

LICZENIE

DZIECKO 5-6

Pięciolatek, który chodzi do przedszkola, uczestniczy w zajęciach edukacyjnych, które trwają 30 minut. Wygospodaruj w domu tyle czasu i poświęć go na zabawy dydaktyczne. Pamiętaj, że na tym etapie powinieneś zachęcać malca do tego, aby liczył jak najczęściej i w jak najszerszym zakresie. Wykorzystuj do tego każdą okazję. Nie ograniczaj się do liczenia palców swoich dłoni. Jeśli dziecko nauczy się liczyć dziesiątkami do stu, na pewno poprosi cię także o to, abyś nauczył go liczyć setkami do tysiąca. To sygnał, że czuje głód wiedzy matematycznej. Dostarczaj mu więc doświadczeń, które już wkrótce zaowocują sukcesami na lekcjach matematyki. Mały człowiek interesuje się wszystkim. Jest dociekliwy, uważnie obserwuje świat, stara się zrozumieć sens tego, co robią dorośli. Uważnie słucha, zadaje pytania, poszukuje doświadczeń. To właśnie ty możesz teraz najbardziej na niego oddziaływać i pomóc mu ujawnić i rozwinąć drzemiące w nim zdolności.

Zadbaj o to, aby twój pięcio-, sześciolatek wiedział, że obiekty możemy liczyć od początku do końca i od końca do początku, ponieważ to nie zmienia ich liczby – jest ich tyle samo. Aby przyswoił sobie taką umiejętność, musi rozumieć, jakie znaczenie ma ostatni liczebnik. Organizuj więc zabawy, dzięki którym zyska taką kompetencję (a może już ją ma?). Pobawcie się np. w liczenie kasztanów (lub innych „rzeczy do liczenia”). Rozsyp je na stole i poproś dziecko, aby je policzyło. I nie ingeruj w to, jak to robi. Być może ułoży je w rzędzie, a być może zrobi z nich okrąg. Ważne, aby je liczyło – i to z różnych miejsc i stron. A gdy je policzy, możesz zapytać, czy aby na pewno jest np. osiem kasztanów. Zmień pozycję jednego i poproś, by maluch znowu je policzył. W tej prostej zabawie chodzi o to, aby wiedział, że ostatni wypowiedziany liczebnik wskazuje liczbę wszystkich kasztanów oraz że możemy zacząć liczyć od różnych stron i miejsc, a liczba elementów, które liczymy, się nie zmieni.

W piątym i szóstym roku życia ujawnia się potencjał do liczenia obiektów zgrupowanych. Aby policzyć jakieś obiekty, kilkulatek coraz rzadziej musi je ułożyć w rzędzie. Doświadczenia dziecka w tej dziedzinie są już na tyle bogate, że proces liczenia usprawnia się niemal samoistnie. Jeżeli rozwijało ono swoje kompetencje w tej dziedzinie to ich ukoronowaniem jest ważna

umiejętność odróżniania liczenia błędnego od poprawnego. Ważna – ponieważ jest jedną z tych kompetencji, które świadczą o gotowości szkolnej dziecka.

TO BĘDZIE POTRZEBNE:

- kasztany/fasole
- farby, klocki, papier o dużym formacie
- ciasto na pierniczki, foremki do ciasta
- kredki, kartony
- kostki do gry
- klamerki do bielizny (spinacze)
- zapalki/wykałaczk
- kalendarz na bieżący rok
- miarka do pomiaru wzrostu o długości co najmniej 150 cm
- miarki krawieckie o długości 100 cm (co najmniej 10 sztuk)
- banknoty dziesięciozłotowe (takie do zabawy)
- banknoty stużłotowe (takie do zabawy)

Zabawy

Wracamy na schody

Jeśli mieszkacie wysoko, np. na piątym piętrze, lub często odwiedzacie kogoś takiego, zamieńcie windę na klatkę schodową. Kiedy wchodzicie na górę, liczcie, ile schodów prowadzi z parteru na piąte piętro. Jeśli dziecko przestanie liczyć np. na trzecim piętrze, pochwal je, że umie już liczyć aż do tyłu i skorzystajcie z windy. A gdy schodzicie, liczcie znowu – od piątego piętra aż do parteru. A może chęć liczenia zaprowadzi was jeszcze wyżej? Może na dziewiąte, dziesiąte piętro?

Liczmy szybko

Przygotuj kasztany lub fasolę, byle dużo – około stu! Wysyp wszystkie kasztany lub całą fasolę i zaproponuj dziecku, żeby szybko je policzyło. Jak? Zostaw to jemu. Może np. prędko wypowiadać liczebniki. Pochwal je i zaproponuj, żeby teraz policzyć kasztany lub fasolę dziesiątkami. Pogrupujcie je po 10 i zacznijcie: 10, 20, 30, 40... Jeśli jeszcze jakieś zostały, dodajcie je na końcu.

Liczymy dziesiątkami

Dzieci w tym wieku zaczynają się interesować pieniędzmi. Bardzo lubią przeliczać banknoty dziesięciozłotowe. Przygotuj je i zaproś dziecko do zabawy. Niech liczy dziesiątki.

Pary

Każdy przedszkolak wie, że w parze muszą być dwie osoby. Pani też tak liczy wszystkie dzieci, zanim wyjdą na spacer. Para to mama i tata lub dziecko i rodzic. Także brat i siostra albo babcia i dziadek. Wykorzystajcie tę życiową prawidłowość i liczcie po dwa. Kiedy np. nakrywacie do stołu, liczcie po dwa noże i widelce – to także para.

Liczymy piątkami

Od razu myślimy o palcach: pięć u lewej ręki pięć u prawej ręki, czyli razem dziesięć. Pięć palców u lewej ręki, pięć palców u prawej ręki, pięć palców u lewej stopy, czyli piętnaście. Pięć palców u lewej ręki, pięć palców u prawej ręki, pięć palców u lewej stopy, pięć palców u prawej stopy, czyli dwadzieścia. Jeżeli dziecko utrwali już umiejętność liczenia po pięć w obrębie swojego ciała, niech dolicza palce mamy i taty. A jeśli ma rodzeństwo, policzcie – oczywiście piątkami – ile palców mieszka pod wspólnym dachem.

Liczymy w czasie podróży

Zaproponuj dziecku, że będziecie na zmianę szukać liczb. Najpierw zgaduje maluch. Określ przedział, w którym ma jej szukać (np. od dwóch do dwunastu). Potem wybierz liczbę, ale nie zdradzaj jej na głos. Powiedz za to np.: „Liczba, o której myślę, jest większa od dwóch i mniejsza od dwunastu”. Dziecko zgaduje, jaka to liczba, a ty możesz mu podpowiadać.

Matematyczna gimnastyka

Jeśli ćwiczysz w domu, zaproponuj malcowi, by ci pomógł. Jak? Niech liczy, ile razy powtarzasz: 15 skłonów, 20 brzuszków, 25 podskoków itd. Możecie oczywiście liczyć je głośno razem.

Liczymy wspak

Możecie się tak bawić np. podczas długiej jazdy samochodem. Zaczynaj liczyć: 1, 2, 3, 4, 5 itd. W pewnym momencie dziecko mówi: „stop”. Teraz zaczynacie liczyć, wspak, czyli od tyłu. Zaczynacie oczywiście od tej liczby, na której wypadło „stop”. Jeżeli więc malec przerwał ci na liczebniku 12, to liczcie wspak od tej liczby: 12, 11,

10, 9, 8... Kiedy dopiero zaczynacie się w to bawić, liczenie wspaniale zaczynać od dziesięciu albo nawet pięciu. Chodzi o to, żeby dziecko się nie zniechęciło – większe liczby mogą jeszcze nie być utrwalone w jego schemacie liczenia.

Stempelkowe rytmy

Zróbcie stempelkowe rytmy (przygotuj klocki o dowolnym kształcie, rozłóż duży karton i farby w ulubionym kolorze i zaczynajcie odbijanie: koło, koło, koło, kwadrat, kwadrat, kwadrat). A teraz liczcie stempelki dziesiątkami. Sprawdźcie, czy wynik jest taki sam jak przed chwilą. Żeby ułatwić liczenie dziesiątkami, klockowe odciski możecie otoczyć pętlami.

Paluszkowe zagadki

Rytmicznie prostuj i zginaj wszystkie palce obu rąk na wysokości wzroku dziecka. Dziecko ma policzyć, ile razy wyprostowałaś naraz wszystkie 10 palców. Potem zamieńcie się rolami.

Potrafię napisać swoje imię i nazwisko

Czy wiesz, że pięciolatek może się już podpisać? Naucz go tego. Na początek – niech to będzie imię i drukowane litery. A teraz policzcie, z ilu liter składa się jego imię i nazwisko. Ile liter ma imię pełne, a ile – zdrobniałe (np. Katarzyna i Kasia, Aleksander i Olek)? Jaka jest różnica między jedną a drugą wersją?

Ile samochodów jest na parkingu?

Robicie zakupy w centrum handlowym? Przy okazji policzcie, ile samochodów jest w jednej zatoczce na parkingu. Jeśli w ciągu jednego dnia odwiedzicie różne parkingi, może uda się wam zobaczyć, ile aut parkuje na każdym z nich. Porównajcie obie liczby i odpowiedzcie, na którym parkingu było więcej samochodów.

Czekamy na autobus

Jeśli czekacie na autobus, wykorzystajcie ten czas, żeby policzyć przejeżdżające auta.

Ile wagonów ma pociąg?

Pociągi, które mkną po szynach, aż się proszą o to, by liczyć ich wagony. Jeśli macie taką możliwość, zróbcie to. Uwaga! To wcale nie takie łatwe zadanie, ponieważ pociąg jedzie szybko i wagony prędko znikają. Liczyć też trzeba szybko.

PAMIĘTAJ, ŻE...

...liczyć możecie wszystko: drzewa, domki, sklepy, a nawet turbiny wiatrowe.

Widać, że matematyka jest wszędzie.

Jakie dziwne, magiczne, niespotykane przedmioty ostatnio liczyliście?

Kto ma więcej ciasteczek?

Zapraszam na matematykę do kuchni. Przygotuj wspólnie z maluchem ciasteczka. Mogą być pierniczki, kruche, owsiane – takie, jakie lubicie. Musi ich być jednak dużo! A może zorganizujcie konkurs? Wygrywa ten, kto wykroi foremką i upiecze najwięcej ciasteczek. Jeśli pieczecie kilka porcji, zapisujcie kolejne wyniki na kartce. Zsumujcie je, gdy już wszystkie łakocie będą gotowe. Kto został ciasteczkowym mistrzem?

Ile klocków macie?

Klocki, jak każda rzecz, mają to do siebie, że się psują. Dlatego co jakiś czas musicie zrobić z nimi porządek. Te, które się zepsuły, wyrzucicie. Te, które są jeszcze w dobrym stanie, schowajcie do pudełka. A przy okazji możecie je policzyć.

Robimy zapasy na zime

Jeśli przygotowujesz przetwory na zimę, poproś dziecko, aby ci pomogło zrobić ich spis. Policzcie słoiki i sporządźcie listę, np.: ogórki kiszane – 15 słoików, dżem śliwkowy – 18 słoików, cukinia marynowana – 11 słoików. Zastanówcie się, których przetworów jest najwięcej, a których najmniej. Uporządkujcie je od największej do najmniejszej liczby.

Moje urodziny

Im bliżej urodzin, tym więcej emocji i radości przeżywa przyszły solenizant. Wykorzystajcie to. Zaznaczcie w kalendarzu datę przyjęcia urodzinowego i codziennie odliczajcie, ile dni zostało do urodzin. Podobnie możecie zrobić przed Dniem Dziecka, Dniem Matki, mikołajkami czy wyjazdem na wakacje.

WAŻNE!

Przypominam: cyfra to nie to samo co liczba. Cyfra służy do zapisu liczby. I tak liczbę 4 (4 ciastka, 4 kanapki itd.) zapiszemy za pomocą cyfry 4. A żeby zapisać liczbę 10 (10 ciastek, 10 kasztanów itd.) użyjemy dwóch cyfr: 1 i 0.

Buduję cyfry

Skoro twój pięciolatek jest już przedszkolakiem, to zapewne zetknął się już z cyframi. Zachęcałam, byście układali kształty cyfr z dowolnej liczby zapalek lub wykałaczek. Pamiętaj, że cyfry mogą być małe, średnie albo duże. To ty i dziecko wspólnie decydujecie o ich wielkości. Teraz proponuje wam zadanie o nieco wyższym stopniu trudności. Sprawdźcie:

- Jakie cyfry możecie ułożyć, gdy macie tylko jedną zapalną?
- Jakie cyfry możecie ułożyć z dwóch i trzech zapalek?
- Jakie cyfry możecie ułożyć, kiedy macie kolejno: cztery, pięć, sześć zapalek?

Buduję liczby

Podobnie jak poprzednio także w tej zabawie korzystajcie z zapalek lub wykałaczek. Z dowolnej ich liczby budujcie liczby: dwucyfrowe, trzycyfrowe. Dzieci bardzo lubią liczbę 100. Są nią wręcz zafascynowane. Sądzą, że to bardzo dużo – często mówią, że mają w skarbonce stówę, czyli 100 złotych. Sprawdźcie:

- Jakie liczby możecie ułożyć, jeśli macie tylko dwie, trzy zapalną?
- Jakie liczby możecie ułożyć, gdy macie kolejno tylko cztery, pięć, sześć zapalek?
- Jakie liczby możecie ułożyć, gdy macie tylko siedem, osiem, dziewięć zapalek?

Twoje dziecko niebawem pójdzie do szkoły. Podpowiadam ci, że z zapalek możecie układać również litery, sylaby, wyrazy, zdania.

Cyfrowy język obcy

Nie bój się – nie namawiam cię do nauki języka obcego, lecz jedynie proponuję kolejną zabawę. Tym razem będziecie zapisywać cyfry w systemie rzymskim. I znowu wykorzystajcie do tego zapalną lub wykałaczki. Na początek układajcie znaki rzymskie od I do X.

Zakodowane cyfry

Jak już wiesz, cyfr mamy tylko dziesięć. Posługujemy się cyframi w systemie arabskim: 1, 2, 3, 4..., a także rzymskim: I, V, X, L... Stwórzcie z dzieckiem swój własny system cyfr. Możecie go nazwać swoim nazwiskiem! Poproś malucha, by wypisał w rzędzie wszystkie cyfry i do każdej dorysował znak, który od teraz będzie oznaczać daną cyfrę, np.:

- 0 – dorysujcie chmurę,
- 1 – dorysujcie serce,
- 2 – dorysujcie kwadrat,
- 3 – dorysujcie kwiatek,
- 4 – dorysujcie gwiazdkę,
- 5 – dorysujcie oko,
- 6 – dorysujcie koło,
- 7 – dorysujcie samochodzik,
- 8 – dorysujcie balonik,
- 9 – dorysujcie słoneczko.

A teraz pobaw się z dzieckiem w zagadki. Jaka to liczba?

- serce i kwadrat to liczba 12, a kwadrat i serce to 21,
- kwadrat i kwiatek to liczba 23, a kwiatek i kwadrat to 32,
- oko i koło to liczba...

Uwaga! Zakodowane cyfry jeszcze się wam przydadzą.

Kto pierwszy na mecie

Przygotowaliście już wspólnie jedną grę. Pora na kolejną. Tym razem zachęcam, żebyście wykonali tzw. ściganekę. Na arkuszu szarego papieru narysujcie chodniczek. Będziecie się po nim poruszać. Żeby odstępy między liniami były równe, możesz użyć sześciennego klocka. Zaznacz start i metę. Czas na zasady. Zapisz je w widocznym miejscu, np. w lewym dolnym rogu arkusza papieru z chodniczką. Załóżmy, że:

- pole w kolorze zielonym to bonus – masz dodatkowy rzut,
- pole w kolorze czarnym – wracasz na start,
- pole w kolorze niebieskim – przesuwasz się o dwa pola do przodu,
- pole w kolorze czerwonym – tracisz jedną kolejkę.

Pamiętaj, że to ty wspólnie z dzieckiem decydujesz, jakie zasady obowiązują w waszej grze. Jeszcze tylko przygotujcie tyle pionków, ilu jest graczy (pionkami mogą być: klocki, kasztany lub gotowe pionki z gier planszowych). Zaczynamy!

Mierzymy wzrost

Przygotuj miarkę o długości co najmniej 150 cm i przyklej ją do ściany w miejscu, które dziecko dobrze widzi. Oznacz jego obecny wzrost, zanotuj datę pomiaru. Miarka to wspaniałe narzędzie, dzięki któremu malec uczy się liczyć po dziesięć. Dlatego wszystkie dziesiątki na miarce oznacz naklejką. W ten sposób wyróżnisz liczby dziesiątek i ułatwisz mu sprawne liczenie. Liczcie: 10, 20, 30, 40, 50, 60, (...), 130, 140, 150. Poproś dziecko, by spróbowało policzyć od końca: 150, 140, 130, 120, 110, 100, 90, (...), 30, 20, 10, 0.

Ile mamy pieniędzy?

Przygotuj co najmniej 10 banknotów dziesięciozłotowych i poproś, by maluch je policzył. Jeśli dobrze sobie poradził, może to samo zrobić z banknotami dwudziestozłotowymi. Najpierw ty liczysz głośno i wskazujesz kolejno liczony banknot, a dziecko osłuchuje się z brzmieniem liczebników. Potem liczy z twoją pomocą: 20, 40, 60, 80, 100! Na końcu liczy samo. W miarę jak dziecko nabiera w tym płynności, może liczyć swoje oszczędności lub kieszonkowe.

LICZENIE BEZ GRANIC

Nie daj się zwieść informacji, że umiejętność liczenia do dziesięciu jest jednym z wyznaczników gotowości szkolnej i to wystarczy. Doświadczenia pokazują, że pięciolatki mogą liczyć do stu i dalej! Te o rok starsze zaś liczą do tysiąca. Liczenie wywodzi się z rytmów. Pięciolatek dostrzega tę prawidłowość, jeśli jego kompetencje są na bardzo wysokim poziomie. Innymi słowy – jeśli zauważa regularność w liczeniu. Płynnie przelicza pierwszą dziesiątkę. Wie, że gdy liczy drugą dziesiątkę i kolejne, musi jedynie zmienić pierwszą cyfrę z jedynek na dwójkę, z dwójki na trójkę itd., a potem jest już tak samo, jak

w pierwszej dziesiątce:

11, 12, 13, 14, 15...

21, 22, 23, 24, 25...

31, 32, 33, 34, 35...

61, 62, 63, 64, 65...

71, 72, 73, 74, 75...

Dziecko nabędzie tę umiejętność, jeśli stale będzie się stykało z zadaniami, które wymagają od niego liczenia. Rytm w liczeniu to także liczenie po pięć: 5, 10, 15, 20, 25,... po dziesięć: 10,

20, 30, 40, 50,... 60 i setkami do tysiąca: 100, 200, 300, 400, 500, 600 itd. Zadbaj o to, by twój pięciolatek nie poprzestał na liczeniu do dziesięciu – bo tyle ma paluszków.

Tysiąc bez tajemnic

Przygotuj co najmniej 10 miarek krawieckich o długości 100 cm. Jeśli twoje dziecko sprawnie liczy dziesiątkami do stu, naucz je liczyć setkami do tysiąca. Poproś je, aby ułożyło dziesięć miarek w rzędzie. Dotykaj ich kolejno i licz setkami: 100, 200, 300, 400, (...), 900, 1000! Maluch najpierw słucha kolejnych liczebników, a potem próbuje liczyć sam setkami do tysiąca.

Domowy budżet

Postaraj się przygotować 10 banknotów stułotowych – pomogą twojemu dziecku w nauce liczenia. Ułóżcie je wspólnie w rzędzie. Kolejno ich dotykaj i licz setkami: 100, 200, 300, 400, (...), 900, 1000! Maluch najpierw się osłucha z kolejnymi liczebnikami, a potem – tak jak przy poprzedniej zabawie – próbuje liczyć sam setkami do tysiąca.

Miarka jest torem przeszkód

Przygotuj miarkę krawiecką (czyli tor przeszkód), klamerki (pionki) i kostki do gry. Wszystkie pionki na start (czyli pole numer 1 na miarce) – przypnijcie tam swoje klamerki (każdy gracz powinien mieć inny kolor spinacza). Rzucajcie na zmianę kostką i przemieszczajcie się do przodu o tyle pól, ile oczek wypadnie na kostce. Wygrywa ten, czyj spinacz znajdzie się jako pierwszy na ostatnim polu miarki krawieckiej.

PAMIĘTAJ, ŻE...

Jeśli dziecko nabierze wprawy w liczeniu w możliwie dostępnym dla niego zakresie, śmiało możesz je poprosić o to, by ci pomogło mierzyć długość i wysokość ścian przed remontem.

Możecie wspólnie czytać mapę i sprawdzać, jak długą trasę pokonaliście podczas rodzinnego wyjazdu. Malec łatwo odczyta gramaturę produktów spożywczych – jeśli np. do ciasta, które robicie, trzeba dodać 200 gramów wiórków kokosowych, to dosypie ich tyle, ile potrzeba. Jeśli poprosisz dziecko, by odnalazło na sklepowych półkach sok pomarańczowy o pojemności 250 ml, to bez problemu sobie z tym poradzi. Ty będziesz pękać z dumy, że jest takie mądre. Niektórzy będą

pękać z zazdrości. A twój pięcio-, sześciolatek będzie szczęśliwy i dumny.

Wierszyki i rymowanki

Matematyczna rymowanka

Przeczytaj dziecku wierszyk. Niech posłucha i policzy, ile było pieszków.

„Pieski” Ewa Szelburg-Zarembina

Bez liku jest szczeniąt w koszyku.

Jedno – podobne do matki.

Drugie w białe łatki.

Trzecie – czarne jak wronka.

Czwarte – bez ogonka.

Podpalanych dwoje.

A ostatnie, to najmniejsze,

Ono... będzie moje!

Kredką w mrowisko

Przeczytaj dziecku wiersz i poproś, żeby wykonało rysunek (który ma pomóc w liczeniu). Jeśli będzie taka potrzeba, przeczytaj wierszyk kilkakrotnie, tak aby dziecko zdążyło skończyć rysunek i policzyć mrówki.

„Mrówki” Bronisława Ostrowska

Między szpilki i borówki

Idą, idą rude mrówki.

Idą, idą szeregami,

Jakby się witały z nami.

Na rysunku może pojawić się mrówka przewodniczka, czyli królowa, a za nią jej dzieci – wszystkie w rzędzie. Gdy malec rysuje, zadawaj mu pytania: „Jedno z przodu, za nim dwoje – ile jest dzieci?”, „Jedno z tyłu, przed nim dwoje – ile jest dzieci?”.

Taśmowe rachunki

Przeczytaj maluchowi wierszyk i poproś, by policzył jego bohaterów. Ułatw mu zadanie. Połóż przed nim fasolki lub

kasztany. Za każdym razem, gdy usłyszysz imię dziecka, niech odłoży na bok fasolkę lub kasztan. Potem musi już tylko je policzyć.

„Taśmowe rachunki” Ewa Szelburg-Zarembina

*Renia jedna,
Renia druga,
Renia trzecia,
Renia czwarta,
dwie Jadwisie,
trzy Marysie,
jedna Ewa,
jedna Krysia,
jedna Marta.
Franek,
Janek,
Tomek,
Romek,
Anatol.
Olek,
Poldek,
Cześ,
Grześ,
Wieś,
Leś...*

Spróbujcie sami skonstruować takie zadanie. Wykorzystajcie imiona dzieci z grupy przedszkolnej dziecka. Powodzenia!

Zwróć uwagę, że w tym wierszu liczebniki występują w różnych formach, np. dwie Jadwisie. Zadbaj, aby malec wiedział, że musi położyć dwie fasolki. Jak? Zaakcentuj liczebnik „dwie”, Podobnie zrób wtedy, gdy czytasz „trzy Marysie”.

[Liczymy ozdoby choinkowe](#)

Wykonajcie rysunek do tego wiersza.

„Choineczka” Czesław Janczarski

*Tańczy cała choineczka
kujawiaczka, obereczka!
Tańczy skrzat w czerwonej czapie,
aż cień miga na pułapie.
Tańczy kogut, baletniczka,
kominiarczyk, koń z pierniczka.
Tańczą lale, tańczy gąska
i łańcuchy na gałązkach.*

Ile ozdób tańczy na choince? Jeśli malec nie ma ochoty rysować choinki i ozdób, skorzystajcie znowu z fasolek. Zawsze, gdy dziecko usłyszy nazwę ozdoby choinkowej, kładzie przed sobą jedno ziarno. Na koniec je liczy. I już wie, ile ozdób choinkowych tańczy na świątecznym drzewku.