

Diagnostische Aufgabenstellungen mit dem Kramkoffer für den Zahlenraum bis 20

1) Zeigen Sie einem Kind z.B. Aufgabe **a)** 9 Finger/ Aufgabe **b)** die Zahlkarte 9! Bitten Sie dieses Kind nun so viele (gleiche) Dinge aus dem Kramkoffer zu holen und in die Mitte des Tisches zu legen! Das Kind wiederholt **a)** ihr Fingerbild und zählt dann die einzelnen Finger ab. Das Kind legt **b)** 6 gleiche Dinge in die Mitte des Tisches.

Diskutieren sie in der Gruppe die Situationsbeschreibung in Bezug auf das fachliche Können des Kindes. Wo sehen Sie mögliche Schwierigkeiten? Wo steht das Kind? Können Sie mögliche Förderaspekte nennen? Notieren sie Ihre Vermutungen!

Stichworte: Zählvorgang, Fingerbild, Zählstrategie, Zähltechnik, Ordnung im Zählen, Gliederung, Quantitative oder nichtquantitative Zahlvorstellungen, Zahlwort, Ziffer, Eins zu Eins-Zuordnung, Ordinales Zahlverständnis, simultane, quasi-simultane Zahlauffassung/ Zahldarstellung, Zahlwortreihe, Mengenwissen, Zahlenwissen, relationaler Zahlbegriff, Zahlbeziehungen, Mengenbeziehungen

Diagnostische Aufgabenstellungen mit dem Kramkoffer für den Zahlenraum bis 20

2. Nennen Sie einem Kind das Zahlwort 10!
Bitten Sie dieses Kind so viele (gleiche) Dinge aus dem Kramkoffer zu holen und in die Mitte des Tisches zu legen! Nun soll ihnen dazu ein anderes Kind unter 4 verschiedenen Ziffern die richtige Zahlkarte zeigen!

Diskutieren sie in der Gruppe die Situationsbeschreibung in Bezug auf das fachliche Können der jeweiligen Kinder. Wo sehen Sie mögliche Schwierigkeiten? Wo stehen die Kinder? Können Sie mögliche Förderaspekte nennen? Notieren sie Ihre Vermutungen!

Stichworte: Zählvorgang, Fingerbild, Zählstrategie, Zähltechnik, Ordnung im Zählen, Gliederung, Quantitative oder nichtquantitative Zahlvorstellungen, Zahlwort, Ziffer, Eins zu Eins-Zuordnung, Ordinales Zahlverständnis, simultane, quasi-simultane Zahlauffassung/ Zahldarstellung, Zahlwortreihe, Mengenwissen, Zahlenwissen, relationaler Zahlbegriff, Zahlbeziehungen, Mengenbeziehungen

Diagnostische Aufgabenstellungen mit dem Kramkoffer für den Zahlenraum bis 20

3. Legen Sie 5 gleiche Gegenstände in eine Reihe in die Mitte des Tisches! Bitten Sie nun ein Kind, ihnen die Anzahl der Dinge zu nennen. Nachdem das Kind Ihnen die Anzahl genannt hat, zeigen sie ihm 4 unterschiedliche Zahlkarten. Das Kind soll ihnen nun die richtige Zahl zeigen.

Diskutieren sie in der Gruppe!

Welche mathematischen Kompetenzen braucht das Kind zur Lösung der Aufgabe? Welche möglichen Schwierigkeiten können auftreten? Notieren sie Ihre Vermutungen!

Stichworte: Zählvorgang, Fingerbild, Zählstrategie, Zähltechnik, Ordnung im Zählen, Gliederung, Quantitative oder nichtquantitative Zahlvorstellungen, Zahlwort, Ziffer, Eins zu Eins-Zuordnung, Ordinales Zahlverständnis, simultane, quasi-simultane Zahlauffassung/ Zahldarstellung, Zahlwortreihe, Mengenwissen, Zahlenwissen, relationaler Zahlbegriff, Zahlbeziehungen, Mengenbeziehungen

Diagnostische Aufgabenstellungen mit dem Kramkoffer für den Zahlenraum bis 20

4. Legen Sie eine ungeordnete Menge (z.B. 12) gleicher Gegenstände in die Mitte des Tisches. Bitten Sie nun ein Kind, die Dinge abzuzählen und die Anzahl zu nennen?

Diskutieren sie in der Gruppe die Situationsbeschreibung in Bezug auf das fachliche Können der jeweiligen Kinder. Wo können mögliche Schwierigkeiten entstehen? Wenn ja, welche? Können Sie mögliche Förderaspekte formulieren? Notieren sie Ihre Vermutungen!

Stichworte: Zählvorgang, Fingerbild, Zählstrategie, Zähltechnik, Ordnung im Zählen, Gliederung, Quantitative oder nichtquantitative Zahlvorstellungen, Zahlwort, Ziffer, Eins zu Eins-Zuordnung, Ordinales Zahlverständnis, simultane, quasi-simultane Zahlauffassung/ Zahldarstellung, Zahlwortreihe, Mengenwissen, Zahlenwissen, relationaler Zahlbegriff, Zahlbeziehungen, Mengenbeziehungen

Diagnostische Aufgabenstellungen mit dem Kramkoffer für den Zahlenraum bis 20

5. Legen Sie eine ungeordnete Menge (z.B. 15) gleicher Gegenstände in die Mitte des Tisches. Stellen Sie nun folgenden Arbeitsauftrag an die Kinder:

„Die Gegenstände sollen so gelegt werden, dass man leicht sehen kann, wie viele es sind, ohne dass man alle abzählen muss.“

„Warum kannst du so leicht sehen, wie viele es sind?“

Diskutieren sie in der Gruppe!

Welche mathematischen Kompetenzen braucht das Kind zur Lösung der Aufgabe? Welche möglichen Schwierigkeiten können auftreten? Notieren sie Ihre Vermutungen!

Stichworte: Zählvorgang, Fingerbild, Zählstrategie, Zähltechnik, Ordnung im Zählen, Gliederung, Quantitative oder nichtquantitative Zahlvorstellungen, Zahlwort, Ziffer, Eins zu Eins-Zuordnung, Ordinales Zahlverständnis, simultane, quasi-simultane Zahlauffassung/ Zahldarstellung, Zahlwortreihe, Mengenwissen, Zahlenwissen, relationaler Zahlbegriff, Zahlbeziehungen, Mengenbeziehungen

Diagnostische Aufgabenstellungen mit dem Kramkoffer für den Zahlenraum bis 20

6. Legen Sie eine Menge von 5 gleichen Gegenständen in die Mitte des Tisches. Ein Kind nennt ihnen ohne abzuzählen die Anzahl der Menge. Ein anderes Kind soll nun 4 gleiche Gegenstände hinzulegen und die Additionsaufgabe nennen. Zum Schluss ermittelt ein Kind die Anzahl, indem es alle Elemente der Menge auszählt.

Diskutieren sie in der Gruppe die Situationsbeschreibung in Bezug auf das fachliche Können der jeweiligen Kinder. Wo sehen Sie mögliche Schwierigkeiten? Wo stehen die Kinder? Können Sie mögliche Förderaspekte nennen? Notieren sie Ihre Vermutungen!

Stichworte: Zählvorgang, Fingerbild, Zählstrategie, Zähltechnik, Ordnung im Zählen, Gliederung, Quantitative oder nichtquantitative Zahlvorstellungen, Zahlwort, Ziffer, Eins zu Eins-Zuordnung, Ordinales Zahlverständnis, simultane, quasi-simultane Zahlauffassung/ Zahldarstellung, Zahlwortreihe, Mengenwissen, Zahlenwissen, relationaler Zahlbegriff, Zahlbeziehungen, Mengenbeziehungen

Diagnostische Aufgabenstellungen mit dem Kramkoffer für den Zahlenraum bis 20

7. Legen Sie eine Menge von 8 (gleichen) Gegenständen gut als Würfel 5 und als Würfel 3 in die Mitte des Tisches. Bitten Sie nun ein Kind, ihnen die Anzahl zu nennen? Das Kind zählt beginnend von 3 bis 8 zuzählen. Nun nimmt ein anderes Kind 5 Dinge weg. Dabei nimmt das Kind von der Würfel 3 beginnend, 5 Dinge einzeln weg. Zum Schluss zählt es dann alle Gegenstände aus und erhält als Ergebnis 3.

Diskutieren sie in der Gruppe die Situationsbeschreibung in Bezug auf das fachliche Können der jeweiligen Kinder. Sehen Sie mögliche Schwierigkeiten? Wenn ja, welche? Wo stehen die Kinder? Können Sie mögliche Förderaspekte nennen? Notieren sie Ihre Vermutungen!

Stichworte: Zählvorgang, Fingerbild, Zählstrategie, Zähltechnik, Ordnung im Zählen, Gliederung, Quantitative oder nichtquantitative Zahlvorstellungen, Zahlwort, Ziffer, Eins zu Eins-Zuordnung, Ordinales Zahlverständnis, simultane, quasi-simultane Zahlauffassung/Zahldarstellung, Zahlwortreihe, Mengenwissen, Zahlenwissen, relationaler Zahlbegriff, Zahlbeziehungen, Mengenbeziehungen

Diagnostische Aufgabenstellungen mit dem Kramkoffer für den Zahlenraum bis 20

8. Legen Sie eine Menge (z.B. 12) gleicher Gegenstände in eine Reihe in die Mitte des Tisches. Bitten Sie nun ein Kind, die Dinge abzuzählen und die Anzahl zu nennen? Im Anschluss daran verändern sie vor den Augen der Kinder nur die Anordnung der Gegenstände. Stellen Sie nun folgenden Arbeitsauftrag:

„Hat sich die Anzahl der Gegenstände verändert? Sind es jetzt mehr/weniger oder immer noch gleich viele?“

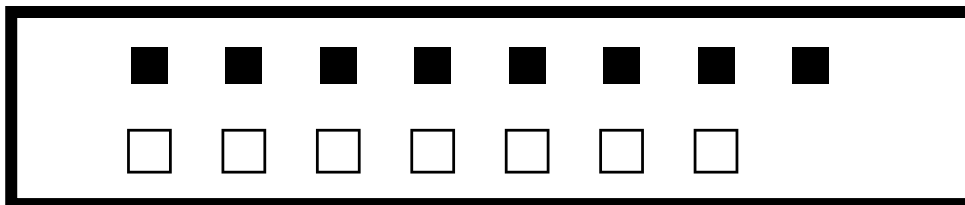
Diskutieren sie in der Gruppe!

Welche mathematischen Kompetenzen braucht das Kind zur Lösung der Aufgabe? Welche möglichen Schwierigkeiten können auftreten? Notieren sie Ihre Vermutungen!

Stichworte: Zählvorgang, Fingerbild, Zählstrategie, Zähltechnik, Ordnung im Zählen, Gliederung, Quantitative oder nichtquantitative Zahlvorstellungen, Zahlwort, Ziffer, Eins zu Eins-Zuordnung, Ordinales Zahlverständnis, simultane, relationaler Zahlbegriff, Zahlbeziehungen, Mengenbeziehungen, quasi-simultane Zahlauffassung/Zahldarstellung, Zahlwortreihe, Mengenwissen, Zahlenwissen

Diagnostische Aufgabenstellungen mit dem Kramkoffer für den Zahlenraum bis 20

9. Legen sie 8 gleiche Gegenstände (schwarze Plättchen) in eine Reihe. Legen Sie nun 7 andere (gleiche) Gegenstände (weiße Plättchen) unter die zuvor gelegte Reihe.



Stellen Sie nun folgenden Arbeitsauftrag:

„Um wie viel sind die schwarzen Plättchen mehr als die weißen Plättchen?“

Darauf antwortet ein Kind „um 8“!

Diskutieren Sie in der Gruppe, die Antwort im Hinblick beim Umgang mit den Begriffen „mehr“/ „weniger“/ „gleich viel“! Wo steht das Kind vom fachlichen Können? Können Sie mögliche Förderaspekte nennen, die im Unterricht integriert werden können? Notieren sie Ihre Vermutungen!

Stichworte: Zählvorgang, Fingerbild, Zählstrategie, Zähltechnik, Ordnung im Zählen, Gliederung, Quantitative oder nichtquantitative Zahlvorstellungen, Zahlwort, Ziffer, Eins zu Eins-Zuordnung, Ordinales Zahlverständnis, simultane, relationaler Zahlbegriff, Zahlbeziehungen, Mengenbeziehungen, quasi-simultane Zahlauffassung/Zahldarstellung, Zahlwortreihe, Mengenwissen, Zahlenwissen

Diagnostische Aufgabenstellungen mit dem Kramkoffer für den Zahlenraum bis 20

10. Ein Kind soll Ihnen 10 Finger zeigen. Das Kind zählt nun die Zahlwortreihe von 1 zur 10 hoch und unterstützt den Zählvorgang dadurch, dass es dazu die Finger einzeln hochklappt.

Nun zeigen sie dem Kind das Fingerbild 8 (5+3). Auf die Frage, wie viele Finger es sieht antwortet das Kind, 10.

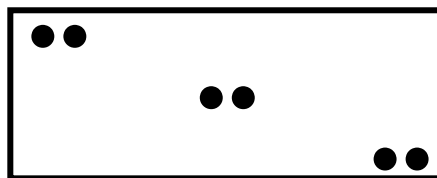
Diskutieren sie in der Gruppe!

Welche Einsichten sind notwendig, um eine effiziente Nutzung der Finger zu erreichen? Was können Sie im Unterricht tun? Können Sie mögliche Förderaspekte nennen? Notieren sie Ihre Vermutungen!

Stichworte: Zählvorgang, Fingerbild, Zählstrategie, Zähltechnik, Ordnung im Zählen, Gliederung, Quantitative oder nichtquantitative Zahlvorstellungen, Zahlwort, Ziffer, Eins zu Eins-Zuordnung, Ordinales Zahlverständnis, simultane, quasi-simultane Zahlauffassung/ Zahldarstellung, Zahlwortreihe, Mengenwissen, Zahlenwissen, relationaler Zahlbegriff, Zahlbeziehungen, Mengenbeziehungen, Vorwissen

Diagnostische Aufgabenstellungen mit dem Kramkoffer für den Zahlenraum bis 20

11. Sie zeigen den Kindern für einige Sekunden ein Punktefeld in folgender Anordnung:



Die Kinder sollen ihnen anschließend die Anzahl der Punkte nennen. Unter den Kindern ist ein Kind, welches nach Zeigen des Punktefeldes die Augen schließt und mit dem Oberkörper sechsmal nach vorne wippt und dabei die Finger einzeln nach vorne klappt. Als Ergebnis nennt das Kind 6.

Diskutieren sie in der Gruppe die Situationsbeschreibung in Bezug auf das fachliche Können des Kindes. Wo sehen Sie mögliche Schwierigkeiten? Wo steht das Kind? Können Sie mögliche Förderaspekte nennen? Notieren sie Ihre Vermutungen!

Stichworte: Zählvorgang, Fingerbild, Zählstrategie, Zähltechnik, Ordnung im Zählen, Gliederung, Quantitative oder nichtquantitative Zahlvorstellungen, Zahlwort, Ziffer, Eins zu Eins-Zuordnung, Ordinales Zahlverständnis, simultane, relationaler Zahlbegriff, Zahlbeziehungen, Mengenbeziehungen, quasi-simultane Zahlauffassung/Zahldarstellung, Zahlwortreihe, Mengenwissen, Zahlenwissen