests verwässern. Daher gibt es spezielle Lösungskarten, mit deren Hilfe der Farbvergleich vorgenommen werden kann.

Es ist zu empfehlen, dass Sie die Kinder bei diesem Farbvergleich begleiten. So erhalten Sie einen unmittelbaren und unverfälschten Einblick in das Testergebnis.

Die Tests sind als Zusatzangebot gedacht und ihr Einsatz keinesfalls zwingend. Alle Übungskarten können auch völlig unabhängig von den Tests genutzt werden.

Protokollierung der Lernergebnisse

Damit die **Schülerinnen und Schüler** ihre Arbeitsergebnisse festhalten können, gibt es einen speziellen **Lernbegleiter**, den Sie im hinteren Teil des hier vorliegenden Begleitmaterials finden.

In dieser Vorlage können die Kinder kapitelweise ankreuzen, welche Übungskarten und Tests sie bearbeitet haben. Eine entsprechende Anleitung dazu ist direkt auf dem Lernbegleiter abgedruckt. Diese Vorlage ist editierbar, damit Sie den Anleitungstext ggf. auch verändern oder individualisieren können. Sie haben die Möglichkeit, diese Seite entweder beliebig häufig auszudrucken oder einen einzelnen Ausdruck als Kopiervorlage zu verwenden.

Damit auch Sie als **Lehrkraft** die Möglichkeit haben, die Lernentwicklung Ihrer Schülerinnen und Schüler zu verfolgen, befinden sich im hinteren Teil dieses Begleitmaterials entsprechende **Dokumentationsbögen**. Damit die Protokollierung für Sie praktikabel ist, konzentrieren sich diese Bögen auf die Protokollierung der Testergebnisse. Zu jedem Test finden Sie eine Auflistung all jener Kompetenzen, die mit den Tests erfasst werden. Diese Vorlage ist editierbar, sodass Sie die Namen Ihrer Schülerinnen und Schüler eintragen und in der entsprechenden Zeile und Spalte das Ergebnis vermerken können.

Auch wenn Sie auf die Durchführung der Tests verzichten möchten, bieten Ihnen diese Bögen eine gute Übersicht über die angestrebten Lernziele der einzelnen Kapitel.

Einsatz im Unterricht

LOGICO ist ohne jeden Vorbereitungsaufwand im Mathematikunterricht einsetzbar und bietet Schülerinnen und Schülern besonders viel Raum für individuelles Lernen und Üben.

Das Arbeiten mit LOGICO ermöglicht täglich kleine Erfolge und lässt sich perfekt in den Unterricht integrieren: sei es im Wochenplan, im Rahmen von Lernstationen und Lernzirkeln oder im offenen Unterricht.

Inhaltsübersichten zu den einzelnen Kapiteln

Orientierung im Zahlenraum bis 10

| Karte | Inhalt/Thema | Differenzierungsstufe | | | Übungsschwerpunkte Test Stufe 1 und 2 |
|-------|--|-----------------------|----|---|---|
| | | — | == | ≡ | |
| 1 | Mengen und Zahlen bis 10 | x | | | A |
| 2 | Mengen und Zahlen bis 10 | x | | | |
| 3 | Mengen und Zahlen bis 10 | | x | | |
| 4 | Mengen und Zahlen bis 10 | | x | | |
| 5 | Zahlenreihe bis 10 | x | | | B |
| 6 | Zahlenreihe bis 10 | | x | | |
| 7 | Zahlenreihe bis 10 | | x | | |
| 8 | Zählen in Zweierschritten | | | x | |
| 9 | Vorgänger und Nachfolger | | x | | B |
| 10 | Verdoppeln und halbieren | x | | | C |
| 11 | Verdoppeln und halbieren | | x | | |
| 12 | Mengen zerlegen (6 und 7) | | x | | D |
| 13 | Mengen zerlegen (5 und 8) | | x | | |
| 14 | Mengen zerlegen (9) | | x | | |
| 15 | Mengen zerlegen (10) | | x | | |
| 16 | Zahlen zerlegen | | x | | |
| 17 | Mengen vergleichen | x | | | E |
| 18 | Mengen vergleichen | | x | | |
| 19 | Zahlen vergleichen | | x | | |
| 20 | Mengen vergleichen, Differenz bestimmen | | | x | |

Rechnen bis 10

| Karte | Inhalt/Thema | Differenzierungsstufe | | | Übungsschwerpunkte Test Stufe 1 und 2 |
|-------|--|-----------------------|----|---|---|
| | | — | == | ≡ | |
| 1 | Addition verstehen | x | | | F |
| 2 | Addition verstehen | | x | | |
| 3 | Addition (mit Anschauung) | | x | | |
| 4 | Addition (Tauschaufgaben) | | x | | G |
| 5 | Addition (ohne Anschauung) | | x | | |
| 6 | Addition | | x | | |
| 7 | Addition | | | x | H |
| 8 | Subtraktion verstehen | x | | | |
| 9 | Subtraktion verstehen | | x | | |
| 10 | Subtraktion (mit Anschauung) | | x | | I |
| 11 | Subtraktion (ohne Anschauung) | | x | | |
| 12 | Subtraktion | | x | | |
| 13 | Subtraktion | | | x | I |
| 14 | Ergänzungsaufgaben | | x | | |
| 15 | Ergänzungsaufgaben | | x | | |
| 16 | Addition und Subtraktion verstehen | x | | | J |
| 17 | Addition und Subtraktion (Rechenmauern) | | x | | |
| 18 | Addition und Subtraktion (Aufgabenfamilien) | | x | | |
| 19 | Addition und Subtraktion | | | x | |
| 20 | Addition und Subtraktion | | | x | |

Orientierung im Zahlenraum bis 20

| Karte | Inhalt/Thema | Differenzierungsstufe | | | Übungsschwerpunkte Test Stufe 1 und 2 |
|-------|---------------------------------|-----------------------|----|---|---|
| | | — | == | ≡ | |
| 1 | Mengen und Zahlen von 11 bis 20 | | X | | K |
| 2 | Mengen und Zahlen von 11 bis 20 | | X | | |
| 3 | Mengen und Zahlen von 11 bis 20 | | | X | |
| 4 | Zahlen von 11 bis 20 | | X | | K |
| 5 | Mengen und Zahlen bis 20 | | X | | |
| 6 | Mengen und Zahlen von 11 bis 20 | | X | | |
| 7 | Zahlenreihe bis 20 | X | | | L |
| 8 | Zahlenreihe bis 20 | | X | | |
| 9 | Vorgänger und Nachfolger | | X | | |
| 10 | Zahlenstrahl | X | | | |
| 11 | Zahlenstrahl | | X | | |
| 12 | Zahlenfolgen | | X | | |
| 13 | Zahlenfolgen | | | X | |
| 14 | Stellenwertverständnis | | X | | M |
| 15 | Stellenwertverständnis | | X | | |
| 16 | Verdoppeln und halbieren | | X | | |
| 17 | Mengen vergleichen | | X | | M |
| 18 | Zahlen vergleichen | | X | | |

Rechnen bis 20 ohne Übergang

| Karte | Inhalt/Thema | Differenzierungsstufe | | | Übungsschwerpunkte Test Stufe 1 und 2 |
|-------|--|-----------------------|----|---|---|
| | | — | == | ≡ | |
| 1 | Addition (mit Anschauung) | X | | | N |
| 2 | Addition (mit Anschauung) | | X | | |
| 3 | Addition (Rechengeschichten) | | X | | |
| 4 | Addition (mit Anschauung) | | X | | |
| 5 | Addition (ohne Anschauung) | | X | | |
| 6 | Addition (Tauschaufgaben) | | X | | |
| 7 | Addition (große und kleine Aufgaben) | | X | | |
| 8 | Addition (Entdeckerpäckchen) | | X | | |
| 9 | Ergänzungsaufgaben | | X | | N |
| 10 | Subtraktion (mit Anschauung) | X | | | O |
| 11 | Subtraktion (mit Anschauung) | | X | | |
| 12 | Subtraktion (Rechengeschichten) | | X | | |
| 13 | Subtraktion (mit Anschauung) | | X | | |
| 14 | Subtraktion (zurück zur 10) | | X | | |
| 15 | Subtraktion (ohne Anschauung) | | X | | |
| 16 | Subtraktion (große und kleine Aufgaben) | | X | | |
| 17 | Subtraktion (Entdeckerpäckchen) | | X | | |
| 18 | Addition und Subtraktion (Rechenmauern) | | X | | P |
| 19 | Addition und Subtraktion | | X | | |
| 20 | Addition und Subtraktion | | | X | |

Rechnen bis 20 mit Übergang

| Karte | Inhalt/Thema | Differenzierungsstufe | | | Übungsschwerpunkte Test Stufe 1 und 2 |
|-------|---|-----------------------|----|---|---|
| | | — | == | ≡ | |
| 1 | Addition (erst zur 10) | x | | | Q |
| 2 | Addition (erst zur 10) | | x | | |
| 3 | Addition (die Tauschaufgabe nutzen) | | x | | |
| 4 | Verdoppeln | | x | | |
| 5 | Addition (die Nachbaraufgabe nutzen) | x | | | |
| 6 | Addition (die Nachbaraufgabe nutzen) | | x | | |
| 7 | Addition (Rechenweg am Rechenstrich) | | x | | |
| 8 | Addition (Rechenwege vergleichen) | | x | | |
| 9 | Addition (Entdeckerpäckchen) | | x | | |
| 10 | Addition (ohne Anschauung) | | x | | Q |
| 11 | Ergänzungsaufgaben | | x | | |
| 12 | Subtraktion (erst zurück zur 10) | x | | | R |
| 13 | Subtraktion (erst zurück zur 10) | | x | | |
| 14 | Halbieren | | x | | |
| 15 | Subtraktion (die Nachbaraufgabe nutzen) | x | | | R |
| 16 | Subtraktion (die Nachbaraufgabe nutzen) | | x | | |
| 17 | Subtraktion (Rechenweg am Rechenstrich) | | x | | |
| 18 | Subtraktion (Rechenwege vergleichen) | | x | | |
| 19 | Subtraktion (Entdeckerpäckchen) | | x | | |
| 20 | Subtraktion (ohne Anschauung) | | x | | R |
| 21 | Umkehraufgaben | | x | | |
| 22 | Addition und Subtraktion (Aufgabenfamilien) | | x | | |
| 23 | Addition und Subtraktion (Rechenmauern) | | x | | S |
| 24 | Addition und Subtraktion (Rechendreiecke) | | x | | |
| 25 | Addition und Subtraktion (geschickt rechnen) | | | x | |
| 26 | Addition und Subtraktion (Zahlenketten) | | x | | S |
| 27 | Addition und Subtraktion | | | x | |

Tests

Anleitung zu den Tests (1 Karte)

Testkarten (19 Karten)

Orientierung im Zahlenraum bis 10

- A Test zu den Karten 1–4
- B Test zu den Karten 5–7 und 9
- C Test zu den Karten 10–11
- D Test zu den Karten 12–16
- E Test zu den Karten 17–19

Rechnen bis 10

- F Test zu den Karten 1–3
- G Test zu den Karten 5–6
- H Test zu den Karten 8–10
- I Test zu den Karten 11–12 und 14–15
- J Test zu den Karten 17–18

Orientierung im Zahlenraum bis 20

- K Test zu den Karten 1–2 und 4–6
- L Test zu den Karten 7–11
- M Test zu den Karten 14–15 und 17–18

Lösungskarte (dreifach)

Rechnen bis 20 ohne Übergang

- N Test zu den Karten 1–6 und 9
- O Test zu den Karten 10–15
- P Test zu den Karten 18–19

Rechnen bis 20 mit Übergang

- Q Test zu den Karten 1–6 und 10
- R Test zu den Karten 12–13, 15–16 und 20
- S Test zu den Karten 23–24 und 26

Hinweis zum Einsatz der Tests

Die Testkarten können eingesetzt werden, nachdem die Kinder ein Kapitel oder einen Übungsschwerpunkt bearbeitet haben und nun ihren Lernfortschritt überprüfen sollen – oder selbst möchten. Die Testkarten können auch genutzt werden, um vorab festzustellen, bei welchen Lerninhalten noch Übungsbedarf besteht.

Besonderheit: Auf der Rückseite der Testkarten befindet sich – anders als bei den Übungskarten – **keine Lösung**. Die Überprüfung der Tests erfolgt mithilfe der (dreifach vorhandenen) **Lösungskarte**. Auf der Lösungskarte kann für jeden Test in der passenden Lösungsspalte die richtige Abfolge der Farbpunkte abgelesen werden.

Alles Weitere dazu: siehe Karte „Anleitung zu den Tests“



Name

Zahlen und Operationen 1

Zahlenraum bis 20

Dokumentationsbogen für die Testergebnisse der Schülerinnen und Schüler

Kapitel Test

Lerninhalt/Kompetenz

| Kapitel Test | | Lerninhalt/Kompetenz | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Orientierung im Zahlenraum bis 10 | A | <ul style="list-style-type: none"> Mengen bis 10 erkennen Mengen mit der passenden Zahl verbinden | | | | | | | |
| | B | <ul style="list-style-type: none"> Die Zahlenreihe von 1 bis 10 kennen Fehlende Zahlen in der Zahlenreihe bestimmen Den Vorgänger und den Nachfolger einer Zahl bestimmen Die Begriffe „Vorgänger“ und „Nachfolger“ kennen | | | | | | | |
| | C | <ul style="list-style-type: none"> Zahlen verdoppeln Zahlen halbieren | | | | | | | |
| | D | <ul style="list-style-type: none"> Zahlen bis 10 in Teilmengen zerlegen Die jeweils fehlende Teilmenge finden | | | | | | | |
| | E | <ul style="list-style-type: none"> Zahlen vergleichen Das richtige Vergleichszeichen zuordnen | | | | | | | |
| Rechnen bis 10 | F | <ul style="list-style-type: none"> Addition verstehen Zu Sachsituationen und Mengenbildern die passende Additionsaufgabe finden Additionsaufgaben mit Anschauung lösen | | | | | | | |
| | G | <ul style="list-style-type: none"> Additionsaufgaben ohne Anschauung lösen Zu Ergebniszahlen die passende Additionsaufgabe finden | | | | | | | |
| | H | <ul style="list-style-type: none"> Subtraktion verstehen Zu Sachsituationen die passende Subtraktionsaufgabe finden Subtraktionsaufgaben mit Anschauung lösen | | | | | | | |
| | I | <ul style="list-style-type: none"> Subtraktionsaufgaben ohne Anschauung lösen Zu Ergebniszahlen die passende Subtraktionsaufgabe finden Ergänzungsaufgaben lösen | | | | | | | |
| J | <ul style="list-style-type: none"> Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 10 anwenden In Aufgabenfamilien die fehlenden Aufgaben oder Zahlen finden Addieren und subtrahieren, um Rechenmauern zu lösen | | | | | | | | |

Hier können Sie eintragen, wann und mit welchem Erfolg (+, 0, -) die Kinder einen Test durchgeführt haben.



Zahlen und Operationen 1

Zahlenraum bis 20

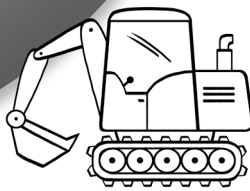
Dokumentationsbogen für die Testergebnisse der Schülerinnen und Schüler

Kapitel Test

Lerninhalt/Kompetenz

| Kapitel Test | | Lerninhalt/Kompetenz | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Orientierung im Zahlenraum bis 20 | K | <ul style="list-style-type: none"> Mengen bis 20 erkennen Mengen mit der passenden Zahl verbinden Die Zahlwörter von 1 bis 20 kennen | | | | | | | |
| | L | <ul style="list-style-type: none"> Die Zahlenreihe von 1 bis 20 kennen Fehlende Zahlen in der Zahlenreihe bestimmen Zahlen ihren Positionen am Zahlenstrahl zuordnen Den Vorgänger und den Nachfolger einer Zahl bestimmen | | | | | | | |
| | M | <ul style="list-style-type: none"> Zahlen in Zehner und Einer gliedern Das Dezimalsystem verstehen Zahlen vergleichen | | | | | | | |
| Rechnen bis 20 ohne Übergang | N | <ul style="list-style-type: none"> Zu Sachsituationen und Mengenbildern die passende Additionsaufgabe ohne Zehnerübergang finden Tauschaufgaben bilden Additionsaufgaben ohne Zehnerübergang ohne Anschauung lösen | | | | | | | |
| | O | <ul style="list-style-type: none"> Zu Sachsituationen und Mengenbildern die passende Subtraktionsaufgabe ohne Zehnerübergang finden Subtraktionsaufgaben ohne Anschauung lösen | | | | | | | |
| | P | <ul style="list-style-type: none"> Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 20 ohne Übergang anwenden Addieren und subtrahieren, um Rechenmauern zu lösen Den passenden Rechenschritt finden, um zum Ergebnis zu kommen | | | | | | | |
| Rechnen bis 20 mit Übergang | Q | <ul style="list-style-type: none"> Additionsaufgaben mit Zehnerübergang ohne Anschauung lösen Zwei Aufgaben mit dem gleichen Ergebnis finden Rechenstrategien anwenden | | | | | | | |
| | R | <ul style="list-style-type: none"> Subtraktionsaufgaben mit Zehnerübergang ohne Anschauung lösen Zwei Aufgaben mit dem gleichen Ergebnis finden Rechenstrategien anwenden | | | | | | | |
| | S | <ul style="list-style-type: none"> Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 20 mit Übergang anwenden Addieren und subtrahieren, um Rechenmauern und Rechendreiecke zu lösen | | | | | | | |

Hier können Sie eintragen, wann und mit welchem Erfolg (+, 0, -) die Kinder einen Test durchgeführt haben.



Zahlen und Operationen 1

Zahlenraum bis 20

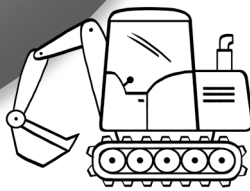
Dokumentationsbogen für die Testergebnisse der Schülerinnen und Schüler

Kapitel Test

Lerninhalt/Kompetenz

| Orientierung im Zahlenraum bis 10 | A | <ul style="list-style-type: none"> Mengen bis 10 erkennen Mengen mit der passenden Zahl verbinden | | | | | | |
|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| | B | <ul style="list-style-type: none"> Die Zahlenreihe von 1 bis 10 kennen Fehlende Zahlen in der Zahlenreihe bestimmen Den Vorgänger und den Nachfolger einer Zahl bestimmen Die Begriffe „Vorgänger“ und „Nachfolger“ kennen | | | | | | |
| | C | <ul style="list-style-type: none"> Zahlen verdoppeln Zahlen halbieren | | | | | | |
| | D | <ul style="list-style-type: none"> Zahlen bis 10 in Teilmengen zerlegen Die jeweils fehlende Teilmenge finden | | | | | | |
| | E | <ul style="list-style-type: none"> Zahlen vergleichen Das richtige Vergleichszeichen zuordnen | | | | | | |
| Rechnen bis 10 | F | <ul style="list-style-type: none"> Addition verstehen Zu Sachsituationen und Mengenbildern die passende Additionsaufgabe finden Additionsaufgaben mit Anschauung lösen | | | | | | |
| | G | <ul style="list-style-type: none"> Additionsaufgaben ohne Anschauung lösen Zu Ergebniszahlen die passende Additionsaufgabe finden | | | | | | |
| | H | <ul style="list-style-type: none"> Subtraktion verstehen Zu Sachsituationen die passende Subtraktionsaufgabe finden Subtraktionsaufgaben mit Anschauung lösen | | | | | | |
| | I | <ul style="list-style-type: none"> Subtraktionsaufgaben ohne Anschauung lösen Zu Ergebniszahlen die passende Subtraktionsaufgabe finden Ergänzungsaufgaben lösen | | | | | | |
| | J | <ul style="list-style-type: none"> Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 10 anwenden In Aufgabenfamilien die fehlenden Aufgaben oder Zahlen finden Addieren und subtrahieren, um Rechenmauern zu lösen | | | | | | |

Hier können Sie eintragen, wann und mit welchem Erfolg (+, 0, -) die Kinder einen Test durchgeführt haben.



Zahlen und Operationen 1

Zahlenraum bis 20

Dokumentationsbogen für die Testergebnisse der Schülerinnen und Schüler

Kapitel Test

Lerninhalt/Kompetenz

| Orientierung im Zahlenraum bis 20 | K | <ul style="list-style-type: none"> • Mengen bis 20 erkennen • Mengen mit der passenden Zahl verbinden • Die Zahlwörter von 1 bis 20 kennen | | | | | | |
|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| | L | <ul style="list-style-type: none"> • Die Zahlenreihe von 1 bis 20 kennen • Fehlende Zahlen in der Zahlenreihe bestimmen • Zahlen ihren Positionen am Zahlenstrahl zuordnen • Den Vorgänger und den Nachfolger einer Zahl bestimmen | | | | | | |
| | M | <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen in Zehner und Einer gliedern • Das Dezimalsystem verstehen • Zahlen vergleichen | | | | | | |
| Rechnen bis 20 ohne Übergang | N | <ul style="list-style-type: none"> • Zu Sachsituationen und Mengenbildern die passende Additionsaufgabe ohne Zehnerübergang finden • Tauschaufgaben bilden • Additionsaufgaben ohne Zehnerübergang ohne Anschauung lösen | | | | | | |
| | O | <ul style="list-style-type: none"> • Zu Sachsituationen und Mengenbildern die passende Subtraktionsaufgabe ohne Zehnerübergang finden • Subtraktionsaufgaben ohne Anschauung lösen | | | | | | |
| | P | <ul style="list-style-type: none"> • Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 20 ohne Übergang anwenden • Addieren und subtrahieren, um Rechenmauern zu lösen • Den passenden Rechenschritt finden, um zum Ergebnis zu kommen | | | | | | |
| Rechnen bis 20 mit Übergang | Q | <ul style="list-style-type: none"> • Additionsaufgaben mit Zehnerübergang ohne Anschauung lösen • Zwei Aufgaben mit dem gleichen Ergebnis finden • Rechenstrategien anwenden | | | | | | |
| | R | <ul style="list-style-type: none"> • Subtraktionsaufgaben mit Zehnerübergang ohne Anschauung lösen • Zwei Aufgaben mit dem gleichen Ergebnis finden • Rechenstrategien anwenden | | | | | | |
| | S | <ul style="list-style-type: none"> • Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 20 mit Übergang anwenden • Addieren und subtrahieren, um Rechenmauern und Rechendreiecke zu lösen | | | | | | |

Hier können Sie eintragen, wann und mit welchem Erfolg (+, 0, -) die Kinder einen Test durchgeführt haben.

LOGICO-Übungsbox PICCOLO

Zahlen und Operationen 1 · Zahlenraum bis 20



eher leicht



etwas schwieriger



schwierig



3354 – LOGICO-Übungsbox PICCOLO Zahlen und Operationen 1 · Zahlenraum bis 20
LOGICO-Begleitmaterialien zum Download:






















| Orientierung im Zahlenraum bis 10 | | | | | | | | | Test | |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A <input type="radio"/> | B <input type="radio"/> |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | C <input type="radio"/> | D <input type="radio"/> |
| 19 | 20 | | | | | | | | E <input type="radio"/> | |
























| Rechnen bis 10 | | | | | | | | | Test | |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | F <input type="radio"/> | G <input type="radio"/> |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | H <input type="radio"/> | I <input type="radio"/> |
| 19 | 20 | | | | | | | | J <input type="radio"/> | |































LOGICO-Übungsbox PICCOLO

Zahlen und Operationen 1 · Zahlenraum bis 20



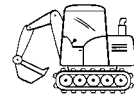
| Orientierung im Zahlenraum bis 20 | | | | | | | | | Test | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | K  | L  |
| 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | M  | |

| Rechnen bis 20 ohne Übergang | | | | | | | | | Test | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | N  | O  |
| 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | P  | |
| 19  | 20  | | | | | | | | | |

| Rechnen bis 20 mit Übergang | | | | | | | | | Test | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | Q  | R  |
| 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | S  | |
| 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  | | |

LOGICO-Übungsbox PICCOLO

Zahlen und Operationen 1 · Zahlenraum bis 20



eher leicht



etwas schwieriger



schwierig



3354 – LOGICO-Übungsbox PICCOLO Zahlen und Operationen 1 · Zahlenraum bis 20
LOGICO-Begleitmaterialien zum Download:

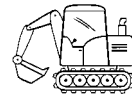
| Orientierung im Zahlenraum bis 10 | | | | | | | | | Test | |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A <input type="radio"/> | B <input type="radio"/> |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | C <input type="radio"/> | D <input type="radio"/> |
| 19 | 20 | | | | | | | | E <input type="radio"/> | |























| Rechnen bis 10 | | | | | | | | | Test | |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | F <input type="radio"/> | G <input type="radio"/> |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | H <input type="radio"/> | I <input type="radio"/> |
| 19 | 20 | | | | | | | | J <input type="radio"/> | |


































Mein LOGICO-Lernbegleiter Name: _____


































LOGICO-Übungsbox PICCOLO

Zahlen und Operationen 1 · Zahlenraum bis 20



| Orientierung im Zahlenraum bis 20 | | | | | | | | | Test | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | K  | L  |
| 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | M  |  |

| Rechnen bis 20 ohne Übergang | | | | | | | | | Test | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | N  | O  |
| 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | P  |  |
| 19  | 20  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| Rechnen bis 20 mit Übergang | | | | | | | | | Test | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | Q  | R  |
| 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | S  |  |
| 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  |  |  |

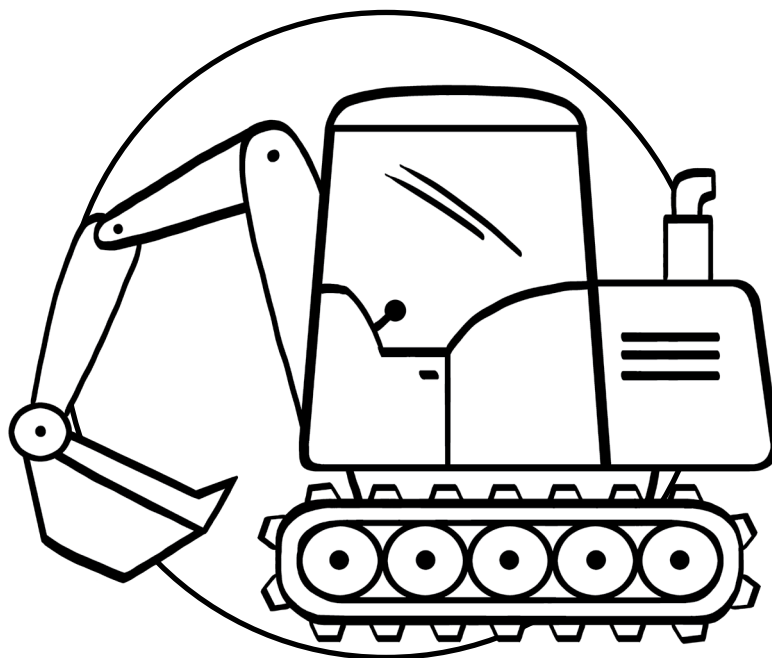
LOGICO-Begleitmaterialien zum Download:
3354 – LOGICO-Übungsbox PICCOLO Zahlen und Operationen 1 · Zahlenraum bis 20

URKUNDE

für _____

Name des Kindes

zur LOGICO-Übungsbox PICCOLO
Zahlen und Operationen 1 · Zahlenraum bis 20





Unterschrift: _____ Datum: _____

Piktogramme und Vorlagen für die Arbeit mit der LOGICO-Übungsbox PICCOLO Zahlen und Operationen 1 · Zahlenraum bis 20



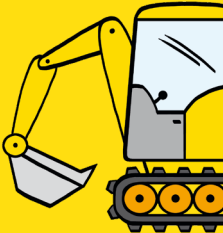
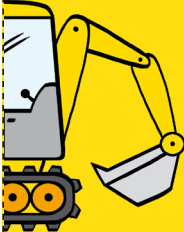
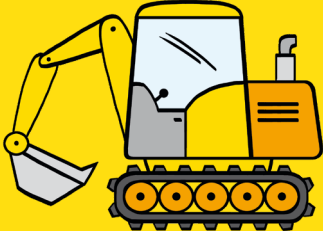
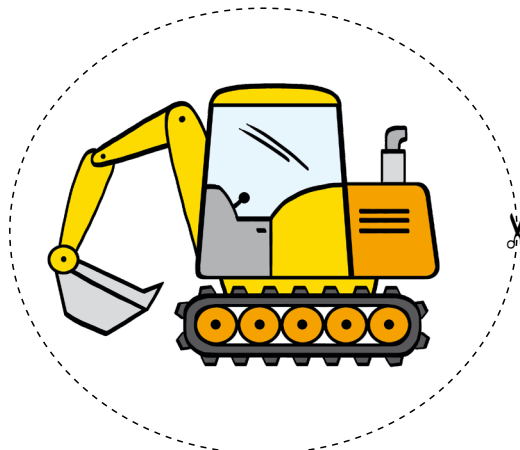
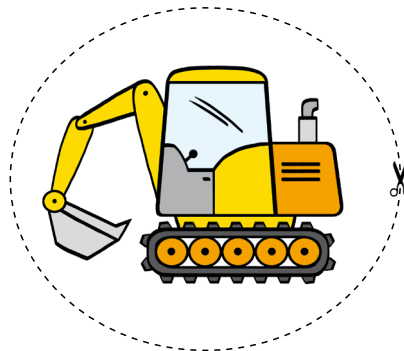
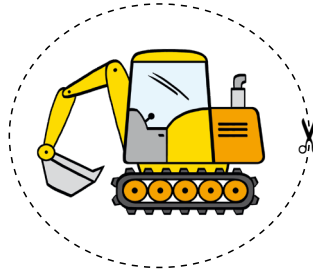
LOGICO-Merker

Ordner-Rückenschild

LOGICO 
**Zahlen und
Operationen 1
Zahlenraum bis 20**



Piktogramm



© Finken-Verlag · www.finken.de

**Piktogramme und Vorlagen
für die Arbeit mit der
LOGICO-Übungsbox PICCOLO
Zahlen und Operationen 1 · Zahlenraum bis 20**

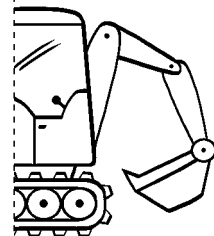
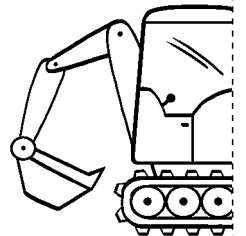
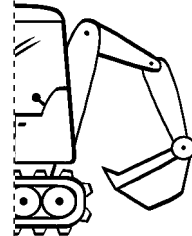
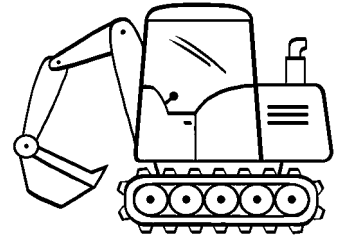
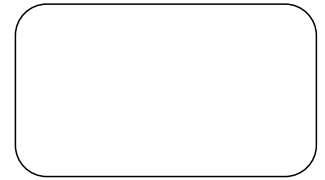
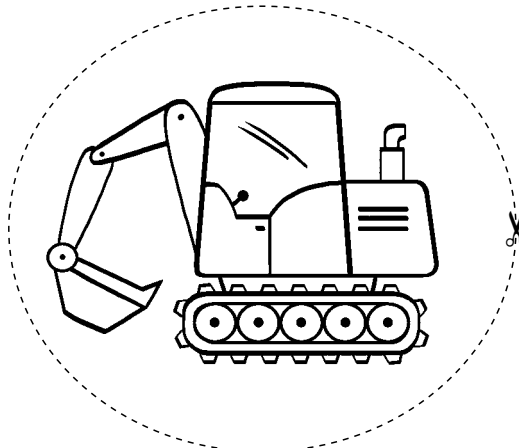
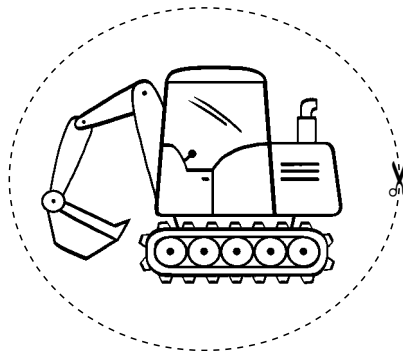
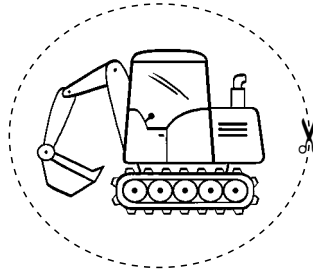
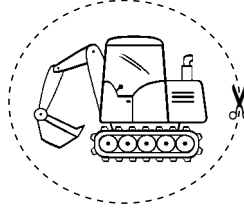
LOGICO-Merker

Ordner-Rückenschild

LOGICO® 
**Zahlen und
Operationen 1
Zahlenraum bis 20**

Finken 

Piktogramm



LOGICO®

© Finken-Verlag · www.finken.de