

ILeA PLUS

Individuelle Lernstandsanalysen

Fachworkshop Mathematik zur Weiterarbeit mit ILeA plus



Ann-Kathrin Gründler
Projektleiterin ILeA plus am ISQ



Pauline Steffens
Lehrerin für Ma und Deu
Abgeordnete Lehrerin am ISQ

FU Berlin, Raum KL 32/202
05. Oktober 2023
15.30 – 18.00 Uhr

- Grundlage: u.a. die Ergebnisse der **Kurzevaluation**
- Ziel: **mögliche Schritte bei der Analyse** vorstellen
- Ihre **Erfahrungen und Fragen** sollen Raum finden
- *Workshop vs. Informationsveranstaltung*
- **Beispielrückmeldung** als gemeinsame Diskussionsbasis
- Bitte um ein **Feedback** am Ende der VA

1. Kurzer theoretischer Input
2. Analyse der Rückmeldungen



Fragerunde



Pause: 16:15-16:25 Uhr



Arbeitsphase: Analyse einer Klassenrückmeldung

3. Weiterarbeit mit den Ergebnissen



Arbeitsphase: im Team einen Förderplan schreiben

4. Abschluss



1. Kurzer theoretischer Input

Feststellung des Lernstandes in den folgenden Kompetenzbereichen:

Mathematik

Z&O Zahlvorstellungen
Operationsvorstellungen

R&F Geometrische Objekte
Geometrische Abbildungen

ILeA plus ist kein Leistungstest



- Überprüfung der eigenen Diagnosefähigkeit
- **Orientierung** für die **Unterrichtsplanung**
- **Identifizierung** von SuS mit auffälligen Ergebnissen mit anschließender **Planung** von **Fördermaßnahmen**

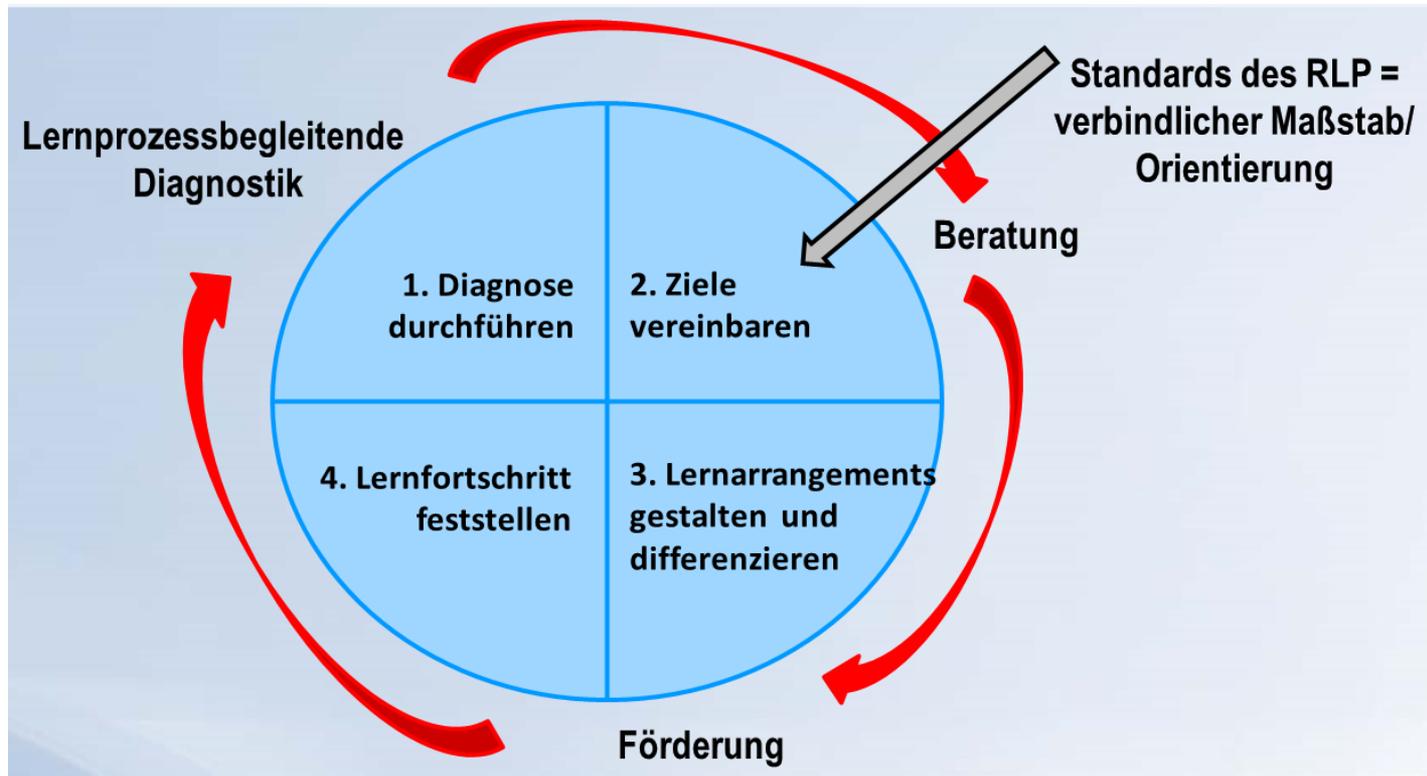


Abb. 2: Diagnosekreislauf, [CC BY-ND 4.0](#), LISUM 2013

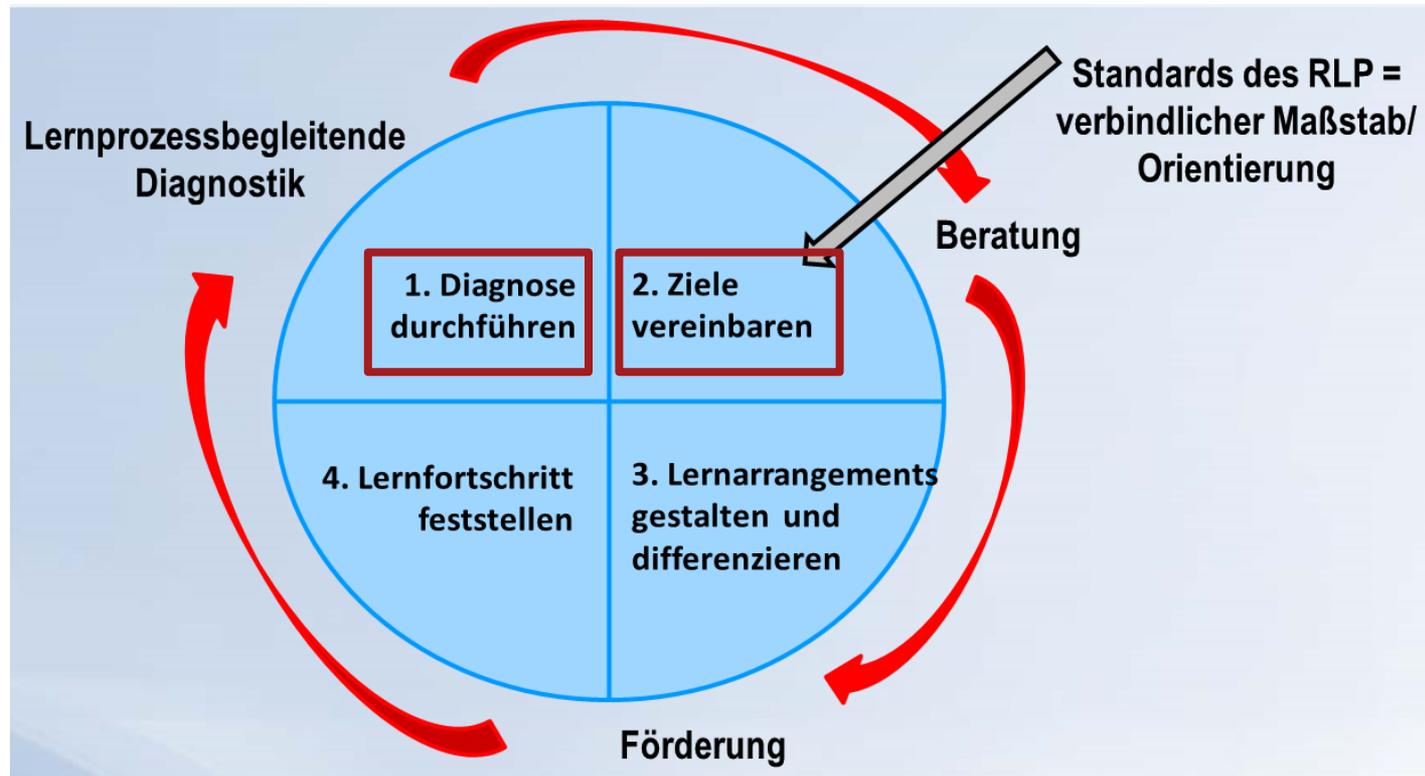


Abb. 2: Diagnosekreislauf, [CC BY-ND 4.0](#), LISUM 2013



Abb.3

<https://www.isq-bb.de/ileaplus>



<https://www.isq-bb.de/wordpress/wp-content/uploads/2022/02/ILeAplus-III-Mathematik.pdf>



Herman-Nohl-Schule

Übersicht > 08G19 > ILeA plus - 2023 / 2024 > Downloads > Mathematik

 **08G19**
Hannemannstr. 68
12347 Berlin

ILEA-PLUS - 2023 / 2024

DOWNLOADS

Mathematik

ILEA PLUS
Individuelle Lernstandsanalysen 

Übersicht

Allgemein

Deutsch

Mathematik

Auswahl herunterladen

2023

<input type="checkbox"/>	05.07.2023 17:00 Uhr (SL) 05.07.2023 17:00 Uhr (LK)	Aufgabentypenübersicht Niveaustufe AB/Jgst. 2	Download
<input type="checkbox"/>	05.07.2023 17:00 Uhr (SL) 05.07.2023 17:00 Uhr (LK)	Aufgabentypenübersicht Niveaustufe B/Jgst. 3_4	Download
<input type="checkbox"/>	05.07.2023 17:00 Uhr (SL) 05.07.2023 17:00 Uhr (LK)	Aufgabentypenübersicht Niveaustufe C/Jgst. 4_5	Download
<input type="checkbox"/>	05.07.2023 17:00 Uhr (SL) 05.07.2023 17:00 Uhr (LK)	Aufgabentypenübersicht Niveaustufe D/Jgst. 6	Download
<input type="checkbox"/>	05.07.2023 17:00 Uhr (SL) 05.07.2023 17:00 Uhr (LK)	Fachdidaktischer Teil ILeA plus Handbuch Mathematik	Download

INHALT

1. EINFÜHRUNG	III.3
2. NIVEAUSTUFE A: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL	III.6
3. NIVEAUSTUFE A: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN	III.22
4. TEILPAKET AB: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL	III.39
5. TEILPAKET AB: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN	III.41
6. NIVEAUSTUFE B: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL	III.44
7. NIVEAUSTUFE B: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN	III.62
8. NIVEAUSTUFE C: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL	III.94
9. NIVEAUSTUFE C: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN	III.116
10. NIVEAUSTUFE D: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL	III.146
11. NIVEAUSTUFE D: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN	III.167

Abb.3

INHALT

1. EINFÜHRUNG	III.3
2. NIVEAUSTUFE A: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL	III.6
3. NIVEAUSTUFE A: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN	III.22
4. TEILPAKET AB: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL	III.39
5. TEILPAKET AB: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN	III.41
6. NIVEAUSTUFE B: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL	III.44
7. NIVEAUSTUFE B: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN	III.62
8. NIVEAUSTUFE C: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL	III.94
9. NIVEAUSTUFE C: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN	III.116
10. NIVEAUSTUFE D: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL	III.146
11. NIVEAUSTUFE D: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN	III.167

Abb.3

➤ ILeA plus Mathematik: Zielsetzung und Umsetzung

- alle Aufgaben von ILeA plus: Bezug explizit auf die Inhalte des Rahmenlehrplans
- nur wenige Inhaltsbereiche konnten aufgrund zeitlicher Rahmenbedingungen und der Umsetzbarkeit am Computer nicht umgesetzt werden
- fehlerhafte Schülerlösungen: Hinweis in vielen Fällen auf zugrunde liegende fehlerhafte Denk- oder Bearbeitungsprozesse

➤ Prozessorientierte Diagnose und Hinweise zu Förderinhalten

Hinweise:

- auf welcher Datengrundlage der Förderinhalt ausgegeben wird
- warum eine weiterführende Diagnose und Unterstützung in diesem Bereich wichtig für ein erfolgreiches Weiterlernen ist
- wie diese Diagnose und Unterstützung konkret aussehen kann.

➤ Hinweise zur Durchführung von ILeA plus

INHALT

1. EINFÜHRUNG	III.3
2. NIVEAUSTUFE A: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL.....	III.6
3. NIVEAUSTUFE A: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN	III.22
4. TEILPAKET AB: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL.....	III.39
5. TEILPAKET AB: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN	III.41
6. NIVEAUSTUFE B: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL.....	III.44
7. NIVEAUSTUFE B: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN.....	III.62
8. NIVEAUSTUFE C: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL	III.94
9. NIVEAUSTUFE C: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN.....	III.116
10. NIVEAUSTUFE D: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL	III.146
11. NIVEAUSTUFE D: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN.....	III.167

Abb.3



Abb.4

Zahlen auffassen und darstellen



Abb.1

- Zahlauffassung ZR bis 100
- Mengen klicken ZR bis 100
- Schnelles Sehen ZR bis 100
- Zahlvergleich ZR bis 100

Operationsvorstellungen entwickeln

- Textaufgabe
- Operationsmodell

Zahlen ordnen

- Anzahlvergleich ZR bis 100
- Zahlvergleich ZR bis 100
- Zahlauffassung am Zahlenstrahl ZR 100
- Zahldarstellung am Zahlenstrahl ZR 100
- Nachbarzahlen, 'davor'
- Nachbarzehner, 'davor'

Rechenverfahren und -strategien anwenden

- Einplusminuseins
- Rechnen

Zahlbeziehungen beschreiben

- Zahlzerlegung ZR 10 und 8
- Teilbarkeit

Arbeitsmittel:

Dines-Material



Abb.5

Rechenrahmen

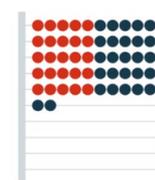


Abb.6

Zahlenstrahl



Abb.7

6.2 ZAHLEN ORDNEN

RLP	<p>B Zahlen ordnen</p> <ul style="list-style-type: none"> Zählen bis 100 [ggf. bis 20] in verschiedenen Schritten vorwärts und rückwärts Vergleichen und Ordnen von natürlichen Zahlen bis 100 [ggf. bis 20] stellenweise sowie am Zahlenstrahl und Zahlenstrich (auch mit Relationszeichen)
-----	--

Abb.8

In *ILeA plus* für die Niveaustufe B wird das Zählen nicht überprüft. Allerdings können fehlerhafte zählende Vorgehensweisen beim Rechnen Hinweise darauf geben, dass das Zählen noch problematisch ist. Fehlerhafte Vorgehensweisen werden bei den Aufgaben nicht überprüft.

Das Vergleichen und Ordnen von natürlichen Zahlen bis 100 [ggf. bis 20] stellenweise sowie am Zahlenstrahl und Zahlenstrich (auch mit Relationszeichen) wird in der Aufgabenstellung explizit gefordert.

Bei der Aufgabe „Anzahlvergleich“ sind zwei Mengen von Objekten dargestellt und die Aufgabe ist, das größere und das kleinere Zeichen zu wählen: $<$, $=$, $>$. Hierfür sind die Objekte kanonisch gebündelt dargestellt (siehe Abbildung III.6-5, S. 44). Der Zusammenhang zwischen der Anzahl der Objekte und dem Verständnis des Arbeitsauftrags wird in der Literatur (Walle & Lovin, 2006) diskutiert.

Abb.9

Tabelle III.6-6: Aufgabenbeispiel „Anzahlvergleich“ (Niveaustufe B)

Ma_B_ZO_221_D Anzahlvergleich	Auswahl	Interpretation
 <p>Abbildung III.6-5</p>	<	korrekt
	>	Falsche Annahme: Links liegen sieben und rechts liegen sechs Objekte. Dennoch liegt links die kleinere Zahl, wenn die Stellenwerte berücksichtigt werden.
	=	falsch
	?	Die Aufgabe wird nicht verstanden.

Abb.10

INHALT

1. EINFÜHRUNG	III.3
2. NIVEAUSTUFE A: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL.....	III.6
3. NIVEAUSTUFE A: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN	III.22
4. TEILPAKET AB: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL.....	III.39
5. TEILPAKET AB: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN	III.41
6. NIVEAUSTUFE B: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL.....	III.44
7. NIVEAUSTUFE B: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN.....	III.62
8. NIVEAUSTUFE C: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL	III.94
9. NIVEAUSTUFE C: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN.....	III.116
10. NIVEAUSTUFE D: BEZUG ZUM RAHMENLEHRPLAN UND AUFGABENAUSWAHL	III.146
11. NIVEAUSTUFE D: FÖRDERINHALTE AUS DEN AUSWERTUNGEN.....	III.167

Abb.3

7.1 ZAHLZERLEGUNGEN SOWIE ADDITION UND SUBTRAKTION IM ZR 10 AUTOMATISIEREN (ZZ)

Ein automatisiertes, müheloses Abrufen aller Zahlzerlegungen sowie Plus- und Minusaufgaben im Zahlenraum bis 10 ist die Grundlage und Voraussetzung für die Überwindung von Zählprozessen und den Aufbau von operativen Additions- und Subtraktionsstrategien (Häsel-Weide, 2016).

Große und lang anhaltende Schwierigkeiten beim Rechnenlernen (häufig umschrieben mit Begriffen wie „Dyskalkulie“ oder „Rechenstörung“) und eingeschränkte Zahlvorstellungen, auch im großen Zahlenraum, lassen sich häufig auf ein mangelhaftes Beherrschen des Zahlenraums bis 10 zurückführen (Gaidoschik, 2010; Schipper, 2009).

Abb.11

Ausgabe:

Grundlage sind alle Aufgaben zu den Zahlzerlegungen der 10 und der 8 sowie die Additions- und Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 10. Bei diesen 20 Items werden die Eingaben sowohl auf Korrektheit als auch auf Geschwindigkeit überprüft. Wenn mehr als drei Items falsch oder mehr als sechs Items besonders langsam bearbeitet wurden, wird der Förderinhalt

ausg
sams

Abb.12

Tabelle III.7-1: Häufigkeiten nicht richtiger Antworten und Ausgabe des Förderinhaltes ZZ (Niveaustufe B)

Anzahl falsch:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10-20	N
Anteil der Schülerinnen und Schüler (ZZ)	43 %	22 %	12 %	6 %	4 %	3 %	2 %	1 %	1 %	1 %	5 %	3400
Bewertung	Unauffällig: 83 %					Auffällig: 17 %						

Sehr langsam:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10-20	N
Anteil der Schülerinnen und Schüler (ZZ)	23 %	15 %	12 %	8 %	7 %	6 %	5 %	4 %	5 %	3 %	12 %	3400
Bewertung	Unauffällig: 76 %							Auffällig: 24 %				

Tab. 1

Ergänzende prozessorientierte Diagnose und Fördervorschläge

Tabelle III.7-2: Ergänzende prozessorientierte Diagnose (ZZ, Niveaustufe B)

Aufgabe	Beobachtungen
Ich sage eine Zahl, du sagst, wie viel bis 9 [7, 8, 10] fehlt: 2, 7, 1, 5.	▪ Müssen die Zahlzerlegungen zählend bestimmt werden?
	▪ Muss lange nachgedacht werden oder wird das Ergebnis mühelos und schnell bestimmt?
Wie rechnest du $9 - 7$? Wie rechnest du $3 + 6$?	▪ Werden die Rechenaufgaben zählend oder automatisiert und mühelos bestimmt? ▪ Wird der Zusammenhang zwischen Zahlzerlegung und Rechenaufgabe genutzt?
Wie rechnest du $7 + 8$? Wie rechnest du $14 - 8$?	▪ Werden Zahlzerlegungen beim Rechnen eingesetzt oder wird gezählt?
Zeige mir die Rechenaufgaben am Rechenrahmen.	▪ Wird am Rechenrahmen schnell und unter Nutzung der Strukturen geschoben oder gezählt? ▪ Werden die Zahlzerlegungen auf handelnder Ebene eingesetzt?
Zeige mir 8 Finger.	▪ Werden Zerlegungen wie $5 + 3$ „schnell“ gezeigt oder gezählt?

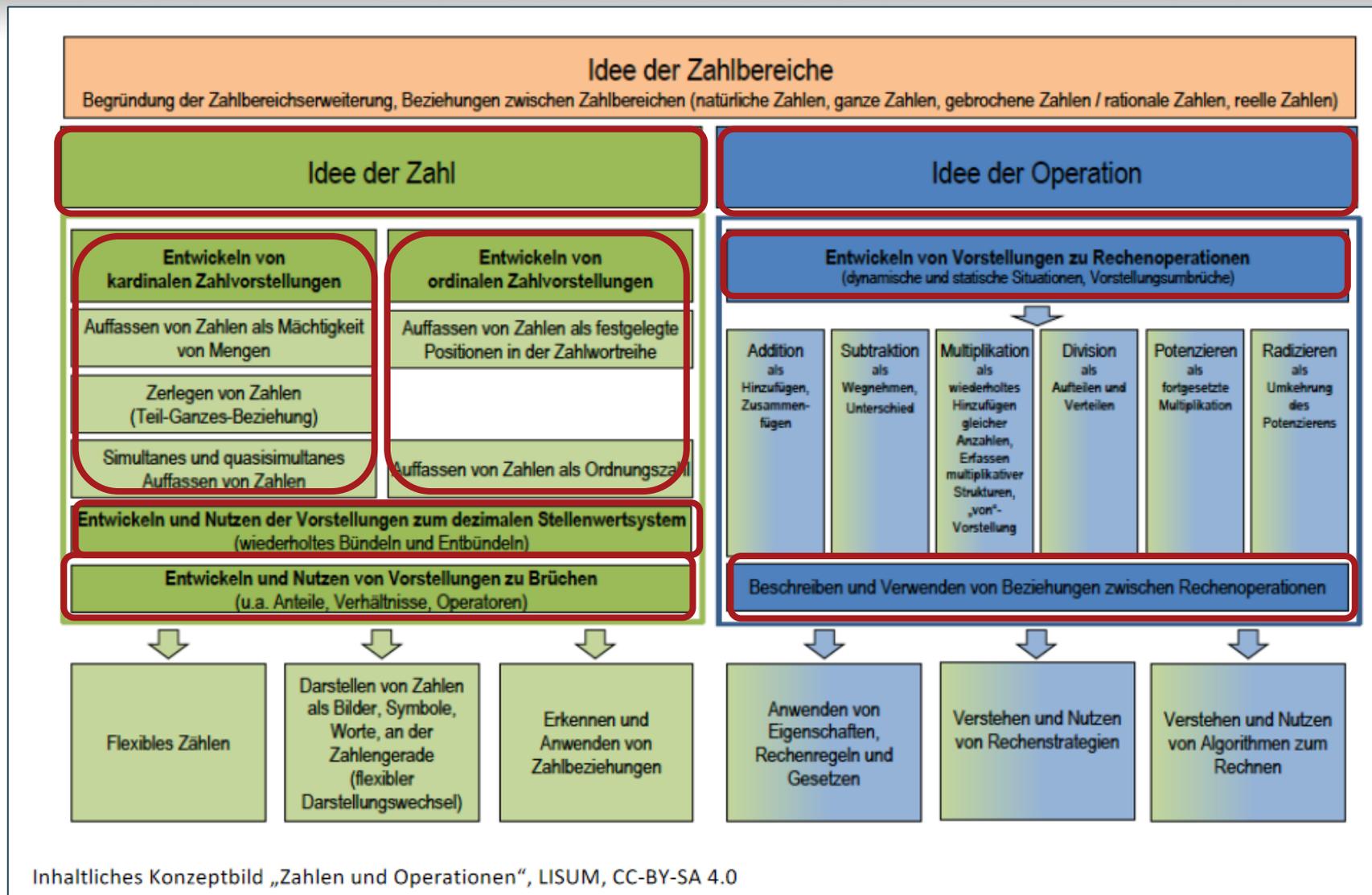
Tab. 2



Tabelle III.7-3: Fördervorschläge (ZZ, Niveaustufe B)

Ziel	Förderung
Strukturnutzung statt Zählen	<ul style="list-style-type: none"> Zahlen bis 10 am Rechenrahmen schnell einstellen und schnell ablesen (Nutzung des Farbwechsels bei der Fünferstruktur thematisieren)
Lernen der Zahlzerlegungen	<ul style="list-style-type: none"> Alle Zahlzerlegungen bis 10 über die Nutzung der Fünferstruktur lernen (z. B. 9 ist am Rechenrahmen eingestellt, Stift zwischen zwei Perlen – Benennung beider Anzahlen)
Automatisieren der Zahlzerlegungen	<ul style="list-style-type: none"> Automatisierungsübungen durch rasches Abfragen der Zahlzerlegungen und Zeitmessung: Wie viele werden in einer Minute geschafft?
Nutzen der Zahlzerlegungen beim Rechnen	<ul style="list-style-type: none"> Thematisieren, welche Zahlzerlegungen welchen Plus- und Minusaufgaben entsprechen Am Rechenrahmen zeigen, welche Zerlegung bei welcher Aufgabe eingesetzt wird

Tab. 3



Besondere Schwierigkeiten beim Rechnen

PIKAS (2020): Rechenschwierigkeiten vermeiden

- Nicht tragfähiges Zahlenverständnis (verschiedene Darstellungsformen)
- Nicht tragfähiges Operationsverständnis
- Nicht tragfähiges Stellenwertverständnis
- Verfestigung des *zählenden* Rechnens

aus: https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/Handreichung_Rechenschwierigkeiten_vermeiden.pdf



Automatisiertes Abrufen der Additions- und Subtraktionsaufgaben bis 10 (Zahlzerlegung) als Voraussetzung zum Entwickeln von Rechenstrategien

2. Analyse der Rückmeldungen

Abrufen der Ergebnismeldungen PDF im ISQ-Portal



Testschule ILeA plus
00X65



SCHULDATEN ANZEIGEN

PROJEKTAUSWAHL

ILEA-PLUS - 2023 / 2024

DOWNLOADS

PROJEKTPASSWORT

Mitteilungen

06.07.2023 Feedback ILeA plus

Liebe Lehrkräfte,

nachdem Sie ILeA plus durchgeführt haben, freuen wir uns über ein kurzes Feedback zur Verbesserung und Weiterentwicklung dieses neuen Angebots (Dauer ca. 5. Minuten).

Hier geht's zur Kurzevaluation:

[Link](#) oder [QR-Code](#)

06.07.2023 Anwendung auf Tabletgeräten

06.07.2023 Herzlich Willkommen!

▼ Ältere Mitteilungen anzeigen...

✓ Klassen abschließen

Klassen

+ Klasse anlegen

Name	SuS	Stammdaten	Zugänge	Fortschritt
3a	17 / 18	✓ 👁	Ma De	Ma: 17 De: 17
3b	17 / 17	✓ 👁	Ma De	Ma: 7 De: 17
3c	16 / 16	✓ 👁	Ma De	Ma: 2 De: 2
3d	12 / 12	✓ 👁	Ma De	Ma: 2 De: 1

Rückmeldungen

3a

Mathematik

Deutsch

3b

Gesamtdatei

Deutsch

3c

Einzeldateien (zip)

Deutsch
(noch nicht verfügbar)



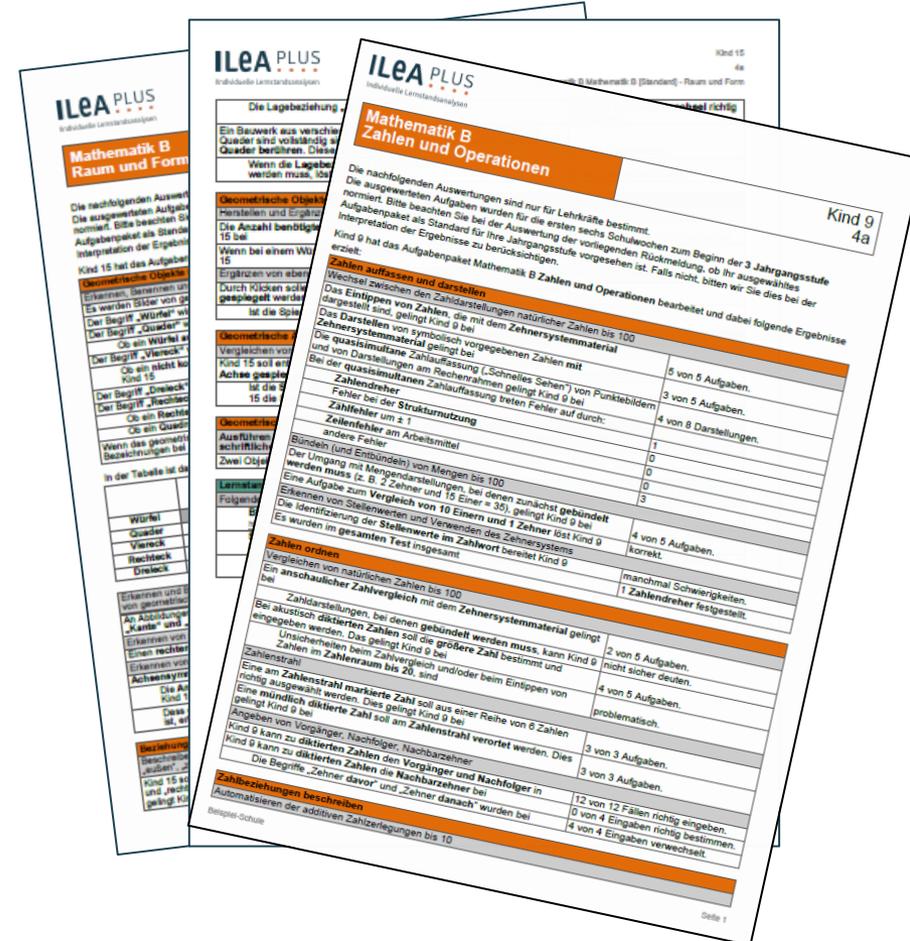
Wir empfehlen die Rückmeldungen zu speichern, aber nicht vollständig auszudrucken. Sie können sowohl als Gesamtdatei (PDF-Format) oder als Einzeldateien (ZIP-Format) abgerufen werden.

Abrufen der Ergebnismeldungen PDF im ISQ-Portal



Mathematik B Zahlen und Operationen		Klassenübersicht 3a										
Nr	Schüler*in	Förderinhalte Anzahl der Fehler										
		KA	SW	OR	ST	GV	ZZ	ZF	ZR	PM	MD	
1	Kind 1	4	1	9	2	3	1	3	0	3	2	
2	Kind 2	7	5	18	0	11	6	L	9	1	4	2
3	Kind 3	1	0	1	2	2	2	0	0	0	0	
4	Kind 4	3	2	0	1	3	0	1	0	2	1	
5	Kind 5	3	0	5	2	6	3	4	0	4	3	
6	Kind 6	5	0	4	1	8	0	L	1	1	4	6
7	Kind 7	6	0	2	2	1	0	1	0	0	0	
8	Kind 8	5	1	1	0	0	0	2	1	1	2	
9	Kind 9	4	0	1	1	4	1	2	0	3	4	
10	Kind 10	5	0	6	1	5	3	1	0	4	2	
11	Kind 11	7	0	10	0	12	3	2	0	5	2	
12	Kind 12	1	0	0	0	5	1	2	0	1	0	
13	Kind 13	3	0	1	1	6	4	1	0	0	1	
14	Kind 14	5	1	14	3	9	4	5	0	6	6	
15	Kind 15	5	0	2	0	5	0	L	2	1	3	1
16	Kind 16	5	1	8	0	12	3	L	5	1	5	2
17	Kind 17	8	0	2	1	10	1	2	1	2	4	
18	Kind 18	4	1	5	2	4	0	3	0	2	0	
19	Kind 19	13	3	15	0	9	2	L	6	0	5	9
20	Kind 20	4	0	3	2	6	0	4	1	0	1	
Anzahl der ausgewiesenen Förderinhalte		2	4	3	1	8	8	7	6	8	3	

Klassenrückmeldung (bis zu drei Seiten)



Individualrückmeldung (bis zu 6 Seiten pro Kind)

Die Rückmeldungen geben uns Hinweise zu folgenden Aspekten:

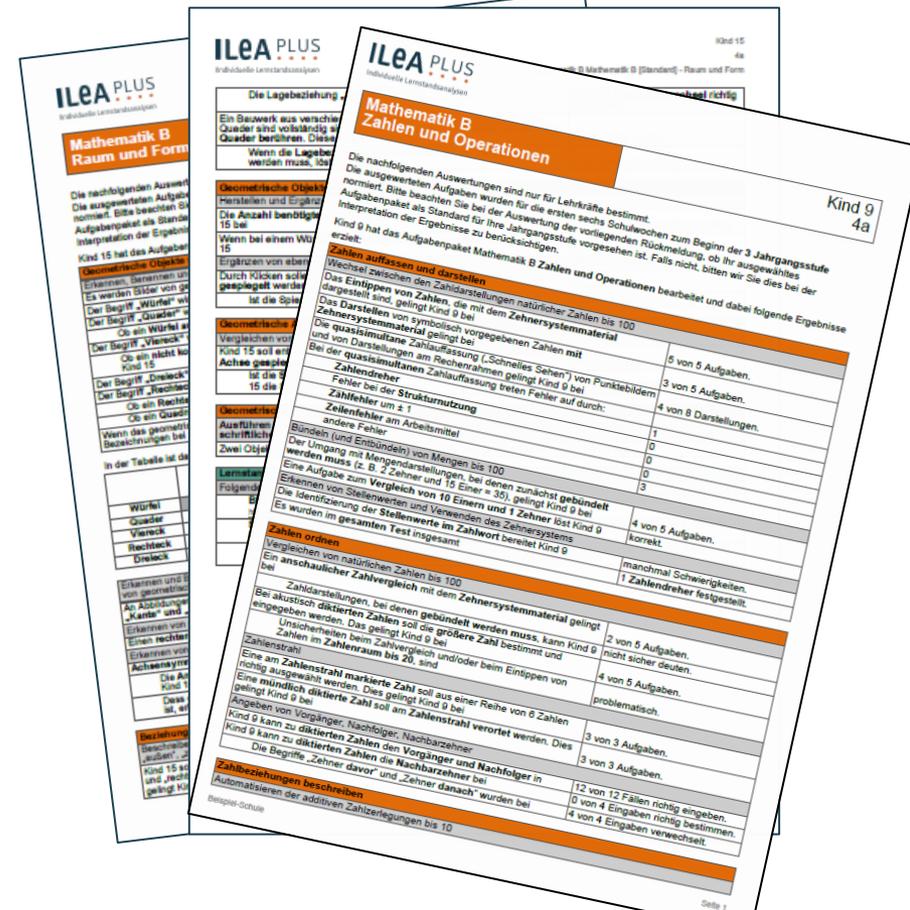
- **Orientierung** für die Unterrichtsplanung
 - Wo liegen noch fachliche **Schwierigkeiten** in Bezug auf die **ganze Klasse**?
 - Wo liegen **fachliche Stärken** in Bezug auf die ganze Klasse?
(Welche **Fähigkeiten** haben viele Kinder bereits erworben?)
- **Verbindung** zwischen **Diagnose** und einer passgenauen, individuellen **Förderempfehlung** für SuS
 - Welche(r) **Schüler*in** fällt durch **besondere Stärken** auf?
 - Welche(r) **Schüler*in** benötigt **individuellen Unterstützungsbedarf**?
 - Wie kann ich den/die Schüler*in **fördern**?

Abrufen der Ergebnismeldungen PDF im ISQ-Portal



Mathematik B Zahlen und Operationen		Klassenübersicht 3a										
Nr	Schüler*in	Förderinhalte										
		Anzahl der Fehler										
		KA	SW	OR	ST	GV	ZZ	ZF	ZR	PM	MD	
1	Kind 1	4	1	9	2	3	1	3	0	3	2	
2	Kind 2	7	5	18	0	11	6	L	9	1	4	2
3	Kind 3	1	0	1	2	2	2	0	0	0	0	
4	Kind 4	3	2	0	1	3	0	1	0	2	1	
5	Kind 5	3	0	5	2	6	3	4	0	4	3	
6	Kind 6	5	0	4	1	8	0	L	1	1	4	6
7	Kind 7	6	0	2	2	1	0	1	0	0	0	
8	Kind 8	5	1	1	0	0	0	2	1	1	2	
9	Kind 9	4	0	1	1	4	1	2	0	3	4	
10	Kind 10	5	0	6	1	5	3	1	0	4	2	
11	Kind 11	7	0	10	0	12	3	2	0	5	2	
12	Kind 12	1	0	0	0	5	1	2	0	1	0	
13	Kind 13	3	0	1	1	6	4	1	0	0	1	
14	Kind 14	5	1	14	3	9	4	5	0	6	6	
15	Kind 15	5	0	2	0	5	0	L	2	1	3	1
16	Kind 16	5	1	8	0	12	3	L	5	1	5	2
17	Kind 17	8	0	2	1	10	1	2	1	2	4	
18	Kind 18	4	1	5	2	4	0	3	0	2	0	
19	Kind 19	13	3	15	0	9	2	L	6	0	5	9
20	Kind 20	4	0	3	2	6	0	4	1	0	1	
Anzahl der ausgewiesenen Förderinhalte		2	4	3	1	8	8	7	6	8	3	

Klassenrückmeldung (bis zu drei Seiten)



Individualrückmeldung (bis zu 6 Seiten pro Kind)

ILeA plus – Klassenrückmeldung – Mathematik (Bereich Z&O)

**Mathematik B
Zahlen und Operationen**

**Klassenübersicht
3a**

Aufgabenpaket und Kompetenzbereich

Aufbauende Kompetenzen

Nr	Schüler*in	Förderinhalte									
		Anzahl der Fehler									
		KA	SW	OR	ST	GV	ZZ	ZF	ZR	PM	MD
1	Kind 1	4	1	9	2	3	1	3	0	3	2
2	Kind 2	7	5	18	0	11	6 L	9	1	4	2
3	Kind 3	1	0	1	2	2	2	0	0	0	0
4	Kind 4	3	2	0	1	3	0	1	0	2	1
5	Kind 5	3	0	5	2	6	3	4	0	4	3
6	Kind 6	5	0	4	1	8	0 L	1	1	4	6
7	Kind 7	6	0	2	2	1	0	1	0	0	0
8	Kind 8	5	1	1	0	0	0	2	1	1	2
9	Kind 9	4	0	1	1	4	1	2	0	3	4
10	Kind 10	5	0	6	1	5	3	1	0	4	2
11	Kind 11	7	0	10	0	12	3	2	0	5	2
12	Kind 12	1	0	0	0	5	1	2	0	1	0
13	Kind 13	3	0	1	1	6	4	1	0	0	1
14	Kind 14	5	1	14	3	9	4	5	0	6	6
15	Kind 15	5	0	2	0	5	0 L	2	1	3	1
16	Kind 16	5	1	8	0	12	3 L	5	1	5	2
17	Kind 17	8	0	2	1	10	1	2	1	2	4
18	Kind 18	4	1	5	2	4	0	3	0	2	0
19	Kind 19	13	3	15	0	9	2 L	6	0	5	9
20	Kind 20	4	0	3	2	6	0	4	1	0	1
Anzahl der ausgewiesenen Förderinhalte		2	4	3	1	8	8	7	6	8	3

Anzahl der Fehler bei den Einzelaufgaben je Kind

GRAU unterlegt: auffällige Ergebnisse im Sinne eines Förderbedarfs in Klasse 3

- KA** = Kardinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 23 Aufgaben) [III.64, <https://s.bsbb.eu/leitidee1020>]
- SW** = Tragfähiges Stellenwertverständnis aufbauen (über alle Aufgaben) [III.66, <https://s.bsbb.eu/leitidee1025>]
- OR** = Ordinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 22 Aufgaben) [III.68, <https://s.bsbb.eu/leitidee1022>]
- ST** = Relevante Arbeitsmittel unter Berücksichtigung der gegebenen Strukturmerkmale und Konventionen nutzen (über alle Aufgaben) [III.72, <https://s.bsbb.eu/leitidee1024>]
- GV** = Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen (über 15 Aufgaben) [III.73, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]
- ZZ** = Zahlzerlegungen sowie Addition und Subtraktion im ZR 10 automatisieren (L wenn langsame Bearbeitung) (über 20 Aufgaben) [III.62, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]
- ZF** = Überwinden fehlerhafter zählender Vorgehensweisen (über alle Aufgaben) [III.70, <https://s.bsbb.eu/leitidee1026>]
- ZR** = Mit Zahlen statt mit Ziffern rechnen können (über alle Aufgaben) [III.75, <https://s.bsbb.eu/leitidee1027>]
- PM** = Tragfähige Strategien zur Addition und Subtraktion nutzen (über 6 Aufgaben) [III.77, <https://s.bsbb.eu/leitidee1023>]
- MD** = Multiplikations- und Divisionsaufgaben richtig lösen (über 9 Aufgaben) [III.79, <https://s.bsbb.eu/leitidee1021>]



Fragerunde

Schritt 1:

Analysieren Sie Ihre **Klassenrückmeldung** in Bezug auf die **Unterrichtsentwicklung**.

Bei welchen inhaltlichen Kompetenzen hat ein **Großteil** meiner SuS schon „angemessene **Fähigkeiten**“ entwickelt?

Bei welchen inhaltlichen Kompetenzen haben noch **mehrere Schüler*innen** Schwierigkeiten?

		Mathematik B Zahlen und Operationen										Klassenübersicht 3a	
Nr	Schüler*in	Förderinhalte											
		Anzahl der Fehler											
		KA	SW	OR	ST	GV	ZZ	ZF	ZR	PM	MD		
1	Kind 1	4	1	9	2	3	1	3	0	3	2		
2	Kind 2	7	5	18	0	11	6 L	9	1	4	2		
3	Kind 3	1	0	1	2	2	2	0	0	0	0		
4	Kind 4	3	2	0	1	3	0	1	0	2	1		
5	Kind 5	3	0	5	2	6	3	4	0	4	3		
6	Kind 6	5	0	4	1	8	0 L	1	1	4	6		
7	Kind 7	6	0	2	2	1	0	1	0	0	0		
8	Kind 8	5	1	1	0	0	0	2	1	1	2		
9	Kind 9	4	0	1	1	4	1	2	0	3	4		
10	Kind 10	5	0	6	1	5	3	1	0	4	2		
11	Kind 11	7	0	10	0	12	3	2	0	5	2		
12	Kind 12	1	0	0	0	5	1	2	0	1	0		
13	Kind 13	3	0	1	1	6	4	1	0	0	1		
14	Kind 14	5	1	14	3	9	4	5	0	6	6		
15	Kind 15	5	0	2	0	5	0 L	2	1	3	1		
16	Kind 16	5	1	8	0	12	3 L	5	1	5	2		
17	Kind 17	8	0	2	1	10	1	2	1	2	4		
18	Kind 18	4	1	5	2	4	0	3	0	2	0		
19	Kind 19	13	3	15	0	9	2 L	6	0	5	9		
20	Kind 20	4	0	3	2	6	0	4	1	0	1		
Anzahl der ausgewiesenen Förderinhalte		2	4	3	1	8	8	7	6	8	3		

! Halten Sie **Unterrichtsschwerpunkte** so konkret wie möglich in Ihrem Arbeitsplan fest (Was? Wann? Wie?)



Arbeitsphase

Arbeitsauftrag:

Analysieren Sie die vorliegende Klassenrückmeldung.

- 1) Bei welchen inhaltlichen **Kompetenzen** hat ein Großteil der Lerngruppe **schon „angemessene“ Fähigkeiten** entwickelt (kein/wenig Förderbedarf)?
- 2) Bei welchen inhaltlichen **Kompetenzen** zeigt ein Großteil der Lerngruppe noch **Schwächen?** (TIPP: Anzahl der ausgewiesenen Förderinhalte)?
- 3) Notieren Sie sich mögliche **Unterrichtsschwerpunkte**, die sich für diese Klasse ableiten lassen.

Mathematik B Zahlen und Operationen

Klassenübersicht
4a

Nr	Schüler*in	Förderinhalte									
		Anzahl der Fehler									
		KA	SW	OR	ST	GV	ZZ	ZF	ZR	PM	MD
1	Kind 1	2	1	2	0	9	0	1	0	2	4
2	Kind 2	7	0	1	0	8	0	3	0	0	0
3	Kind 3	5	0	2	0	10	0	4	0	2	0
4	Kind 4	3	0	1	1	9	3 L	6	2	5	4
5	Kind 5	5	2	18	1	6	1	1	1	2	1
6	Kind 6	5	0	12	3	5	0	5	0	2	1
7	Kind 7	3	1	5	1	5	1	1	0	1	0
8	Kind 8	Unvollständige Daten									
9	Kind 9	4	0	0	0	6	0	2	1	1	2
10	Kind 10	5	2	14	0	14	2 L	2	0	1	1
11	Kind 11	8	4	19	1	13	4	2	0	4	1
12	Kind 12	Unvollständige Daten									
13	Kind 13	5	0	2	1	9	0	5	0	5	0
14	Kind 14	6	2	1	2	10	1	1	1	2	0
15	Kind 15	10	3	19	1	12	0	3	0	6	6
16	Kind 16	8	3	11	2	7	4	6	0	5	7
17	Kind 17	6	0	13	4	7	1	2	0	3	2
18	Kind 18	Unvollständige Daten									
19	Kind 19	9	4	17	0	2	1	1	0	0	3
20	Kind 20	4	0	12	2	14	0 L	3	0	2	1
21	Kind 21	10	2	19	0	13	19	7	0	6	9
	Anzahl der ausgewiesenen Förderinhalte	3	8	10	2	11	6	6	4	6	3

KA = Kardinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 23 Aufgaben) [III.64, <https://s.bsbb.eu/leitidee1020>]

SW = Tragfähiges Stellenwertverständnis aufbauen (über alle Aufgaben) [III.66, <https://s.bsbb.eu/leitidee1025>]

OR = Ordinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 22 Aufgaben) [III.68, <https://s.bsbb.eu/leitidee1022>]

ST = Relevante Arbeitsmittel unter Berücksichtigung der gegebenen Strukturmerkmale und Konventionen nutzen (über alle Aufgaben) [III.72, <https://s.bsbb.eu/leitidee1024>]

GV = Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen (über 15 Aufgaben) [III.73, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]

ZZ = Zahlzerlegungen sowie Addition und Subtraktion im ZR 10 automatisieren (L wenn langsame Bearbeitung) (über 20 Aufgaben) [III.62, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]

ZF = Überwinden fehlerhafter zählender Vorgehensweisen (über alle Aufgaben) [III.70, <https://s.bsbb.eu/leitidee1026>]

ZR = Mit Zahlen statt mit Ziffern rechnen können (über alle Aufgaben) [III.75, <https://s.bsbb.eu/leitidee1027>]

PM = Tragfähige Strategien zur Addition und Subtraktion nutzen (über 6 Aufgaben) [III.77, <https://s.bsbb.eu/leitidee1023>]

Mathematik B Zahlen und Operationen

Klassenübersicht 4a

Nr	Schüler*in	Förderinhalte									
		Anzahl der Fehler									
		KA	SW	OR	ST	GV	ZZ	ZF	ZR	PM	MD
1	Kind 1	2	1	2	0	9	0	1	0	2	4
2	Kind 2	7	0	1	0	8	0	3	0	0	0
3	Kind 3	5	0	2	0	10	0	4	0	2	0
4	Kind 4	3	0	1	1	9	3 L	6	2	5	4
5	Kind 5	5	2	18	1	6	1	1	1	2	1
6	Kind 6	5	0	12	3	5	0	5	0	2	1
7	Kind 7	3	1	5	1	5	1	1	0	1	0
8	Kind 8	Unvollständige Daten									
9	Kind 9	4	0	0	0	6	0	2	1	1	2
10	Kind 10	5	2	14	0	14	2 L	2	0	1	1
11	Kind 11	8	4	19	1	13	4	2	0	4	1
12	Kind 12	Unvollständige Daten									
13	Kind 13	5	0	2	1	9	0	5	0	5	0
14	Kind 14	6	2	1	2	10	1	1	1	2	0
15	Kind 15	10	3	19	1	12	0	3	0	6	6
16	Kind 16	8	3	11	2	7	4	6	0	5	7
17	Kind 17	6	0	13	4	7	1	2	0	3	2
18	Kind 18	Unvollständige Daten									
19	Kind 19	9	4	17	0	2	1	1	0	0	3
20	Kind 20	4	0	12	2	14	0 L	3	0	2	1
21	Kind 21	10	2	19	0	13	19	7	0	6	9
	Anzahl der ausgewiesenen Förderinhalte	3	8	10	2	11	6	6	4	6	3

KA = Kardinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 23 Aufgaben) [III.64, <https://s.bsbb.eu/leitidee1020>]

SW = Tragfähiges Stellenwertverständnis aufbauen (über alle Aufgaben) [III.66, <https://s.bsbb.eu/leitidee1025>]

OR = Ordinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 22 Aufgaben) [III.68, <https://s.bsbb.eu/leitidee1022>]

ST = Relevante Arbeitsmittel unter Berücksichtigung der gegebenen Strukturmerkmale und Konventionen nutzen (über alle Aufgaben) [III.72, <https://s.bsbb.eu/leitidee1024>]

GV = Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen (über 15 Aufgaben) [III.73, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]

ZZ = Zahlzerlegungen sowie Addition und Subtraktion im ZR 10 automatisieren (L wenn langsame Bearbeitung) (über 20 Aufgaben) [III.62, <https://s.bsbb.eu/leitidee1015>]

ZF = Überwinden fehlerhafter zählender Vorgehensweisen (über alle Aufgaben) [III.70, <https://s.bsbb.eu/leitidee1026>]

ZR = Mit Zahlen statt mit Ziffern rechnen können (über alle Aufgaben) [III.75, <https://s.bsbb.eu/leitidee1027>]

PM = Tragfähige Strategien zur Addition und Subtraktion nutzen (über 6 Aufgaben) [III.77, <https://s.bsbb.eu/leitidee1023>]

Angemessene Fähigkeiten:*

* Verstehensgrundlagen vorhanden, Beginn 3. Klasse

ST Arbeitsmittel verwenden

KA Kardinale Zahlvorstellungen

MD Multiplikations- und
Divisionsaufgaben

ZR Mit Zahlen rechnen

Unterrichtsschwerpunkt(e):

GV Grundvorstellungen zu
Rechenoperationen aufbauen

OR Ordinale Zahlvorstellungen

SW Tragfähiges Stellenwertsystem

Schritt 2:

Analysieren Sie Ihre **Klassenrückmeldung** in Bezug auf **auffällige Schülerergebnisse**.

Identifizieren Sie Schüler*innen, mit **zusätzlichem Förderbedarf**
Markieren Sie diese.

Identifizieren Sie Schüler*innen mit **besonders guten Ergebnissen**.
Markieren Sie diese.

Mathematik B Zahlen und Operationen Klassenübersicht 4a

Nr	Schüler*in	Förderinhalte									
		Anzahl der Fehler									
		KA	SW	OR	ST	GV	ZZ	ZF	ZR	PM	MD
1	Kind 1	2	1	2	0	9	0	1	0	2	4
2	Kind 2	7	0	1	0	8	0	3	0	0	0
3	Kind 3	5	0	2	0	10	0	4	0	2	0
4	Kind 4	3	0	1	1	9	3 L	6	2	5	4
5	Kind 5	5	2	18	1	6	1	1	1	2	1
6	Kind 6	5	0	12	3	5	0	5	0	2	1
7	Kind 7	3	1	5	1	5	1	1	0	1	0
8	Kind 8	Unvollständige Daten									
9	Kind 9	4	0	0	0	6	0	2	1	1	2
10	Kind 10	5	2	14	0	14	2 L	2	0	1	1
11	Kind 11	8	4	19	1	13	4	2	0	4	1
12	Kind 12	Unvollständige Daten									
13	Kind 13	5	0	2	1	9	0	5	0	5	0
14	Kind 14	6	2	1	2	10	1	1	1	2	0
15	Kind 15	10	3	19	1	12	0	3	0	6	6
16	Kind 16	8	3	11	2	7	4	6	0	5	7
17	Kind 17	6	0	13	4	7	1	2	0	3	2
18	Kind 18	Unvollständige Daten									
19	Kind 19	9	4	17	0	2	1	1	0	0	3
20	Kind 20	4	0	12	2	14	0 L	3	0	2	1
21	Kind 21	10	2	19	0	13	19	7	0	6	9
Anzahl der ausgewiesenen Förderinhalte		3	8	10	2	11	6	6	4	6	3

Arbeitsauftrag:
Analysieren Sie die vorliegende Kassenrückmeldung.

1) Identifizieren Sie Schüler*innen, mit **zusätzlichem Förderbedarf**.

2) Identifizieren Sie Schüler*innen **mit besonders guten Ergebnissen**.

Mathematik B Zahlen und Operationen

Klassenübersicht 4a

Nr	Schüler*in	Förderinhalte									
		Anzahl der Fehler									
		KA	SW	OR	ST	GV	ZZ	ZF	ZR	PM	MD
1	Kind 1	2	1	2	0	9	0	1	0	2	4
2	Kind 2	7	0	1	0	8	0	3	0	0	0
3	Kind 3	5	0	2	0	10	0	4	0	2	0
4	Kind 4	3	0	1	1	9	3 L	6	2	5	4
5	Kind 5	5	2	18	1	6	1	1	1	2	1
6	Kind 6	5	0	12	3	5	0	5	0	2	1
7	Kind 7	3	1	5	1	5	1	1	0	1	0
8	Kind 8	Unvollständige Daten									
9	Kind 9	4	0	0	0	6	0	2	1	1	2
10	Kind 10	5	2	14	0	14	2 L	2	0	1	1
11	Kind 11	8	4	19	1	13	4	2	0	4	1
12	Kind 12	Unvollständige Daten									
13	Kind 13	5	0	2	1	9	0	5	0	5	0
14	Kind 14	6	2	1	2	10	1	1	1	2	0
15	Kind 15	10	3	19	1	12	0	3	0	6	6
16	Kind 16	8	3	11	2	7	4	6	0	5	7
17	Kind 17	6	0	13	4	7	1	2	0	3	2
18	Kind 18	Unvollständige Daten									
19	Kind 19	9	4	17	0	2	1	1	0	0	3
20	Kind 20	4	0	12	2	14	0 L	3	0	2	1
21	Kind 21	10	2	19	0	13	19	7	0	6	9
	Anzahl der ausgewiesenen Förderinhalte	3	8	10	2	11	6	6	4	6	3

Mathematik B Zahlen und Operationen

Klassenübersicht 4a

Aufbauende Kompetenzen

Nr	Schüler*in	Förderinhalte									
		Anzahl der Fehler									
		KA	SW	OR	ST	GV	ZZ	ZF	ZR	PM	MD
1	Kind 1	2	1	2	0	9	0	1	0	2	4
2	Kind 2	7	0	1	0	8	0	3	0	0	0
3	Kind 3	5	0	2	0	10	0	4	0	2	0
4	Kind 4	3	0	1	1	9	3 L	6	2	5	4
5	Kind 5	5	2	18	1	6	1	1	1	2	1
6	Kind 6	5	0	12	3	5	0	5	0	2	1
7	Kind 7	3	1	5	1	5	1	1	0	1	0
8	Kind 8	Unvollständige Daten									
9	Kind 9	4	0	0	0	6	0	2	1	1	2
10	Kind 10	5	2	14	0	14	2 L	2	0	1	1
11	Kind 11	8	4	19	1	13	4	2	0	4	1
12	Kind 12	Unvollständige Daten									
13	Kind 13	5	0	2	1	9	0	5	0	5	0
14	Kind 14	6	2	1	2	10	1	1	1	2	0
15	Kind 15	10	3	19	1	12	0	3	0	6	6
16	Kind 16	8	3	11	2	7	4	6	0	5	7
17	Kind 17	6	0	13	4	7	1	2	0	3	2
18	Kind 18	Unvollständige Daten									
19	Kind 19	9	4	17	0	2	1	1	0	0	3
20	Kind 20	4	0	12	2	14	0 L	3	0	2	1
21	Kind 21	10	2	19	0	13	19	7	0	6	9
Anzahl der ausgewiesenen Förderinhalte		3	8	10	2	11	6	6	4	6	3

Kinder mit (stark) auffälligen Ergebnissen:

Kind 4
Kind 5
Kind 6
Kind 10
Kind 11
Kind 15
Kind 16
Kind 19
Kind 20
Kind 21

KA = Kardinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 23 Aufgaben) [III.64, <https://s.bsbb.eu/leitidee1020>]
 SW = Tragfähiges Stellenwertverständnis aufbauen (über alle Aufgaben) [III.66, <https://s.bsbb.eu/leitidee1025>]
 OR = Ordinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 22 Aufgaben) [III.68, <https://s.bsbb.eu/leitidee1022>]
 ST = Relevante Arbeitsmittel unter Berücksichtigung der gegebenen Strukturmerkmale und Konventionen nutzen (über alle Aufgaben) [III.72, <https://s.bsbb.eu/leitidee1024>]
 GV = Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen (über 15 Aufgaben) [III.73, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]
 ZZ = Zahlzerlegungen sowie Addition und Subtraktion im ZR 10 automatisieren (L wenn langsame Bearbeitung) (über 20 Aufgaben) [III.62, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]
 ZF = Überwinden fehlerhafter zählender Vorgehensweisen (über alle Aufgaben) [III.70, <https://s.bsbb.eu/leitidee1026>]
 ZR = Mit Zahlen statt mit Ziffern rechnen können (über alle Aufgaben) [III.75, <https://s.bsbb.eu/leitidee1027>]
 PM = Tragfähige Strategien zur Addition und Subtraktion nutzen (über 6 Aufgaben) [III.77, <https://s.bsbb.eu/leitidee1023>]

Mathematik B Zahlen und Operationen

Klassenübersicht 4a

Aufbauende Kompetenzen

Nr	Schüler*in	Förderinhalte									
		Anzahl der Fehler									
		KA	SW	OR	ST	GV	ZZ	ZF	ZR	PM	MD
1	Kind 1	2			0		0	1	0	2	4
2	Kind 2	7			0		0	3	0	0	0
3	Kind 3	5			0		0	4	0	2	0
4	Kind 4	3			1		3	6	2	5	4
5	Kind 5	5			1		1	1	1	2	1
6	Kind 6	5			3		0	5	0	2	1
7	Kind 7	3			1		1	1	0	1	0
8	Kind 8				Unv		dige Daten				
9	Kind 9	4			0		0	2	1	1	2
10	Kind 10	5			0		2 L	2	0	1	1
11	Kind 11	8			1		4	2	0	4	1
12	Kind 12				Unv		dige Daten				
13	Kind 13	5			1		0	5	0	5	0
14	Kind 14	6			2		1	1	1	2	0
15	Kind 15	10			1		0	3	0	6	6
16	Kind 16	8			2		4	6	0	5	7
17	Kind 17	6			4		1	2	0	3	2
18	Kind 18				Unv		dige Daten				
19	Kind 19	9			0		1	1	0	0	3
20	Kind 20	4			2		0 L	3	0	2	1
21	Kind 21	10			0		19	7	0	6	9
Anzahl der ausgewiesenen Förderinhalte		3	8	10	2	11	6	6	4	6	3

Kinder mit (stark) auffälligen Ergebnissen:

- Kind 4
- Kind 5
- Kind 6
- Kind 10
- Kind 11
- Kind 15
- Kind 16
- Kind 19
- Kind 20
- Kind 21

KA = Kardinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 23 Aufgaben) [III.64, <https://s.bsbb.eu/leitidee1020>]
 SW = Tragfähiges Stellenwertverständnis aufbauen (über alle Aufgaben) [III.66, <https://s.bsbb.eu/leitidee1025>]
 OR = Ordinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 22 Aufgaben) [III.68, <https://s.bsbb.eu/leitidee1022>]
 ST = Relevante Arbeitsmittel unter Berücksichtigung der gegebenen Strukturmerkmale und Konventionen nutzen (über alle Aufgaben) [III.72, <https://s.bsbb.eu/leitidee1024>]
 GV = Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen (über 15 Aufgaben) [III.73, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]
 ZZ = Zahlzerlegungen sowie Addition und Subtraktion im ZR 10 automatisieren (L wenn langsame Bearbeitung) (über 20 Aufgaben) [III.62, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]
 ZF = Überwinden fehlerhafter zählender Vorgehensweisen (über alle Aufgaben) [III.70, <https://s.bsbb.eu/leitidee1026>]
 ZR = Mit Zahlen statt mit Ziffern rechnen können (über alle Aufgaben) [III.75, <https://s.bsbb.eu/leitidee1027>]
 PM = Tragfähige Strategien zur Addition und Subtraktion nutzen (über 6 Aufgaben) [III.77, <https://s.bsbb.eu/leitidee1023>]

Mögliche Lerngruppenzuordnung (Grenzen sind verschwommen!)

<p>Zusätzlicher Förderbedarf ...um ein erfolgreiches Weiterlernen möglich zu machen. Kinder sind noch nicht sicher im Zahlenraum bis 100. Lösen die Plus- und Minusaufgaben häufig zählend. (Kinder mit besonderen Schwierigkeiten beim Rechnenlernen)</p>	<p>Förderung von Lernrückständen Förderung in einigen Kompetenz- bereichen nötig (Lernrückstände). Kinder sind nur zum Teil sicher im Zahlenraum bis 1000. Lösen Aufgaben sehr langsam. Besonderes Augenmerk auf diese Kinder!</p>	<p>Der Niveaustufe des RLP angemessen Es ist anzunehmen, dass diese Kinder, die Standards des RLP ohne große Schwierigkeiten am Ende des Schuljahres erreichen</p>	<p>Eher weit entwickelt Angebot von herausfordernden Aufgaben Problemlösekompetenzen steigern</p>
<p>Kinder: 4,6,10,11,15,16,19,20,21</p>	<p>Kinder: 1,2, 3, 5, 13, 14, 17</p>	<p>Kinder: 7,9</p>	



GsVO - § 14

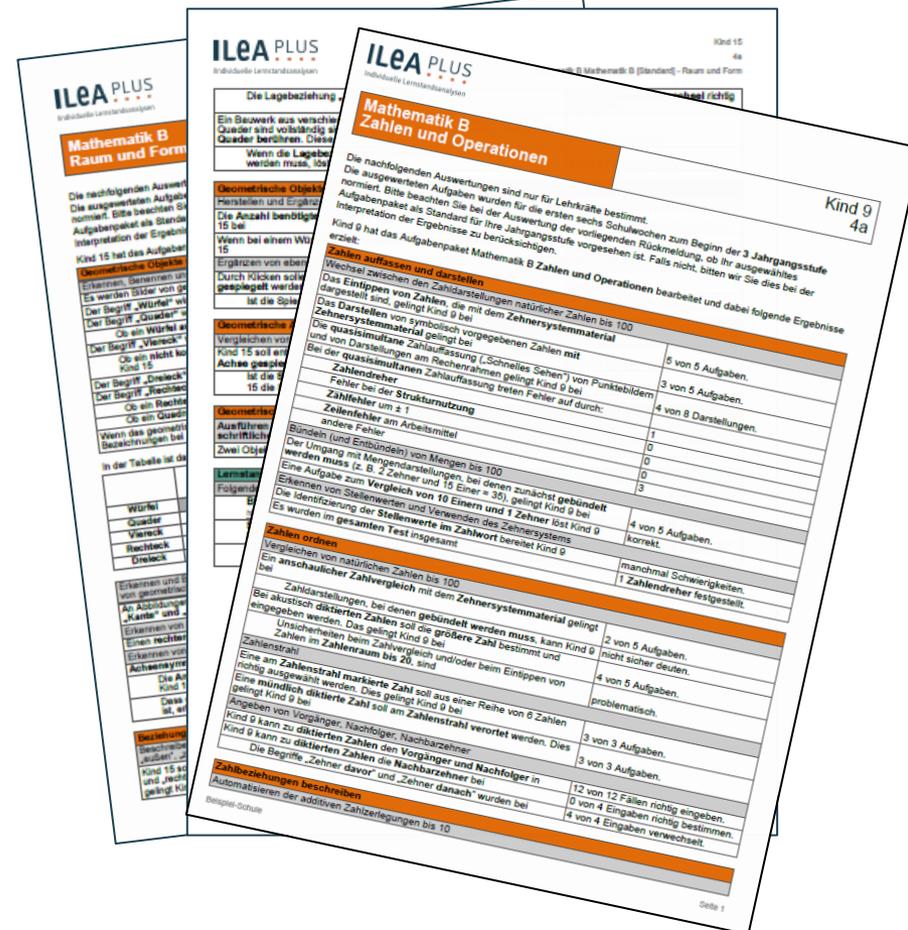
(5) Für Schülerinnen und Schüler, bei denen auf Grund der Lernausgangslagenerhebung und der Lernbeobachtung **längerfristiger besonderer Förderbedarf** zu erwarten ist, wird ein individueller Förderplan erstellt [...]

Abrufen der Ergebnismeldungen PDF im ISQ-Portal



Mathematik B Zahlen und Operationen		Klassenübersicht 3a										
Nr	Schüler*in	Förderinhalte										
		Anzahl der Fehler										
		KA	SW	OR	ST	GV	ZZ	ZF	ZR	PM	MD	
1	Kind 1	4	1	9	2	3	1	3	0	3	2	
2	Kind 2	7	5	18	0	11	6	L	9	1	4	2
3	Kind 3	1	0	1	2	2	2	0	0	0	0	
4	Kind 4	3	2	0	1	3	0	1	0	2	1	
5	Kind 5	3	0	5	2	6	3	4	0	4	3	
6	Kind 6	5	0	4	1	8	0	L	1	1	4	6
7	Kind 7	6	0	2	2	1	0	1	0	0	0	
8	Kind 8	5	1	1	0	0	0	2	1	1	2	
9	Kind 9	4	0	1	1	4	1	2	0	3	4	
10	Kind 10	5	0	6	1	5	3	1	0	4	2	
11	Kind 11	7	0	10	0	12	3	2	0	5	2	
12	Kind 12	1	0	0	0	5	1	2	0	1	0	
13	Kind 13	3	0	1	1	6	4	1	0	0	1	
14	Kind 14	5	1	14	3	9	4	5	0	6	6	
15	Kind 15	5	0	2	0	5	0	L	2	1	3	1
16	Kind 16	5	1	8	0	12	3	L	5	1	5	2
17	Kind 17	8	0	2	1	10	1	2	1	2	4	
18	Kind 18	4	1	5	2	4	0	3	0	2	0	
19	Kind 19	13	3	15	0	9	2	L	6	0	5	9
20	Kind 20	4	0	3	2	6	0	4	1	0	1	
	Anzahl der ausgewiesenen Förderinhalte	2	4	3	1	8	8	7	6	8	3	

Klassenrückmeldung (bis zu drei Seiten)



Individualrückmeldung
(bis zu 6 Seiten pro Kind)

ILeA plus – Individualrückmeldung (Teil 1) - Ergebnisse



Abb.4

ILEA PLUS
Individuelle Lernstandsanalysen

Mathematik B Zahlen und Operationen

Kind 19
4a

Die nachfolgenden Auswertungen sind nur für Lehrkräfte bestimmt. Die ausgewerteten Aufgaben wurden für die ersten sechs Schulwochen zum Beginn der 3. Jahrgangsstufe normiert. Bitte beachten Sie bei der Auswertung der vorliegenden Rückmeldung, ob Ihr ausgewähltes Aufgabenpaket als Standard für Ihre Jahrgangsstufe vorgesehen ist. Falls nicht, bitten wir Sie dies bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.

Kind 19 hat das Aufgabenpaket Mathematik B Zahlen und Operationen bearbeitet und dabei folgende Ergebnisse erzielt:

Zahlen auffassen und darstellen	
Wechsel zwischen den Zahl Darstellungen natürlicher Zahlen bis 100	
Das Eintippen von Zahlen, die mit dem Zehnersystemmaterial dargestellt sind, gelingt Kind 19 bei	4 von 5 Aufgaben.
Das Darstellen von symbolisch vorgegebenen Zahlen mit Zehnersystemmaterial gelingt bei	5 von 5 Aufgaben.
Die quasisimultane Zahlauffassung („Schnelles Sehen“) von Punktebildern und von Darstellungen am Rechenrahmen gelingt Kind 19 bei	5 von 8 Darstellungen.
Bei der quasisimultanen Zahlauffassung treten Fehler auf durch:	
Zahlendreher	0
Fehler bei der Strukturnutzung	0
Zählfehler um ± 1	1
Zeilenfehler am Arbeitsmittel	0
andere Fehler	2
Bündeln (und Entbündeln) von Mengen bis 100	
Der Umgang mit Mengendarstellungen, bei denen zunächst gebündelt werden muss (z. B. 2 Zehner und 15 Einer = 35), gelingt Kind 19 bei	1 von 5 Aufgaben.
Eine Aufgabe zum Vergleich von 10 Einern und 1 Zehner löst Kind 19	nicht korrekt.
Erkennen von Stellenwerten und Verwenden des Zehnersystems	
Die Identifizierung der Stellenwerte im Zahlwort bereitet Kind 19	keine Schwierigkeiten.
Es wurden im gesamten Test insgesamt	0 Zahlendreher festgestellt.
Zahlen ordnen	
Vergleichen von natürlichen Zahlen bis 100	
Ein anschaulicher Zahlvergleich mit dem Zehnersystemmaterial gelingt bei	0 von 5 Aufgaben.
Zahldarstellungen, bei denen gebündelt werden muss, kann Kind 19	nicht sicher deuten.
Bei akustisch diktierten Zahlen soll die größere Zahl bestimmt und eingegeben werden. Das gelingt Kind 19 bei	5 von 5 Aufgaben.
Zahlenstrahl	
Eine am Zahlenstrahl markierte Zahl soll aus einer Reihe von 6 Zahlen richtig ausgewählt werden. Dies gelingt Kind 19 bei	2 von 3 Aufgaben.
Eine mündlich diktierte Zahl soll am Zahlenstrahl verortet werden. Dies gelingt Kind 19 bei	3 von 3 Aufgaben.
Angaben von Vorgänger, Nachfolger, Nachbarzehner	
Kind 19 kann zu diktierten Zahlen den Vorgänger und Nachfolger in	0 von 12 Fällen richtig eingeben.
Kind 19 hat statt der Nachbarzahl die diktierte Zahl unverändert eingegeben. Dies passiert bei	5 von 12 Eingaben.
Das Bestimmen von Nachbarzahlen bei ziffergleichen Zahlen („Schnapszahlen“) bereitet Kind 19	große Schwierigkeiten.

ILEA PLUS
Individuelle Lernstandsanalysen

Mathematik B Mathematik B [Standard] - Zahlen und Operationen

Kind 19
4a

Das Bestimmen von Nachbarzahlen bei Zehnerübergängen gelingt Kind 19	nicht sicher.
Kind 19 kann zu diktierten Zahlen die Nachbarzehner bei	0 von 4 Eingaben richtig bestimmen.

Zahlbeziehungen beschreiben

Automatisieren der additiven Zahlzerlegungen bis 10	
Die korrekte Zahlzerlegung der 10 gelingt Kind 19 bei	7 von 7 Aufgaben.

Im Einzelnen wie folgt:

Vorgabe	1	2	3	5	7	8	9
Eingabe	9	8	7	5	3	2	1
Tempo							

Die korrekte Zahlzerlegung der 8 gelingt Kind 19 bei	4 von 5 Aufgaben.
--	-------------------

Im Einzelnen wie folgt:

Vorgabe	1	3	4	5	7
Eingabe	7	5	2	3	1
Tempo					

Unterscheiden von geraden und ungeraden Zahlen

Ob eine gegebene Zahl gerade oder ungerade ist, kann Kind 19 bei	8 von 8 Zahlen richtig bestimmen.
--	-----------------------------------

Operationsvorstellungen entwickeln

Vorstellungen zu den Grundrechenoperationen in dynamischen und statischen Situationen	
Bei Rechengeschichten zu den Grundrechenarten gelingt die Auswahl des passenden Rechenausdrucks bei	7 von 9 Aufgaben.

Im Einzelnen wie folgt:

Addition	Subtraktion	Multiplikation	Division
Dynamisch (Hinzufügen) richtig	Dynamisch (Wegnehmen) falsch	Dynamisch (Wiederholte Addition) richtig	Dynamisch (Verteilen) richtig
	Statisch (Unterschied) richtig	Statisch (Wiederholte Addition) richtig	Aufteilen richtig
		(Überbestimmte Aufgabe) falsch	(Überbestimmte Aufgabe) richtig

Bei überbestimmten Aufgaben können die für den Rechenausdruck relevanten Zahlen	nicht sicher identifiziert werden.
---	------------------------------------

Auf eine fehlerhafte Orientierung an Oberflächenmerkmalen („Signalwörtern“) deutet	1 von 6 Lösungen hin.
--	-----------------------

Wechseln zwischen Notation und Bild zu den Grundrechenoperationen

Ob eine gegebene Darstellung zu einem vorgegebenen Multiplikationsterm (3 x 4) passt, kann Kind 19 bei	6 von 6 Aufgaben richtig entscheiden.
Kind 19 kann rechteckige Punktemuster als Darstellung der Aufgabe 3 x 4	sicher erkennen.

Rechenverfahren und -strategien anwenden

Flexibles und automatisiertes Lösen der Aufgaben des „kleinen 1+1“	
Ein automatisiertes Abrufen der Additions- und Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 10 ist die unverzichtbare Voraussetzung für nichtzählende Rechenstrategien.	
Kind 19 hat	8 von 8 Aufgaben korrekt gelöst.

Lernstand	
Folgende inhaltliche Kompetenzen sollten gefördert werden, um Kind 19 ein erfolgreiches Weiterlernen zu ermöglichen:	
KA: Kardinale Zahlvorstellungen aufbauen (9 Fehler bei 23 Aufgaben, III.64, https://s.bsbb.eu/leitidee1020)	
SW: Tragfähiges Stellenwertverständnis aufbauen (4 Fehler über alle Aufgaben, I.66, https://s.bsbb.eu/leitidee1025)	
OR: Ordinale Zahlvorstellungen aufbauen (17 Fehler bei 22 Aufgaben, III.68, https://s.bsbb.eu/leitidee1021)	

Seit diesem Schuljahr (2023/24) **NEU:** verlinktes Material:

Folgende inhaltliche Kompetenzen waren bei der Bearbeitung unauffällig :	
ST: Relevante Arbeitsmittel unter Berücksichtigung der gegebenen Strukturmerkmale und Konzepte nutzen (0 Fehler über alle Aufgaben, III.72, https://s.bsbb.eu/leitidee1024)	
GV: Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen (2 Fehler bei 15 Aufgaben, III.73, https://s.bsbb.eu/leitidee1019)	
ZZ: Zahlerlegungen sowie Addition und Subtraktion im ZR 10 automatisieren (1 Fehler bei 2 Aufgaben, III.62, https://s.bsbb.eu/leitidee1019)	
ZF: Überwinden fehlerhafter zählender Vorgehensweisen (1 Fehler über alle Aufgaben, III.62, https://s.bsbb.eu/leitidee1026)	
ZR: Mit Zahlen statt mit Ziffern rechnen können (0 Fehler über alle Aufgaben, III.75, https://s.bsbb.eu/leitidee1027)	
PM: Tragfähige Strategien zur Addition und Subtraktion nutzen (0 Fehler bei 6 Aufgaben, III.75, https://s.bsbb.eu/leitidee1023)	
MD: Multiplikations- und Divisionsaufgaben richtig lösen (3 Fehler bei 9 Aufgaben, III.75, https://s.bsbb.eu/leitidee1021)	

Zahlen und Operationen Niveaustufe B	GV	Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen
Zuordnen von Rechengeschichten zum Term bis 100		17
<ul style="list-style-type: none"> Welche Rechengeschichten passen zur Aufgabe 34 + 25? Begründe deine Auswahl. 		
<input type="checkbox"/>	Marie hat 34 Steine gesammelt und Lisa legt davon 25 in ihren Eimer. Wie viele Steine liegen noch neben dem Eimer?	
<input type="checkbox"/>	Linus hat schon 34 Fußballsticker in seinem Sammelheft. Jetzt klebt er noch 25 weitere Sticker dazu. Wie viele Sticker kleben nun im Heft?	
<input type="checkbox"/>	Paul will mit seinen Eltern die Oma besuchen. Sie wohnt 34 Kilometer von ihnen entfernt. Mit dem Auto haben sie schon 25 Kilometer zurückgelegt. Wie viele Kilometer müssen sie noch fahren?	
<input type="checkbox"/>	Leonard hat 34 Euro gespart und Alex hat schon 25 Euro gespart. Wie viele Euro haben beide Kinder zusammen?	

Abb.14

Materialien zur Diagnostik und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Schritt 3:

Analysieren Sie die **Individualrückmeldungen** und identifizieren Sie **individuelle Förderschwerpunkte**.

Bei welchen inhaltlichen Kompetenzen hat das Kind bereits **angemessene Fähigkeiten** entwickelt?

Bei welchen inhaltlichen Kompetenzen hat das Kind noch **starke Schwierigkeiten** und benötigt eine **Förderung**? (Förderinhalte)

ILEA PLUS
Individuelle Lernstandsanalysen

Mathematik B
Zahlen und Operationen

Kind 19
4a

Die nachfolgenden Auswertungen sind nur für Lehrkräfte bestimmt. Die ausgewerteten Aufgaben wurden für die ersten sechs Schulwochen zum Beginn der **3 Jahrgangsstufe** normiert. Bitte beachten Sie bei der Auswertung der vorliegenden Rückmeldung, ob Ihr ausgewähltes Aufgabenpaket als Standard für Ihre Jahrgangsstufe vorgesehen ist. Falls nicht, bitten wir Sie dies bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.

Kind 19 hat das Aufgabenpaket Mathematik B **Zahlen und Operationen** bearbeitet und dabei folgende Ergebnisse erzielt:

Zahlen auffassen und darstellen	
Wechsel zwischen den Zahldarstellungen natürlicher Zahlen bis 100	
Das Eintippen von Zahlen , die mit dem Zehnersystemmaterial dargestellt sind, gelingt Kind 19 bei	4 von 5 Aufgaben.
Das Darstellen von symbolisch vorgegebenen Zahlen mit Zehnersystemmaterial gelingt bei	5 von 5 Aufgaben.
Die quasisimultane Zahlauffassung („Schnelles Sehen“) von Punktebildern und von Darstellungen am Rechenrahmen gelingt Kind 19 bei	5 von 8 Darstellungen.
Bei der quasisimultanen Zahlauffassung treten Fehler auf durch:	
Zahlendreher	0
Fehler bei der Strukturnutzung	0
Zählfehler um ± 1	1
Zeilenfehler am Arbeitsmittel	0
andere Fehler	2
Bündeln (und Entbündeln) von Mengen bis 100	
Der Umgang mit Mengendarstellungen, bei denen zunächst gebündelt werden muss (z. B. 2 Zehner und 15 Einer = 35), gelingt Kind 19 bei	1 von 5 Aufgaben.
Eine Aufgabe zum Vergleich von 10 Einern und 1 Zehner löst Kind 19	nicht korrekt.



Planen Sie die Förderung des Kindes möglichst im Team und schreiben Sie einen Förderplan.

3. Weiterarbeit mit den Ergebnissen

Schwerpunktsetzung in Bezug auf die Unterrichtsgestaltung:



Tipp

Suchen Sie nach den passenden Seiten zu empfohlenen Fördermaßnahmen zu den entsprechenden Förderinhalten im Handbuch von ILeA plus.

Mathematik B
Zahlen und Operationen

Klassenübersicht
3a

Nr	Schüler*in	Förderinhalte									
		KA	SW	OR	ST	GV	ZZ	ZF	ZR	PM	MD
1	Kind 1	4	1	9	2	3	1	3	0	3	2
2	Kind 2	7	5	18	0	11	6	9	1	4	2
3	Kind 3	1	0	1	2	2	2	0	0	0	0
4	Kind 4	3	2	0	1	3	0	1	0	2	1
5	Kind 5	3	0	5	2	6	3	4	0	4	3
6	Kind 6	5	0	4	1	8	0	1	1	4	6
7	Kind 7	6	0	2	2	1	0	1	0	0	0
8	Kind 8	5	1	1	0	0	0	2	1	1	2
9	Kind 9	4	0	1	1	4	1	2	0	3	4
10	Kind 10	5	0	6	1	5	3	1	0	4	2
11	Kind 11	7	0	10	0	12	3	2	0	5	2
12	Kind 12	1	0	0	0	5	1	2	0	1	0
13	Kind 13	3	0	1	1	6	4	1	0	0	1
14	Kind 14	5	1	14	3	9	4	5	0	6	6
15	Kind 15	5	0	2	0	5	0	2	1	3	1
16	Kind 16	5	1	8	0	12	3	5	1	5	2
17	Kind 17	8	0	2	1	10	1	2	1	2	4
18	Kind 18	4	1	5	2	4	0	3	0	2	0
19	Kind 19	13	3	15	0	9	2	6	0	5	9
20	Kind 20	4	0	3	2	6	0	4	1	0	1
Anzahl der ausgewiesenen Förderinhalte		2	4	3	1	8	8	7	6	8	3

- KA** = Kardinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 23 Aufgaben) [III.64, <https://s.bsbb.eu/leitidee1020>]
- SW** = Tragfähiges Stellenwertverständnis aufbauen (über alle Aufgaben) [III.66, <https://s.bsbb.eu/leitidee1025>]
- OR** = Ordinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 22 Aufgaben) [III.68, <https://s.bsbb.eu/leitidee1022>]
- ST** = Relevante Arbeitsmittel unter Berücksichtigung der gegebenen Strukturmerkmale und Konventionen nutzen (über alle Aufgaben) [III.72, <https://s.bsbb.eu/leitidee1024>]
- GV** = Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen (über 15 Aufgaben) [III.73, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]
- ZZ** = Zahlzerlegungen sowie Addition und Subtraktion im ZR 10 automatisieren (L wenn langsame Bearbeitung) (über 20 Aufgaben) [III.62, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]
- ZF** = Überwinden fehlerhafter zählender Vorgehensweisen (über alle Aufgaben) [III.70, <https://s.bsbb.eu/leitidee1026>]
- ZR** = Mit Zahlen statt mit Ziffern rechnen können (über alle Aufgaben) [III.75, <https://s.bsbb.eu/leitidee1027>]
- PM** = Tragfähige Strategien zur Addition und Subtraktion nutzen (über 6 Aufgaben) [III.77, <https://s.bsbb.eu/leitidee1023>]

- KA** = Kardinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 23 Aufgaben) [III.64, <https://s.bsbb.eu/leitidee1020>]
- SW** = Tragfähiges Stellenwertverständnis aufbauen (über alle Aufgaben) [III.66, <https://s.bsbb.eu/leitidee1025>]
- OR** = Ordinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 22 Aufgaben) [III.68, <https://s.bsbb.eu/leitidee1022>]
- ST** = Relevante Arbeitsmittel unter Berücksichtigung der gegebenen Strukturmerkmale und Konventionen nutzen (über alle Aufgaben) [III.72, <https://s.bsbb.eu/leitidee1024>]
- GV** = Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen (über 15 Aufgaben) [III.73, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]
- ZZ** = Zahlzerlegungen sowie Addition und Subtraktion im ZR 10 automatisieren (L wenn langsame Bearbeitung) (über 20 Aufgaben) [III.62, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]
- ZF** = Überwinden fehlerhafter zählender Vorgehensweisen (über alle Aufgaben) [III.70, <https://s.bsbb.eu/leitidee1026>]
- ZR** = Mit Zahlen statt mit Ziffern rechnen können (über alle Aufgaben) [III.75, <https://s.bsbb.eu/leitidee1027>]
- PM** = Tragfähige Strategien zur Addition und Subtraktion nutzen (über 6 Aufgaben) [III.77, <https://s.bsbb.eu/leitidee1023>]
- MD** = Multiplikations- und Divisionsaufgaben richtig lösen (über 9 Aufgaben) [III.79, <https://s.bsbb.eu/leitidee1021>]



Schwerpunktsetzung in Bezug auf die Unterrichtsgestaltung:



Tipp

Suchen Sie nach den passenden Seiten zu empfohlenen Fördermaßnahmen zu den entsprechenden Förderinhalten im Handbuch von ILeA plus.

Tabelle III.7-21: Fördervorschläge (GV, Niveaustufe B)

Ziel	Förderung
Klärung von Fachbegriffen wie „mehr als“	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verknüpfung von Fachbegriffen „mehr als“ oder „weniger als“ mit Handlungen bzw. Bildern. Klären, wie diese Bilder und Handlungen mit Subtraktions- oder Additionstermen beschrieben werden können
Klärung von Situationstypen und passenden Termen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Systematische Thematisierung von Situationstypen zur Addition und Subtraktion und Begründung für Zusammenhänge erarbeiten. Passung zwischen Rechengeschichten und Modellen (z. B. Punktfeld bei Multiplikation und Division) und anschließend zwischen den Rechengeschichten und Termen besprechen, z. B. durch: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rechengeschichten nachspielen, Operationen beschreiben und Term finden (bewusst statische und dynamische Situationen finden) ▪ zu Bildern Geschichten erzählen, Operation beschreiben und Term finden ▪ zu Termen Geschichten erfinden
Welche Rechnung passt?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zuordnungsspiel Rechengeschichte – Bild – Term. Diskussion darüber, wie die Rechenoperation im Bild (nicht im Text!) gesehen werden kann ▪ Diskussion darüber, was das Bild mit der Rechengeschichte zu tun hat

Tab. 3

Schwerpunktsetzung in Bezug auf die Unterrichtsgestaltung:

! Tipp Suchen Sie nach den passenden Seiten zu empfohlenen Fördermaßnahmen zu den entsprechenden Förderinhalten auf den entsprechenden Karteikarten.

Mathematik B
Zahlen und Operationen

Klassenübersicht
3a

Nr	Schüler*in	Förderinhalte									
		KA	SW	OR	ST	GV	ZZ	ZF	ZR	PM	MD
1	Kind 1	4	1	9	2	3	1	3	0	3	2
2	Kind 2	7	5	18	0	11	6	9	1	4	2
3	Kind 3	1	0	1	2	2	2	0	0	0	0
4	Kind 4	3	2	0	1	3	0	1	0	2	1
5	Kind 5	3	0	5	2	6	3	4	0	4	3
6	Kind 6	5	0	4	1	8	0	1	1	4	6
7	Kind 7	6	0	2	2	1	0	1	0	0	0
8	Kind 8	5	1	1	0	0	0	2	1	1	2
9	Kind 9	4	0	1	1	4	1	2	0	3	4
10	Kind 10	5	0	6	1	5	3	1	0	4	2
11	Kind 11	7	0	10	0	12	3	2	0	5	2
12	Kind 12	1	0	0	0	5	1	2	0	1	0
13	Kind 13	3	0	1	1	6	4	1	0	0	1
14	Kind 14	5	1	14	3	9	4	5	0	6	6
15	Kind 15	5	0	2	0	5	0	2	1	3	1
16	Kind 16	5	1	8	0	12	3	5	1	5	2
17	Kind 17	8	0	2	1	10	1	2	1	2	4
18	Kind 18	4	1	5	2	4	0	3	0	2	0
19	Kind 19	13	3	15	0	9	2	6	0	5	9
20	Kind 20	4	0	3	2	6	0	4	1	0	1
Anzahl der ausgewiesenen Förderinhalte		2	4	3	1	8	8	7	6	8	3

- KA = Kardinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 23 Aufgaben) [III.64, <https://s.bsbb.eu/leitidee1020>]
- SW = Tragfähiges Stellenwertverständnis aufbauen (über alle Aufgaben) [III.66, <https://s.bsbb.eu/leitidee1025>]
- OR = Ordinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 22 Aufgaben) [III.68, <https://s.bsbb.eu/leitidee1022>]
- ST = Relevante Arbeitsmittel unter Berücksichtigung der gegebenen Strukturmerkmale und Konventionen nutzen (über alle Aufgaben) [III.72, <https://s.bsbb.eu/leitidee1024>]
- GV = Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen (über 15 Aufgaben) [III.73, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]
- ZZ = Zahlzerlegungen sowie Addition und Subtraktion im ZR 10 automatisieren (L wenn langsame Bearbeitung) (über 20 Aufgaben) [III.62, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]
- ZF = Überwinden fehlerhafter zählender Vorgehensweisen (über alle Aufgaben) [III.70, <https://s.bsbb.eu/leitidee1026>]
- ZR = Mit Zahlen statt mit Ziffern rechnen können (über alle Aufgaben) [III.75, <https://s.bsbb.eu/leitidee1027>]
- PM = Tragfähige Strategien zur Addition und Subtraktion nutzen (über 6 Aufgaben) [III.77, <https://s.bsbb.eu/leitidee1023>]

- KA = Kardinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 23 Aufgaben) [III.64, <https://s.bsbb.eu/leitidee1020>]
- SW = Tragfähiges Stellenwertverständnis aufbauen (über alle Aufgaben) [III.66, <https://s.bsbb.eu/leitidee1025>]
- OR = Ordinale Zahlvorstellungen aufbauen (über 22 Aufgaben) [III.68, <https://s.bsbb.eu/leitidee1022>]
- ST = Relevante Arbeitsmittel unter Berücksichtigung der gegebenen Strukturmerkmale und Konventionen nutzen (über alle Aufgaben) [III.72, <https://s.bsbb.eu/leitidee1024>]
- GV = Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen (über 15 Aufgaben) [III.73, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]
- ZZ = Zahlzerlegungen sowie Addition und Subtraktion im ZR 10 automatisieren (L wenn langsame Bearbeitung) (über 20 Aufgaben) [III.62, <https://s.bsbb.eu/leitidee1019>]
- ZF = Überwinden fehlerhafter zählender Vorgehensweisen (über alle Aufgaben) [III.70, <https://s.bsbb.eu/leitidee1026>]
- ZR = Mit Zahlen statt mit Ziffern rechnen können (über alle Aufgaben) [III.75, <https://s.bsbb.eu/leitidee1027>]
- PM = Tragfähige Strategien zur Addition und Subtraktion nutzen (über 6 Aufgaben) [III.77, <https://s.bsbb.eu/leitidee1023>]
- MD = Multiplikations- und Divisionsaufgaben richtig lösen (über 9 Aufgaben) [III.79, <https://s.bsbb.eu/leitidee1021>]

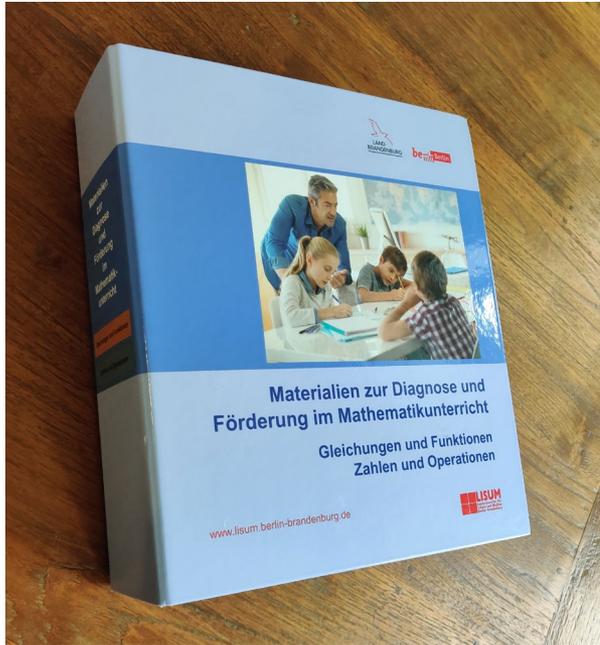


Abbildung: Pauline Steffens

...auch online:

https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/rlp-online/Teil_C/Mathematik/Materialien/Ma_MzDuF_L1_Zahlen_und_Operationen_Gesamt_2023-05.pdf

Bildungsserver Berlin-Brandenburg

Home | A - Bildung und Erziehung | B - Fachübergreifende Kompetenzentwicklung | C - Fächer

RLP Online | Rahmenlehrplan Online Berlin-Brandenburg | C - Fächer | Mathematik BE

RAHMENLEHRPLAN ONLINE ¹⁻¹⁰ Mathematik BE

KOMPETENZENTWICKLUNG | **KOMPETENZEN UND STANDARDS** | **MATERIALIEN** | **THEMEN UND INHALTE**

Mathematik (1 - 10)
amtliche Fassung des Rahmenlehrplans 2015 für Berlin und Brandenburg

Mathematik (1 - 10)
Entwurfassung des Fachteils C des RLP 1-10 vom 14.08.2023 auf

Zahlen und Operationen Niveaustufe B	GV	Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen
Zuordnen von Rechengeschichten zum Term bis 100		17
<ul style="list-style-type: none"> Welche Rechengeschichten passen zur Aufgabe $34 + 25$? Begründe deine Auswahl. 		
<input type="checkbox"/>	Marie hat 34 Steine gesammelt und Lisa legt davon 25 in ihren Eimer. Wie viele Steine liegen noch neben dem Eimer?	
<input type="checkbox"/>	Linus hat schon 34 Fußballsticker in seinem Sammelheft. Jetzt klebt er noch 25 weitere Sticker dazu. Wie viele Sticker kleben nun im Heft?	
<input type="checkbox"/>	Paul will mit seinen Eltern die Oma besuchen. Sie wohnt 34 Kilometer von ihnen entfernt. Mit dem Auto haben sie schon 25 Kilometer zurückgelegt. Wie viele Kilometer müssen sie noch fahren?	
<input type="checkbox"/>	Leonard hat 34 Euro gespart und Alex hat schon 25 Euro gespart. Wie viele Euro haben beide Kinder zusammen?	

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Abb.14

Schwerpunktsetzung in Bezug auf die **Unterrichtsgestaltung/Lerngruppe**:



Tipp

Bilden Sie Gruppen, mit gleichen Förderinhalten (homogene Gruppen) und legen Sie Fördermaßnahmen und Methoden für diese Gruppen fest.

oder



Tipp

Bilden Sie Teams oder Gruppen bewusst heterogen.

Schwerpunktsetzung in Bezug auf individuelle Fördermaßnahmen:



Tipp

Identifizieren Sie die SuS mit dem höchsten Förderbedarf und planen Sie gemeinsam im Team die Maßnahmen zur Förderung.

Beachten Sie dabei die wichtigsten Regeln:

wenige Fördermaßnahmen, konkrete Ziele formulieren, konkrete Maßnahmen (wer? wann? was?) festhalten, Karteikarten nutzen



Tipp

Behalten Sie auch Ihre starken Schüler*innen im Blick und versuchen Sie auch diese zu fördern.

2.
ERWEITERTE AUFLAGE

Auf dem Weg zum denkenden Rechnen

Anregungen für die Diagnose und Förderung von Schülerinnen und Schülern



TEST 1

Nicht gekonnt? Dann weiter mit ...

1 2

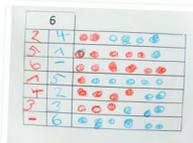
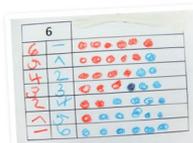
Zerlegung der Zahlen von 2 bis 9
1

Material: Wendeplättchen, eventuell Tabellenvordruck

A Die Kinder nehmen eine bestimmte Anzahl von Plättchen, z.B. 6 Plättchen, und teilen diese abwechselnd in 2 Teilmengen auf (rot und blau). Dabei notieren sie die Zerlegungszahlen in Tabellenform.

Du hast 6 Plättchen aufgeteilt in 4 blaue und 2 rote.



B Anschließend werden die Zerlegungen in einer Tabelle noch einmal geordnet aufgeschrieben.

© Sachverständigenrat für Bildung, Jugend und Familie

© Sachverständigenrat für Bildung, Jugend und Familie

wie der Zahlprozess gestaltet ist: Wird jeder ...

...olge nicht beherrscht wird, dann weiter mit **AK 1**

...ird vor den Augen des Kindes die Position ...

...age: „Wie viele sind es jetzt?“ noch einmal zu ...

...ch nicht vollständig entwickelt ist.

Abb.15

https://bildungserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/faecher/naturwissenschaften/mint/iMINT-Akademie/iMINT-Grundschule/Mathematik/Rechenkartei/Kartei/iMINT-Kartei-2-Georg_Wionsek.pdf



Gruppenarbeit

Arbeitsaufträge:

1) **Analysieren** Sie zunächst die Individualrückmeldung von Kind 15 (Z&O). Lesen Sie sich dafür vor allem in den letzten Abschnitt „Lernstand“ ein.

Behalten Sie bei der Analyse die **folgenden Fragen** im Blick:

- In welchem inhaltlichen Kompetenzbereich hat Kind 15 bereits **Fähigkeiten** entwickelt?
- In welchem inhaltlichen Kompetenzbereich hat Kind 15 noch Schwierigkeiten und **benötigt eine Förderung?**

Bei welchem inhaltlichen Kompetenzen hat das Kind bereits (**angemessene**) **Fähigkeiten** entwickelt?

- ST (Relevante Arbeitsmittel ...nutzen)
- ZZ (Zahlzerlegung, Add./Subtr. bis 10)
- ZF (Überwinden zählen. Vorgehensweise)
- ZR (Mit Zahlen statt mit Ziffern rechnen können)

Bei welchen inhaltlichen Kompetenzen hat das Kind noch **Schwierigkeiten** und benötigt eine **Förderung**?

- KA (Kardinale Zahlvorstellung aufbauen)
- SW (tragf. Stellenwertverständnis)
- OR (Ordinale Zahlvorstellungen aufbauen)
- GV (Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen)
- PM (Tragfähige Strategien zur Addition/Subtraktion nutzen)
- MD (Multiplikations- und Divisionsaufgaben richtig lösen)

Bei welchem inhaltlichen Kompetenzen hat das Kind bereits (**angemessene**) **Fähigkeiten** entwickelt?

- ST (Relevante Arbeitsmittel ...nutzen)
- ZZ (Zahlzerlegung, Add./Subtr. bis 10)
- ZF (Überwinden zählen. Vorgehensweise)
- ZR (Mit Zahlen statt mit Ziffern rechnen können)

Bei welchen inhaltlichen Kompetenzen hat das Kind noch **Schwierigkeiten** und benötigt eine **Förderung**?

- KA (Kardinale Zahlvorstellung aufbauen)
- SW (tragf. Stellenwertverständnis)
- OR (Ordinale Zahlvorstellungen aufbauen)
- GV (Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen)
- PM (Tragfähige Strategien zur Addition/Subtraktion nutzen)
- MD (Multiplikations- und Divisionsaufgaben richtig lösen)

Förderplan nach ILeA plus (Niveaustufe: B, Beginn Klasse: Klasse 4)

Name: Kind 15 geb.			Schuljahr: 23/24, 1. HJ Klasse:
Mathelehrkraft:	Förderlehrkraft:	Weitere Unterstützung:	Datum: 04.10.23
Förderinhalt	Ziel	Fördermaßnahmen (wer? Wann? was?)	Datum/ Kürzel/Bemerkung
KA Kardinale Zahlvorstellung aufbauen <i>ILeA Handbuch Fachteil III, S. 64/65</i>	Zahlen kardinal darstellen können Zahlen kardinal auffassen können Schnelles Sehen trainieren Zahlbeziehungen nutzen Zahlen vergleichen können	Förderlehrkraft (einmal pro Woche) oder als Partnerarbeit im Unterricht <ul style="list-style-type: none"> am Zehnersystemmaterial sollen mündlich diktierter Zahlen dargestellt werden (Darstellungsprozess versprachlichen und zunehmend in der Vorstellung durchführen) Kärtchen mit bildlichen Darstellungen (Zehnersystemmaterial), die Anzahl soll genannt werden, KA 20, 22, Zuordnungsspiele (Zahlwort, Zahlsymbol und Bildliche Darstellung) -> mit der ganzen Klasse möglich mehrere Beschreibungen/Rechenaufgaben zur gleichen Zahl (z. B. 42: $40 + 2$, $20 + 20 + 2$, $10 + 32$...) KA11, 12,14,35 Mithilfe von Punktebildern werden Zahlen dargestellt und kurz gezeigt. Die Darstellung wird beschrieben und die Zahl benannt, KA 39 „Zahl des Tages“-> mit der ganzen Klasse möglich Legen der Zahlen mit Zehnersystemmaterial. Klären, dass „mehr“ nicht mehr Objekte, sondern „mehr Holz“ bedeutet. Wenn bei 45 „mehr liegt“ als bei 37, dann ist die Zahl 45 „größer“ als 37, KA 29, 30-32 	

Unterschrift der Eltern: _____ Datum: _____

Förderplan nach ILeA plus (Niveaustufe: B, Beginn Klasse: Klasse 4)

Name: Kind 15 geb.			Schuljahr: 23/24, 1. HJ Klasse:
Mathelehrkraft:	Förderlehrkraft:	Weitere Unterstützung:	Datum: 05.10.23
Förderinhalt	Ziel	Fördermaßnahmen (wer? Wann? was?)	Datum/ Kürzel/Bemerkung
SW Tragfähiges Stellenwertverständnis aufbauen <i>ILeA Handbuch Fachteil III, S. 66/67</i>	Stellenwerte im Zahlwort hören Zahlendreher überwinden In Schreibrichtung schreiben lernen Bündeln und Entbündeln	Förderlehrkraft (einmal pro Woche) oder als Partnerarbeit im Unterricht <ul style="list-style-type: none"> Hinweis auf das „-zig“ im Zahlwort Diktieren zweistelliger Zahlen – Angabe der Anzahl der Zehner Thematisieren der inversen Sprechweise: „sieben und vierzig sieben plus vierzig = vierzig plus sieben“ Zahlwortkarten auseinanderschneiden und Legen der Zahlwortbestandteile mit Zehnersystemmaterial (erst Z, dann E), SW1-4 Zahlen „hören“ (vgl. oben), Identifizieren der Stellenwerte Stellenwerttafeln – erst Zehner, dann Einer eintragen SW 6 Taschenrechnerdiktat, SW15 -> <i>in Partnerarbeit möglich</i> Nichtkanonische Zahldarstellungen (z. B. 3 Zehner und 15 Einer) mit Zehnersystemmaterial darstellen und auffassen, SW 9,10 Der Darstellungsprozess wird versprachlicht und zunehmend „in der Vorstellung“ durchgeführt. 	

Unterschrift der Eltern: _____ Datum: _____

Vorlage erstellt am 13.9.2022 von Pauline Steffens (ISQ) nach einer Vorlage von Meiering und Gerdom-Meiering

4. Abschluss

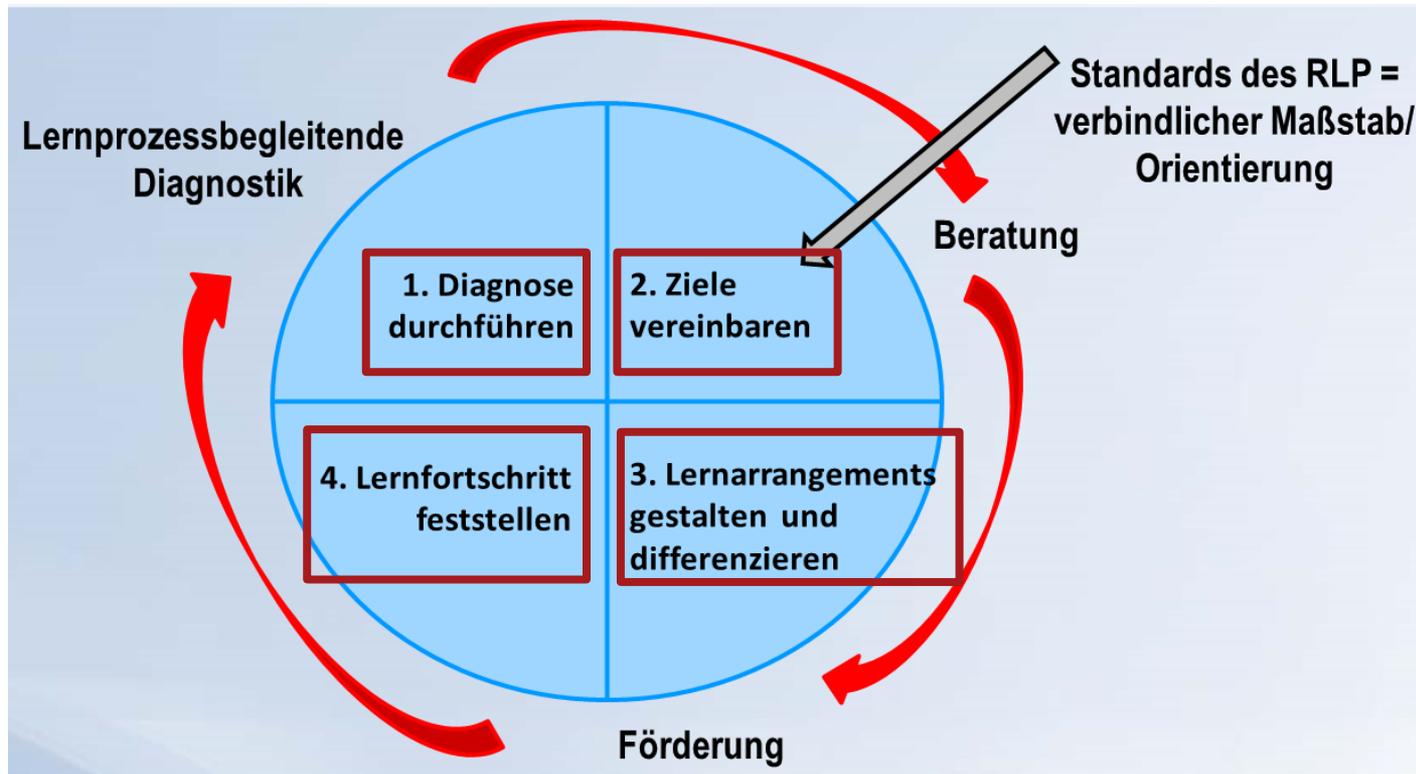


Abb. 2: Diagnosekreislauf, [CC BY-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/), LISUM 2013

Das ISQ entwickelt seine Angebote regelmäßig weiter, seien es neue diagnostische Angebote, optimierte Ergebnismeldungen, Befragungsmodule im Selbstevaluationsportal oder Veranstaltungen. Zudem betreut das ISQ regelmäßig universitäre Abschlussarbeiten, um weitere Erkenntnisse zu den eigenen Projekten zu gewinnen.

Für alle Entwicklungsprozesse möchten wir Ihre direkten Rückmeldungen aus der Praxis.

Am ISQ können Sie sich ab sofort hier als Interessent*in registrieren, wenn Sie Lust daran haben, Neuentwicklungen des ISQ zu testen.

<https://www.isq-bb.de/kooperation-zwischen-isq-und-schulpraxis/>



Institut für Schulqualität der Länder
Berlin und Brandenburg e.V.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

- Wir freuen uns über eine Rückmeldung zum Workshop auf dem Evaluationsbogen
- Für ein Feedback zum Instrument ILeA plus, nutzen Sie gerne unsere Kurzevaluation im ISQ-Portal

Kontakt



Fon
Home
Mail



030 83 85 83 50 (ISQ Hotline von 7:30 Uhr bis 17:00 Uhr)

www.isq-bb.de/ileaplus

ileaplus@isq-bb.de

Sofern nicht anders angegeben gilt für die gezeigten LISUM-Materialien die folgende Lizenz:

CC-BY-ND, LISUM 2021

Abb.1: Cover Handbuch ILeA plus, Bild: M. Kundt, CC-BY-ND 4.0, LISUM 2020

Abb.2: LISUM (2021): ILeA plus Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer. Einleitung und Kurzanleitung, S. I.5, [CC-BY-ND 4.0](#), LISUM 2021

Abb.3: LISUM (2021): ILeA plus Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer Fachteil Mathematik, S. III.2, [CC-BY-ND 4.0](#), LISUM 2021

Abb.4: Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie & Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (2015): Rahmenlehrplan, Teil C, Mathematik. Jahrgangsstufen 1-10. [PDF-Dokument abgerufen am: 30.07.2023]

Abb.5: LISUM (2021): ILeA plus Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer. Fachteil Mathematik, S. III.47, [CC-BY-ND 4.0](#), LISUM 2021

Abb.6: LISUM (2021): ILeA plus Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer. Fachteil Mathematik, S. III.46, [CC-BY-ND 4.0](#), LISUM 2021

Abb.7: LISUM (2021): ILeA plus Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer. Fachteil Mathematik S. III.48, [CC-BY-ND 4.0](#), LISUM 2021

Abb.8: LISUM (2021): ILeA plus Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer. Fachteil Mathematik, S. III.46, [CC-BY-ND 4.0](#), LISUM 2021

Abb.9 + 10: LISUM (2021): ILeA plus Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer. Fachteil Mathematik, S. III.47, [CC-BY-ND 4.0](#), LISUM 2021

Abb.11+12: LISUM (2021): ILeA plus Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer. Fachteil Mathematik, S. III.62, [CC-BY-ND 4.0](#), LISUM 2021

Abb.13: LISUM (2021): Inhaltliches Konzeptbild „Zahlen und Operationen“, LISUM, CC-BY-SA 4.0, [PDF- Dokument abgerufen am: 10.09.2023]

Abb.14: LISUM (2021): Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0 [PDF- Dokument abgerufen am: 30.06.2023]

Abb.15: Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie (2019): Auf dem Weg zum denkenden Rechnen Anregungen für die Diagnose und Förderung von Schülerinnen und Schülern mit Rechenschwierigkeiten. [PDF- Dokument abgerufen am: 10.09.2023]

Abb.16: Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie (2022). Dokumentation der Maßnahmen lernprozessbegleitender Diagnostik und Förderung zum Zeitpunkt... [PDF-Dokument; abgerufen am: 10.09.2023]

Tabellenverzeichnis

Tab.1: LISUM (2021): ILeA plus Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer. Fachteil Mathematik, S. III.62, [CC-BY-ND 4.0](#), LISUM 2021

Tab.2: LISUM (2021): ILeA plus Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer. Fachteil Mathematik, S. III.63, [CC-BY-ND 4.0](#), LISUM 2021

Tab.3: LISUM (2021): ILeA plus Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer. Fachteil Mathematik, S. III.63 [CC-BY-ND 4.0](#), LISUM 2021

Tab.4: LISUM (2021): ILeA plus Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer. Fachteil Mathematik, S. III.75 [CC-BY-ND 4.0](#), LISUM 2021

Ministerium für Schule und Bildung NRW (2020): PIKAS: Rechenschwierigkeiten vermeiden. Hintergrundwissen und Unterrichts Anregungen für die Schuleingangsphase. [PDF- Dokument abgerufen am: 30.06.2023]

Schulgesetz Berlin. Grundschulverordnung (2005).[<https://www.schulgesetz-berlin.de/berlin/grundschulverordnung.php>; abgerufen am: 11.09.2023]