

# Igelbox

Zahlen verstehen, Aufgaben sortieren und ordnen,  
Rechenstrategien entwickeln



# Einleitung

## INHALT UND INTENTION DER IGELBOX 1

Die Igelbox 1 enthält drei Kartensets und Begleitmaterialien zu den inhaltlichen Schwerpunkten „Zahlverständnis“ und „Schnelles Kopfrechnen“ im Zahlenraum bis 20.

Die Box bietet die Möglichkeit, unterrichtsbegleitende Aktivitäten zur Erkundung und Vertiefung des *Zahlenraums bis 20* sowie der Rechenoperationen *Addition* und *Subtraktion* durchzuführen. Das Material orientiert sich an den Inhalten und Darstellungen des Zahlenbuchs 1, kann aber ebenso begleitend und/oder ergänzend zu anderen Unterrichtswerken eingesetzt werden.

Die Materialien dieser Box enthalten aufeinander abgestimmte *Kartensets*, *Sortierfelder*, *Sortiertafeln* sowie *Handlungskarten* zum Erkunden von Beziehungen zu den *drei Lernschwerpunkten*:

- Aufbau tragfähiger Zahlvorstellungen im Zahlenraum bis 20 (*Zahlenkarten bis 20*),
- Strategiegeleitetes Üben und Automatisieren des kleinen  $1 + 1$  (*1 + 1 Karten*),
- Strategiegeleitetes Üben und Automatisieren des kleinen  $1 - 1$  (*1 - 1 Karten*).

Zu jedem Kartenset bieten *visualisierte Lernaufträge* (s. Abbildung) der Lehrkraft und den Kindern Vorschläge zu ergiebigen mathematischen Aktivitäten.

Innerhalb der drei Lernschwerpunkte kann die Reihenfolge der Bearbeitung passend zum Unterricht und den Lernvoraussetzungen der Kinder ausgewählt und durch eine gezielte Auswahl der Karten weiter angepasst werden. Die Lernaufträge zielen darauf, in Partnerarbeit oder Kleingruppen gemeinsame Gesprächsanlässe zu initiieren. Dabei können Deutungen ausgetauscht, verglichen und begründet werden.

## AUFBAU DER HANDREICHUNG

Die Darstellung jedes einzelnen Lernschwerpunkts gliedert sich in die drei Abschnitte:

- Hintergrund
- Übersicht über die Lernaufträge
- Vorschläge zur fokussierten Förderung in kleinen Gruppen

Am Ende der Handreichung befinden sich Kopiervorlagen zum Dokumentieren der Lernhandlungen.

Lehrkräfte können mit der Handreichung

- einen Überblick über bewährte Lernaufträge erhalten,
- Aktivitäten zielgerichtet und diagnosegeleitet, sowohl für gemeinsame als auch für individuelle Lernphasen, auswählen,
- die einzelnen Materialien bzw. Anregungen flexibel unterrichtsbegleitend einsetzen.

**Aktivität** → Zahlen sortieren

**Sozialform: PA (auch EA möglich)** → Du benötigst:

**Lernauftrag** → Größer, kleiner oder gleich? Sortiert.

**Abbildung typischer Lernhandlung und möglicher Darstellungen** →

**Hinweis auf Kartenset** → Zahlen bis 20

**benötigtes Material** → Sortiertafeln: eine auswählen

**exemplarische Kinderaussage** → Ich sehe oben einen Fünfer und unten 3 Plättchen. Also ist die Zahl größer als 5.

**Vorschläge zur Differenzierung und zu weiterführenden Aktivitäten**

Zahlen mit Bezug zur 5 (10) schnell erkennen und sortieren. Differenzierung: Nur eine Art der Darstellung nutzen (Punktebilder bis 10 (20), Fingerbilder, Zahlenreihe). Weiterführende Aktivitäten: → Zahlen schnell sehen, → Zahlen ordnen und vergleichen (z.B. der Größe nach ordnen), → Zahlen legen und dokumentieren.

# 1 + 1 Karten

## HINTERGRUND

### Ziele<sup>3</sup>

Die Arbeit mit den 1 + 1 Karten, den Sortiertafeln und -feldern zielt auf die Entwicklung des flexiblen Rechnens. Dabei geht es darum, dass die Kinder **Beziehungen zwischen Aufgaben verstehen und für das Rechnen nutzen**.

Dazu gehört:

- einfache Aufgaben kennenlernen, beschreiben und unterscheiden,
- schwierige Aufgaben mithilfe einfacher Aufgaben flexibel berechnen (tragfähige Strategien entwickeln),
- einfache und schwierige Aufgaben automatisieren.

### Worum geht es?

Die Aufgabenkarten regen die Kinder zu verschiedenen grundlegenden mathematischen Aktivitäten des produktiven Übens an und dienen so dem Automatisieren des kleinen 1 + 1:

- (1) Sortieren
- (2) Darstellen und Rechnen
- (3) Ordnen, Vergleichen, Verändern, Beziehungen versprachlichen
- (4) Automatisieren

Auf den visualisierten Lernaufträgen werden die Aktivitäten (S. 11) sinnstiftend kombiniert. In den Anregungen zur fokussierten Förderung (S. 13), finden Sie vertiefende Aktivitäten, die zielgerichtet und individuell (z. B. in Kleingruppen) kombiniert werden können.

### Aufbau des Kartensets

Für die Aufgaben des kleinen 1 + 1 gibt es 100 Aufgabenkarten mit Deutungsangeboten auf der Rückseite.

Orientierungshilfe für die Arbeits- und Aufräumphase: „Pluszeichen immer oben rechts“

Platz für handschriftliche Markierungen zur Unterscheidung verschiedener Kartensätze (z. B. Zahlen, Symbole ...)

Abb. Vorderseite

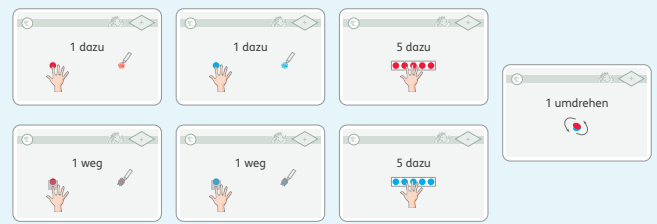
Symbol für Aufgabenmerkmal (nur bei einfachen Aufgaben)

Möglichkeit zur Selbstkontrolle

exemplarische Dartsellung (nebeneinander, untereinander)

Abb. Rückseite

## Zusatzmaterial: Handlungskarten



Beziehungen zwischen Additionsaufgaben werden erkundet, indem Summanden operativ verändert und beschrieben werden (Veränderung um 1/um 5; gegenseitig):

- mit Material
- durch (Ein-)Zeichnen
- in der Vorstellung

### (1) Sortieren

Durch das Sortieren der Aufgabenkarten nach Aufgabenmerkmalen werden die Kinder für wichtige Merkmale sensibilisiert, die das Rechnen erleichtern („mit 5“, „mit 10“, „doppelt“, „= 10“). Anschließend können die Aufgaben einer Merkmalskategorie (bspw. Aufgaben „= 10“) intensiv erkundet werden (s. Abschnitte 2 und 3). Um Aufgabenmerkmale einfacher Aufgaben zu erkennen und unterscheiden zu lernen, ordnen die Kinder vor dem Ausrechnen der Aufgabe die Aufgabenkarten den entsprechenden Sortierfeldern zu. Auf dem „nein“-Feld werden alle schwierigen Aufgaben gesammelt. Nicht alle Aufgaben können eindeutig zugeordnet werden, z. B. hat die Aufgabe  $5 + 10$  sowohl das Merkmal „mit 5“ als auch „mit 10“. Solche Aufgaben können Gesprächsanlässe bieten und flexibel zugeordnet werden. Sortierfelder können je nach mathematischem Schwerpunkt und Kind ausgewählt werden. Bei der Auswahl der Sortierfelder ist darauf zu achten, dass die Aufgaben „mit 5“, „mit 10“ und „doppelt“ an den Summanden visuell erkennbar sind, „= 10“ Aufgaben können nur dann ohne Auszurechnen zugeordnet werden, wenn die Zahlerlegungen der 10 („Zehnerpartner“) bereits automatisiert sind.

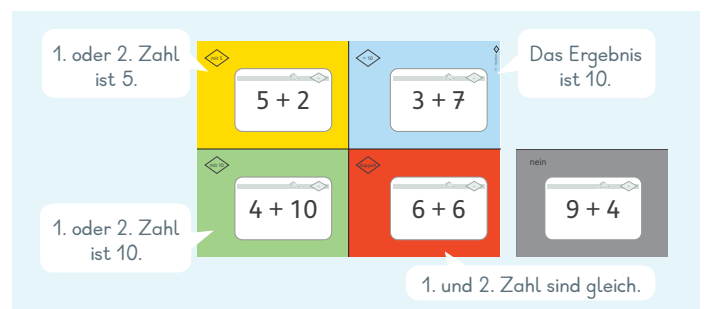


Abb. Sortieren einfacher Aufgaben nach Merkmalen

Nachdem die Ergebnisse der einfachen Aufgaben weitgehend sicher abrufbar sind, können die schwierigen Aufgaben näher in den Blick genommen werden (Rückseite ohne Raute). Dazu erhalten die Sortierfelder eine weitere Bedeutung: Für jede schwierige Aufgabe wird entschieden, mit welcher einfachen Aufgabe („mit 5“, „mit 10“, „doppelt“, „= 10“) das Ergebnis abgeleitet werden kann und das entsprechende Feld belegt.

<sup>3</sup> Nachfolgende Ausführungen stellen einen Auszug aus dem Begleitheft zu den 1 + 1 Karten dar.

# 1 + 1 Karten

Hierbei kann es mehrere Möglichkeiten geben (z. B. kann  $9 + 8$  mithilfe von  $10 + 8$  oder  $9 + 9$  bzw.  $8 + 8$  berechnet werden). Aufgaben, die bereits auswendig verfügbar sind, werden z. B. auf das Feld ‚weiß ich‘ gelegt.

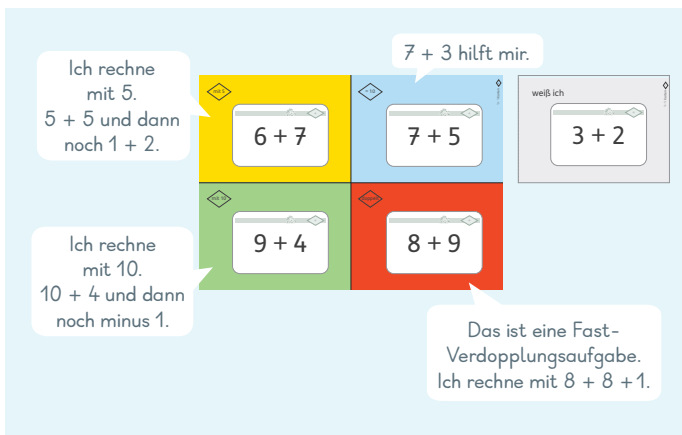


Abb. Schwierige Aufgaben mithilfe von einfachen Aufgaben berechnen

## (2) Darstellen und Rechnen

Das Ergebnis einer Aufgabe wird von einigen Kindern abzählend bestimmt. Die Kinder sollen lernen, dieses durch geschicktes Erfassen von Teilmengen (Kraft der 5 und Kraft der 10) zu ermitteln.

Es ist wichtig, Lege- und Darstellungsweisen am Zwanzigerfeld zu besprechen, die es den Kindern erlauben, die Teilmengen und die Anzahlen strukturiert und zunehmend schnell zu bestimmen.

Dazu gehören:

- das Nutzen von Fünfer- und Zehnerstreifen beim Legen und das Zeichnen von Fünfer- und Zehnerstrichen bei der Dokumentation,
- das Hervorheben relevanter Strukturen, z. B. durch Einkreisen von Fünfern und Zehnern, sowie durch explizites Thematisieren im Gespräch und
- das Vergleichen und Bewerten verschiedener Darstellungen am Zwanzigerfeld (nebeneinander und untereinander).

Neben den konkreten Handlungen am Material und den bildlichen Darstellungen ist die sprachliche Begleitung (durch die Kinder selbst oder die Lehrkraft) bedeutsam. Diese bildet die Brücke zu den gedanklichen Handlungen und den mentalen Zahlvorstellungen, was durch eine zunehmend eingeschränkte Sicht auf das Material (z. B. Sichtschutz) erreicht werden kann.

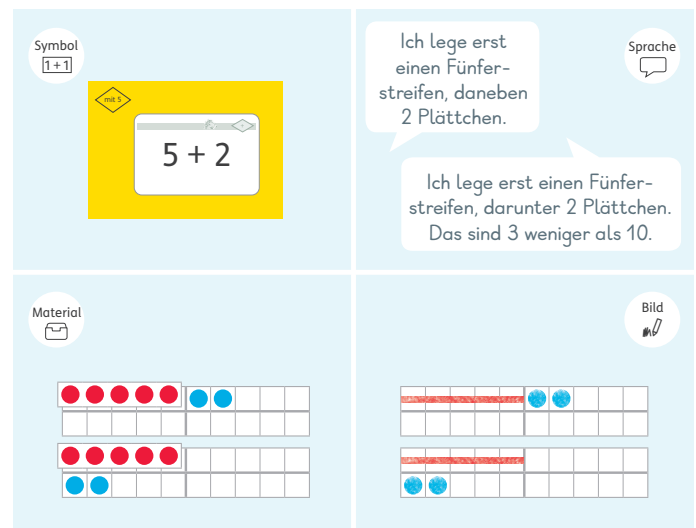
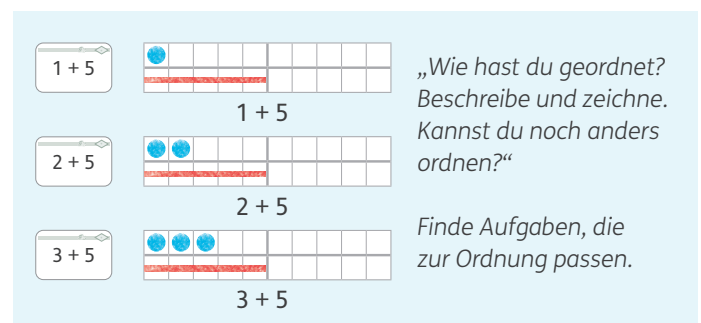


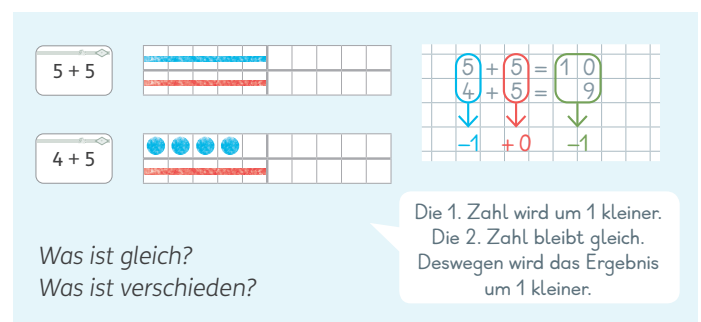
Abb. Darstellungen verknüpfen und Strukturen hervorheben

## (3) Ordnen, Vergleichen, Verändern, Beziehungen versprachlichen

Unter *Ordnen* verstehen wir das Auswählen einer eigenen Reihenfolge für die Aufgabenkarten eines Sortierfeldes, also eines Merkmals (z. B. Aufgaben ‚mit 5‘). Beim *Ordnen* kann das Kind verschiedene Beziehungen zwischen den Karten berücksichtigen, die Anknüpfungspunkte für weitere Aktivitäten bieten können.



Beim *Vergleichen* legt die Lehrkraft den Fokus auf zwei Aufgaben mit der Frage „Was ist gleich, was ist verschieden?“.



Der Unterschied zum *Verändern* liegt darin, dass hier zwei Aufgaben statisch nebeneinander präsentiert werden, während beim *Verändern* eine Aufgabe in eine andere Aufgabe überführt wird und der Prozess des Veränderns im Mittelpunkt steht.



# 1 + 1 Karten

5 + 3

Ich lege zur 2. Zahl  
ein Plättchen dazu.  
Dann wird das  
Ergebnis um 1 größer.

5	+	3	=	8
5	+	4	=	9

Damit die Kinder Beziehungen zwischen den Aufgaben selbständig erkennen und nutzen lernen, ist die Begleitung der Lehrkraft (ggf. im Rahmen einer Kleingruppe oder Fördereinheit) von besonderer Relevanz.

Die Lernbegleitung sollte ...

- die Ideen und Beiträge der Kinder sorgsam betrachten und mittels geeigneter Impulse weiterentwickeln,
- die Kinder anregen, sich über Entdeckungen auszutauschen, Darstellungen von Lösungsprozessen zu vergleichen und zu begründen.

## (4) Automatisieren

Die **einfachen Aufgaben** sind die Basis, um die schwierigen Aufgaben ableiten zu können. Deshalb sollten die Ergebnisse der einfachen Aufgaben – nach der Grundlegungsphase – auswendig gelernt werden und flexibel abrufbar sein. Auch die Ableitungsstrategien für die **schwierigen Aufgaben** müssen nach erfolgreicher Grundlegungsphase automatisiert werden, damit die Kinder zunehmend sicher einfache Aufgaben zum Lösen schwieriger heranziehen.

Dafür sollten im Unterrichtsalltag ausreichend Gelegenheiten geschaffen werden, so dass die Kinder selbständig, alleine oder mit einem Partnerkind, üben können.

Für die Automatisierungsprozesse reicht es aus, wenn die Kinder die Aufgabenkarten *sortieren* und anschließend die Ergebnisse geschickt *ausrechnen*, ggf. notieren und mit der Rückseite kontrollieren. Der *Protokollbogen* strukturiert den Übungsprozess und bietet dem Kind sowie der Lehrkraft Transparenz über den Lernfortschritt.

### Einfache Plusaufgaben

Name: Ber

Das übe ich:	Datum	Datum
mit 5  mit 10  = 10  doppelt	10.1.	
mit 5  mit 10  = 10  doppelt	17.1.	19.1.
mit 5  mit 10  = 10  doppelt	24.1.	31.1.
mit 5  mit 10  = 10  doppelt	11.2.	14.2.
mit 5  mit 10  = 10  doppelt	28.2.	
mit 5  mit 10  = 10  doppelt		
mit 5  mit 10  = 10  doppelt		
mit 5  mit 10  = 10  doppelt		

# 1 + 1 Karten

## LERNAUFTRÄGE

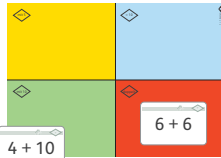
Die Differenzierung erfolgt grundsätzlich über ...

- die Auswahl der Aufgabenkarten (Reduktion oder eigenständige Ergänzung von Karten). Ggf. ist es sinnvoll, den gesamten Kartensatz nach „einfachen“ Aufgaben (mit Raute auf der Rückseite) und schwierigen Aufgaben zu sortieren.
- die Auswahl der Sortiertafel bzw. -felder: einzelne Aufgabentypen (ja/nein-Tafel) oder Kombination mehrerer/aller.
- die Auswahl der Aufgabenmerkmale: eines oder mehrere.
- die Auswahl der Darstellungsmittel.

### Einfache Plusaufgaben erst sortieren, dann darstellen und rechnen.

#### Welche einfache Aufgabe? Sortiert.

4 + 10 ist eine einfache Aufgabe. Aufgaben mit 10 lege und zeichne ich mit einem Zehner.



6 + 6 ist eine Verdopplungsaufgabe.



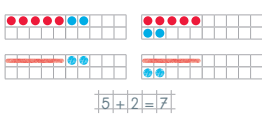
#### Legt oder zeichnet. Erklärt.

Aufgaben mit 5 lege und zeichne ich mit einem Fünfer.

Ich kann die 2 neben oder unter den Fünfer legen. Es sind 3 weniger als 10.

mit 5

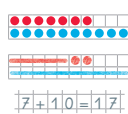
5 + 2



Aufgaben mit 10 lege und zeichne ich mit einem Zehner.

mit 10

7 + 10



#### Partnerarbeit (abwechselnd oder arbeitsteilig):

Sortiertafel nutzen und ggf. nur mit den einfachen Aufgabenkarten arbeiten.

1. Ein Kind zeigt eine Aufgabe, das andere erklärt, auf welches Feld die Karte gelegt werden kann. Es sind z. T. verschiedene Zuordnungen möglich.
2. Die Kinder wählen die Aufgabenkarten eines Aufgabenmerkmals (z. B. Aufgaben ‚mit 5‘) aus. Zur Dokumentation legt ein Kind die Aufgabe mit Plättchen im Zwanzigerfeld, das andere Kind zeichnet sie in die Kopiervorlage ein (KV 3). Beide beachten die besondere Struktur der Aufgabe, so dass das Ergebnis am Zwanzigerfeld einfach abzulesen ist: z. B. legen von Fünferstreifen bzw. zeichnen mit Fünfern als Strich (bei Aufgaben ‚mit 5‘ und ‚doppelt‘) oder entsprechenden Zehnern (bei Aufgaben ‚mit 10‘ und ‚= 10‘).

#### Einzelarbeit:

Das Kind sortiert die Karten mithilfe der gewählten Sortiertafel. Anschließend wählt es einen Aufgabentyp, stellt die Rechnung mit Material dar oder dokumentiert diese auf der Kopiervorlage (KV 3) und vergleicht mit der Rückseite.

### Einfache Plusaufgaben ordnen und vergleichen

#### Wie ordnet ihr? Erklärt.

Die 1. Zahl wird immer um 1 größer.

mit 5



Ein Fünfer weniger.



#### Partnerarbeit:

Die Kinder verteilen die Aufgabenkarten eines Aufgabenmerkmals (z. B. Aufgaben ‚mit 5‘) auf dem Tisch, ordnen diese nach individuellen Kriterien, beschreiben ihre Ordnungen und vergleichen Aufgabenpaare.

#### Einzelarbeit:

Ein Kind verteilt die Aufgabenkarten eines Aufgabenmerkmals auf dem Tisch, ordnet diese nach eigenen Kriterien und dokumentiert die Aufgabenordnung im Heft oder auf der Kopiervorlage (KV 3).

### Einfache Plusaufgaben verändern

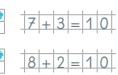
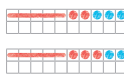
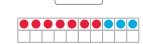
#### Welche Aufgabe? Erklärt.

Wenn wir 1 Plättchen umdrehen, dann haben wir ein Rotes mehr und ein Blaues weniger.

1 umdrehen

Insgesamt bleiben es aber 10 Plättchen.

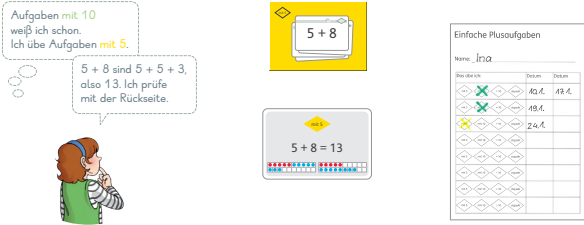
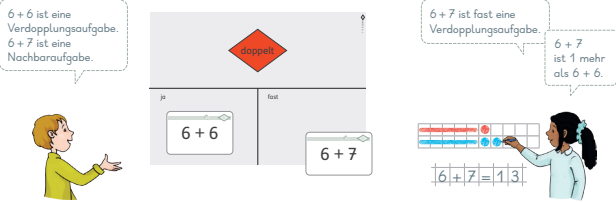
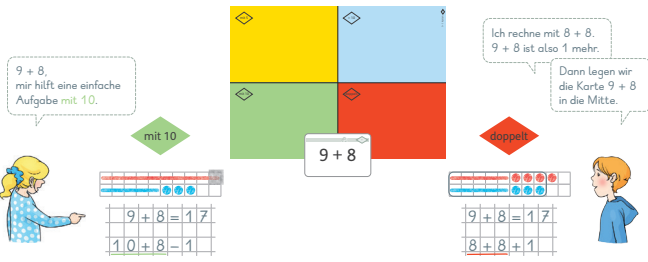
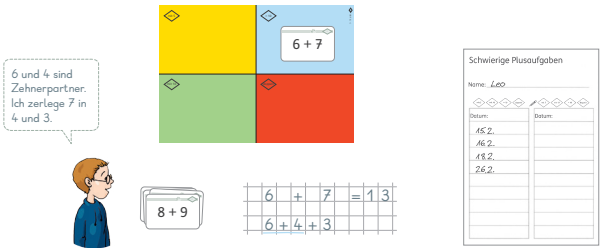
7 + 3



#### Partnerarbeit:

Ein Aufgabenmerkmal und eine Handlungskarte auswählen. Die Kinder wählen z. B. eine Aufgabe ‚= 10‘. Ein Kind legt die Aufgabe, führt die operative Veränderung (z. B. 1 Plättchen umdrehen, 1 mehr, 1 weniger) am Material durch oder zeichnet auf. Das andere Kind notiert die passende Aufgabe. Beide bestimmen das Ergebnis, indem sie zunehmend die Beziehungen zwischen Zahlen und Aufgaben nutzen.

# 1 + 1 Karten

	<p><b>Einzelarbeit:</b></p> <p>Das Kind nimmt eine Karte und legt die Aufgabe mit Material. Es kann die Veränderungen legen, zeichnen oder als Aufgabe notieren sowie die Beziehungen zwischen Zahlen und Aufgaben mit Forschermitteln (z. B. durch farbliche Markierungen, Pfeile etc.) darstellen.</p>
<h2>Einfache Plusaufgaben automatisieren</h2>	
<p><b>Übe einfache Aufgaben.</b></p> 	<p><b>Einzelarbeit:</b></p> <p>Das Kind sortiert alle einfachen Aufgaben den Sortierfeldern zu und wählt einen Aufgabentyp zum Üben aus. Das Legen der Aufgaben wird zunehmend durch sprachliche und mentale Handlungen ersetzt. Das Kind notiert die Aufgaben und kontrolliert ggf. mit der Rückseite, so dass die Ergebnisse der einfachen Aufgaben zunehmend auswendig gelernt und flexibel abrufbar sind. Es protokolliert den Übungsprozess im Protokollbogen (KV 6).</p>
<h2>Nachbaraufgaben sortieren und rechnen</h2>	
<p><b>Einfache Aufgabe oder Nachbaraufgabe? Sortiert.</b></p> 	<p><b>Partnerarbeit:</b></p> <p>Die Kinder sortieren die Aufgabenkarten den Sortierfeldern ‚doppelt‘ und ‚fast doppelt‘ (Nachbaraufgabe) zu. Ein Kind legt oder zeichnet die Nachbaraufgabe, das andere rechnet mit der einfachen Verdopplungsaufgabe und beschreibt die Beziehung zur Nachbaraufgabe.</p> <p><b>Einzelarbeit:</b></p> <p>Das Kind sortiert die Aufgaben und dokumentiert die Ergebnisse der Nachbaraufgaben. Kontrolle erfolgt ggf. über die Rückseite.</p>
<h2>Schwierige Plusaufgaben sortieren und rechnen</h2>	
<p><b>Welche einfache Aufgabe hilft? Sortiert und rechnet.</b></p> 	<p><b>Partnerarbeit:</b></p> <p>Ein Kind zeigt eine schwierige Aufgabe, das andere erklärt, mit welcher einfachen Aufgabe geschickt gerechnet werden kann. Der Rechenweg wird erklärt und dargestellt sowie ggf. verglichen.</p> <p><b>Einzelarbeit:</b></p> <p>Das Kind sortiert eigenständig die Karten den Feldern zu und dokumentiert die Rechnung.</p>
<h2>Schwierige Plusaufgaben automatisieren</h2>	
<p><b>Übe schwierige Aufgaben.</b></p> 	<p><b>Einzelarbeit:</b></p> <p>Das Kind wählt eine schwierige Aufgabe und entscheidet, mit welcher einfachen Aufgabe es geschickt rechnen kann. Das Ableiten der Aufgaben wird zunehmend durch sprachliche und mentale Handlungen ersetzt, so dass Ableitungsstrategien zunehmend automatisiert und sicher abrufbar werden. Das Kind notiert die Aufgaben und kontrolliert ggf. mit der Rückseite. Es protokolliert den Übungsprozess im Protokollbogen (KV 6).</p>

# 1 + 1 Karten

## ANREGUNGEN ZUR FOKUSSIERTEN FÖRDERUNG IN KLEINGRUPPEN

Die folgenden Anregungen liefern fokussierte Fördervorschläge für drei verschiedene Lernschwerpunkte:

Vor allem für langsam lernende Kinder und Kinder mit Schwierigkeiten im Rechnen ist eine fokussierte Betrachtung von einfachen Aufgaben (Teil 1) und deren Nachbaraufgaben (Teil 2) bedeutsam, bevor die schwierigen Aufgaben (Teil 3) betrachtet werden.

### Teil 1: Einfache Aufgaben (4 Doppelseiten)

*Lernschwerpunkt: Aufgaben ,mit 5‘, ,mit 10‘, ,doppelt‘ und ,= 10‘ kennenlernen, Beziehungen erkunden und versprachlichen.*

Jeder einfache Aufgabentyp ,mit 5‘, ,mit 10‘, ,= 10‘ und ,doppelt‘ wird gesondert in den Blick genommen. Die Karten werden dahingehend thematisiert, ob sie das Merkmal erfüllen: ,ja‘ oder ,nein‘.



Abb. Fokussierte Sortiertafeln mit ,ja/nein‘-Feldern

Die fokussierten Sortiertafeln können in Kombination mit allen weiteren Sortierfeldern eingesetzt werden: Bei der Thematisierung von Aufgaben ,mit 10‘ sortiert ein Kind bspw. nach dem Merkmal ,mit 10‘: ,ja‘ und ,nein‘.

Ein anderes Kind sortiert hierüber hinaus nach den weiteren Merkmalen, wie z.B. ,mit 5‘ oder ,doppelt‘.

Im Anschluss an das Sortieren finden sich Anregungen zum *Darstellen und Rechnen* sowie zum *Ordnen, Vergleichen und Verändern*. Jede Doppelseite fokussiert exemplarisch einen mathematischen Schwerpunkt:

,mit 5‘	Tauschaufgaben
,mit 10‘	Nachbaraufgaben mit den Summanden 9 und 11
,doppelt‘	Nachbaraufgaben als ,Fast-Verdopplung‘
,= 10‘	Zahlzerlegung der 10/ Konstanz der Summe

### Teil 2: Nachbaraufgaben (3 Seiten)

*Lernschwerpunkt: Schwierige Aufgaben als Nachbaraufgaben der einfachen Aufgaben ,mit 10‘, ,doppelt‘ und ,= 10‘ kennenlernen.*

Die Kinder sortieren die Aufgaben nach ,ja‘ (ist eine einfache Aufgabe) und ,fast‘ (ist eine Nachbaraufgabe einer einfachen Aufgabe). Zudem kann ein ,nein‘-Feld für alle anderen Aufgaben ergänzt werden.

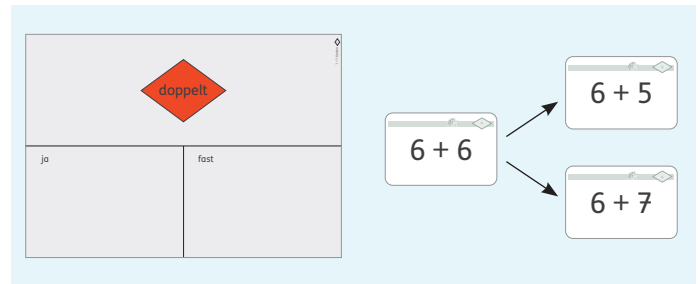


Abb. Nachbaraufgaben der Verdopplungsaufgaben: Verdopplungsaufgaben werden auf das ,ja‘-Feld, Nachbaraufgaben der Verdopplungsaufgaben ( $6 + 5$ ,  $6 + 7$  usw.) auf das ,fast‘-Feld gelegt

Die Nachbaraufgaben werden intensiv erkundet, indem sie mit Bezug zur einfachen Verdopplungsaufgabe dargestellt und berechnet, geordnet, verglichen und verändert werden.

### Teil 3: Schwierige Aufgaben (1 Seite)

*Lernschwerpunkt: Schwierige Aufgaben mithilfe einfacher Aufgaben flexibel berechnen.*

Nachdem die Kinder die Aufgaben nach den Merkmalen ,einfache Aufgaben‘ und ,nein‘ sortiert haben, betrachten sie anschließend die Aufgaben des ,nein‘-Stapels genauer. Während bei den einfachen Aufgaben eine direkte Zuordnung zu den Sortierfeldern ,mit 5‘, ,mit 10‘, ,= 10‘ und ,doppelt‘ möglich ist, überlegen die Kinder nun für jede schwierige Aufgabe, mit welchem Aufgabenmerkmal diese abgeleitet werden kann: Z.B. kann die schwierige Aufgabe  $6 + 9$  über das Aufgabenmerkmal ,mit 10‘, also über die Aufgabe  $6 + 10$  abgeleitet werden.

# 1 + 1 Karten

## AUFBAU DER AUFGABENSAMMLUNGEN

### Teil 1 – Einfache Aufgaben: Vorderseite mit Basisaufgaben

Die Reihenfolge der Bearbeitung kann flexibel gewählt werden: Es können z. B. erst die Anregungen von Teil 1 für alle Aufgabentypen bearbeitet werden oder jeweils Teil 1 und Teil 2 für einen Aufgabentyp kombiniert werden.

4 Vorderseiten

mögliche Auswahl der Sortierfelder

verschiedene Darstellungen verknüpfen (Bild, Material, Sprache, Symbol)

Impulse, die zu mathematischen Überlegungen anregen

Beispiele für handlungsbegleitendes Sprechen

Möglichkeiten zum Ordnen

zwei Aufgaben verglichen

eine Aufgabe verändern

**Sortieren**  
Aufgabenkarten den Sortierfeldern „mit 10“ („mit 5“, „doppelt“...) und „nein“ zuordnen; Anzahl der Sortierfelder individuell anpassen, z. B.

**Ordnen, vergleichen, verändern, Beziehungen versprachlichen**  
**Ordnen**  
z. B. nach 1. oder 2. Summanden; Tauschaufgaben usw.  
Wie hast du geordnet? Beschreibe.  
Kannst du noch anders ordnen?  
**Vergleichen**  
Was ist gleich, was ist verschieden?  
- Aufgaben „mit 10“: z. B.  $5 + 10$  und  $7 + 10$  (Ergebnis verändert sich um 2) oder Tauschaufgaben, z. B.  $2 + 10$  und  $10 + 2$  (Ergebnis ist gleich)  
- Aufgaben „mit 10“ und Nachbaraufgaben (genannt „fast mit 10“-Aufgaben): z. B.  $5 + 10$  und  $5 + 9$   
**Verändern**  
- aus den Aufgaben „mit 10“ Nachbaraufgaben entwickeln: Summanden 10 verändern; ein Plättchen wegnehmen/abdecken  
Wie verändert sich die Aufgabe? Wie verändert sich das Ergebnis?

**Darstellen und rechnen**  
Aufgaben „mit 10“ unterschiedlich darstellen (Fünfer- und Zehnerstreifen nutzen), vergleichen und beschreiben.  
Wie hast du gelegt?  
Kannst du die Aufgabe noch anders legen? Beschreibe.  
Ich lege erst einen roten Zehnerstreifen, darunter einen blauen Fünferstreifen und daneben einen blauen Einer.

**Automatisieren**  
Die einfachen Aufgaben „mit 10“ kontinuierlich üben, so dass die Ergebnisse zunehmend auswendig gelernt und flexibel abrufbar sind.

### Teil 1 – Einfache Aufgaben: Rückseite mit Differenzierungsmöglichkeiten zu den mathematischen Aktivitäten

4 Rückseiten

Reduktionsideen für langsam lernende Kinder oder Kinder mit Schwierigkeiten im Rechnen

Erweiterungsideen für Kinder mit entsprechenden mathematischen Vorkenntnissen

	Reduktion	Erweiterung
<b>Sortieren</b>	- Aufgabenauswahl reduzieren	- Aufgaben mit Summanden 11 ergänzen
<b>Darstellen und rechnen</b>	- Dokumentation an vergrößerten (Zehner-) Zwanzigerfeldern	- eigene Aufgaben „mit 10“ auf Blankokarten ergänzen, darstellen und rechnen (Zahlenraum freigeben)
<b>Ordnen und vergleichen</b>	Fokus beim Vergleichen auf - Tauschaufgaben, z. B. $2 + 10$ und $10 + 2$ - 1 mehr/1 weniger: z. B. $10 + 6$ und $10 + 7$	Fokus beim Vergleichen auf - 5 mehr/5 weniger: z. B. $10 + 1$ und $10 + 6$ (und $5 + 1$ )
<b>Verändern</b>	Summanden < 10 verändern; Aufgabe notieren: $10 + 4$ $10 + 6$	- Summanden 10 verändern: ein Plättchen wegnehmen/abdecken und 1 Plättchen dazu legen; verschiedene Nachbaraufgaben finden - immer einen Zehner dazu: $10 + 4$ , $20 + 4$ , $30 + 4$ , ...

### Teil 2 – Nachbaraufgaben

### Teil 3 – Schwierige Aufgaben


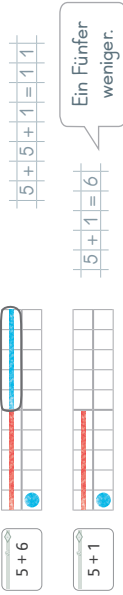
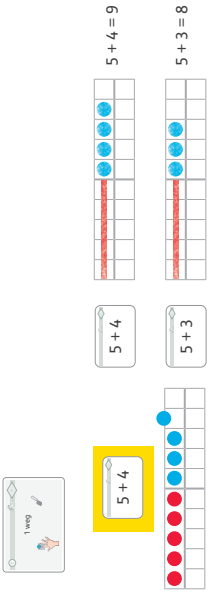
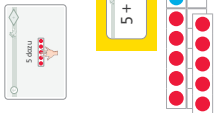
3 Vorderseiten

1 Vorderseite

Ziele:

- Aufgaben ,mit 5' als einfache Aufgaben erkennen, darstellen (Fünferstreifen) und vergleichen.
- Aufgaben ,mit 5' zum Rechnen nutzen: a) Tauschaufgaben:  $2 + 5$  mit  $5 + 2$  rechnen und ggf. b)  $5 + 7$  mit  $5 + 5 + 2$  rechnen.

Sortieren	Ordnen, vergleichen, verändern, Beziehungen versprachlichen
<p>Aufgabenkarten den Sortierfeldern ,mit 5' (,mit 10' ...) und ,nein' zuordnen; Anzahl der Sortierfelder individuell anpassen, z. B.</p> <div data-bbox="475 1339 699 2056"> </div> <p>oder</p> <div data-bbox="395 264 603 600"> </div>	<p><b>Ordnen</b></p> <p>Aufgabenkarten, bildliche Darstellungen, z. B. nach 1. oder 2. Summanden; Tauschaufgaben usw.</p> <p>Wie hast du geordnet? Beschreibe. Kannst du noch anders ordnen? Finde eigene Karten, die zur Ordnung passen.</p> <p><b>Vergleichen</b></p> <p>Was ist gleich, was ist verschieden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tauschaufgaben, z. B. <math>2 + 5</math> und <math>5 + 2</math></li> </ul> <p>Welche Aufgabe ist einfacher zu rechnen? Warum ist das einfacher? Wie kannst du das Ergebnis geschickt bestimmen?</p> <div data-bbox="826 421 1161 1137"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgaben, wie z. B. <math>5 + 5</math> und <math>4 + 5</math></li> </ul> <p>Wähle eigene Aufgabenpaare. Vergleiche.</p> <p><b>Verändern</b></p> <div data-bbox="1225 421 1353 1137"> </div>
Darstellen und rechnen	
<p>Ich lege erst einen Fünferstreifen und daneben 2 Plättchen.</p> <div data-bbox="954 1429 1117 1859"> </div> <p>Ich lege erst einen Fünferstreifen und darunter 2 Plättchen. Das sind 3 weniger als 10.</p> <div data-bbox="1018 1429 1117 1859"> </div> <p>Wie hast du gelegt? Kannst du die Aufgabe noch anders legen? Beschreibe. Nutze zum Rechnen die Kraft der 5 und der 10.</p>	
Automatisieren	
<p>Die einfachen Aufgaben, mit 5' kontinuierlich üben, so dass die Ergebnisse zunehmend auswendig gelernt und flexibel abrufbar sind.</p>	

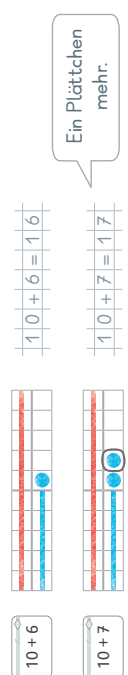
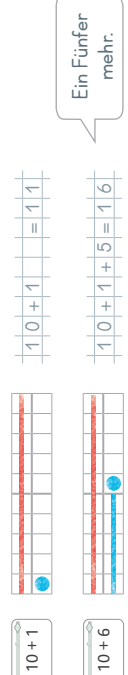
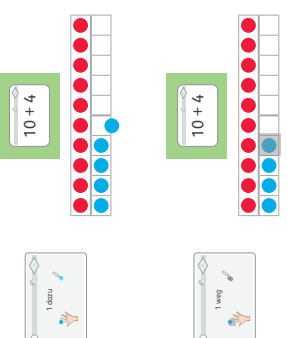
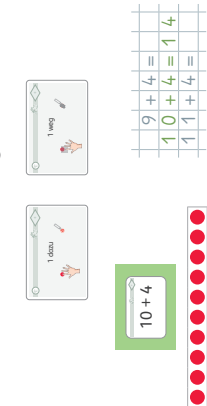
	Reduktion	Erweiterung
Sortieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgaben ,mit 5' nur mit der Summe <math>\leq 10</math> (<math>5+1</math>, <math>5+2</math>, <math>5+3</math>, <math>5+4</math>, <math>5+5</math> und Tauschaufgaben)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgaben ,mit 5' und Summe größer 10 (z.B. <math>5+6</math>, <math>5+7</math>, <math>5+8</math>, <math>5+9</math>, <math>5+10</math> ... und Tauschaufgaben)</li> <li>eigene Aufgaben ,mit 5' auf Blankokarten ergänzen (Zahlenraum frei wählbar)</li> </ul>
Darstellen und rechnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Darstellungen am Zehnerfeld (untereinander und nebeneinander)</li> <li>Dokumentation an vergrößerten (Zehner-) Zwanzigerfeldern, 5er-Streifen ggf. schon einzeichnen oder aufkleben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Summanden zwischen 5 und 10 zur 5 in Beziehung setzen: <math>7 = 5 + 2</math>, <math>6 = 5 + 1</math>, ... </li> <li>Kannst du in der 7 eine 5 erkennen? Zeige.</li> </ul>
Ordnen und vergleichen	<p>Fokus beim Vergleichen auf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 mehr/1 weniger: z.B. <math>5+2</math> und <math>5+3</math></li> </ul>	<p>Fokus beim Vergleichen auf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5 mehr/5 weniger: z.B. <math>5+6</math> und <math>5+1</math> </li> </ul>
Verändern	<p>Summanden <math>&lt; 5</math> verändern, neue Aufgabe notieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ein Plättchen dazu legen</li> <li>ein Plättchen wegnehmen/abdecken</li> </ul>  <p>Wie verändert sich die Aufgabe? Wie verändert sich das Ergebnis?</p>	<p>Immer 5 dazu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Summanden um 5 verändern</li> </ul>  <p>Die 1. Zahl wird um 5 größer. Die 2. Zahl bleibt gleich. Deswegen wird das Ergebnis auch um 5 größer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verwandte Aufgaben zu einer Aufgabe ,mit 5' finden: <math>5+3</math>, <math>15+3</math>, <math>25+3</math>, ...</li> </ul>



Ziele:

- Aufgaben ,mit 10‘ als einfache Aufgaben erkennen, darstellen, vergleichen und verändern.
- Aufgaben ,mit 10‘ zum Rechnen nutzen: a) Tauschaufgaben, b) Nachbaraufgaben (Aufgaben mit 9 und ggf. mit 11).

Sortieren	Ordnen, vergleichen, verändern, Beziehungen versprachlichen
<p>Aufgabenkarten den Sortierfelder ,mit 10‘ (,mit 5‘, ,doppelt‘ ...) und ,nein‘ zuordnen; Anzahl der Sortierfelder individuell anpassen, z. B.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>mit 10</p> </div> <p>oder</p> <div style="text-align: center;"> <p>5 + 2 4 + 10 4 + 4</p> </div> </div>	<p><b>Ordnen</b></p> <p>z. B. nach 1. oder 2. Summanden; Tauschaufgaben usw. <i>Wie hast du geordnet? Beschreibe. Kannst du noch anders ordnen?</i></p> <p><b>Vergleichen</b></p> <p><i>Was ist gleich, was ist verschieden?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufgaben ,mit 10‘: z. B. <math>5 + 10</math> und <math>7 + 10</math> (Ergebnis verändert sich um 2) oder Tauschaufgaben, z. B. <math>2 + 10</math> und <math>10 + 2</math> (Ergebnis ist gleich)</li> <li>– Aufgaben ,mit 10‘ und Nachbaraufgaben (genannt ,fast mit 10‘-Aufgaben): z. B. <math>5 + 10</math> und <math>5 + 9</math></li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>5 + 10</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>5 + 9</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>5 + 9 ist fast eine Aufgabe „mit 10“.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Die 2. Zahl ist 1 kleiner. Deswegen ist das Ergebnis auch um 1 kleiner.</p> </div> </div>
Darstellen und rechnen	
<p>Aufgaben ,mit 10‘ unterschiedlich darstellen (Fünfer- und Zehnerstreifen nutzen), vergleichen und beschreiben.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>10 + 6</p> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>4 weniger als 20. Es sind insgesamt 16.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Ich lege erst einen roten Zehnerstreifen, darunter einen blauen Fünferstreifen und daneben einen blauen Einer.</p> </div> </div> <p><i>Wie hast du gelegt? Kannst du die Aufgabe noch anders legen? Beschreibe.</i></p>	<p><b>Verändern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– aus den Aufgaben ,mit 10‘ Nachbaraufgaben entwickeln: Summanden 10 verändern: ein Plättchen wegnehmen/abdecken</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div> <div style="text-align: center;"> <p>4 + 9 = 13</p> </div> <p><i>Wie verändert sich die Aufgabe? Wie verändert sich das Ergebnis?</i></p>
Automatisieren	
<p>Die einfachen Aufgaben ,mit 10‘ kontinuierlich üben, so dass die Ergebnisse zunehmend auswendig gelernt und flexibel abrufbar sind.</p>	

	Reduktion	Erweiterung
<b>Sortieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgabenauswahl reduzieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgaben mit Summanden 11 ergänzen</li> </ul>
<b>Darstellen und rechnen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dokumentation an vergrößerten (Zehner-) Zwanzigfeldern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eigene Aufgaben ,mit 10' auf Blankokarten ergänzen, darstellen und rechnen (Zahlenraum freigeben)</li> </ul>
<b>Ordnen und vergleichen</b>	<p>Fokus beim Vergleichen auf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tauschaufgaben, z.B. <math>2 + 10</math> und <math>10 + 2</math></li> <li>1 mehr/1 weniger: z.B. <math>10 + 6</math> und <math>10 + 7</math></li> </ul> 	<p>Fokus beim Vergleichen auf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5 mehr/5 weniger: z.B. <math>10 + 1</math> und <math>10 + 6</math> (und <math>5 + 1</math>)</li> </ul> 
<b>Verändern</b>	<p>Summanden <math>&lt; 10</math> verändern, Aufgabe notieren:</p> 	<p>Summanden 10 verändern: ein Plättchen wegnehmen/abdecken und 1 Plättchen dazu legen; verschiedene Nachbaraufgaben finden</p>  <p>– immer einen Zehner dazu: <math>10 + 4</math>, <math>20 + 4</math>, <math>30 + 4</math>, ...</p>

Ziele:

- Verdopplungsaufgaben als einfache Aufgaben bewusst erkennen, darstellen, geschickt lösen, vergleichen und verändern.

Sortieren	Ordnen, vergleichen, verändern, Beziehungen versprachlichen
<p>Aufgabenkarten den Sortierfeldern ‚doppelt‘ (mit 5‘, ‚mit 10‘, ‚= 10‘) und ‚nein‘ zuordnen; Anzahl der Sortierfelder individuell anpassen, z.B.</p> <div data-bbox="440 1184 655 2060"> </div> <p>oder</p> <div data-bbox="440 1350 655 1648"> </div>	<p><b>Ordnen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z.B. aufsteigend, 1 + 1, 2 + 2 ... oder absteigend; gerade 2 + 2, 4 + 4 ... oder ungerade 1 + 1, 3 + 3 ... oder jeweils mit der Summe weiter 1 + 1, 2 + 2, 4 + 4, 8 + 8 oder 3 + 3, 6 + 6 oder 5 + 5, 10 + 10 ...</li> </ul> <p><b>Vergleichen</b></p> <p>Was ist gleich, was ist verschieden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdopplungsaufgaben: Aufgaben, wie z.B. 5 + 5 und 6 + 6 (Summe verändert sich um 2)</li> <li>- Verdopplungsaufgaben und Nachbaraufgaben, genannt Fast-Verdopplungsaufgaben, wie z.B. 7 + 7 und 7 + 8 (3 + 3 und 3 + 4 ...)</li> </ul> <div data-bbox="746 365 863 1106"> <p>7 + 7 ist fast eine Verdopplungsaufgabe.</p> </div>
Darstellen und rechnen	Verändern
<div data-bbox="916 1218 1043 2033"> <p>6 + 6 sind 10 + 2</p> <p>Ich rechne mit 5.</p> </div> <p>Lege untereinander. Beschreibe. Wie kannst du das Ergebnis einfach erkennen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aus den Verdopplungsaufgaben Nachbaraufgaben erzeugen; einen Summanden verändern: ein Plättchen wegnehmen/abdecken oder dazu legen; Aufgabe notieren</li> </ul> <div data-bbox="1070 255 1198 1106"> <p>Aus 4 + 4 mache ich 4 + 3. Die 2. Zahl wird um 1 kleiner.</p> <p>Aus 4 + 4 mache ich 4 + 5. Die 2. Zahl wird um 1 größer.</p> </div> <p>Wie verändert sich die Aufgabe? Wie verändert sich das Ergebnis?</p>
Automatisieren	
<p>Die Verdopplungsaufgaben kontinuierlich üben, so dass die Ergebnisse zunehmend auswendig gelernt und flexibel abrufbar sind.</p>	



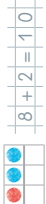
# 1 + 1 Karten

	Reduktion	Erweiterung
<b>Sortieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgabenauswahl reduzieren: Verdopplungsaufgaben ggf. bis <math>5 + 5</math></li> </ul>	
<b>Darstellen und rechnen</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>eigene Verdopplungsaufgaben auf Blankokarten ergänzen, darstellen und geschickt lösen (Zahlenraum freigeben)</li> </ul>
<b>Ordnen und vergleichen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Verdopplungsaufgaben vergleichen</li> </ul> 	<p>Fokus beim Vergleichen auf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5 mehr/5 weniger: <math>1 + 1</math> und <math>6 + 6</math> (<math>2 + 2</math> und <math>7 + 7</math> ...)</li> </ul> <p>Lege und rechne immer beide Aufgaben. Vergleiche.</p> 
<b>Verändern</b>	<p>2. Summanden verändern,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ein Plättchen dazu legen, Aufgabe notieren</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>ein Plättchen wegnehmen/abdecken, Aufgabe notieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>beide Summanden verändern: 1 dazu bzw. 1 wegnehmen/abdecken, möglichst viele Nachbaraufgaben finden</li> </ul> 

Ziele:

- Aufgaben, = 10' als einfache Aufgaben bewusst erkennen, darstellen, vergleichen und verändern.
- Bekannte Zehnerzerlegungen zum Rechnen nutzen und verändern: a) Tauschaufgaben und ggf. b) Aufgaben, fast = 10'.

Sortieren	Ordnen, vergleichen, verändern, Beziehungen versprachlichen
<p>Aufgabenkarten den Sortierfelder, = 10' (mit 5', mit 10', 'doppelt' ...) und 'nein' zuordnen; Anzahl der Sortierfelder individuell anpassen, z. B.</p> <div data-bbox="475 1187 692 2060"> </div> <p>oder</p> <div data-bbox="475 1187 692 1648"> </div>	<p><b>Ordnen</b></p> <p>z. B. nach 1. oder 2. Summanden; Tauschaufgaben usw. Wie hast du geordnet? Beschreibe. Kannst du noch anders ordnen?</p> <p><b>Vergleichen</b></p> <p>Was ist gleich, was ist verschieden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgaben, wie z. B. 9 + 1 und 8 + 2 (Konstanz der Summe)</li> </ul> <div data-bbox="651 286 778 1111"> </div>
Darstellen und rechnen	Verändern
<p>Ich lege erst einen roten Fünferstreifen, daneben 2 rote Plättchen. Jetzt sind oben im Zehnerfeld noch 3 Felder frei. Dahin lege ich die 3 blauen Plättchen. Das Ergebnis muss also 10 sein.</p> <div data-bbox="909 1240 1126 2051"> </div> <p>Wie hast du gelegt? Wo siehst du 10? Zeige. Kannst du die Aufgabe noch anders legen? Beschreibe.</p>	<p>Aus den Aufgaben, = 10' Nachbaraufgaben entwickeln: Summanden durch Umdrehen eines Plättchens verändern (einzelne Plättchen nutzen).</p> <div data-bbox="970 394 1244 1133"> </div>
Automatisieren	
<p>Die einfachen Aufgaben, = 10' kontinuierlich üben, so dass die Ergebnisse zunehmend auswendig gelernt und flexibel abrufbar sind.</p>	

	Reduktion	Erweiterung
<b>Sortieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rückseite zum Sortieren mitbenutzen</li> </ul>	
<b>Darstellen und rechnen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 10 fokussieren: Darstellen der Aufgaben am teilweise abgedeckten Zwanzigerfeld oder an den verschiedenen Zehnerfeldern</li></ul> <div style="text-align: center;">  <p><math>7 + 3</math></p> </div> <p>lineare Darstellung      Blockdarstellung</p> <p>Wo kannst du 10 sehen? Zeige.</p>	
<b>Ordnen und vergleichen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tauschaufgaben, z. B. <math>8 + 2</math> und <math>2 + 8</math></li> <li>Welche Aufgabe ist einfacher zu rechnen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufgaben „10“ und Nachbaraufgaben vergleichen, z. B. <math>6 + 4</math> und <math>6 + 5</math></li></ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p><math>6 + 4</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><math>6 + 5</math></p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p><math>6 + 5</math> ist eine Aufgabe „fast = 10“.</p> <p>Die 2. Zahl ist um 1 größer.</p> </div>
<b>Verändern</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufgaben „10“ mit einzelnen Plättchen legen; ein Plättchen umdrehen; möglichst viele Aufgaben finden</li></ul> <div style="text-align: center;">  <p><math>7 + 3</math></p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p><math>7 + 3</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><math>8 + 2</math></p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p><math>7 + 3 = 10</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><math>8 + 2 = 10</math></p> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nachbaraufgaben finden; 2. Summanden verändern, jeweils 1 Plättchen dazu bzw. 1 Plättchen wegnehmen</li></ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p><math>7 + 4</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><math>7 + 3</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><math>7 + 2</math></p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p><math>7 + 3 + 1 = 11</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><math>7 + 3 = 10</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><math>7 + 3 - 1 = 9</math></p> </div> </div> <p>Welche Ergebnisse haben die Aufgaben „fast = 10“?</p>

Ziele:

- Nachbaraufgaben von Aufgaben ,mit 10' erkennen, darstellen und mithilfe von Aufgaben ,mit 10' lösen.

Sortieren	Ordnen, vergleichen, verändern, Beziehungen versprachlichen
<p>,mit 10', ,fast mit 10' (Nachbaraufgaben), ggf. ,nein'</p> <div data-bbox="443 1384 657 1845"> </div>	<p><b>Ordnen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgaben ,mit 10' - Nachbaraufgaben (ggf. Anzahl reduzieren), z.B. 7 + 9 und 7 + 10, 10 + 5 und 9 + 5, ...</li> <li>- Aufgaben ,mit 11' ergänzen und (zu)ordnen</li> <li>- weitere Tripel ergänzen und ordnen, z.B. 15 + 10, 15 + 9, 15 + 11</li> </ul> <p><b>Vergleichen</b> Was ist gleich, was ist verschieden? Aufgabe ,mit 10' und Nachbaraufgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgaben ,mit 9' und ,mit 10'; z.B. 4 + 9 und 4 + 10</li> </ul> <div data-bbox="715 353 833 1106"> </div>
Darstellen und rechnen	
<p>einige Nachbaraufgaben (,fast mit 10') darstellen und ,mit 10' rechnen</p> <div data-bbox="925 1339 1117 2069"> </div> <p>Welche Aufgabe ,mit 10' kannst du erkennen? Wie kannst du die Aufgabe ,mit 10' zum Rechnen nutzen?</p> <div data-bbox="1161 448 1465 1106"> </div>	<p><b>Verändern</b> Aufgaben ,mit 10' erzeugen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachbaraufgaben durch Verändern eines Summanden (1 dazu, 1 weg)</li> <li>- Aufgaben durch Verändern beider Summanden (1 umdrehen)</li> </ul> <div data-bbox="1161 488 1228 1052"> <p>aus 6 + 9 mache <span style="background-color: #92d050; padding: 2px 5px;">6 + 10 - 1</span> oder 5 + 10 aus 6 + 11 mache <span style="background-color: #92d050; padding: 2px 5px;">6 + 10 + 1</span> oder 7 + 10</p> </div>



## TEIL 2: NACHBARAUFGABEN



## Ziele:

- Nachbaraufgaben von Verdopplungsaufgaben erkennen, darstellen und mithilfe von Verdopplungsaufgaben lösen.

[illegible]

Ziele:

- Nachbaraufgaben von Aufgaben, = 10' erkennen, darstellen und mithilfe von Aufgaben, = 10' (Zehnerzerlegungen) lösen.

Sortieren	Ordnen, vergleichen, verändern, Beziehungen versprachlichen
<p>- , = 10', , fast = 10' (und ggf. ,nein') zuordnen</p> <p>- , kleiner als 10', , = 10', , größer als 10'</p> <div data-bbox="443 1709 657 2009"> </div> <div data-bbox="443 1359 657 1659"> </div>	<p><b>Ordnen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachbaraufgaben ordnen, z.B. nach <math>&lt; 10</math> und <math>&gt; 10</math></li> <li>- Nachbaraufgaben und Aufgaben, = 10': Tripel bilden: <math>7 + 2</math>, <math>7 + 3</math>, <math>7 + 4</math> oder <math>7 + 2</math>, <math>8 + 2</math>, <math>9 + 2</math></li> </ul> <div data-bbox="472 873 531 1120"> </div> <p><b>Vergleichen</b></p> <p>Aufgaben, = 10' und Nachbaraufgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgabenpaare, wie <math>6 + 5</math> und <math>6 + 4</math>, ...</li> <li>- Aufgabentripel vergleichen (1 mehr, =, 1 weniger), wie z.B. <math>7 + 2</math> und <math>7 + 3</math> und <math>7 + 4</math></li> </ul> <p>Was ist gleich, was ist verschieden?</p>
Darstellen und rechnen	Verändern
<p>Nachbaraufgaben darstellen und mit Aufgaben, = 10' rechnen</p> <div data-bbox="927 1765 1023 1910"> <p>1 mehr als <math>7 + 3</math>.</p> </div> <div data-bbox="1042 1852 1086 2056"> </div> <div data-bbox="1042 1720 1086 1783"> <p><math>7 + 4</math></p> </div> <div data-bbox="1042 1480 1086 1695"> </div> <div data-bbox="1042 1249 1086 1420"> <p><math>7 + 3 + 1 = 11</math></p> </div> <p>Welche Aufgabe, = 10' kannst du erkennen? Wie kannst du die Aufgabe, = 10' zum Rechnen nutzen?</p>	<p>Aufgaben mithilfe von Aufgaben, = 10' rechnen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einen Summanden zerlegen, z.B.</li> </ul> <div data-bbox="962 495 1031 1052"> <p>aus <math>8 + 3</math> mache <math>\rightarrow 8 + 2 + 1</math> oder <math>7 + 3 + 1</math></p> <p>aus <math>7 + 5</math> mache <math>\rightarrow 7 + 3 + 2</math> oder <math>5 + 5 + 2</math></p> </div> <div data-bbox="1070 860 1134 1099"> <p>aus <math>9 + 6</math> mache</p> </div> <div data-bbox="1070 620 1123 824"> </div> <div data-bbox="1070 407 1131 577"> <p><math>9 + 6 = 15</math></p> </div> <p>Aus <math>9 + 6</math> mache ich eine Aufgabe, = 10'. Dann rechne ich <math>10 + 5</math>. Das ist einfacher.</p>

TEIL 3: SCHWIERIGE AUFGABEN

mit 5

doppelt

= 10

1 + 1 Karten

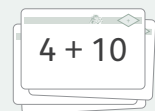
Ziele:

- Schwierige Aufgaben mithilfe einfacher Aufgaben flexibel berechnen (Ableitungsstrategien entwickeln).
- Verschiedene Rechenwege darstellen und vergleichen.

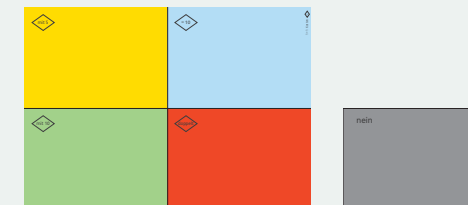
Sortieren	Vergleichen und rechnen
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div><div>schwierige Aufgaben</div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div></div></div></div></div></div>	



Du benötigst:



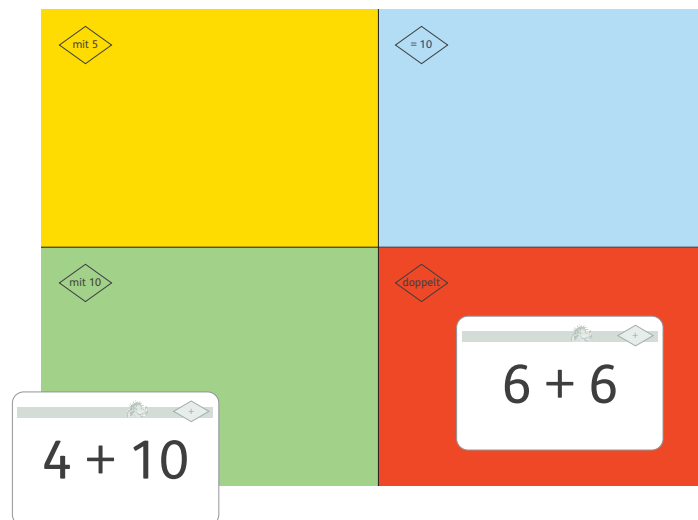
einfache 1 + 1 Aufgaben (optional alle Aufgaben)



Sortiertafel und ggf. nein-Feld

Welche einfache Aufgabe? Sortiert.

$4 + 10$  ist eine einfache Aufgabe. Aufgaben mit 10 lege und zeichne ich mit einem Zehner.

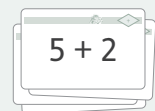


$6 + 6$  ist eine Verdopplungsaufgabe.

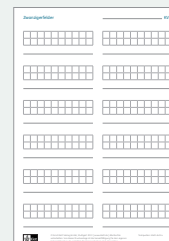
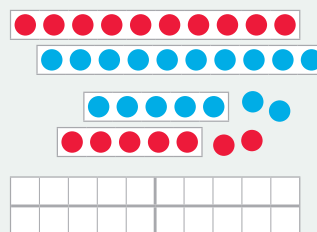




Du benötigst:



einfache 1 + 1 Aufgaben: Aufgabentyp auswählen



Legematerial oder KV 3 (Zwanzigerfelder)

Legt oder zeichnet. Erklärt.

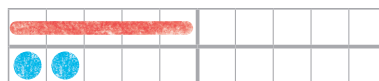
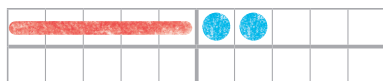
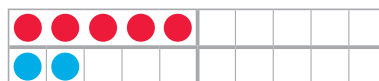
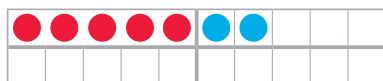
Aufgaben mit 5  
lege und zeichne  
ich mit einem Fünfer.



Ich kann die 2 neben oder  
unter den Fünfer legen.  
Es sind 3 weniger als 10.

mit 5

5 + 2



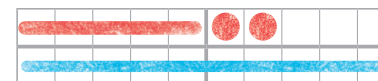
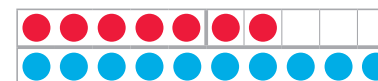
$$5 + 2 = 7$$

Aufgaben mit 10  
lege und zeichne  
ich mit einem Zehner.



mit 10

7 + 10



$$7 + 10 = 17$$



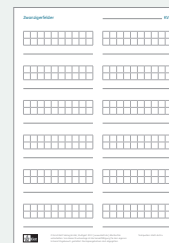
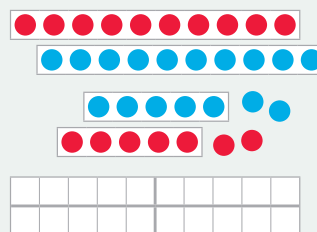
Nach dem Sortieren einen Aufgabentyp auswählen und Aufgaben so am Zwanzigerfeld darstellen, dass die Ergebnisse durch Nutzung von Fünfern und Zehnern einfach bestimmt werden können: Aufgaben ,mit 5': mit Fünferstreifen legen und zeichnen; Aufgaben ,mit 10': mit Zehnerstreifen legen und zeichnen; Aufgaben ,doppelt': Summanden untereinander legen (ggf. Doppelfünfer nutzen).



Du benötigst:



einfache 1 + 1 Aufgaben: Aufgabentyp auswählen

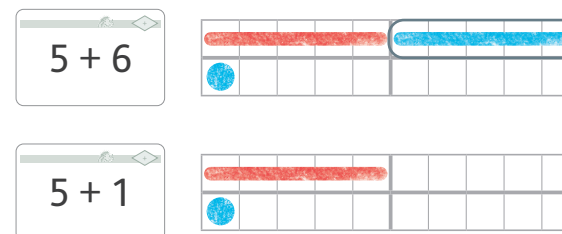
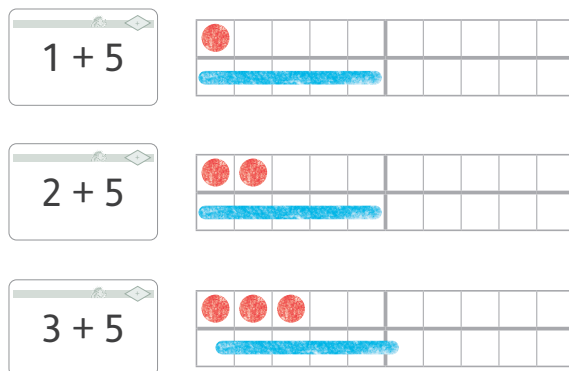


Legematerial oder KV 3 (Zwanzzigerfelder)

Wie ordnet ihr? Erklärt.

Die 1. Zahl wird immer um 1 größer.

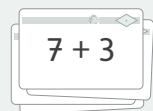
mit 5



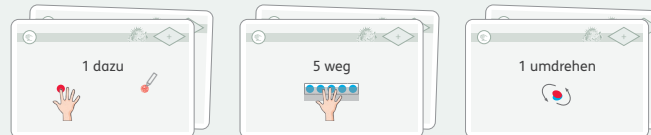
Ein Fünfer weniger.



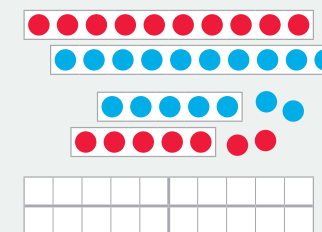
Du benötigst:



einfache 1 + 1 Aufgaben: Aufgabentyp auswählen



Handlungskarte: eine oder mehrere auswählen



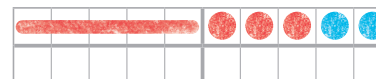
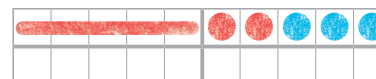
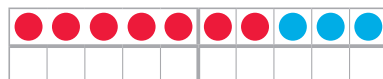
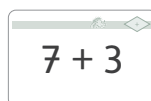
Legematerial oder KV 3 (Zwanzigerfelder)

Welche Aufgabe? Erklärt.

Wenn wir 1 Plättchen umdrehen, dann haben wir ein Rotes mehr und ein Blaues weniger.



Insgesamt bleiben es aber 10 Plättchen.



$$7 + 3 = 10$$

$$8 + 2 = 10$$



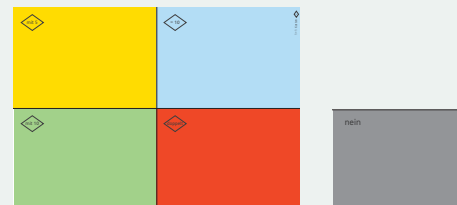




Du benötigst:



einfache 1 + 1 Aufgaben: Aufgabentyp(en) auswählen



optional: Sortiertafel und ggf. nein-Feld

Einfache Plusaufgaben

Name: \_\_\_\_\_

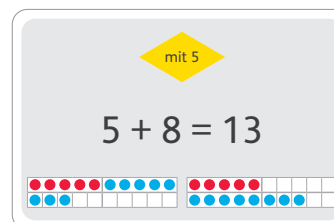
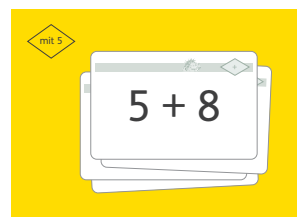
Das übe ich:	Datum	Datum

KV 6 (Protokollbogen)

Übe einfache Aufgaben.

Aufgaben mit 10  
weiß ich schon.  
Ich übe Aufgaben mit 5.

5 + 8 sind 5 + 5 + 3,  
also 13. Ich prüfe  
mit der Rückseite.



Einfache Plusaufgaben

Name: Ina

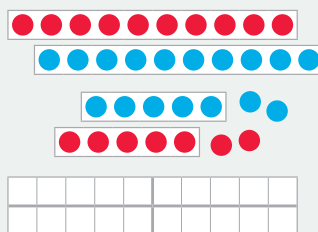
Das übe ich:	Datum	Datum
	10.1.	17.1.
	19.1.	
	24.1.	



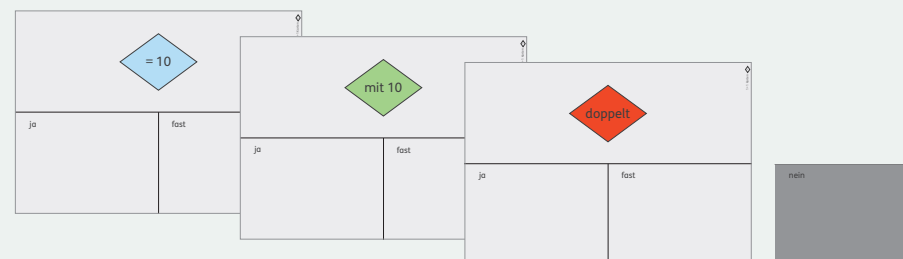
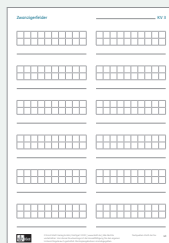
Du benötigst:



alle 1 + 1 Aufgaben



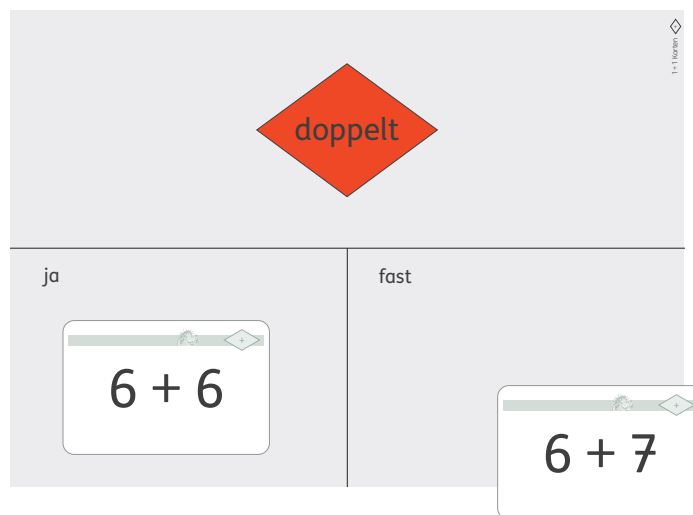
Legematerial oder KV 3 (Zwanzigerfelder)



Sortiertafel: eine auswählen und ggf. nein-Feld

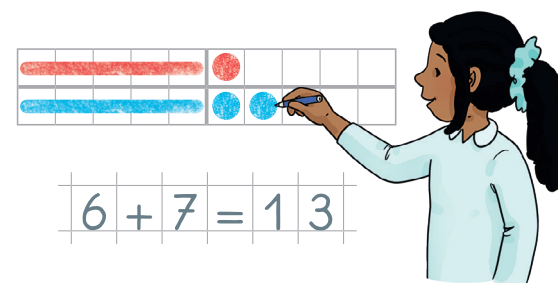
## Einfach oder Nachbaraufgabe? Sortiert.

6 + 6 ist eine Verdopplungsaufgabe.  
6 + 7 ist eine Nachbaraufgabe.




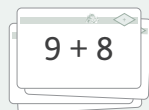
6 + 7 ist fast eine Verdopplungsaufgabe.

6 + 7 ist 1 mehr als 6 + 6.

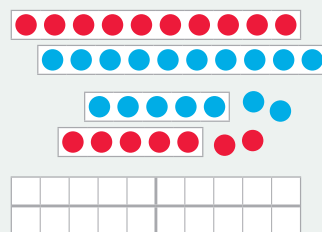




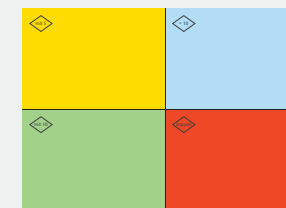
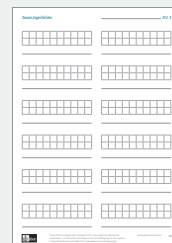
 Du benötigst:



schwierige 1 + 1 Aufgaben



Legematerial oder KV 3 (Zwanzzigerfelder)

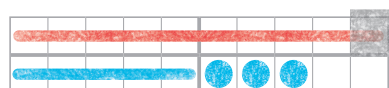


Sortiertafel

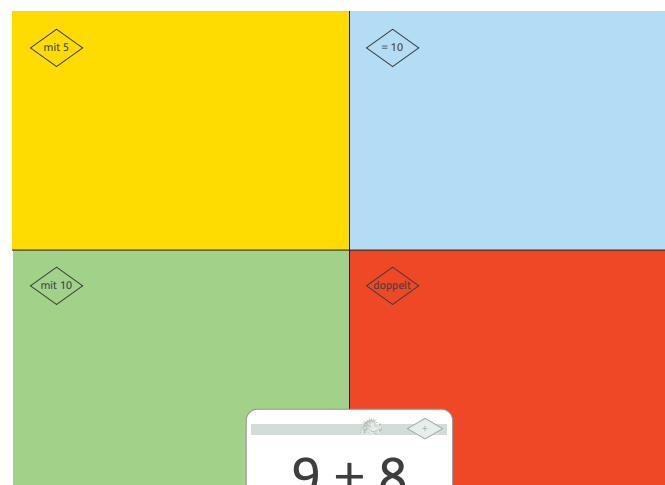
Welche einfache Aufgabe hilft?  
Sortiert und rechnet.

9 + 8,  
mir hilft eine einfache  
Aufgabe mit 10.

mit 10



9	+	8	=	1	7
1	0	+	8	-	1

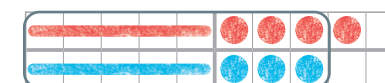


9 + 8

Ich rechne mit 8 + 8.  
9 + 8 ist also 1 mehr.

Dann legen wir  
die Karte 9 + 8  
in die Mitte.


doppelt

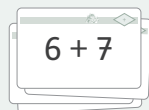


9	+	8	=	1	7
8	+	8	+	1	

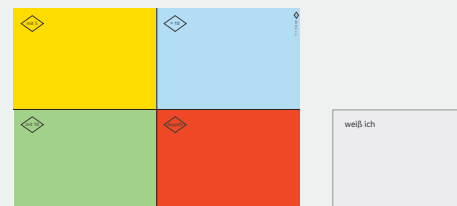




 Du benötigst:



schwierige 1 + 1 Aufgaben



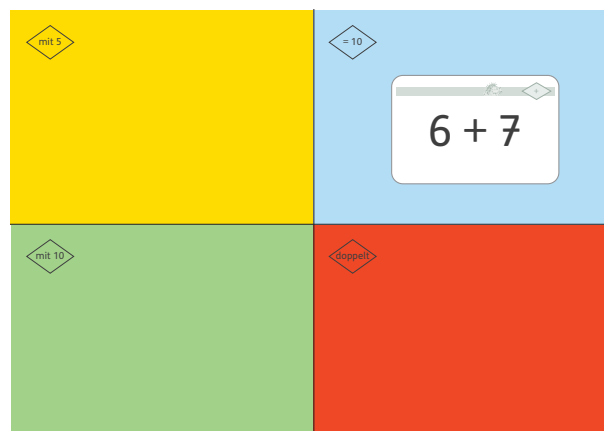
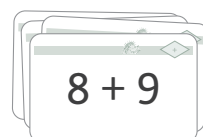
Sortiertafel und ggf. weiß ich-Feld

Schwierige Plusaufgaben	
Name: _____	
Datum	Datum

KV 6 (Protokollbogen)

Übe schwierige Aufgaben.

6 und 4 sind  
Zehnerpartner.  
Ich zerlege 7 in  
4 und 3.



6	+	7	=	13
6	+	4	+	3

Schwierige Plusaufgaben

Name: Leo

mit 1 mit 10 = 10 doppelt mit 5 mit 10 = 10 doppelt

Datum:	Datum:
15.2.	
16.2.	
18.2.	
26.2.	