ILSA 1/1

Individuums- und Lernentwicklungszentriertes Screening Arithmetik Klasse 1

Angaben zum Kind:		Laufende Nummer: <input type="text"/>	
Nachname		Vorname	
Geboren am	Alter	Klasse	Durchgeführt von/am
☐ GU = gem. Unterricht (Inklusion)	<input type="text"/>		
☐ MH = Migrationshintergrund	<input type="text"/>		
☐ RT = Rücktritt	<input type="text"/>		
☐ VE = vorzeitige Einschulung	<input type="text"/>		
☐ SB = Sprachbehinderung*	<input type="text"/>		
		Sonstiges	
		<input type="text"/>	
		<input type="text"/>	
		<input type="text"/>	
		* Siehe Hinweis auf Seite 3	

Herausgeber:

ILSA Lernentwicklung GbR
Hattinger Straße 246-248
44795 Bochum

www.ILSA-Lernentwicklung.de

info@ILSA-Lernentwicklung.de

Entwicklung:

MATHEMATISCH LERNTHERAPEUTISCHES ZENTRUM
Dortmund - Bochum - Lüdenscheid

Mathematisch Lerntherapeutisches Institut

Mitglieder im:

Arbeitskreis des Zentrums für angewandte Lernforschung
(gemeinnützige GmbH)

Hinweis: **SB** auf dem Titelblatt steht für Sprachbehinderungen

SP bei den einzelnen Aufgabenstellungen steht für Sprachprobleme (Sprachverständnis)

Sind alle Materialien griffbereit?

ILSA 1/1

Pappe zum Abdecken - für alle Screenings

Chips (gleiche Farbe & Größe)

2 Stifte (zur Sicherheit) - für alle Screenings

Testkarten

ILSA 1/2

ILSA SWS & ILSA 100

Aufgabe 1 $2 + \square = 5$	Aufgabe 2 $\square - 3 = 2$
Aufgabe 3 $4 - \square = 4$	Aufgabe 4 $\square + 0 = 3$
Aufgabe 5 $8 - 5 = \square$	Aufgabe 6 $2 + \square = 7$
Aufgabe 7 $6 + \square = 10$	Aufgabe 8 $\square + 6 = 10$
Aufgabe 9 $6 + 3 = \square$	Aufgabe 10 $9 - \square = 6$
Aufgabe 11 $9 - 7 = \square$	Aufgabe 12 $\square + 2 = 8$
Aufgabe 13 $10 - \square = 4$	Aufgabe 14 $4 + \square = 8$
Aufgabe 15 $3 + 4 = \square$	Aufgabe 16 $\square - 2 = 4$

Dann kann's losgehen!

1. Würfelbilder/Invarianz

Anweisung der Lehrkraft:

1a) Es werden 5 Chips **als Würfelbild** auf den Tisch gelegt. Sie verdecken diese mit einer Pappe.

„Unter der Pappe liegen Plättchen. Ich zeige sie dir kurz und du sagst mir, wie viele es sind.“

1b) Sie schieben die Chips nun auseinander, in eine lineare Anordnung:

„Schau genau hin! Jetzt verschiebe ich die Plättchen.“

Wie viele sind es?“

Darstellung der Lehrkraft:

Das Kind muss die Verschiebung beobachten können!

Ergebnisse

1a **0** **1** **2** **3** SP

- Antwortet spontan
- Richtige Lösung
- Antwortet **nicht** spontan
- Muss abzählen
- Keine/falsche Lösung

1b **0** **1** **2** **3** SP

- Antwortet spontan
- Richtige Lösung
- Antwortet **nicht** spontan
- Muss abzählen
- Keine/falsche Lösung

2. Kardinaler Aspekt der Zahl (1) - Positive Fingerbilder bis 5

Anweisung der Lehrkraft:

„Ich nenne dir jetzt einige Zahlen und du zeigst mir gleich viele Finger.“

2.1 „Zeige mir 3!“

→ Kind zeigt spontan 3 Finger.

2.2 „Jetzt zeigst du 3 Finger. Mache 5 daraus!“

→ Kind klappt spontan 2 Finger auf.

2.3 „Jetzt zeigst du 5 Finger. Mache 2 daraus!“

→ Kind klappt spontan 3 Finger ein.

Darstellung des Kindes:

Ergebnisse

2 **0** **1** **2** **3** SP

- Zeigt es spontan
- Richtige Lösung
- Zeigt es **nicht** spontan
- Muss abzählen
- Keine/falsche Lösung

Zusatz

- Übergänge fließend
- Übergänge nicht fließend

Fehler bei der:

3 **5** **2**

Sonstiges:

3. Kardinaler Aspekt der Zahl (2) - Positive Fingerbilder 6 bis 10

<p>Anweisung der Lehrkraft:</p> <p>„Ich nenne dir jetzt einige Zahlen und du zeigst mir gleich viele Finger.“</p> <p>3.1 „Zeige mir 7!“</p> <p>→ Kind zeigt spontan 7 Finger.</p> <p>3.2 „Jetzt zeigst du 7 Finger. Mache 9 daraus!“</p> <p>→ Kind klappt spontan 2 Finger auf.</p> <p>3.3 „Jetzt zeigst du 9 Finger. Mache 6 daraus!“</p> <p>→ Kind klappt spontan 3 Finger ein.</p>	<p>Darstellung des Kindes:</p> <p>3.1 spontan</p> <p>← 2 Finger dazu (fließend)</p> <p>3.2 </p> <p>← 3 Finger ein (fließend)</p> <p>3.3 </p>	<p>Ergebnisse</p> <p>3 0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Zeigt es spontan</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Zeigt es nicht spontan</p> <p>☐ Muss abzählen</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p> <p>Zusatz</p> <p>☐ Übergänge fließend</p> <p>☐ Übergänge nicht fließend</p> <p>Fehler bei der:</p> <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; text-align: center;">7</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; text-align: center;">9</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; text-align: center;">6</div> </div>
---	---	---

4. Kardinaler Aspekt der Zahl (3) - Quasisimultanerfassung (Kraft der 5)

<p>Anweisung der Lehrkraft:</p> <p>„Wir verstecken jetzt eine Hand hinter unserem Rücken. Jetzt zeigen wir eine Zahl. Ich zeige einen Teil, du den anderen.“</p> <p>Die Lehrkraft gibt jeweils T₁ vor.</p> <p>4.1 „Wir zeigen zusammen 7!“</p> <p>→ Kind zeigt spontan 2 Finger.</p> <p>4.2 „Wir zeigen zusammen 9!“</p> <p>→ Kind zeigt spontan 5 Finger.</p>	<p>Darstellung von beiden:</p> <p>Lehrkraft 4.1 spontan Kind 4.1 </p> <p style="text-align: center;">Das Kind muss die Handinnenflächen sehen!</p> <p>Lehrkraft 4.2 spontan Kind 4.2 </p>	<p>Ergebnisse</p> <p>4 0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Zeigt es spontan</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Zeigt es nicht spontan</p> <p>☐ Muss abzählen</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p> <p>Zusatz</p> <p>☐ Zählt T₂ ab</p> <p>☐ Zählt das Ganze ab</p> <p>Fehler bei der:</p> <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; text-align: center;">7</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; text-align: center;">9</div> </div>
--	---	--

Sonstiges:

5. Kardinaler Aspekt der Zahl (4) - Negative Fingerbilder (Passer-Bilder)

Anweisung der Lehrkraft:	Darstellung der Lehrkraft:	Ergebnisse
<p>„Ich zeige dir jetzt mit meinen Fingern Zahlen. Du sollst mir sagen, wie viele Finger dann eingeklapt bleiben (nicht aufgeklappt sind).“</p> <p>Beispiel mit drei eingeklaptten Fingern durchführen! Gefragt ist nach dem Passer zur 10 (hier grün eingefärbt).</p> <p>5a) „Wie viele sind eingeklapt?“ oder bei SP: „Wie viele sind nicht aufgeklappt?“</p> <p>→ Kind antwortet spontan: 4</p> <p>5b) „Wie viele sind eingeklapt?“ oder bei SP: „Wie viele sind nicht aufgeklappt?“</p> <p>→ Kind antwortet spontan: 7</p>	<p>5a</p> <p>Das Kind muss die Handinnenflächen sehen!</p> <p>5b</p>	<p>5a 0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Antwortet spontan</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Antwortet nicht spontan</p> <p>☐ Muss abzählen</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p> <p>Zusatz</p> <p>☐ Nennt positives Bild</p> <p>5b 0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Antwortet spontan</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Antwortet nicht spontan</p> <p>☐ Muss abzählen</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p> <p>Zusatz</p> <p>☐ Nennt positives Bild</p>

6. Relationen (1) „mehr als“, „weniger als“ an Fingerbildern

Anweisung der Lehrkraft:	Darstellung von beiden:	Ergebnisse
<p>6a) „Ich zeige dir jetzt 6 Finger.“</p> <p>„Du zeigst mir 3 Finger mehr als 6!“</p> <p>Lehrkraft klappt ihre Finger ein!</p> <p>3 mehr als 6 $\xrightarrow{\text{spontan}}$ 9</p> <p>6b) „Ich zeige dir jetzt 7 Finger.“</p> <p>„Du zeigst mir 3 Finger weniger als 7!“</p> <p>Lehrkraft klappt ihre Finger ein!</p> <p>3 weniger als 7 $\xrightarrow{\text{spontan}}$ 4</p>	<p>6a Lehrkraft Lehrkraft</p> <p>einklappen</p> <p>Kind □ $\xrightarrow{\text{spontan}}$ </p> <p>6b Lehrkraft Lehrkraft</p> <p>einklappen</p> <p>Kind □ $\xrightarrow{\text{spontan}}$ </p> <p>Das Kind muss die Handinnenflächen sehen!</p>	<p>6a 0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Zeigt es spontan</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Zeigt es nicht spontan</p> <p>☐ Muss abzählen</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p> <p>6b 0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Zeigt es spontan</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Zeigt es nicht spontan</p> <p>☐ Muss abzählen</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p>

8. Äquivalenzdarstellungen bei der Quasisimultanerfassung

Anweisung der Lehrkraft:

„Ich lege dir jetzt einige Rechenkarten auf den Tisch: Einmal hier“ (Zehner-Felder) „und einmal dort“ (Würfelbilder).

„Du sollst herausfinden, wo gleich viele **schwarze** Punkte sind. Ich sage dir die Zahl. Wir mischen dann immer neu!“

Nach jeder Aufgabe Karten zurücklegen und neu mischen!

Darstellung der Lehrkraft:

Ausgangssituation

Korrekte Darstellung des Kindes

8a) „Welche beiden Karten haben 7 **schwarze** Punkte?“

→ Kind gruppiert spontan

8b) „Welche beiden Karten haben 9 **schwarze** Punkte?“

→ Kind gruppiert spontan

8c) „Welche beiden Karten haben 10 **schwarze** Punkte?“

→ Kind gruppiert spontan

Ergebnisse

Die Kartenreihenfolge ist egal!

Das Kind kann mit dem Würfelbild aber auch mit dem Zehnerfeld beginnen!

8a **0 1 2 3 SP**

- Gruppirt spontan
- Richtige Lösung
- Gruppirt **nicht** spontan
- Muss abzählen
- Keine/falsche Lösung

8b **0 1 2 3 SP**

- Gruppirt spontan
- Richtige Lösung
- Gruppirt **nicht** spontan
- Muss abzählen
- Keine/falsche Lösung

8c **0 1 2 3 SP**

- Gruppirt spontan
- Richtige Lösung
- Gruppirt **nicht** spontan
- Muss abzählen
- Keine/falsche Lösung

9. Relationen (2) „mehr als“/„weniger als“ (Äquivalenzdarstellungen)

Anweisung der Lehrkraft:

„Ich lege dir jetzt einige Rechenkarten auf den Tisch. Einige kennst du schon.“

Nach der Lösung der Aufgabe wird die Karte zurückgelegt!

9a) „Ich klappe jetzt Finger auf. Zeige mir die Karte, die drei schwarze Punkte **mehr** hat!“

→ Kind nimmt spontan

Zusatzfrage bei richtiger Lösung:

„Wie viel hat die Sieben **mehr** als die Vier?“

9b) „Ich klappe jetzt Finger auf. Zeige mir die Karte, die drei schwarze Punkte **weniger** hat!“

→ Kind nimmt spontan

Zusatzfrage bei richtiger Lösung:

„Wie viel hat die Sechs **weniger** als die Neun?“

Darstellung der Lehrkraft:

Ausgangssituation
KEINE REIHENFOLGE!

9a

Das Kind muss die Handinnenflächen sehen!

9b

Das Kind muss die Handinnenflächen sehen!

Ergebnisse

9a 0 1 2 3 SP

- Zeigt Karte spontan
- Richtige Lösung
- Zeigt Karte **nicht** spontan
- Muss abzählen
- Keine/falsche Lösung

Zusatz

- Benennt Differenzmenge

9b 0 1 2 3 SP

- Zeigt Karte spontan
- Richtige Lösung
- Zeigt Karte **nicht** spontan
- Muss abzählen
- Keine/falsche Lösung

Zusatz

- Benennt Differenzmenge

Sonstiges:

ILSA 1/2

Individuums- und Lernentwicklungszentriertes Screening Arithmetik

Klasse 1

Allgemeine Angaben:

Nachname des Kindes

Vorname des Kindes

Durchgeführt von:

Datum der Durchführung:

<p>1. $2 + \underline{\quad} = 5$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>☐ Antwortet spontan</td> <td style="background-color: #008000; color: white; text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>☐ Benutzt Finger kardinal</td> <td style="background-color: #ffff00; color: black; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>☐ Antwortet nicht spontan</td> <td style="background-color: #ff8c00; color: white; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>☐ Muss abzählen</td> <td style="background-color: #ff4500; color: white; text-align: center;">3</td> </tr> </table>	☐ Antwortet spontan	0	☐ Benutzt Finger kardinal	1	☐ Antwortet nicht spontan	2	☐ Muss abzählen	3	<p>2. $\underline{\quad} - 3 = 2$</p> <p>Sonstiges: Erkennt die Umkehrung?</p> <p>☐ Antwortet spontan</p>	0
☐ Antwortet spontan	0									
☐ Benutzt Finger kardinal	1									
☐ Antwortet nicht spontan	2									
☐ Muss abzählen	3									
☐ Benutzt Finger kardinal	1									
☐ Antwortet nicht spontan	2									
☐ Muss abzählen	3									
☐ Keine/falsche Antwort	3									
☐ Muss die Aufgabe sehen	3									
☐ TTG-Konzept unklar	3									

<p>3. $4 - \underline{\quad} = 4$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>☐ Antwortet spontan</td> <td style="background-color: #008000; color: white; text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>☐ Benutzt Finger kardinal</td> <td style="background-color: #ffff00; color: black; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>☐ Antwortet nicht spontan</td> <td style="background-color: #ff8c00; color: white; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>☐ Muss abzählen</td> <td style="background-color: #ff4500; color: white; text-align: center;">3</td> </tr> </table>	☐ Antwortet spontan	0	☐ Benutzt Finger kardinal	1	☐ Antwortet nicht spontan	2	☐ Muss abzählen	3	<p>4. $\underline{\quad} + 0 = 3$</p> <p>Sonstiges:</p> <p>☐ Antwortet spontan</p>	0
☐ Antwortet spontan	0									
☐ Benutzt Finger kardinal	1									
☐ Antwortet nicht spontan	2									
☐ Muss abzählen	3									
☐ Benutzt Finger kardinal	1									
☐ Antwortet nicht spontan	2									
☐ Muss abzählen	3									
☐ Keine/falsche Antwort	3									
☐ Muss die Aufgabe sehen	3									
☐ TTG-Konzept unklar	3									

<p>5. $8 - 5 = \underline{\quad}$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>☐ Antwortet spontan</td> <td style="background-color: #008000; color: white; text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>☐ Benutzt Finger kardinal</td> <td style="background-color: #ffff00; color: black; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>☐ Antwortet nicht spontan</td> <td style="background-color: #ff8c00; color: white; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>☐ Muss abzählen</td> <td style="background-color: #ff4500; color: white; text-align: center;">3</td> </tr> </table>	☐ Antwortet spontan	0	☐ Benutzt Finger kardinal	1	☐ Antwortet nicht spontan	2	☐ Muss abzählen	3	<p>6. $2 + \underline{\quad} = 7$</p> <p>Sonstiges:</p> <p>☐ Antwortet spontan</p>	0
☐ Antwortet spontan	0									
☐ Benutzt Finger kardinal	1									
☐ Antwortet nicht spontan	2									
☐ Muss abzählen	3									
☐ Benutzt Finger kardinal	1									
☐ Antwortet nicht spontan	2									
☐ Muss abzählen	3									
☐ Keine/falsche Antwort	3									
☐ Muss die Aufgabe sehen	3									
☐ TTG-Konzept unklar	3									

<p>7. $6 + \underline{\quad} = 10$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>☐ Antwortet spontan</td> <td style="background-color: #008000; color: white; text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>☐ Benutzt Finger kardinal</td> <td style="background-color: #ffff00; color: black; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>☐ Antwortet nicht spontan</td> <td style="background-color: #ff8c00; color: white; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>☐ Muss abzählen</td> <td style="background-color: #ff4500; color: white; text-align: center;">3</td> </tr> </table>	☐ Antwortet spontan	0	☐ Benutzt Finger kardinal	1	☐ Antwortet nicht spontan	2	☐ Muss abzählen	3	<p>8. $\underline{\quad} + 6 = 10$</p> <p>Sonstiges: Erkennt die Tauschaufgabe?</p> <p>☐ Antwortet spontan</p>	0
☐ Antwortet spontan	0									
☐ Benutzt Finger kardinal	1									
☐ Antwortet nicht spontan	2									
☐ Muss abzählen	3									
☐ Benutzt Finger kardinal	1									
☐ Antwortet nicht spontan	2									
☐ Muss abzählen	3									
☐ Keine/falsche Antwort	3									
☐ Muss die Aufgabe sehen	3									
☐ TTG-Konzept unklar	3

9. $6 + 3 = \underline{\quad}$

☐	Antwortet spontan	0
☐	Benutzt Finger kardinal	1
☐	Antwortet nicht spontan	2
☐	Muss abzählen	2
☐	Keine/falsche Antwort	3
☐	Muss die Aufgabe sehen	3
☐	TTG-Konzept unklar	3

10. $9 - \underline{\quad} = 6$

Sonstiges:
Erkennt die Umkehrung?

Antwortet spontan

Benutzt Finger kardinal

Antwortet nicht spontan

Muss abzählen

Keine/falsche Antwort

Muss die Aufgabe sehen

TTG-Konzept unklar

0
1
2
2
3
3

11. $9 - 7 = \underline{\quad}$

☐	Antwortet spontan	0
☐	Benutzt Finger kardinal	1
☐	Antwortet nicht spontan	2
☐	Muss abzählen	2
☐	Keine/falsche Antwort	3
☐	Muss die Aufgabe sehen	3
☐	TTG-Konzept unklar	3

12. $\underline{\quad} + 2 = 8$

Sonstiges:

Antwortet spontan

Benutzt Finger kardinal

Antwortet nicht spontan

Muss abzählen

Keine/falsche Antwort

Muss die Aufgabe sehen

TTG-Konzept unklar

0
1
2
2
3
3

13. $10 - \underline{\quad} = 4$

☐	Antwortet spontan	0
☐	Benutzt Finger kardinal	1
☐	Antwortet nicht spontan	2
☐	Muss abzählen	2
☐	Keine/falsche Antwort	3
☐	Muss die Aufgabe sehen	3
☐	TTG-Konzept unklar	3

14. $4 + \underline{\quad} = 8$

Sonstiges:

Antwortet spontan

Benutzt Finger kardinal

Antwortet nicht spontan

Muss abzählen

Keine/falsche Antwort

Muss die Aufgabe sehen

TTG-Konzept unklar

0
1
2
2
3
3

15. $3 + 4 = \underline{\quad}$

☐	Antwortet spontan	0
☐	Benutzt Finger kardinal	1
☐	Antwortet nicht spontan	2
☐	Muss abzählen	2
☐	Keine/falsche Antwort	3
☐	Muss die Aufgabe sehen	3
☐	TTG-Konzept unklar	3

16. $\underline{\quad} - 2 = 4$

Sonstiges:

Antwortet spontan

Benutzt Finger kardinal

Antwortet nicht spontan

Muss abzählen

Keine/falsche Antwort

Muss die Aufgabe sehen

TTG-Konzept unklar

0
1
2
2
3
3

$3 + 8$

$8 - 3$

$5 - 3$

$5 + 3$

17.2

17.1

Darstellung der Lehrkraft:

Screening- und Unterrichtskonzept

ILSA 1/2

Ergebnisse

17 0 1 2 3 SP Spontan richtige Lösung Zählt ab 3 Keine/falsche Lösung $8+3$ 3 $5+3$ 2 $5-3$ 3

17. Operationsverständnis/Rechengeschichte

Anweisung der Lehrkraft:

Decken Sie die Ergebnisse ab, so dass das Kind diese nicht sehen kann!

17.1 „Auf dem ersten Bild siehst du 5 rote und 3 grüne Luftballons, die an einer Leine hängen.“

17.2 „Schau jetzt auf das zweite Bild. Die grünen Luftballons sind geplatzt!“

„Unter der kleinen Bildergeschichte siehst du vier Rechenaufgaben.“

Was meinst du, welche Rechenaufgabe passt genau zu der Geschichte? Nur eine ist die richtige!“

ILSA SWS

Individuums- und Lernentwicklungszentriertes Screening Arithmetik

Klasse 1

Allgemeine Angaben:

Nachname des Kindes

Vorname des Kindes

Durchgeführt von:

Datum der Durchführung:

2

Basti

Lena

1. Zahlenwerte an Kugelsets ablesen und vergleichen (ohne Tausch)

<p style="text-align: center;">Anweisung der Lehrkraft:</p> <p><i>„Bei einem Spiel haben Lena und Basti Einer- und Zehnerkugeln gesammelt. Sie wissen aber nicht, wer jetzt gewonnen hat. Kannst du ihnen helfen?“</i></p> <p>1a) <i>„Schreibe die gesammelten Punkte als Zahl in die Kästchen von Lena und Basti. Lies die Zahl vor.“</i></p> <p>1b) <i>„Entscheide dann, wer gewonnen hat und male ein Kreuz in den richtigen goldenen Siegerkranz!“</i></p>	<p style="text-align: center;">Ergebnisse</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>1a</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 0 1 2 3 SP </div> <p>☐ Spontan gelöst</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>1b</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 0 1 2 3 SP </div> <p>☐ Spontan gelöst</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p> </div> </div>
---	--

2. Zehner-Einer-Darstellung - Anwendungsbeispiel (Passer)

<p style="text-align: center;">Anweisung der Lehrkraft:</p> <p><i>„Hier wurden Eier verpackt. In jedem geschlossenen Karton sind zehn Stück. Ein Karton ist noch nicht ganz voll.“</i></p> <p>4a) <i>„Wie viele Eier sind es insgesamt? Schreibe die Zahl in die Kästchen!“</i></p> <p>4b) <i>„Wie viele Eier fehlen noch bis es achtzig Eier sind?“</i></p>	<p style="text-align: center;">Ergebnisse</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>2a</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 0 1 2 3 SP </div> <p>☐ Spontan gelöst</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>2b</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 0 1 2 3 SP </div> <p>☐ Spontan gelöst</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p> </div> </div>
---	--

3. Zahlenwerte am Dines-Material ablesen (mit Tausch - enaktiv unterstützt)

<p style="text-align: center;">Anweisung der Lehrkraft:</p> <p><i>„Bitte lege in deinem Rechenrahmen die Einerwürfel und Zehnerstangen so nach, wie du es hier auf dem Bild siehst.“</i></p> <p>3a) <i>„Wenn du fertig bist, schau nach, ob du etwas tauschen kannst!“</i></p> <p>3b) <i>„Übertrage dein Ergebnis in die Tabelle und schreibe die Zahl in die Kästchen!“</i></p>	<p style="text-align: center;">Ergebnisse</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>3a</p> <p>0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Fehler Tauschprozess</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>3b</p> <p>0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Übertragungsfehler</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p> </td> </tr> </table>	<p>3a</p> <p>0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Fehler Tauschprozess</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p>	<p>3b</p> <p>0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Übertragungsfehler</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p>
<p>3a</p> <p>0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Fehler Tauschprozess</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p>	<p>3b</p> <p>0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Übertragungsfehler</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p>		

4. Zahlendiktate, Zahlen vorlesen und sortieren

<p style="text-align: center;">Anweisung der Lehrkraft:</p> <p>2a) <i>„Hier siehst du vier Kästchen. Ich diktiere dir jetzt Zahlen und du schreibst sie in die Kästchen!“</i> Vierundfünfzig - Achtundneunzig Dreiundvierzig - Zweiundfünfzig</p> <p>2b) <i>„Lese bitte die Zahlen in den Kästchen vor. Fange mit der kleinsten an und sortiere sie. Wenn du sie vorgelesen hast, streiche sie durch.“</i></p>	<p style="text-align: center;">Ergebnisse</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>4a</p> <p>0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Spontan gelöst</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>4b</p> <p>0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Fehler Reihenfolge</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p> </td> </tr> </table>	<p>4a</p> <p>0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Spontan gelöst</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p>	<p>4b</p> <p>0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Fehler Reihenfolge</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p>
<p>4a</p> <p>0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Spontan gelöst</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p>	<p>4b</p> <p>0 1 2 3 SP</p> <p>☐ Richtige Lösung</p> <p>☐ Fehler Reihenfolge</p> <p>☐ Zahlendreher</p> <p>☐ Keine/falsche Lösung</p>		

Sonstiges:

$\begin{array}{ c c } \hline 6 & \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{ c c } \hline 0 & 8 \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{ c } \hline \square \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c } \hline 4 & 6 \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{ c c } \hline \square & \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{ c c } \hline 4 & \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c } \hline 4 & 9 \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{ c c } \hline 4 & \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{ c c } \hline \square & \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{ c c } \hline \square & \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{ c c } \hline 6 & \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{ c c } \hline 0 & 8 \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c } \hline \square & \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{ c c } \hline 4 & \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{ c c } \hline 4 & 6 \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c } \hline \square & \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{ c c } \hline 4 & 9 \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{ c c } \hline 4 & 9 \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{ c c } \hline 0 & 8 \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{ c c } \hline \square & \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{ c c } \hline 6 & 8 \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c } \hline 4 & 6 \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{ c c } \hline 4 & \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{ c c } \hline \square & \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c } \hline 4 & 9 \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{ c c } \hline \square & \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{ c c } \hline 0 & 9 \\ \hline \text{E} & \text{Z} \\ \hline \end{array}$

Screening- und Unterrichtskonzept

5. Orientierung im Zahlenraum bis 100

Anweisung der Lehrkraft:

„Hier siehst du ein Brett mit Büchern. Einige Bücher fehlen. Von zwei Büchern kennst du die Nummer. Sie steht oben drüber.“ (Zeigen!)

„Unter einigen Büchern hängt ein gelbes Schild. Dort soll die Nummer des Buches aufgeschrieben werden. Findest du heraus, welche Nummer die richtige ist?“

„Schreibe sie auf das gelbe Schild!“

Ergebnisse

0 **1** **2** **3** **SP**

☐ Richtige Lösung	☐ nur volle Zehner
☐ Spontan gelöst	☐ Zahlendreher
☐ verzögert gelöst	☐ völliges Unverständnis
☐ Teilweise falsche Lösungen	☐ alle Lösungen falsch
	☐ Keine Lösung

6. Dekadische Rechenprozesse (synthetisch, analytisch 1&2, +/-)

Anweisung der Lehrkraft:

„Hier siehst du eine Reihe von Rechenaufgaben. Bitte rechne sie alle aus.“

Ergebnisse

0 **1** **2** **3** **SP**

☐ Richtige Lösungen	☐ nur synthetisch richtig
☐ Spontan gelöst	☐ analytisch 2 falsch
☐ verzögert gelöst	☐ Zahlendreher
☐ Teilweise falsche Lösungen	☐ alle Lösungen falsch
	☐ Unverständnis TTG

ILSA 100

Individuums- und Lernentwicklungszentriertes Screening Arithmetik
Klasse 2

Allgemeine Angaben:

Nachname des Kindes

Vorname des Kindes

Durchgeführt von:

Datum der Durchführung:

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;">7</td> <td style="width: 20px;">0</td> <td style="width: 20px;">1</td> <td style="width: 20px;">2</td> <td style="width: 20px;">3</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table> <p>7 8</p> <p>☐ ☐ Rechnet im Kopf</p> <p>☐ ☐ Verwechselt Z und E</p> <p>☐ ☐ Stark verzögert</p> <p>☐ ☐ Abzählend</p> <p>☐ ☐ Nur mit Rechenrahmen</p> <p>☐ ☐ TTG-Konzept unklar</p>	7	0	1	2	3	8	0	1	2	3
7	0	1	2	3																																																																																							
8	0	1	2	3																																																																																							
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																											
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																											
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																											
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																											
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																											
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																											

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;">5</td> <td style="width: 20px;">0</td> <td style="width: 20px;">1</td> <td style="width: 20px;">2</td> <td style="width: 20px;">3</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table> <p>5 6</p> <p>☐ ☐ Rechnet im Kopf</p> <p>☐ ☐ Verwechselt Z und E</p> <p>☐ ☐ Stark verzögert</p> <p>☐ ☐ Abzählend</p> <p>☐ ☐ Nur mit Rechenrahmen</p> <p>☐ ☐ TTG-Konzept unklar</p>	5	0	1	2	3	6	0	1	2	3
5	0	1	2	3																																																																																							
6	0	1	2	3																																																																																							
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																											
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																											
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																											

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;">3</td> <td style="width: 20px;">0</td> <td style="width: 20px;">1</td> <td style="width: 20px;">2</td> <td style="width: 20px;">3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table> <p>3 4</p> <p>☐ ☐ Rechnet im Kopf</p> <p>☐ ☐ Verwechselt Z und E</p> <p>☐ ☐ Stark verzögert</p> <p>☐ ☐ Abzählend</p> <p>☐ ☐ Nur mit Rechenrahmen</p> <p>☐ ☐ TTG-Konzept unklar</p>	3	0	1	2	3	4	0	1	2	3
3	0	1	2	3																																																																																							
4	0	1	2	3																																																																																							
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																											
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																											
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																											

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div>																																																																																	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;">1</td> <td style="width: 20px;">0</td> <td style="width: 20px;">1</td> <td style="width: 20px;">2</td> <td style="width: 20px;">3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table> <p>1 2</p> <p>☐ ☐ Rechnet im Kopf</p> <p>☐ ☐ Verwechselt Z und E</p> <p>☐ ☐ Stark verzögert</p> <p>☐ ☐ Abzählend</p> <p>☐ ☐ Nur mit Rechenrahmen</p> <p>☐ ☐ TTG-Konzept unklar</p>	1	0	1	2	3	2	0	1	2	3
1	0	1	2	3																																																																																							
2	0	1	2	3																																																																																							
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><</tr></table></div></div>

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; height: 30px;"> </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">8 7</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">4 4</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;"> </td> </tr> </table> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; height: 30px;"> </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">9 5</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">+</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">8 3</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;"> </td> </tr> </table> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; transform: rotate(180deg); font-weight: bold;">16</div> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; transform: rotate(180deg); font-weight: bold;">15</div> </div> </div>																																																																		=	8 7	-	4 4	=			=	9 5	+	8 3	=		<p style="margin-bottom: 5px;">zÜ 16 0 1 2 3</p> <p style="margin-bottom: 5px;">15 0 1 2 3</p> <p style="margin-bottom: 5px;">15 16</p> <p>☐ ☐ Rechnet im Kopf</p> <p>☐ ☐ Verwechselt Z und E</p> <p>☐ ☐ Stark verzögert</p> <p>☐ ☐ Abzählend</p> <p>☐ ☐ Nur mit Rechenrahmen</p> <p>☐ ☐ TTG-Konzept unklar</p>
	=	8 7	-	4 4	=																																																																										
	=	9 5	+	8 3	=																																																																										

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; height: 30px;"> </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">8 2</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">7 6</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;"> </td> </tr> </table> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; height: 30px;"> </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">3 3</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">+</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">2 6</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;"> </td> </tr> </table> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; transform: rotate(180deg); font-weight: bold;">14</div> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; transform: rotate(180deg); font-weight: bold;">13</div> </div> </div>																																																																		=	8 2	-	7 6	=			=	3 3	+	2 6	=		<p style="margin-bottom: 5px;">zÜ 13 0 1 2 3</p> <p style="margin-bottom: 5px;">14 0 1 2 3</p> <p style="margin-bottom: 5px;">13 14</p> <p>☐ ☐ Rechnet im Kopf</p> <p>☐ ☐ Verwechselt Z und E</p> <p>☐ ☐ Stark verzögert</p> <p>☐ ☐ Abzählend</p> <p>☐ ☐ Nur mit Rechenrahmen</p> <p>☐ ☐ TTG-Konzept unklar</p>
	=	8 2	-	7 6	=																																																																										
	=	3 3	+	2 6	=																																																																										

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; height: 30px;"> </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">8 5</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">8 8</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;"> </td> </tr> </table> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; height: 30px;"> </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">4 8</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">+</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">8 4</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;"> </td> </tr> </table> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; transform: rotate(180deg); font-weight: bold;">12</div> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; transform: rotate(180deg); font-weight: bold;">11</div> </div> </div>																																																																		=	8 5	-	8 8	=			=	4 8	+	8 4	=		<p style="margin-bottom: 5px;">zÜ 11 0 1 2 3</p> <p style="margin-bottom: 5px;">12 0 1 2 3</p> <p style="margin-bottom: 5px;">11 12</p> <p>☐ ☐ Rechnet im Kopf</p> <p>☐ ☐ Verwechselt Z und E</p> <p>☐ ☐ Stark verzögert</p> <p>☐ ☐ Abzählend</p> <p>☐ ☐ Nur mit Rechenrahmen</p> <p>☐ ☐ TTG-Konzept unklar</p>
	=	8 5	-	8 8	=																																																																										
	=	4 8	+	8 4	=																																																																										

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; height: 30px;"> </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">9 8</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">8 6</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;"> </td> </tr> </table> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; height: 30px;"> </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">8 6</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">+</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">3 9</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%; text-align: center;"> </td> </tr> </table> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; transform: rotate(180deg); font-weight: bold;">10</div> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; transform: rotate(180deg); font-weight: bold;">6</div> </div> </div>																																																																		=	9 8	-	8 6	=			=	8 6	+	3 9	=		<p style="margin-bottom: 5px;"> 9 0 1 2 3</p> <p style="margin-bottom: 5px;">10 0 1 2 3</p> <p style="margin-bottom: 5px;">9 10</p> <p>☐ ☐ Rechnet im Kopf</p> <p>☐ ☐ Verwechselt Z und E</p> <p>☐ ☐ Stark verzögert</p> <p>☐ ☐ Abzählend</p> <p>☐ ☐ Nur mit Rechenrahmen</p> <p>☐ ☐ TTG-Konzept unklar</p>
	=	9 8	-	8 6	=																																																																										
	=	8 6	+	3 9	=																																																																										

ILSA Lernentwicklung

Mitglied im Arbeitskreis des Zentrums für angewandte Lernforschung
(gemeinnützige GmbH)

Was, wann, wie?

Eine Navigationshilfe für die ILSA-Screenings

ILSA 1/1

ILSA 1/2

ILSA 20

ILSA SWS

ILSA 100

© by ILSA Lernentwicklung, 2021

Die Anwendung der ILSA-Screenings ist ausschließlich Schulen und anderweitigen Einrichtungen vorbehalten, die vom MLZ, MLI und von diesen autorisierten Einrichtungen dafür lizenziert worden sind.

ILSA 1/1

Das Screening ist als qualitatives Einzelinterview konzipiert.

Inhalt: Kardinaler Zahlbegriff und Zahlbeziehungen

Überprüft wird der Entwicklungsstand des Kindes bzgl. der Kompetenzebene II und III des vorschulischen Zahlbegriffs in Bezug auf die Kardinalität von Zahlen. Auf enaktiver und ikonischer Ebene werden Kernbilder und Kernstrukturen in ihrem elementaren Aufbau kontrolliert.

Einsatz/Zielgruppe

Das Screening sollte nach Möglichkeit mit allen Kindern der ersten Klasse bei normalem Verlauf nach den Herbstferien durchgeführt werden. Oder inhaltlich: Bevor Sie die ersten Rechenaufgaben einführen.

Sie können das Screening auch bei speziellen Fördergruppen einsetzen und mit Kindern beliebiger Klassenstufen. Das Screening kann jederzeit abgebrochen werden. Auf die bis dahin ermittelten Ergebnisse hat das keinen Einfluss. Zur Kontrolle kann das Screening wiederholt werden.

ILSA 1/2

Das Screening ist als qualitatives Einzelinterview konzipiert.

Inhalt: Addition & Subtraktion im ZR 10

Überprüft wird der Entwicklungsstand des Kindes bzgl. des Kopfrechnens. Kontrolliert wird, ob das Kind "heimliche" oder offene Zählstrukturen verwendet und ob es das Teil-Teil-Ganze-Konzept verstanden hat. Hierzu werden synthetische und analytische Aufgaben gestellt.

Einsatz/Zielgruppe

Das Screening sollte nach Möglichkeit mit allen Kindern der ersten Klasse bei normalem Verlauf zwischen dem Ende der Weihnachtsferien und dem Anfang der Osterferien durchgeführt werden. Oder inhaltlich: Wenn das Rechnenlernen im Zahlenraum bis 10 beendet ist.

Das Screening kann jederzeit abgebrochen werden. Auf die bis dahin ermittelten Ergebnisse hat das keinen Einfluss.

Zur Kontrolle kann das Screening wiederholt werden.

ILSA 20

Das Screening ist als qualitatives Einzelinterview konzipiert.

Inhalt: Addition & Subtraktion im ZR bis 20

Überprüft wird der Entwicklungsstand des Kindes bzgl. des Kopfrechnens. Kontrolliert wird, ob das Kind "heimliche" oder offene Zählstrukturen verwendet und ob es das Teil-Teil-Ganze-Konzept verstanden hat. Hierzu werden synthetische und analytische Aufgaben gestellt (mit Z-Übergang).

Einsatz/Zielgruppe

Das Screening sollte nach Möglichkeit bei normalem Verlauf am Ende der Klasse 1 oder zu Beginn der Klasse 2 durchgeführt werden. Oder inhaltlich: Wenn das Rechnenlernen im Zahlenraum bis 20 beendet ist.

Das Screening kann jederzeit abgebrochen werden. Auf die bis dahin ermittelten Ergebnisse hat das keinen Einfluss.

Zur Kontrolle kann das Screening wiederholt werden.

ILSA 20 ist das ehemalige Screening ILSA 1/2!

ILSA SWS

Das Screening ist als qualitatives Einzelinterview konzipiert.

Inhalt: Das dekadische Positionssystem

Überprüft wird die Entwicklung des Wertigkeitsgedankens beim Kind. Das Verständnis in den Zusammenhang der Stellenwerte wird genauso kontrolliert wie die Orientierung im erweiterten Zahlenraum bis 100. Erste einstufige dekadische Rechenprozesse sollten beherrschbar sein.

Einsatz/Zielgruppe

Das Screening sollte nach Möglichkeit mit allen Kindern der ersten Klasse bei normalem Verlauf am Ende der Klasse 1 durchgeführt werden. Oder inhaltlich: Wenn Sie das Stellenwertsystem durchgenommen und alle dazugehörigen Übungen durchgeführt haben.

Das Screening sollte in jedem Fall komplett durchgeführt werden.

Zur Kontrolle kann das Screening wiederholt werden.

ILSA 100

Das Screening ist als qualitatives Einzelinterview konzipiert.

Inhalt: Addition & Subtraktion im ZR bis 100

Überprüft wird der Entwicklungsstand des Kindes beim Rechnen bis 100. Kontrolliert werden einstufige Rechenprozesse, zweistufige ohne und mit Zehnerübergang sowie dreistufige Prozesse in Form von synthetischen und analytischen Aufgabenstellungen.

Einsatz/Zielgruppe

Das Screening sollte nach Möglichkeit mit allen Kindern der zweiten Klasse bei normalem Verlauf zwischen dem Ende der Weihnachtsferien und dem Anfang der Osterferien durchgeführt werden. Oder inhaltlich: Bevor Sie mit dem Erlernen des 1×1 beginnen.

Das Screening kann jederzeit abgebrochen werden. Auf die bis dahin ermittelten Ergebnisse hat das keinen Einfluss.

Zur Kontrolle kann das Screening wiederholt werden.

0 1 2 3

Das Kind löst die Aufgabe spontan UND korrekt:

- Es zählt NICHT ab!
- Es benutzt das Material kardinal!

Förderbedarf:

Fordern Sie das Kind! Förderung braucht es nicht!

Zusätzliche Erläuterung:

Es führt zu keinerlei "Abwertung", wenn das Kind ein Material (gleichgültig welches) zur Demonstration benutzt. Es ist aber wesentlich, dass das Kind das Material kardinal und NICHT abzählend verwendet. Ganz im Gegenteil ist es zu begrüßen, wenn das Kind die Aufgabenstellung auch enaktiv unterstützen kann!

0 1 2 3

Das Kind löst die Aufgabe mit dem richtigen Ergebnis. Sie sind sich aber nicht sicher, ob es ...

- ... die Aufgabenstellung (das Bild) nur auswendig kennt und nicht verstanden hat,
- ... das Material wirklich kardinal erfasst hat.

Förderbedarf:

Entwickeln Sie ein 4-stündiges Förderkonzept und bringen sie es schnell zur Anwendung.

Zusätzliche Erläuterung:

Die qualitative Bewertung der Aufgabenstellung mit der Ampelfarbe Gelb stellt einen Sicherheitsfaktor für Sie als Lehrerin dar. Immer wenn Sie zwischen den Bewertungen 0 und 2 zu schwanken beginnen, also wenn Sie sich nicht sicher sind, ob das Kind die Sache tatsächlich verstanden hat, können Sie zu der Ampelfarbe Gelb greifen.

Dies bedeutet dann für Sie: "Hier muss ich unbedingt noch einmal nachhaken!" Das geschieht in dem oben erwähnten 4-stündigen Förderkonzept.

ACHTUNG: Kinder mit mehreren gelben "Bewertungen" können "Blender" (lernstärkere Kinder mit guten Kompensationsstrategien) sein!

0 1 2 3

Das Kind löst die Aufgabe nur mit größeren Schwierigkeiten (richtiges oder falsches Ergebnis spielt keine Rolle):

- Es zählt teilweise ab.

- Das Tempo ist verzögert (langsam).
- Es erkennt Anzahlen nicht spontan.
- Es ist generell unsicher.
- Die Aufgabenstellung wird vergessen (muss wiederholt werden).
- Die Aufgabenstellung wird aufgrund von mathematischen Problemen (also NICHT wegen des Sprachverständnisses) in Teilen oder auch komplett nicht verstanden.

Förderbedarf:

Möglichst schnell einen Neuaufbau starten! Ab mehreren orangenen Ergebnissen das Einschalten einer außerschulischen Hilfe erwägen.

Zusätzliche Erläuterung:

Kinder mit der Bewertung Ampelfarbe Orange können teilleistungsschwache aber auch lernschwache Kinder sein. Dies kann nur im Kontext mit dem übrigen Lernverhalten des Kindes entschieden werden.

Mit der Förderung sollte **dringend** begonnen werden, da sich in der Regel bereits Fehlentwicklungen beim Aufbau kardinaler Zahlstrukturen eingestellt haben. Diese gilt es aufzubrechen und neue kardinale Strukturen zu etablieren.

0 1 2 3

Das Kind versteht die Aufgabenstellung nahezu gar nicht (NICHT wegen mangelndem Sprachverständnis) und löst sie entweder gar nicht oder mit großen Problemen (richtiges oder falsches Ergebnis spielt keine Rolle):

- Das Kind zählt nahezu alles ab.
- Es erkennt quasisimultan keine Kernstrukturen.
- Es erkennt Kernbilder nicht spontan.
- Es fehlt jedes kardinale Verständnis der Zahl und des Zahlaufbaus.
- Das Kind findet keinen Lösungsansatz.
- Das Kind rät einfach drauf los.
- Das Kind erkennt ganz offensichtlich falsche Lösungen nicht.

Förderbedarf:

Sehr hoch - allerdings nicht unmittelbar einzusetzen.

Zusätzliche Erläuterung:

In aller Regel handelt es sich bei Kindern, die oft mit der Ampelfarbe Rot bewertet werden, um lernschwache Kinder. Es liegen elementare Probleme vor, die häufig weit in den vorschulischen Bereich des Kindes zurückreichen. Das Kind ist so weit zurück, dass ein Klassenanschluss nicht in Sicht ist. Man sollte sich in Ruhe hinsetzen und für das Kind einen qualitativen Förderplan für die nächsten Monate entwerfen. Kleinste Lernschritte sind bei diesen Kindern schon große Erfolge! Hier in Aktionismus zu verfallen ist völlig falsch.

Das Screening ILSA 1/2 löst das ehemalige Screening gleichen Namens ab (das heißt nun ILSA 20 - siehe weiter hinten). Dies wurde nötig, nachdem wir die Unterrichtskonzeption von ILSA um das Stellenwertsystem und um den Zahlenraum bis 100 ergänzt haben. In der Klasse 1 empfehlen wir nach dem Zahlenraum bis 10 in der letzten Phase des Schuljahrs das Stellenwertsystem einzuführen. Wer dennoch den Zahlenraum bis 20 in Klasse 1 wie zuvor bearbeiten will, sollte statt dem neuen Screening ILSA 1/2 das Screening ILSA 20 am Ende der Klasse 1 oder zu Beginn der Klasse 2 verwenden.

ILSA 1/2 sollte (ebenso wie ILSA 1/1) mit jedem Kind der Klasse 1 durchgeführt werden. Dies gilt auch dann, wenn das Kind im Screening 1/1 unauffällig war. Es kann vorkommen, dass Kinder trotz passablen Abschneidens im ersten Screening dennoch über zählende Rechenstrategien nicht hinausgekommen sind. Ist dies der Fall, kann ILSA 1/1 erneut durchgeführt werden, um mögliche Fehleinschätzungen auszuschließen.

Löst ein Kind einen Großteil der Aufgaben ausschließlich zählend, empfehlen wir eine qualitative Förderdiagnostik an einer Facheinrichtung für integrative Lern- und Dyskalkulietherapie.

Alle Aufgaben werden mündlich gestellt! Vergisst das Kind die Aufgabenstellung, wird sie zunächst nochmals mündlich wiederholt. Klappt es dann auch nicht, wird dem Kind die Aufgabe in schriftlicher Form vorgelegt (siehe Aufgabenkarten zum Laminieren und Ausschneiden).

Dies hat dann in den Ergebnissen eine **1** zur Folge - auch wenn das Kind anscheinend nicht zählt - und sollte im Unterricht nochmals kontrolliert werden (richtiges Ergebnis hin oder her). Braucht das Kind eine unangemessen lange Zeit zur Lösung, wird eine **2** angekreuzt. Achten Sie dabei unbedingt auf heimliche Zählstrategien und den Umgang auf der enaktiven Ebene!

Aufgabentypen

1. Kernbilder: Addition-analytisch 1 (Umkehrung)

$$2 + _ = 5$$

3. Kernbilder: Subtraktion-analytisch 1 (Null)

$$4 - _ = 4$$

5. Kernstrukturen Typ 1: Subtraktion-synthetisch

$$8 - 5 = _$$

7. Passer: Addition-analytisch 1 (Tauschaufgabe)

$$6 + _ = 10$$

9. Kernstrukturen Typ 2: Addition-synthetisch

$$6 + 3 = _$$

11. Kernstrukturen Typ 3: Subtraktion-synthetisch

$$9 - 7 = _$$

13. Passer: Subtraktion-analytisch 1

$$10 - _ = 4$$

15. Fünferübergang: Addition-synthetisch

$$3 + 4 = _$$

17. Rechengeschichte (Luftballons)

2. Kernbilder: Subtraktion-analytisch 2 (Umkehrung)

$$_ - 3 = 2$$

4. Kernbilder: Addition-analytisch-2 (Null)

$$_ + 0 = 3$$

6. Kernstrukturen Typ 1: Addition-analytisch 1

$$2 + _ = 7$$

8. Passer: Addition-analytisch 2 (Tauschaufgabe)

$$_ + 6 = 10$$

10. Kernstrukturen Typ 2: Subtraktion-analytisch 1

$$9 - _ = 6$$

12. Kernstrukturen Typ 3: Addition-analytisch 2

$$_ + 2 = 8$$

14. Dopplungen: Addition-analytisch 1

$$4 + _ = 8$$

16. Fünferübergang: Subtraktion-analytisch 2

$$_ - 2 = 4$$

0 1 2 3

Das Kind löst die Aufgabe spontan und ohne die Hilfe von Anschauungsmaterial.

Förderbedarf:

Fordern Sie das Kind mit allem, was die Schule zu bieten hat!

Zusätzliche Erläuterung:

Richtig gut sind kleinere Textaufgaben. Das Kind soll Rechengeschichten zu den Aufgaben erfinden und aufschreiben. Ersatzweise kann es sie auch aufmalen. Knobelaufgaben und anderweitige Zahlenrätsel sind genau das Richtige für Kinder, die das Rechnen im Zahlenraum bis 10 beherrschen.

0 1 2 3

Das Kind löst die Aufgabe richtig mit Hilfe kardinal verwendeter Anschauungsmaterialien

Förderbedarf:

DAS IST NICHT FALSCH! Aber: Das Kind sollte Ergebnisse auch spontan ermitteln können.

Zusätzliche Erläuterung:

Ein klarer Fall für weitere Automatisierungsbemühungen. Hier stimmt es dann: "Übung macht den Meister!"

0 1 2 3

Das Kind muss die Aufgabe in schriftlicher Form vor sich liegen haben. Es vergisst rasch die Aufgabenstellung und ist langsam.

Förderbedarf:

Sie sollten sofort mit Fördermaßnahmen beginnen, um zu verhindern, dass das Kind noch weiter vom aktuellen Stoff abgehängt wird. Ab Ergebnissen >2,2 das Einschalten einer außerschulischen Hilfe erwägen.

Zusätzliche Erläuterung:

Bieten Sie dem Kind Anschauungsmaterialien an. Kontrollieren Sie den Gebrauch des Materials durch das Kind auf Kardinalität hin. Versuchen Sie, evtl. "heimliche" Abzählstrategien zu entlarven und kontrollieren Sie Zahlaufbaustrukturen im Zahlenraum bis 10. Erwägen Sie evtl., das Screening ILSA 1/1 nochmals anzuwenden.

0 1 2 3

Das Kind löst die Aufgabe mit Hilfe von Abzählstrategien (mit physisch vorhandenem oder vorgestellten Materialien). Richtige oder falsche Ergebnisse sind gleichgültig.

Förderbedarf:

Das Kind ist vom aktuellen Unterrichtsstand abgehängt. Versuchen Sie, für die nächsten Wochen einen Förderverlaufsplan zu erstellen. In Panik verfallen ist kontraproduktiv.

Zusätzliche Erläuterung:

Setzen Sie das Screening ILSA 1/1 ein. Sie müssen ermitteln, ob die Zahlaufbaustrukturen kardinal vorhanden sind.

ILSA 1/1

Individuums- und Lernentwicklungszentriertes Screening Arithmetik
Klasse 1

Angaben zum Kind:		Laufende Nummer: <input type="text"/>	
Nachname _____		Vorname _____	
Geburtsdatum _____	Alter _____	Klasse _____	Durchgeführt von/um _____
☐ GU = gem. Unterricht (Inklusion) ☐ MHI = Migrationshintergrund ☐ RT = Rücktritt ☐ VE = vorzeitige Einschulung ☐ SB = Sprachbehinderung *		Sonstiges _____	
<small>Siehe Hinweis auf Seite 3</small>			

ILSA 1/2

Individuums- und Lernentwicklungszentriertes Screening Arithmetik
Klasse 1

Allgemeine Angaben:	
Nachname des Kindes _____	Vorname des Kindes _____
Durchgeführt von _____	Datum der Durchführung _____

Das Screening ILSA 20 ist das ehemalige Screening ILSA 1/2. Wenn Sie Ihren Unterricht in Klasse 1 wie bisher durchführen und den Zahlenraum bis 20 separat in Klasse 1 behandeln, sollten Sie am Ende der Klasse 1 oder zu Beginn der Klasse 2 das Screening ILSA 20 verwenden.

Unterrichten Sie nach dem erweiterten Unterrichtskonzept von ILSA und führen in Klasse 1 das Stellenwertsystem ein, dann bleiben Sie im Verlauf der Klasse 1 beim Rechnen im Zahlenraum bis und sollten das Screening ILSA 1/2 verwenden (siehe auch weiter vorne). Dieses Screening wird zwischen dem Ende der Weihnachtsferien und Anfang der Osterferien eingesetzt.

Ansonsten gelten für ILSA 20 alle Bewertungskriterien, die bereits auf den Seiten 4 und 5 für ILSA 1/2 beschrieben wurden.

ILSA 20

1. $5 + 4 = \square$
 Ergebnisse: 0 1 2 3
 Sonstiges: _____
 Antwort spontan
 Benutzt Finger kardinal
 Antwort nicht spontan
 Muss abzählen
 Keine/ falsche Antwort
 Muss die Aufgabe sehen

2. $\square - 5 = 3$
 Ergebnisse: 0 1 2 3
 Sonstiges: _____
 Antwort spontan
 Benutzt Finger kardinal
 Antwort nicht spontan
 Muss abzählen
 Keine/ falsche Antwort
 Muss die Aufgabe sehen

3. $3 + \square = 10$
 Ergebnisse: 0 1 2 3
 Sonstiges: _____
 Antwort spontan
 Benutzt Finger kardinal
 Antwort nicht spontan
 Muss abzählen
 Keine/ falsche Antwort
 Muss die Aufgabe sehen

4. $10 - \square = 2$
 Ergebnisse: 0 1 2 3
 Sonstiges: _____
 Antwort spontan
 Benutzt Finger kardinal
 Antwort nicht spontan
 Muss abzählen
 Keine/ falsche Antwort
 Muss die Aufgabe sehen

5. $9 - 6 = \square$
 Ergebnisse: 0 1 2 3
 Sonstiges: _____
 Antwort spontan
 Benutzt Finger kardinal
 Rechnet kardinal mit FU
 Antwort nicht spontan
 Muss abzählen
 Keine/ falsche Antwort
 Muss die Aufgabe sehen

6. $\square + 3 = 7$
 Ergebnisse: 0 1 2 3
 Sonstiges: _____
 Antwort spontan
 Benutzt Finger kardinal
 Rechnet kardinal mit FU
 Antwort nicht spontan
 Muss abzählen
 Keine/ falsche Antwort
 Muss die Aufgabe sehen

7. $8 - \square = 2$
 Ergebnisse: 0 1 2 3
 Sonstiges: _____
 Antwort spontan
 Benutzt Finger kardinal
 Sieht Analogie
 Antwort nicht spontan
 Muss abzählen
 Keine/ falsche Antwort
 Muss die Aufgabe sehen
 Sieht keine Analogie

8. $18 - \square = 12$
 Ergebnisse: 0 1 2 3
 Sonstiges: _____
 Antwort spontan
 Benutzt Finger kardinal
 Sieht Analogie
 Antwort nicht spontan
 Muss abzählen
 Keine/ falsche Antwort
 Muss die Aufgabe sehen
 Sieht keine Analogie

Seite 1

ILSA 20 Screening

9. $16 - 7 = \square$
 Ergebnisse: 0 1 2 3
 Sonstiges: _____
 Antwort spontan
 Benutzt Finger kardinal
 Rechnet mit ZÜ
 Benutzt Dopplung
 Erkennt kardinale Nähe
 Antwort nicht spontan
 Muss abzählen
 Keine/ falsche Antwort
 Muss die Aufgabe sehen

10. $6 + 8 = \square$
 Ergebnisse: 0 1 2 3
 Sonstiges: _____
 Antwort spontan
 Benutzt Finger kardinal
 Rechnet mit ZÜ
 Benutzt Dopplung
 Erkennt kardinale Nähe
 Antwort nicht spontan
 Muss abzählen
 Keine/ falsche Antwort
 Muss die Aufgabe sehen

11. $8 + 5 = \square$
 Ergebnisse: 0 1 2 3
 Sonstiges: _____
 Antwort spontan
 Benutzt Finger kardinal
 Rechnet mit ZÜ
 Antwort nicht spontan
 Muss abzählen
 Keine/ falsche Antwort
 Muss die Aufgabe sehen

12. $13 - 5 = \square$
 Ergebnisse: 0 1 2 3
 Sonstiges: _____
 Antwort spontan
 Benutzt Finger kardinal
 Rechnet mit ZÜ
 Sieht Zusammenhang zu 8+5
 Antwort nicht spontan
 Muss abzählen
 Keine/ falsche Antwort
 Muss die Aufgabe sehen
 Kein Zusammenhang

13. **Anweisung der Lehrkraft:** „Auf dem ersten Bild siehst du 5 rote und 3 grüne Luftballons.“
 Bild 1:
 Bild 2:
 Bild 3:
 Bild 4:
 Darstellung 1: $8 + 4 = \square$ $8 - 4 = \square$
 Darstellung 2: $4 + 4 = \square$ $4 - 4 = \square$
 Ergebnisse: 0 1 2 3
 Spontan richtige Lösung
 Zählt ab
 Keine/falsche Lösung
 $4 + 4 = \square$
 $8 + 4 = \square$
 $6 - 4 = \square$
 „Jetzt zeige ich dir zu dieser kleinen Geschichte vier Rechenaufgaben. Nur eine Aufgabe passt genau zu den Bildern.“
 „Was meinst du? Welche Aufgabe ist die richtige? Zeige sie mir bitte!“

Seite 2

Aufgabentypen

1. Kernaufgaben: Addition-synthetisch
 $5 + 4 = \underline{\quad}$

3. Passeraufgaben: Addition-analytisch-1
 $3 + \underline{\quad} = 10$

5. Fünferübergang: Subtraktion-synthetisch
 $9 - 6 = \underline{\quad}$

7. Analogien: Subtraktion-analytisch-1
 $8 - \underline{\quad} = 2$

9. Zehnerübergang: Subtraktion-synthetisch
 $16 - 7 = \underline{\quad}$

11. Inverse Operation: Addition-synthetisch
 $8 + 5 = \underline{\quad}$

13. Rechengeschichte (Luftballons)

2. Kernaufgaben: Subtraktion-analytisch-2
 $\underline{\quad} - 5 = 3$

4. Passeraufgaben: Subtraktion-analytisch-1
 $10 - \underline{\quad} = 2$

6. Fünferübergang: Addition-analytisch-2
 $\underline{\quad} + 3 = 7$

8. Analogien: Subtraktion-analytisch-1
 $18 - \underline{\quad} = 12$

10. Zehnerübergang: Addition-synthetisch
 $6 + 8 = \underline{\quad}$

12. Inverse Operation: Subtraktion-synthetisch
 $13 - 5 = \underline{\quad}$

0 1 2 3

Das Kind löst nahezu alle Aufgaben spontan und fehlerfrei

Förderbedarf:

Das Kind hat alle Grundvoraussetzungen um mit dem Rechnenlernen im Zahlenraum bis 100 zu beginnen.

Zusätzliche Erläuterung:

Haben Sie mehrere Kinder in der Klasse, die das Screening mit einer grünen Bewertung abgeschlossen haben, bilden Sie Gruppen und lassen Sie sie Zahlenrätsel jeden Schwierigkeitsgrades lösen. Zudem gibt es Aufgabenstellungen am Zahlenstrahl (auch am offenen Zahlenstrahl), die die Kinder fordern.

0 1 2 3

Das Kind löst die Aufgaben 1, 2, 3, 4 und 6 größtenteils fehlerfrei, hat aber Probleme mit der Aufgabe 5.

Förderbedarf:

Wiederholen Sie im Arbeitsheft 2 (SWS) die entsprechenden Aufgaben. Dies sollte unmittelbar erfolgen!

Zusätzliche Erläuterung:

Falls in der Schule vorhanden: Übungen aller Art zum Zahlenstrahl sind hier sehr hilfreich.

0 1 2 3

Das Kind löst die Aufgaben 1, 2 (evtl. auch Teile aus 4 und 6) richtig, aber alle anderen Aufgaben mit Unverständnis und fehlerhaft.

Förderbedarf:

Sie sollten sofort mit massiven Fördermaßnahmen einsteigen. Gibt es auch noch Probleme im Zahlenraum bis 10, sollten Sie das Einschalten einer außerschulischen Hilfe erwägen.

Zusätzliche Erläuterung:

Versuchen Sie, bei der Förderung unbedingt herauszukommen, ob das Kind die Übungen im Arbeitsheft 2 (SWS) ohne Tauschprozesse rein schematisch löst. Wenn ja, bauen sie das SWS neu auf. Ansonsten müssen die Tauschprozesse erneut thematisiert werden. Danach die übrigen Übungen. Rechnen Sie mit einer 4-wöchigen Förderdauer.

0 1 2 3

Das Kind löst nahezu keine Aufgabe spontan, produziert viele Fehler und Zahlendreher und zeigt besonders bei den Tauschprozessen völliges Unverständnis.

Förderbedarf:

Das Kind ist vom aktuellen Unterrichtsstand abgehängt. Versuchen Sie, für die nächsten Monate einen Förderverlaufsplan zu erstellen. In Panik verfallen ist kontraproduktiv. Eine sonderpädagogische Betreuung wäre sehr hilfreich.

Zusätzliche Erläuterung:

Setzen Sie das Screening ILSA 1/2 ein. Sie müssen ermitteln, ob das Rechnen im Zahlenraum bis 10 zählfrei bewältigt wird. Ist dies nicht der Fall, dann wiederholen Sie das Screening ILSA 1/1, um die Zahlaufbaustrukturen zu kontrollieren.

ILSA SWS

Individuums- und Lernentwicklungszentriertes Screening Arithmetik
Klasse 1

Allgemeine Angaben:

<small>Nachname des Kindes</small> _____	<small>Vorname des Kindes</small> _____
<small>Verfügbare von:</small> _____	<small>Datum der Durchführung:</small> _____

Wir sind, wie Sie sicher bemerkt haben, bei dieser Hilfe nicht auf einzelne Aufgaben eingegangen, sondern ordnen die Ergebnisse 0 bis 3 danach, wie viele Aufgabenblöcke mit Schwierigkeiten gelöst wurden.

Wenn nur einer der sechs Themenblöcke (häufig die Aufgabe 5) mit Schwierigkeiten gelöst wird, hat es das Ergebnis 1 zur Folge.

Werden zwei Themenblöcke mit Schwierigkeiten gelöst, ist dies oft mit leichten Unsicherheiten in einem weiteren Themenbereich gekoppelt, was das Ergebnis 2 zur Folge hat.

Kinder, die mindestens drei Themenblöcke mit deutlichen Schwierigkeiten lösen, haben meist darüber hinaus noch zumindest Unsicherheiten in einem vierten und vielleicht sogar fünften Themenblock. Diese Kinder haben den Aufbau zweistelliger Zahlen sowie die Stellenwertigkeit nicht verstanden und das Ergebnis 3 ist leider nötig.

- Das Tempo ist verzögert (langsam).
- Es muss alle Rechenschritte schriftlich dokumentieren.
- Zweistufige Rechnungen mit ZÜ gelingen nahezu gar nicht.
- Zwischenergebnisse können nicht abgespeichert werden.
- Es kommt zu Verwechslungen von Zehnern und Einern.

Förderbedarf:

Möglichst schnell eine Förderung starten! Das Einschalten einer außerschulischen Hilfe erwägen.

Zusätzliche Erläuterung:

Kinder mit der Bewertung Ampelfarbe Orange können teilleistungsschwache aber auch lernschwache Kinder sein. Dies kann nur im Kontext mit dem übrigen Lernverhalten des Kindes entschieden werden.

Mit der Förderung sollte dringend begonnen werden. Führen Sie mit dem Kind das Screening ILSA 20 durch. Klappt das, führen Sie das Screening ILSA SWS durch. Gibt es bei ILSA 20 auch Probleme, wechseln Sie zum Screening ILSA 1/2. Zählt das Kind dort die Aufgaben ab, müssen die kardinalen Zahlstrukturen neu aufgebaut werden.

0 **1** **2** **3**

Das Kind löst die Aufgabe spontan UND korrekt:

Förderbedarf:

Weitere Übungen zur Automatisierung des Kopfrechnens.

0 **1** **2** **3**

Das Kind löst einstufige Rechenaufgaben sicher. Aber ...

- ... zweistufige Rechenprozesse muss es schriftlich dokumentieren,
- ... bei dreistufigen Rechenprozessen gibt es noch Unsicherheiten,

Förderbedarf:

Entwickeln Sie ein 4-stündiges Förderkonzept und bringen sie es schnell zur Anwendung.

Zusätzliche Erläuterung:

Die qualitative Bewertung der Aufgabenstellung mit der Ampelfarbe Gelb stellt einen Sicherheitsfaktor für Sie als Lehrerin dar. Immer wenn Sie zwischen den Bewertungen 0 und 2 zu schwanken beginnen, also wenn Sie sich nicht sicher sind, ob das Kind die Sache tatsächlich verstanden hat, können Sie zu der Ampelfarbe Gelb greifen.

Dies bedeutet dann für Sie: "Hier muss ich unbedingt noch einmal nachhaken!" Das geschieht in dem oben erwähnten 4-stündigen Förderkonzept.

ACHTUNG: Kinder mit mehreren gelben "Bewertungen" können "Blender" (lernstärkere Kinder mit guten Kompensationsstrategien) sein!

0 **1** **2** **3**

Das Kind löst die Aufgaben nur mit größeren Schwierigkeiten (richtiges oder falsches Ergebnis spielt keine Rolle):

- Es zählt teilweise ab.

0 **1** **2** **3**

Das Kind weiß mit der Aufgabenstellung nahezu gar nichts anzufangen und löst sie entweder gar nicht oder mit großen Problemen:

- Das Kind zählt nahezu alles ab.
- Es verwechselt häufig Zehner und Einer.
- Es produziert Zahlendreher.
- Dem Kind gelingen auch in schriftlicher Form keine zweistufigen Rechenprozesse ohne ZÜ.
- Das Kind findet auch mit dem Rechenrahmen keinen Lösungsansatz.
- Das Kind versteht das TTG-Konzept nicht.
- Das Kind erkennt ganz offensichtlich falsche Lösungen nicht.
- Das Kind löst einstufige Prozesse zählend.

Förderbedarf:

Sie sollten eine sonderpädagogische Hilfe einschalten.

Zusätzliche Erläuterung:

Überprüfen Sie den Kenntnisstand des Kindes im Zahlenraum bis 10 mit dem Screening ILSA 1/2. Sollten sich hier auch Probleme zeigen, kontrollieren Sie mit dem Screening ILSA 1/1 die kardinalen Zahlstrukturen.

In aller Regel liegen elementare Probleme vor, die häufig bis in den Beginn der Klasse 1 reichen. Das Kind ist so weit zurück, dass ein Klassenanschluss nicht in Sicht ist. Man sollte sich in Ruhe hinsetzen und für das Kind einen qualitativen Förderplan für die nächsten Wochen entwerfen.