

ZEGAR PRZEDSZKOLAKA

Kształtowanie pojęcia czasu

Podstawa programowa mówi, że dziecko kończące przedszkole powinno posługiwać się pojęciami dotyczącymi następstwa czasu, a także nazwami pór roku, dni tygodnia i miesięcy. Zatem już przedszkolaki powinny podejmować próby mierzenia czasu. Jak wspomagać maluchy w kształtowaniu tych umiejętności?

EWELINA ŚLIWA

Czas jest nieodłącznym elementem naszego życia. Codziennie odliczamy sekundy, minuty, godziny, dni, miesiące i lata. Pomiar czasu oraz posługiwanie się zegarem i kalendarzem to umiejętności niezbędne każdemu człowiekowi. Należy jednak pamiętać, że orientacja w czasie jest dla dzieci w wieku przedszkolnym niezwykle trudna. Dlaczego? Jakie zabawy można przeprowadzić, aby z sukcesem wprowadzić dzieci w obliczenia czasowe?

„Jutro byłem w kinie”, czyli dlaczego pojęcie czasu jest dla dzieci trudne

Czas jest pojęciem abstrakcyjnym. Nie można go zobaczyć, dotknąć ani poczuć. Dlatego upływ oraz pomiar czasu są dla dzieci tak trudne do zrozumienia. Przedszkolaki mogą mieć kłopot z postrzeganiem upływu czasu. Godzina godzinie nierówna – kiedy nam się nudzi albo na coś czekamy, czas płynie bardzo wolno. Natomiast kiedy pochłonie nas jakaś aktywność, godzina mija bardzo szybko. Takie subiektywne odczucia bywają więc sprzeczne z tym, co pokazuje zegar („Nie możliwe, że upłynęła już godzina!”, „Dopiero godzina? A ja myślałam, że już trzy...”).

Mierzenie czasu jest skomplikowane, odbywa się na różne sposoby: dni tygodnia liczymy w systemie siódmkowym, miesiące w systemie dwunastkowym, liczba dni w każdym miesiącu jest różna... Minut w godzinie jest 60, a godzin w dobie 24 (natomiast na zegarze widać ich jedynie 12). Pomiar czasu jest pełen umów, które dziecko jest w stanie w pełni

zrozumieć dopiero około 10. roku życia. Wtedy osiąga poziom rozumowania operacyjnego na poziomie konkretnym (w odniesieniu do czasu) i może pojąć wszystkie powyższe zawiłości.

Dlatego też nie należy wymagać od przedszkolaków umiejętności posługiwania się zegarem i kalendarzem. Jest na to zdecydowanie za wcześnie: dzieci dopiero zaczynają rozumieć system dziesiętny, często mają trudności z osadzaniem wydarzeń w czasie i myślą pojęcia („Jutro byłem w kinie”). Nie można jednak także całkowicie zrezygnować z omawiania tego tematu i założyć, że kiedy dziecko podrośnie, samo się nauczy. Należy kształtować u najmłodszych intuicje czasowe oraz wdrażać je do pomiaru czasu – na miarę ich możliwości. Jak? Najlepiej umożliwić przedszkolakom zwiualizowanie upływającego czasu.

Rytmiczna organizacja czasu

Rozumienie czasu, jednego z najbardziej abstrakcyjnych zagadnień, należy kształtować powoli i stopniowo, opierając się na dostrzeganiu przez dziecko regularności oraz układaniu rytmów. Rytmiczność oraz powtarzające się wydarzenia obecne są w życiu dziecka od pierwszych chwil. Jest to więc najprostszy sposób na rozwijanie orientacji w następstwach czasowych (dnia i nocy, dni tygodnia, miesiący, pór roku).

Rytmiczna organizacja czasu, czyli metoda wdrażania dzieci do jego pomiaru opracowana przez prof. E. Gruszczyk-Kolczyńską, opiera się właśnie na wykorzystaniu umiejętności wychwytywania tego,

co się powtarza. Dzięki tej zdolności można wprowadzać u przedszkolaków ćwiczenia związane z następstwem dnia i nocy, dni tygodnia, miesięcy w roku oraz wyjaśnić znaczenie słów tydzień i rok. Jakie zabawy proponować dzieciom? Od czego zacząć?

Regularność, układanie rytmów

Takie zabawy często prowadzi się z przedszkolakami. Chodzi o układanie wzorów i szlaczek, które dziecko kontynuuje, np.



Do układania można używać różnych przedmiotów: klocków, darów natury, mozaiki geometrycznej. Chodzi o to, by dostrzec powtarzalność wzoru i zgodzić się z nim kontynuować układanie.

Ćwiczenia w wychwytywaniu regularności nie muszą opierać się tylko na wzroku. Mogą to być zabawy słuchowe – wystukiwanie rytmów, które dziecko ma powtórzyć i kontynuować, np. klaśnięcie-tupnięcie, klaśnięcie – tupnięcie, klaśnięcie – tupnięcie itd. Zaproponujmy dzieciom również zabawy oparte na ruchu: odtwarzanie i kontynuowanie układów ruchowych, np. machnięcie ręką – skinienie głową, machnięcie ręką – skinienie głową itd.

Ważne, aby zaprezentować rytm złożony z przynajmniej trzech powtórzeń (szlaczka, rytmu czy ruchu). Wówczas dziecko ma szansę dostrzec regularność, zapamiętać i odtworzyć układ. W miarę nabierania wprawy w wykonywaniu ćwiczeń można zwiększać liczbę elementów w układach (więcej klocków w szlaczku, więcej dźwięków w rytmie).

Kolejną ważną kwestią jest wdrażanie dzieci do przekładania powyższych układów z jednej reprezentacji na drugą. Odwołuję się tu do teorii reprezentacji Brunera. Zakłada ona, że istnieją trzy reprezentacje: enaktywna (oparta na działaniu, manipulacji), ikoniczna (bazuje na spostrzeżeniach wzrokowych, wyobrażeniach) oraz symboliczna (opiera się na mowie). Dziecko, poprzez różnorodne ćwiczenia, stopniowo przechodzi przez te trzy rodzaje, a efektem końcowym powinno być swobodne

zamienianie jednej reprezentacji na drugą, np. liczenie na konkretach – liczenie obiektów na rysunku – liczenie w pamięci. To zadanie trudniejsze niż jedynie odtwarzanie i kontynuowanie rytmów, a właśnie takie przechodzenie z jednej aktywności na drugą ma istotne znaczenie dla kształtowania umiejętności pomiaru czasu. Można ćwiczyć to na następujące sposoby:

- ▶ Wystukaj prosty rytm i poproś, aby dzieci ułożyły go z odpowiadających poszczególnym ruchom klocków, np.: uderzenie o uda, klaśnięcie, uderzenie o uda, klaśnięcie, uderzenie o uda, klaśnięcie.



- ▶ W tym ćwiczeniu dzieci przekładają to, co usłyszały, na rytm z klocków, który można zobaczyć. Warto proponować też działanie odwrotne: ułożymy rytm z klocków i poprosimy dzieci, aby go „zagrały”.
- ▶ Zaprezentuj układ ruchowy i poproś dzieci, aby ułożyły ten rytm z klocków (przekładanie ruchu na spostrzeżenia wzrokowe) i odwrotnie. Następnie spróbujcie przełożyć układ ruchowy na rytm z klocków, a potem na układ dźwięków, np. ruch: podskok, kucnięcie, wyciągnięcie rąk do góry, podskok, kucnięcie, wyciągnięcie rąk do góry, podskok, kucnięcie, wyciągnięcie rąk do góry..., układ z klocków:



Układ dźwięków: klaśnięcie, tupnięcie, uderzenie o uda, klaśnięcie, tupnięcie, uderzenie o uda, klaśnięcie, tupnięcie, uderzenie o uda.

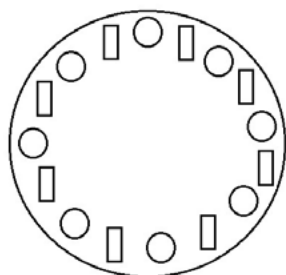


Takie zabawy w dostrzeganie regularności oraz układanie ich na różne aktywności dają solidne fundamenty do uświadomienia dzieciom regularności pojawiających się w czasie.

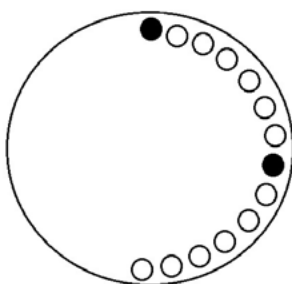
Następstwo dnia i nocy, dni w tygodniu, miesiący

Do opisanych zabaw przydadzą się koło lub okrąg wycięte z papieru. Dzieci będą układać na nich klocki obrazujące dzień i noc (3-latki), pory roku (4-latki), dni tygodnia (5-latki) czy miesiące (6-latki).

- **Dzień–noc:** na okręgu układamy naprzemiennie dwa klocki, jednocześnie tłumacząc, co oznaczają („Kiedy świeci słońce jest dzień, a kiedy jest ciemno, nastaje noc. Potem znów wstaje dzień, a po nim następuje noc”). Układamy rytm trzy razy, a potem prosimy dzieci, aby ułożyły swój i kontynuowały ciąg. Następnie wspólnie go odczytujemy, pokazując palcem: dzień, noc, dzień, noc itd.



- **Tydzień:** na okręgu układamy siedem klocków, pa-tyczków lub kartoników – pierwszy dzień tygodnia (poniedziałek) możemy oznaczyć określonym ko-lorem. Należy jednak uczulić dzieci, że tydzień nie trwa jedynie od poniedziałku do niedzieli – może rozpocząć się również w każdym innym dniu, np. we czwartek. Ważne jest to, że tydzień trwa za-wsze dokładnie siedem dni. Na kartonikach można zapisać nazwy dni tygodnia, jeśli dzieci będą potra-fły je odczytać. Kiedy ułożą już swoje tygodnie (po-wtórzone przynajmniej trzy razy) wspólnie odczy-tujemy rytm i nazywamy poszczególne dni.



- **Miesiące:** zanim przejdziemy do układania klocków na kole z papieru, można zaproponować dzieciom zabawę na dywanie (tak samo można postąpić w odniesieniu do dni tygodnia). Dzieci stoją w kole (wyznaczamy grupę o liczebności stanowiącej wielokrotność 12, np. 24, a jeśli mamy możliwość, to najlepiej 36 dzieci), każde z nich otrzymuje kartonik z nazwą miesiąca. Wspólnie kolejno je odczytujemy. Dzieci zauważają powtarzalność miesięcy. Tutaj także muszą uświadomić sobie, że słowo rok ma dwa znaczenia. Jedno z nich to czas od stycznia do grudnia, a w drugie – 12 miesięcy, niezależnie od tego, od którego miesiąca zaczynamy liczenie (sprawdzamy to poprzez odliczanie i odczytywanie kolejnych miesięcy). Potem możemy przejść do obrazowania miesięcy za pomocą klocków na kole (można zaznaczać każdy miesiąc innym kolorem lub kształtem albo też oznaczyć jednym kolorem wszystkie miesiące w jednym roku, a w kolejnym roku użyć innego koloru).

Wiele szczegółowych ćwiczeń w zakresie dostrzegania regularności czy uświadamiania następstwa dnia i nocy, dni w tygodniu oraz miesięcy można znaleźć w książce prof. E. Gruszczyk-Kolczyńskiej i E. Zielińskiej *Dziecięca matematyka – dwadzieścia lat później*.

Kalendarze, czyli osadzanie wydarzeń w czasie

Po przygotowaniu, jakim były powyższe ćwiczenia, można przejść do zaznajomienia dzieci z kalendarzem. Dobrze jest zgromadzić i zaprezentować przedszkolakom różne rodzaje kalendarzy: ściennie, książkowe, kartkowe. Dzieci mogą je oglądać i porównywać. Na podstawie tych obserwacji, prowadzimy rozmowę, zadając pytania o to, co łączy wszystkie kalendarze i czym się różnią? Zwracamy uwagę na to, że w każdym zaznaczono dni tygodnia, tygodnie, miesiące (pokazujemy, jak są oznaczone, np. święta – czerwonym kolorem). Można wspólnie policzyć za ile dni będą święta, wycieczka lub czyjeś urodziny. Takie zajęcia są dla dzieci wstępem do posługiwania się kalendarzem w codziennym życiu.

Kolejnym etapem jest stworzenie kalendarza przedszkolnego (w sali) lub domowego (z rodzicami), który pomoże dzieciom nauczyć się właściwego osadzania wydarzeń w czasie i posługiwania się wyrażeniami „wczoraj”, „dziś” i „jutro”. Jak stworzyć taki kalendarz przeżyć? Wystarczy podłużny pas papieru, na którym rysujemy siedem okienek (dni tygodnia),

które oddzielamy od siebie czarnymi pasami (noce). Każde okienko podpisujemy nazwą dnia. Kalendarz wieszamy w miejscu łatwo dostępnym dla dzieci. Codziennie wieczorem (lub po południu) zaznaczamy najciekawsze wydarzenie z całego dnia, np. wyjście do kina, wizytę u kolegi. W kolejnych dniach rozmawiamy o tym, co wydarzyło się dziś, a co wczoraj, nazywamy bieżący dzień tygodnia (oraz następny i poprzedni, np. „Dziś jest środa. Wczoraj był wtorek, a jutro będzie czwartek”). Do kalendarza wpisujemy również planowane wydarzenia i wówczas rozmawiamy o tym, co będzie działo się jutro lub za kilka dni. Taki kalendarz warto prowadzić co najmniej przez trzy tygodnie. To optymalny czas dla przedszkolaka, by potrenować posługiwanie się określeniami dotyczącymi następstwa czasu oraz zapamiętać kolejność i nazwy dni tygodnia.

Posługiwanie się zegarem

Obliczenia zegarowe są dla przedszkolaków bardzo trudne. Dlatego też ćwiczenia z ich zakresu powinny być wykonywane na końcu, po przeprowadzeniu wszystkich omówionych wcześniej. Opanowanie w pełni umiejętności posługiwania się zegarkiem w przypadku większości dzieci możliwe jest dopiero w wieku szkolnym. Istnieje jednak sposób pozwalający przygotować przedszkolaki do mierzenia upływu czasu i wykonywania obliczeń zegarowych.

Potrzebny będzie ścienny zegar na baterie (wyjmując baterię, łatwo zatrzymamy ruch wskazówek), najlepiej biały, bez ozdób, z cyframi arabskimi oraz dokładnie zaznaczonymi minutami i godzinami. Przy jego pomocy można wyjaśnić dzieciom najważniejsze kwestie:

► **Upływ czasu pokazują wskazówki** – najpierw należy wytłumaczyć najmłodszym, czym różnią się dwie wskazówki zegara. Skupcie uwagę na dłuższej z nich, pokazującej minuty. Zróbcie „eksperyment” i sprawdźcie, jak długo dzieci będą rysować domek. Na zegarze ustawcie obie wskazówki na 12 i poproście, aby dzieci zaczęły rysować. Potem sprawdźcie,



o ile przesunęła się długa wskazówka. Wspólnie policzcie kropki/kreski: „Rysowaliśmy przez osiem minut”. Potem możecie w podobny sposób mierzyć czas trwania innych czynności wykonywanych w przedszkolu, np. jedzenia obiadu, śpiewania piosenki, spaceru.

- **Wspólne liczenie minut** – informujemy dzieci, że minuty są na zegarze zgrupowane po 5: cyfra 1 to jedna piątka minut, cyfra 2 to dwie piątki itd. Nie trzeba zawsze liczyć minut po kolei, dla ułatwienia można robić to po 5.
- **Rozpoznawanie godzin** – zwracamy uwagę na to, że kiedy długa wskazówka obiegnie całą tarczę, mija 60 min, czyli godzina. Mała wskazówka wskazuje godzinę. Wspólnie odczytujemy kolejne godziny na zegarze.
- **Łączenie godzin i minut** – uczymy się odczytywania tego, co pokazują obydwie wskazówki, np. jest godzina 10 i 25 min. Możemy wprowadzić pojęcie pół godziny, ale z kwadrantem lepiej jest się wstrzymać (wymaga skorzystania z ułamków, z którymi dzieci zapoznają się dopiero w szkole).
- **Sekundy** – jeśli przedszkolaki wykażą zainteresowanie najcieńszą wskazówką, można również wyjaśnić, co pokazuje.

Przejście po kolei przez te etapy zapoznawania dzieci z odczytywaniem godzin i minut z pewnością ułatwi dalszą naukę tych umiejętności w szkole. Ważne jest, aby na ścianie w sali i w domu wisiał dobrze widoczny zegar. Dzieci będą mogły w każdej chwili zobaczyć

upływ czasu, trenować odczytywanie godzin i minut oraz określać, ile potrwa dana czynność. To również dobry trening przestrzegania umów i punktualności.

Czas ma znaczenie!

Warto rozbudzać zainteresowanie dziecka czasem: pokazywać różne zegary, a także klepsydrę czy minutnik. Można urządzać zabawy w porównywanie upływu czasu na tych przyrządach, sprawdzać, „ile trwa godzina” itd. Na wycieczce można pokazać przedszkolakom słynny lub zabytkowy zegar, na spacerze po okolicy – pobawić się w poszukiwaczy zegarów albo wybrać się na wycieczkę do zegarmistrza.

Kształtując u dzieci pojęcie czasu, można również wesprzeć się książkami, np.:

- ▶ *Czy to długo, czy krótko?*, I. Zięba, U. Palusińska, wyd. Dwie Siostry,
- ▶ *Jeszcze pięć minut*, M. Altes, wyd. Tako,

- ▶ *Basia i zegarek*, Z. Stanecka, wyd. Egmont.

Kształtowanie orientacji w czasie to trudny i długi proces. Podejmując różne działania, możemy wspierać najmłodszych, aby jak najlepiej przygotować ich do pełnego posługiwania się kalendarzem i zegarem w szkole. Pamiętajmy, że trening czyni mistrza i nie irytujmy się, gdy przedszkolaki nie od razu będą odczytywać dokładną godzinę na zegarze. Mają na to czas!

Bibliografia:

- ▶ E. Gruszczyk-Kolczyńska, E. Zielińska, *Dziecięca matematyka – dwadzieścia lat później*, Kraków 2015.
- ▶ www.obibooki.pl [dostęp: 18 stycznia 2020].



Ewelina Śliwa

Nauczycielka wychowania przedszkolnego oraz pedagog specjalny – oligofrenopedagog i terapeuta. Pracuje w Samorządowym Przedszkolu nr 58 w Krakowie. Interesuje się m.in. rozwijaniem zainteresowań czytelniczych dzieci i pedagogiką Froebela. Prowadzi blog poświęcony wychowaniu przedszkolnemu: kolorowy-swiatdzieci.blogspot.com

REKLAMA

Akademia Doskonalenia Oficyny MM
od stycznia 2020 r. posiada
AKREDYTACJĘ KURATORA OŚWIATY



SKORZYSTAJ

Z DOFINANSOWANIA

szkoleń zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej
z dnia 18 stycznia 2019 r. w sprawie dofinansowania
doskonalenia zawodowego nauczycieli

Akademia Doskonalenia posiada Certyfikat

Standardu Usług Szkoleniowych SUS 2.0 Polskiej Izby Firm Szkoleniowych,

który potwierdza wysoką jakość szkoleń i daje możliwość dofinansowania ze środków unijnych.



SUS 2.0 Standard Usług
Szkoleniowo-Rozwojowych