

Rysunki i tabelki

Jednym z najczęstszych typów zadań z treścią, z jakimi spotyka się nasze dziecko w szkole podstawowej, są te dotyczące wieku. Trudności polegają na rozróżnieniu, czy ktoś jest o ileś czy też ileś razy starszy lub młodszy, i jak ta sytuacja zmienia się w czasie. Bardzo wówczas pomaga rysowanie.

Treść każdego zadania dziecko powinno najpierw uważnie przeczytać. Warto też na początek się upewnić, że dziecko wszystko zrozumiało. W tym celu zadawajmy dziecku pytania dotyczące opisanych sytuacji lub poprośmy, by opowiedziało swoimi słowami, o czym jest zadanie.

Zadanie 1. Adam i Zosia to dzieci państwa Nowaków. Adam ma 8 lat i jest o 3 lata młodszy od Zosi. Mama jest 3 razy starsza od Zosi. Tata jest od mamy o 5 lat starszy. Ile lat ma mama, a ile tata?

Zaczynamy od pytań, na przykład:

- Kim są Zosia i Adam? [**dziećmi**]
- Kto jest najmłodszy w rodzinie, a kto najstarszy? [**najmłodszy – Adam, najstarszy – tata**]
- Kto ma 8 lat? [**Adam**]
- Od kogo mama jest starsza 3 razy? [**od Zosi**]
- O ile lat tata jest starszy od mamy? [**o 5 lat**]
- Co trzeba obliczyć? [**wiek mamy i wiek taty**]

Gdy się upewnimy, że dziecko rozumie treść zadania, możemy przystąpić do rozwiązywania (często się zdarza, że dziecko już w trakcie zadawania pytań – zwłaszcza gdy są one dosyć szczegółowe – zaczyna rozwiązywać zadanie. Nie należy się tego obawiać, świadczy to tylko o tym, że dobrze sobie radzi).

Zaczynamy od Adama. Jego wiek przedstawiamy jako mały prostokąt i zapisujemy na nim liczbę 8.

Następnie rysujemy pod spodem prostokąt odpowiadający wiekowi Zosi – dziecko powinno zauważyć, że musi być on trochę dłuższy. Zapewne też bez problemu poda liczbę lat, czyli 11.

Potem przedstawiamy wiek mamy – prosimy dziecko, by to ono zaproponowało długość prostokąta (jeśli nie wie, zachęcamy je do poszukania w treści odpowiedniego zdania). Rysujemy prostokąt 3 razy dłuższy niż u córki. Obliczamy wiek mamy – 33 lata. A tacie dodajemy jeszcze kawałek obrazujący 5 lat.

Adam	8				
Zosia	8	3			
mama	11	11	11		razem 33 lata
tata	33	5			razem 38 lat

Dzięki takiemu przedstawieniu dziecko – zwłaszcza to będące wzrokowcem – łatwiej zobaczy i zrozumie zależności między wiekiem poszczególnych osób. Podobnie analizujemy i rozwiązujemy z dzieckiem zadania 2 i 3 (poniżej przedstawiamy już tylko schematyczne rysunki).

Zadanie 2.

- Babciu, ile masz lat? – zapytała siedmioletnia Agnieszka.
- Gdy się urodziłaś, twoja mama miała 22 lata. A ja jestem teraz 2 razy starsza od twojej mamy. Ile lat ma babcia Agnieszki?

Agnieszka	7		
mama	7	22	razem 29 lat
babcia	29	29	razem 58 lat

Zadanie 3. Kasia, Jaś i Piotr to rodzeństwo. Gdy urodził się Jaś, Piotr miał 5 lat. Kasia jest 2 razy młodsza od Jasia i ma teraz 6 lat. Ile lat ma teraz Jaś, a ile Piotr?

Warto zacząć od osoby, której obecny wiek podano – czyli od Kasi.

Kasia	6		
Jaś	6	6	razem 12 lat
Piotr	12	5	razem 17 lat

W niektórych zadaniach o wieku z powodzeniem można stosować metodę prób i błędów, czyli zwyczajne zgadywanie lub sprawdzanie po kolei.

Zadanie 4. Matka ma 27 lat, a córka 5 lat. Za ile lat matka będzie 3 razy starsza od córki?

Kiedy?	Wiek mamy	Wiek córki	Czy jest 3 razy starsza?
teraz	27	5	nie
za rok	28	6	nie
za 2 lata	29	7	nie
za 3 lata	30	8	nie
za 4 lata	31	9	nie
za 5 lat	32	10	nie
za 6 lat	33	11	tak

Można zauważyć, że lepiej byłoby rozważać tylko przypadki: za 3 lata, za 6 lat, za 9 lat itd., ponieważ liczba lat mamy musi być podzielna przez 3. Nie powinno się jednak wymagać od dziecka, by od razu na to wpadło. Ma prawo liczyć po kolei.

Zadanie 5. Ola ma 14 lat, a Ela jest o 2 lata starsza. Za ile lat będą miały razem 40 lat?

Kiedy?	Wiek Oli	Wiek Eli	Czy mają razem 40 lat?
teraz	14	16	nie
za rok	15	17	nie
za 2 lata	16	18	nie
za 3 lata	17	19	nie
za 4 lata	18	20	nie
za 5 lat	19	21	tak

Zadanie 6. Mama ma 45 lat, a jej dzieci 10 i 8 lat. Po ilu latach mama będzie miała tyle lat, co jej dzieci razem?

Moment, o który pytają w zadaniu, nie nastąpi szybko. Dlatego na początek warto liczyć na przykład co 10 lat.

Kiedy?	Wiek 1. dziecka	Wiek 2. dziecka	Suma lat dzieci		Wiek Mamy	Czy są równe?
teraz	10	8	18	<	45	nie
za 10 lat	20	18	38	<	55	nie
za 20 lat	30	28	58	<	65	nie
za 30 lat	40	38	78	>	75	nie
Zauważamy, że po 30 latach suma lat dzieci jest większa od wieku mamy. Z tego wniosek, że trzeba rozważyć wcześniejsze przypadki.						
za 25 lat	35	33	68	<	70	nie
za 26 lat	36	34	70	<	71	nie
za 27 lat	37	35	72	=	72	tak