



## Vorgehensweisen kennenlernen

### Fokus:

Überschlagsrechnen kennenlernen; verschiedene Vorgehensweisen erarbeiten und beschreiben

### So geht es:

In dieser Übung geht es darum, Überschlagsrechnen anzubahnen, indem unterschiedliche Vorgehensweisen des Überschlagsrechnens anhand von Beispielrechnungen beschrieben und verglichen werden. Ziel der Übung ist es, dass das Kind verschiedene Vorgehensweisen und ihre Auswirkungen auf das Ergebnis kennt und die unterschiedlichen Rechenwege mit Fachsprache beschreiben kann.

Zu Beginn der Übung bitten Sie das Kind, zu überlegen wie eine vorgegebene Aufgabe verändert werden kann, um anstelle der genauen Lösung ein ungefähres Ergebnis (→ Tipps) zu ermitteln. Bitten Sie das Kind die vorgeschlagenen Rechenwege auf den „[So rechne ich – Karten](#)“ (S. 8) zu notieren. Ergänzen Sie die Vorschläge des Kindes durch die [Beispielrechnungen](#) aus der Materialvorlage (S. 4 - 7). Wichtig ist, dass Sie das Kind immer wieder bitten die verschiedenen Rechenwege zu beschreiben und zu vergleichen.

Was ist gleich?  
Was ist verschieden?

436 - 99

So rechnet Gülcan:

4	3	6	-	9	9				
4	4	0	-	1	0	=	3	4	0

So rechnet Aileen:

4	3	6	-	9	9				
4	3	0	-	9	0	=	3	4	0



## Vorgehensweisen kennenlernen

Die folgenden Fragen dienen dabei als Impuls, um das Kind anzuregen, sich genauer mit den Rechnungen auseinanderzusetzen:

- „Beschreibe wie Aileen gerechnet hat.“
- „Wie hat Gülcan gerechnet?“
- „Was ist gleich? Was ist verschieden?“
- „Wie wirkt sich das Vorgehen von (z.B.) Gülcan auf das Ergebnis aus?“
- „Wie hast du gerechnet?“
- „Gibt es noch einen anderen Rechenweg?“

Fokussieren Sie anschließend nur die Beispielrechnungen. Zeigen Sie dem Kind die zur Aufgabe passenden Kinderaussagen. Lassen Sie das Kind begründet zuordnen, welcher Sprechtext zu welchem Rechenweg gehört.

- „Welcher Sprechtext gehört zu welchem Rechenweg?“
- „Warum passt dieser Sprechtext zu diesem Rechenweg?“
- „Warum passt dieser Sprechtext nicht zu diesem Rechenweg?“

**Welcher Sprechtext gehört zu welchem Rechenweg?**

So rechnet Gülcan:

$$\begin{array}{r} 436 - 99 \\ 440 - 100 = 340 \end{array}$$

So rechnet Aileen:

$$\begin{array}{r} 436 - 99 \\ 430 - 90 = 340 \end{array}$$

„Ich runde auf den nächsten Zehner“

„Ich breche die Einerstelle ab.“

Führen Sie das beschriebene Vorgehen mit weiteren Rechnungen und Kinderaussagen aus den Materialvorlagen durch. Achten Sie darauf, dass dem Kind bewusst wird, worin der Unterschied zwischen den verschiedenen Vorgehensweisen liegt.



## Vorgehensweisen kennenlernen

---

### Tipps:

- Kinder sind es gewohnt im Mathematikunterricht das genaue Ergebnis einer Aufgabe zu berechnen. Der Begriff des „ungefähren Ergebnis“ ist den Kindern daher möglicherweise fremd. Es kann deshalb hilfreich sein, wenn Sie das Kind eingangs durch zusätzliche Impulse wie „Wir wollen wissen, ob das Ergebnis größer oder kleiner als 500 ist, ohne die genaue Lösung der Aufgabe zu berechnen.“ unterstützen.
- Je nach Vorerfahrung könnte es für viele Kinder naheliegend sein, die Aufgabe durch Runden zu vereinfachen. Der Rückgriff auf die Rundungsregeln sollte jedoch nicht unbedingt im Zentrum stehen, sondern vielmehr die Überlegung: „Welche vereinfachte Aufgabe ist nah an der Ursprungsaufgabe?“. Ziel ist es, dass die Kinder eine breite Auswahl an Vorgehensweisen kennenlernen und verstehen. (Prediger et al., 2014)

### Benötigtes Material:

- [Aufgabenkarten mit Aussagen](#) (S. 4-7)
- [So rechne ich – Karten](#) (S. 8)



## Aufgabenkarten mit Aussagen

436 - 99

So rechnet Gülcan:

4	3	6	-		9	9													
4	4	0	-	1	0	0	=	3	4	0									

So rechnet Aileen:

4	3	6	-		9	9													
4	3	0	-		9	0	=	3	4	0									

Ich runde auf den nächsten Zehner.

Ich breche die Einer ab.

*Hinweis:* Sprechtext und Rechnung trennen.





## Aufgabenkarten mit Aussagen



$$4255 + 899$$

So rechnet Marlin:

4	2	5	5	+	8	9	9												
4	2	5	0	+	8	9	0	=	5	1	4	0							

Ich breche die Einer ab.

So rechnet Tim:

4	2	5	5	+	8	9	9												
4	2	6	0	+	9	0	0	=	5	1	6	0							

Ich runde auf.





## Aufgabenkarten mit Aussagen

**10901 + 50097**

So rechnet Gülcan:

1	0	9	0	1	+	5	0	0	9	7							
1	0	9	0	0	+	5	0	0	0	0	=	6	0	9	0	0	

Ich breche die Einer  
und Zehner ab.

So rechnet Marlin:

1	0	9	0	1	+	5	0	0	9	7							
1	0	9	0	0	+	5	0	1	0	0	=	6	1	0	0	0	

Ich runde den ersten Summanden  
ab und den zweiten Summanden  
auf.





## Aufgabenkarten mit Aussagen

**6199 + 8002**

So rechnet Tim:

6	1	9	9	+	8	0	0	2											
6	1	9	9	+	8	0	0	1	=	1	4	2	0	0					



Ich vereinfache, indem ich einen Einer abziehe.

So rechnet Aileen:

6	1	9	9	+	8	0	0	2											
6	2	0	0	+	8	0	0	0	=	1	4	2	0	0					

Ich runde den ersten Summanden auf und den zweiten Summanden ab.





## So rechne ich - Karte

	So rechne ich														
	So rechne ich														

*Hinweis:* Bitte mehrfach ausdrucken.

