

Einführung

I: Heute möchte ich mit dir einige Rechenaufgaben bearbeiten. Die Aufgaben sind wahrscheinlich ein bisschen anders, als du sie kennst. Du musst auch nicht immer etwas rechnen. Wichtig ist, dass du mir erklärst, wie du die Lösung herausgefunden hast.

B: (B. nimmt den Spiegel) Mit dem Spiegel kann ich verdoppeln.

I: Ja, das stimmt! Aber mit dem werden wir uns erst später beschäftigen. Hast du denn schon mal mit den Wendeplättchen gearbeitet im Unterricht?

B: Nein.

I: Dann zeig ich dir das mal.

B: Wenn ich das blaue umdrehe, wird's rot und wenn ich das rote umdrehe, wird's blau. Weil auf beiden Seiten eine andere Farbe ist.

I: Genau.

Item 0

I: Wie kannst du besser erkennen, dass es fünf sind? So wie ich dir grade gezeigt habe oder ganz anders?

B: So hier, also 2 oben, 2 unten und 1 in der Mitte. 2 und 2 sind 4 plus 1 sind 5.

I: Und 6 Plättchen?

B: So als Doppelreihe. Dann sieht man es nämlich ganz schnell.

Item 1

I: Text wie im Interviewleitfaden

B: Ja, ich hab da ein Muster erkannt. Immer rot-blau-rot-blau-blau, rot-blau-rot-blau-blau...

I: Wie würde das Muster denn weitergehen?

B: Dann würden da 2 blaue, dann ein rotes und wieder ein blaues, dann rot, dann wieder 2 blaue...

I: Wie müsste ich den abgeschnittenen Teil denn bewegen, damit das Muster richtig weitergeht?

B: So drehen und dann passt das genau.

Item 2

I: Text wie im Interviewleitfaden (mit Klatschen und Stampfen)

B: Das hier. Weil da sind ja 2 mal blau und 2 mal rot, 2 mal blau und 2 mal rot...Und du hast immer 2 mal geklatscht und dann mit den Füßen auf den Boden 2 mal.

Item 3

I: Text wie im Interviewleitfaden

B: Wenn du mit 2 blauen anfängst...Rot! Also ich hab überlegt wie einfach das ginge mit 2 mal blau, 2 mal rot, 2 mal blau und 2 mal rot und bei welcher Farbe die 8 endet.

I: Weißt du auch, welche Farbe das 12 Plättchen hat?

B: Blau?!

I: Woher weißt du das?

B: Ich gehe einfach weiter. Weil das 8. Plättchen war rot. Dann kommen wieder 2 blaue...Rot

I: Also doch nicht blau?

B: Ne, ist doch rot, das 12.

Item 4

I: Text wie im Interviewleitfaden

B: Ja du hast das hier umgedreht. Weil das ist jetzt rot geworden.

Item 5

I: Text wie im Interviewleitfaden

B: Dann hast du jetzt von den blauen nur noch 1 und 5 rote.

I: Das geht sehr schnell bei dir. Wie kommst du so schnell darauf?

B: Wenn von den 3 zwei weggenommen werden, bleibt nur noch 1. Und wenn zu den 3 zwei dazukommen, werden es 5.

Item 6

I: Guck mal. Jetzt leg ich die Plättchen folgendermaßen. Wie viele blaue und rote Plättchen siehst du?

B: 5 rote und 3 blaue.

I: Genau. Jetzt verstecke ich die Plättchen wieder und drehe 3 rote Plättchen um...

B: 5 blaue und 2 rote?!

I: Und wie viele wären das zusammen?

B: 7.

I: Genau. Und wenn du dich an die Anordnung erinnerst, hatten wir ja eine Doppelreihe, ne?

B: Ja, 4 und 4 Plättchen.

I: Und wie viel ergibt die Doppelreihe?

B: 7...Nein, 8.

I: Richtig. Aber du meinstest ja eben 5 blaue und 2 rote, und das wären ja nur 7...Ich zeig dir jetzt nochmal die Anordnung.

B: 5 blaue und 2 rote.

Item 7

I: Text wie im Interviewleitfaden

B: Wenn du 1 blaues umdrehst, dann kommen da gleich viele raus.

Item 8

B: Die Aufgabe heißt 6 plus 3 (B. nimmt Karte) Das sind 9. Weil du hast ja die 6 und dann kommen die 3 dazu.

I: Jetzt hab ich so viele und die hier nehme ich weg...

B: Dann hast du noch 3. Also ist die Aufgabe 8 minus 3. Ach ne, 8 minus 5!

I: Warum?

B: Weil wenn ich von 8 fünf wegnehme, werden es 3.

Item 9a

I: Text wie im Interviewleitfaden

B:Also insgesamt sind das 15. 7 rote und 8 blaue.

Item 9b

I: Text wie im Interviewleitfaden

B: 1 rotes und 3 blaue.

Item 9c

I: Text wie im Interviewleitfaden

B: Dann hast du 2 blaue und s rote.

Item 10

I: Text wie im Interviewleitfaden

B: Also oben legst du 9 rote.

I: Wie lege ich die denn? Mach ich einfach einen Haufen?

B: Ne, in einer Reihe...Und unten legst du dann 7 blaue in eine Reihe. Zusammen sind das dann 16.

Item 12

I: Text wie im Interviewleitfaden

B: Oben kommen 11 rote in einer Reihe. Und unten kommen 5 blaue.

I: Und was mach ich jetzt, wenn ich die Aufgabe rechnen will?

B: Ehhmm, du nimmst unten die Zahlen und von den oberen nimmst du was weg.

I: Ok. Du meinst oben sind 11 rote in einer Reihe und unten 5 blaue. Die 5 blauen sollen ja von den 11 abgezogen werden. Warum legst du die 5 darunter?

B: Ich lege oben 11, damit ich weiß, dass ich oben was wegnehme und unten die, wie viele man wegnimmt.

I: Und wie komm ich jetzt auf die Lösung?

B: Du nimmst von oben 5 rote weg. Das, was liegen bleibt, ist das Ergebnis. Also 6.

Item I4

I: Text wie im Interviewleitfaden

B: Die Aufgabe heißt 8 plus 6...Ich würde oben 8 legen und unten 6. Und die einen blau und die anderen rot Das ergibt dann 14.

I: Und wenn du gegenüber sitzen würdest, wie würde dann die Aufgabe lauten?

B: 6 plus 8. Und das Ergebnis ist wieder 14.

Item 15

I: Text wie im Interviewleitfaden

B: Also du musst die Karte so dranlegen, dass die Punkte zusammen sind.

I: Ok, dann nimm mal die Karte und zeig es mir.

B: So hier. (B. legt die Karte richtig an) Und hier ist dann 4 plus 4 plus 4.

Item I6

I: Text wie im Interviewleitfaden

B: Also eigentlich sind das ja 6. Und wenn ich 1 wegnehme...aber beim Verdoppeln kommen ja nur gerade Zahlen raus. Aber es geht, wenn man 1 Plättchen durchschneidet.

I: Super. Und wie viele blaue und rote Plättchen sieht man insgesamt, wenn man 2 rote und 1 blaues spiegelt?

B: 4 rote und 2 blaue. Weil die ja verdoppelt werden.

Item 17

I: Text wie im Interviewleitfaden

B: Also das sind 8.

I: Und alle zusammen, also auf dem Tisch und im Spiegel?

B: Bei den 5 roten wären das 10. Und bei den 3 blauen wären es 6. Insgesamt dann 16.

Item 18

I: Text wie im Interviewleitfaden

B: Ich würde die eher so hinlegen (B. zeigt auf die Doppelreihe). Weil dann hat jeder 6.

I: Und wenn du diesmal 3 Freunde zu Gast hast und jeder von euch gleich viele Bonbons bekommen soll?

B: (nach längerem Probieren) Dann bekommt jeder 3 Bonbons (B. legt 4 mal 3 Plättchen in eine 6er-Doppelreihe).

Item 19

I: Text wie im Interviewleitfaden

B: 9?

I: Du kannst den Rahmen ja mal legen.

B: (legt die Plättchen): Dann brauch ich 12 (die Ecken sind noch frei).

I: Und wenn ich jetzt noch die Ecken füllen will?

B: 16.

I: Super, das wars auch. Danke.