

I: Das haben wir schon mal gemacht.

B: Ja (nickt).

I: Weißt du noch, was wir gemacht haben?

B: Nnn (verneint)

I: Fällt dir bestimmt gleich wieder ein.

B: Kann ich meinen Namen drauf schreiben.

I: Aber ja. (B. schreibt ihren Namen auf den Protokollbogen). Die kennst du noch? Welche Farben haben die denn?

B: Ja, Rot und Blau.

I: Gut! Leg mal 6 Plättchen so, dass du schnell erkennst, dass es 6 Plättchen sind.

B: So! (Legt 3 + 3)

I: Schau mal, hier ist ein Punktemuster. Beschreib mir mal das Muster.
Und wie würde es weitergehen? (...) Beschreib mal, was du siehst.

B: rot-blau-rot-blau-blau-rot-blau-rot-blau-blau-rot-blau-rot

I: Wie würde es dann weitergehen hier? (I. zeigt auf das Ende der Reihe.)

B: blau-blau-rot-blau-rot

I: Kannst du mit der Karte das Muster richtig fortsetzen? (B. möchte Material ergreifen) Beschreib mir erstmal, was ich tun soll. Wie muss ich die Karte dann anlegen?

B: Du musst die rechte Seite hier ran tun (deutet mit dem Finger.)

I: Und wie?

B: Du musst die so einmal rum machen, dass die zwei blauen hier dran kommen.

I: Sehr gut! Jetzt mache ich dir etwas vor. Und dann zeige ich dir Muster. (Klatscht/stampft je 2 x)
Welches Muster war es? (Legt Muster vor.)

B: Das hier! (Zeigt auf das richtige Muster)

I: Kannst du mir erklären warum?

B: Weil du hast zweimal geklatscht und zweimal gestampft und wieder zweimal geklatscht. Und das ist auch hier.

I: Und was wäre dann die roten Punkte?

B: Das wäre Klatschen und blau wär das mit dem Fuß.

I: Super. Da hätte ich jetzt noch nachgefragt. Jetzt nehmen wir wieder das hier. Damit du dann nichts siehst. Dann lege ich zwei rote Plättchen, zwei blaue Plättchen und wieder zwei rote. Immer abwechselnd. (I. wählt fälschlicherweise als Ausgangsfarbe rot statt blau)

B: Okay!

I: Kannst du mir sagen, welche Farbe das 8. Plättchen hätte?

B: Blau! (Richtig wegen der anderen Ausgangsfarbe)

I: Okay! Wie hast du das herausgefunden?

B: Zweimal rot, dann zweimal blau, wieder rot, und dann sind 7 und 8 blau.

I: Und das 11. Plättchen hat dann welche Farbe?

B: Blau!

I: Sehr gut! (Richtig, weil andere Ausgangsfarbe)

Jetzt lege ich dir die Plättchen hin. (Legt Muster: 2 Dreierreihen mit insgesamt 4 roten und 2 blauen Plättchen.)

Wie viel rote und blaue Plättchen sind das?

B: Vier blaue, (mmh) zwei blaue und vier rote.

I: Zwei blaue und vier rote, genau.

Merke dir das. (B. nickt) Jetzt stelle ich das hier hin und ändere etwas. Jetzt kommt der Sichtschutz wieder weg. Schau mal, was habe ich gemacht?

B: Eins von den roten umgedreht und eins von den blauen umgedreht.

I: Welches habe ich umgedreht?

B: Das! (B. zeigt auf das richtige Plättchen.)

I: Welches habe ich sonst noch umgedreht? Oder habe ich sonst gar keins umgedreht?

B: (Schweigt und überlegt.) Ich glaube doch nur das.

I: Jetzt lege ich die Plättchen so und du musst wieder genau schauen. (B. dreht den Sichtschutz so, dass sie sich dahinter verstecken kann. Linst über den Rand.) Jetzt musst du mal gerade gucken. (B. nimmt Sichtschutz hoch.) Wie viele rote und wie viele blaue Plättchen habe ich hingelegt?

B: Drei blau und rote auch.

I: Wie viele rote?

B: Drei!

I: Genau und wie viele blaue?

B: Drei!

I: Genau! Jetzt drehe ich zwei von den blauen Plättchen um. Weißt du dann was passiert? Wie viele rote und blaue habe ich den dann?

B: Null blaue und sechs rote.

I: Und wie hast du das herausgefunden?

B: Das hab ich gewusst.

I: Okay. So jetzt machen wir nochmal was anderes. (I. legt die Plättchen) Wie viele rote und wie viele blaue haben wir?

B: Wir haben drei blaue und fünf rote.

I: Genau. Merkst du es dir?

B: Ja! (Nickt.)

I: Jetzt kommt wieder der Sichtschutz und dann drehe ich drei rote Plättchen um.
Wie viele rote und wie viele blaue Plättchen habe ich dann? (B. wirkt abgelenkt und möchte um den Sichtschutz schielen.) Überlege es einfach. (...) Du hattest drei blaue Plättchen und fünf rote Plättchen. Und jetzt habe ich drei rote Plättchen umgedreht.
Wie viele blaue habe ich jetzt und wie viele rote?

B: Zwei rote.

I: Und wie viele blaue sind es dann noch?

B: Sechs?

I: Ja.

B: Sind es sechs blaue?

I: Willst du gucken? Dann nimm es weg. Hast du es gesehen?

B: (Entfernt Sichtschutz) Ja!

I: Toll. Wie hast du das herausbekommen?

B: Gerechnet.

I: Ich nehme jetzt 10 von den Plättchen. Der Sichtschutz kommt wieder. Dann lege ich 6 blaue und vier rote Plättchen dahinter. Jetzt kommt die Aufgabe: Wie viele von den blauen muss ich denn umdrehen, damit ich gleich viele rote und blaue Plättchen habe? (B. wirkt wieder unkonzentriert bzw. abgelenkt.) (...) Wenn ich 4 rote und 6 blaue Plättchen habe, wie viele von den blauen muss ich denn umdrehen, damit ich gleich viele rote und blaue Plättchen habe?

B: Einen von den blauen.

I: Genau. Gut gemacht. Jetzt lege schon mal die Karten. Du kannst sie dir anschauen und ich lege eine Aufgabe ($6 + 3$). Welche Aufgabe habe ich gelegt? Gibst du mir die Karte?

B: Die da (wählt 6+3).

I: Gut! Warum hast du die genommen?

B: Du hattest ja 6, dann hast du noch 3 dazu. Dann waren es neun.

I: Dann lege ich jetzt noch mal eine (I. legt 8) Wie viele sind das?

B: Acht!

I: Jetzt mache ich mal so. (I. nimmt 5 Plättchen weg.) Welche Aufgabe ist das?

B: Acht plus drei. (B überlegt und korrigiert sich mit Blick auf die Karten. Findet und nimmt passende Karte) Das ist aber Minus.

I: Gut! Sieh mal, was ich lege. (I. legt 5 rote und 5 blaue Plättchen.) Wie viele rote und wie viele blaue sind es? Merkst du es dir?

B: 5 blaue und 5 rote. Mm (B. nickt).

I: Jetzt verstecke ich die Plättchen wieder hinter dem Sichtschutz. Ich lege jetzt zwei rote Plättchen dazu und drei blaue dazu. Wie viele rote und blaue habe ich jetzt?

B: Wir haben von den blauen acht und von den roten sieben.

I: Sehr gut. Jetzt nehmen wir das wieder weg. Wie viele blaue und wie viele rote?

B: 5 blaue und 5 rote.

I: Merkst du es dir? Ich stelle wieder den Sichtschutz hin. Und jetzt nehme ich vier rote weg und zwei blaue nehme ich auch weg. Wie viele rote und wie viele blaue Plättchen habe ich dann noch?

B: Wie viele nochmal weg?

I: Ich nehme vier rote und zwei blaue weg. Wie viele rote und blaue sind es dann?

B: Ein rotes und zwei blaue.

I: Okay. Sichtschutz kurz weg. Wie viele rote und wie viele blaue sind es? Merkst du es dir?

B: Ja. Wieder fünf blaue und fünf rote.

I: Ein letztes Mal der Sichtschutz. Jetzt lege ich drei rote dazu und drei blau Plättchen nehme ich weg. Wie viele rote und blaue habe ich dann?

B: Du legst von den roten drei, ja drei hin?

I: Dazu, genau. Und wie viele rote sind es dann? Und wie viele blaue?

B: (...) Acht rote und fünf blaue?

I: Okay, so, die können weg.

I: Eine Freundin aus deiner Klasse ruft dich an und möchte, dass du ihr erklärst, wie sie mit den Plättchen die Aufgabe neun plus sieben rechnen kann. Ich wäre jetzt mal die Freundin und habe die Plättchen zu Hause. Das siehst du ja nicht. Was muss ich machen bei neun plus sieben?

B: Du nimmst 9.

I: Ich habe jetzt 9 in der Hand; was muss ich mit denen machen? (Legt 9 Plättchen hinter den Schirm.)

B: Du legst die hin.

I: Wie denn? (Legt 9 blaue.)

B: Auf einen Haufen.

I: Habe ich – okay.

B: Dann nimmst du sieben noch dazu.

I: Okay, habe ich.

B: Dann zählst du sie zusammen.

I: (Zählt.) 16

B: Ja!

I: Geht das auch schneller als Zählen?

B: Nein.

I: Okay. Noch eine Aufgabe für dich. Deine Freundin ruft nochmal an und will wissen, wie sie $15+6$ rechnen soll. Jetzt musst du mir erklären, wie ich $15 + 6$ rechne mit den Plättchen.

B: Du legst 15 Plättchen hin. Rote.

I: Rote? (Legt 15 Plättchen gehäuft.)

B: Ja! Und dann nimmst du noch 6 blaue dazu.

I: (Und 6 dazu.) Hab ich.

B: Und dann zählst du die zusammen.

I: 21

B: Wusste ich schon vorher.

I: Und du hast mir nicht die Lösung verraten?
Und jetzt rechne ich elf minus fünf. Was muss ich jetzt machen?

B: Du nimmst 11.

I: Ich habe jetzt 11 und dann? Und dann? 11 – 5 solltest du rechnen, ich habe jetzt 11. (Wiederholung der Aufgabe.)

B: Und dann nimmst du wieder 5 weg. Und dann zählst du.

I: Das sind 6. Okay

B: Wusste ich auch.

I: Jetzt bekommst du vom mir eine Aufgabe. Was ist das für eine Aufgabe? Und jetzt legst du die mal.

B: $8 + 6$ (B. legt mit Plättchen: 8 rote und 6 blaue Plättchen. Mit Zäsur nach jeweils 5.)

I: Wo liegt die 8 und wo liegt die 6?

B: (Zeigt) Hier liegt die 8 (links) und hier die 6 (rechts).

I: Und wenn du jetzt auf meinem Platz sitzen würdest? Wie heißt die Aufgabe dann?

B: $6 + 8$

I: Sehr gut!

Jetzt bekommst du von mir wieder das hier. (Legt 6er Treppe.)

Das sind ja $1 + 2 + 3$ Punkte. Und ich habe hiervon noch eine und ich möchte gerne $4 + 4 + 4$ Punkte?

B: (...)

I: Erklär mir mal, was ich hiermit machen muss, damit wir $4 + 4 + 4$ Punkte haben.

B: In der Mitte die zwei hier dran.

I: Du musst mir nur sagen, was ich machen soll.

B: Nein hier.

I: So?

B: Drehen. Nur einmal. (B. deutet mit Fingern Drehung an. Möchte die Karte selbst nehmen.)

I: Sag mir, was soll ich machen?

B: Und dann hier dran legen.

I: Aha. Du wolltest die die 3 Punkte auf der rechten Seite haben.

Jetzt nehme ich mal zwei rote und ein blaues Plättchen. Und kann ich da jetzt etwas mit dem Spiegel machen, damit ich fünf Plättchen sehe?

B: (Kennt das Spiegeln) Nein.

I: Okay, wie viele könnte ich sehen?

B: 6

I: Und wie viele rote und blaue Plättchen wären es dann?

B: Zwei blaue und vier rote.

I: Ja, sehr gut. Stell dir mal vor, wir legen fünf rote Plättchen und drei blaue Plättchen vor den Spiegel. Wie viele rote und wie viele blaue haben wir dann?

B: Fünf

I: Fünf rote und drei blaue legen wir vor den Spiegel. Wie viele rote haben wir, sehen wir?

B: 10

I: Und wie viele blaue sehen wir?

B: 6

I. Gut und wie viele wären das zusammen?

B: 16

I: Ja. Jetzt stellen wir uns mal wieder vor, das hier sind Bonbons. Da haben wir jetzt 12 Bonbons. Die wollen wir teilen für zwei. Legen wir die zwölf Bonbons dann besser in eine Reihe oder wie hier unten hin?

B: Weil hier fünf sind und da (zählt) 7 sind. (B. wählt die untere Doppelreihe.)

I: (Verändert die obere Reihe – ohne Zäsur) Guck mal, legen wir die 12 Bonbons eher so hin oder legen wir sie eher so hin?

B: Dann kann man so hier durch machen und dann hat man es geteilt. (B. wählt wieder die Doppelreihe)

I: Die können wir auch in 1 Reihe legen, dann sind es immer noch 12.
Aber wieso legen wir sie so (Zeigt auf Doppelreihe) hin, wenn wir sie durch 2 teilen wollen?

B: Weil das hier die Mitte ist, dann kriegt jeder die Hälfte.

I: Wollen wir die noch mal aufteilen? Nimm noch einmal 12.
Wie würdest du die 12 Plättchen hinlegen, wenn du sie durch 4 teilen müsstest? Du darfst es ausprobieren.

B: (B. legt erst 4 in eine Reihe.)

I: Das sind jetzt 4. Aber wir wollen die 12 Plättchen durch 4 teilen.

B: (Legt alle Plättchen in eine Reihe und zählt dann in 4er Schritten je 4 Stück ab.)

I: Die letzte Aufgabe!

Da brauch ich die noch mal (Plättchen). Zuerst legen wir 1 rotes hin und dann lege ich einen Rahmen drum herum. Jetzt haben wir einen Rahmen mit den blauen Plättchen. Wenn ich jetzt noch einen Rahmen in Rot drum herum legen würde, wie viele Plättchen bräuchte ich dann?

B: (...) Dreizehn!

I. Okay.

Wir sind fertig! Du darfst jetzt rüber gehen zum Basteln.

B: Du musst mal wieder die Klammer weitergeben.

I: Ich? Ja, das stimmt. Danke schön, bis gleich.