

Monika Jaworska | Monika Jędrzejewska | Katarzyna Nawrocka-Skolimowska

Dziecinnie prosta **matematyka**

Otwieramy przed dziećmi drzwi do matematycznego świata...



Monika Jaworska | Monika Jędrzejewska | Katarzyna Nawrocka-Skolimowska

Dziesięć prosta matematyka

Otwieramy przed dziećmi drzwi do matematycznego świata...



WSTĘP	9
Kim jesteśmy	10
Dlaczego matematyka?	12
Jak to jest z matematyką?	14
O czym jest ta książka?	15
Kiedy zacząć?	16
Rozdziały	17
Działy	19
Klucze do sukcesu, czyli podstawowe zasady	24
Droga Czytelniczo, drogi Czytelniku!	27
ROZDZIAŁ I – PIERWSZE TRZY LATA ŻYCIA DZIECKA	29
OKIEM PSYCHOLOGA	30
DOMOWA MATEMATYKA	38
Liczenie	40
Myślenie przyczynowo-skutkowe	42
Rytmy	49
Orientacja w przestrzeni	51
Geometria	55
ROZDZIAŁ II – TRZYLATEK	61
OKIEM PSYCHOLOGA	62
DOMOWA MATEMATYKA	68
Liczenie	70
Rachowanie	74
Myślenie przyczynowo-skutkowe	76
Klasyfikacja	81
Rytmy	85
Orientacja w przestrzeni	87
Geometria	94
ROZDZIAŁ III – CZTEROLATEK	99
OKIEM PSYCHOLOGA	100
DOMOWA MATEMATYKA	108
Liczenie	110
Rachowanie	119
Myślenie przyczynowo-skutkowe	125
Klasyfikacja	135



Rytmy	138
Orientacja w przestrzeni	143
Geometria	148
ROZDZIAŁ IV – PIĘCIO- I SZEŚCIOŁATEK	153
OKIEM PSYCHOLOGA	154
Emocje	156
Rozwój fizyczny	161
Rozwój psychiczny	163
Rozwój społeczny	168
DOMOWA MATEMATYKA	170
Liczenie	172
Rachowanie	184
Domowa ekonomia	191
Myślenie przyczynowo-skutkowe	207
Klasyfikacja	213
Rytmy	217
Orientacja w przestrzeni	222
Miary	226
Geometria	232
ROZDZIAŁ V – DZIECKO IDZIE DO SZKOŁY	241
OKIEM PSYCHOLOGA	242
Emocje i inteligencja emocjonalna	243
Zabawy	248
Gotowość szkolna	251
SUPLEMENT – INSPIRACJE	255
Inspiracje, które przydadzą się do rozwijających zabaw z dzieckiem	256
Pokój matematyczny	257
Domowe miniprojekty	260
Mierzenie, czyli codzienna praktyka	269
Zagadki i łamigłówki	282
Konstruowanie gier	284
Domowe kodowanie	290
Język matematyczny	294
BIBLIOGRAFIA	300



0 mFundacji

W Fundacji mBanku doceniamy społeczną wagę matematyki, dlatego stawiamy sobie za cel rozwój świadomości matematycznej w Polsce na każdym etapie edukacji.

Matematyka jest fundamentem logicznego myślenia. Pełni ważną funkcję w procesach poznawania i rozumienia otaczającego świata. Myślenie matematyczne pomaga w codziennym życiu. Jest niezbędne przy podejmowaniu świadomych decyzji, również związanych z finansami, jest ważne w życiu zawodowym. Dobra edukacja matematyczna wpływa na wysoki poziom kompetencji absolwentów studiów, specjalistów, szczególnie nauk ścisłych i ekonomicznych, a to jedna z podstaw rozwoju gospodarczego kraju.

W ramach działań Fundacji mBanku wspieramy pasjonatów matematyki – nauczycieli, społeczników i rodziców w rozwijaniu myślenia matematycznego u dzieci i młodzieży, podejmujemy też działania skierowane do studentów.

mFundacja przekazuje dotacje i granty na projekty matematyczne o zasięgu ogólnopolskim, regionalnym i lokalnym. Ich beneficjentami są przedszkola, szkoły, uczelnie wyższe, organizacje pozarządowe i biblioteki publiczne, a także grupy nieformalne, koła naukowe czy rady rodziców.

Przez ostatnie pięć lat, realizując strategię „m jak matematyka”, wsparliśmy blisko 1000 inicjatyw edukacyjnych o łącznej wartości ponad 10 mln zł. Dzięki dotacjom matematyczna misja mFundacji dotarła do ponad 500 tysięcy odbiorców.

Po więcej informacji o dotacjach, programach grantowych, stypendiach, konkursach i badaniach zapraszamy na stronę mFundacja.pl.



Fundacja





Dzień dobry

Bardzo cieszymy się, że trzymasz w ręku tę książkę. To znaczy, że zależy ci, aby twoje dziecko od małego nabierało umiejętności, które ułatwią mu potem naukę w szkole, wybór drogi zawodowej i zwyczajne, codzienne sprawy. Słowem – całe życie.

Misją Fundacji mBanku jest pokazywać piękno i użyteczność matematyki. Inspirować i zachęcać, żebyście odkryli matematykę na nowo, dla siebie i dla swoich dzieci. Można to zrobić w zaskakująco prosty, intuicyjny i naprawdę niewymuszony sposób. Będziecie zdziwieni, jak bardzo wasze codzienne zabawy pomogą dziecku rozwijać takie umiejętności, jak logiczne myślenie czy orientacja w przestrzeni. Wychowacie aktywnego i ciekawego świata młodego człowieka. Zbudujecie przy tym – mimochodem – fundamenty pod przyszłe sukcesy szkolne, a może nawet... naukowe?

Ta książka nauczy was nieustannie poznawać własne dziecko i lepiej je rozumieć. Zapewni wam wspólną, budującą więź zabawę. A dla dziecka będzie podstawą, na której zbuduje ono to, co będzie chciało.

Możecie zapytać: „Po co dziecku matematyka już teraz?”. Odpowiedź jest bardzo prosta. Żeby łatwo i bez lęku wkroczyło w świat szkoły. Ale także po to, żeby czuło się pewnie, bezpiecznie w świecie, który nawet nam, dorosłym, nie zawsze wydaje się oczywisty i zrozumiały. I wcale tu nie przesadzamy! Matematykę znajdziecie dosłownie wszędzie! Jest obecna nie tylko w szkole czy w banku. Można ją znaleźć w domu, w kuchni, sporcie, muzyce, przyrodzie. To uniwersalny język, którym twoje dziecko może zacząć posługiwać się swobodnie. A ty będziesz jego pierwszym przewodnikiem.

Autorki książki oparły ją na swoich doświadczeniach zawodowych i rodzicielskich. Prowadzą przedszkole i szkołę podstawową i są mamami dzieci, które spotkacie w książce jako bohaterów wielu zabaw. Polecamy ją rodzicom i opiekunom dzieci w wieku do 6 lat.

A gdy twoje dziecko już podrośnie, sięgnij po naszą książkę „Matematyka jest wszędzie”. Polecamy ją rodzinom dzieci od 6 do 12 lat. Możesz pobrać ją bezpłatnie ze strony www.mjakmatematyka.pl.

Życzymy dobrej zabawy!

Zespół mFundacji





Otwieramy przed dziećmi drzwi do matematycznego świata...

Mamy nadzieję, że napisaliśmy tę książkę dla was. Odpowiedzcie na pięć pytań, a wszystko stanie się jasne.



PYTANIE 1

Czy macie dziecko, które nie chodzi jeszcze do szkoły?

☐ TAK

To jest książka dla was.



PYTANIE 2

Czy zależy wam, by dziecko miało radosne dzieciństwo i jednocześnie harmonijnie się rozwijało?

☐ TAK

To jest książka dla was.



PYTANIE 3

Czy chcecie dodać dzieciom szans na dobre życie w przyszłości?

☐ TAK

To jest książka dla was.



PYTANIE 4

Czy chcecie, aby wasze dziecko było samodzielne i odważne, rozumiało i oswajało emocje?

☐ TAK

To jest książka dla was.





PYTANIE 5

Czy macie wolę i cierpliwość, by bawić się z dzieckiem regularnie i podejmować wspólnie wyzwania rozwojowe?

☐ TAK

To jest książka dla was.

Jeśli choć na jedno pytanie odpowiedzieliście **TAK**, to znaczy, że ta książka jest dla was. Przy okazji poznaliście cele, które przyświecały nam przy pisaniu.

Żałujemy, że kiedy nasze dzieci były małe, nie miałyśmy ani wiedzy, ani świadomości, w jak wiele rozwijających matematycznie zabaw mogłyśmy bawić się z nimi w codziennym życiu. Miałyśmy jedynie intuicję. Ty, rodzicu, masz tę książkę. Jest ona nie tylko pełna inspiracji i zabaw, lecz także pokazuje ci, jak możesz wspierać rozwój swojego dziecka. Mamy nadzieję, że dzięki proponowanym zabawom spędzisz z dzieckiem wyjątkowe chwile, a także ukształtujesz i rozwinięz jego matematyczne uzdolnienia.

Mamy nadzieję, że skorzystacie z naszych propozycji.

Trzymamy za was kciuki i zapraszamy do wspólnej zabawy!

Monika Jaworska

Monika Jędrzejewska

Katarzyna Nawrocka-Skolimowska





WSTĘP



Kim jesteśmy



PODZIĘKOWANIA

To, jak patrzymy na rozwijanie zdolności matematycznych dzieci, zawdzięczamy profesor Edycie Gruszczyk-Kolczyńskiej. Jej naukowy dorobek stanowi dla nas niewyczerpane źródło inspiracji. Bezcenne także dla powstania tej książki. Dziękujemy!



Monika Jaworska

Z wykształcenia jestem nauczycielką edukacji wczesnoszkolnej. Przez kilka lat pracę nauczycielki łączyłam również z pracą terapeutki pedagogicznej, prowadząc zajęcia dla uczniów z trudnościami w nauce. W mojej pracy najważniejsze jest wspieranie rozwoju dziecka poprzez edukację. Obecnie zawodowo związana jestem z Prywatną Szkołą Podstawową KOLUMBUS, gdzie realizuję pasję uczenia (się), bo mam to szczęście, że moja praca jest jednocześnie moją pasją. Nieustająco szkolę się, poszukuję i ciągle zmieniam swoje metody. Jednocześnie wspieram na-

uczycieli w ich rozwoju zawodowym. Interesuję się aranżacją przestrzeni edukacyjnej. Lubię eksperymentować i szukać najlepszych rozwiązań, sprzyjających uczeniu się. Jestem mamą 16-letniej Oli i 10-letniej Natalii. Uwielbiam rodzinne rowerowe wycieczki, rękodzieło i nocne obserwacje nieba.





Monika Jędrzejewska

wój” to moje słowa – drogowskazy. Jestem mamą 16-letniego Jurka, 14-letniego Franka i 10-letniej Hani. Uwielbiam podróże, kuchnię i muzykę.

Z wykształcenia jestem psychologiem, moje życie zawodowe od zawsze związane było z dziećmi. Pięć lat temu założyłam szkołę podstawową. Moim marzeniem jest rozbudzanie w dzieciach chęci i pasji do poznawania świata oraz do zdobywania wiedzy. Specjalizuję się w tworzeniu środowisk edukacyjnych sprzyjających uczeniu (się). Moja wiedza z zakresu psychologii rozwoju dziecka bardzo mi w tym pomaga, pozwala tworzyć edukację „szytą na miarę” każdego dziecka. Wspieram w rozwoju nauczycieli, wraz z nimi poszukuję nowych ścieżek. „Zmiana” i „roz-



**Katarzyna
Nawrocka-Skolimowska**

W wolnych chwilach poszukuję matematyki w kuchni, szczególnie w dziedzinie deserów :).

Jestem nauczycielką matematyki i edukacji wczesnoszkolnej z siedmioletnim stażem. Zawodowo związana jestem z Prywatną Szkołą Podstawową KOLUMBUS. Pracuję również jako pedagog specjalny z dziećmi ze spektrum autyzmu. We współpracy z profesor Edytą Gruszczyk-Kolczyńską napisałam dwa autorskie programy edukacji matematycznej. W swojej pracy koncentruję się na indywidualnym podejściu do każdego dziecka, nieustannie poszerzam swoje kompetencje zawodowe, korzystając z najnowszych badań nad procesem uczenia się.





Dlaczego matematyka?

Dlaczego właśnie matematyka jest tak ważna?

1. **Bo jest wszędzie, choć często sobie tego nie uświadamiamy.** Bez matematyki nie zrobimy zakupów, nie umeblujemy mieszkania, nie upieczemy ciasta, nie wybierzemy się w podróż... Mierzymy się z nią, bezwiednie korzystamy z jej praw, polegamy na jej regułach.
2. **Bo bez matematyki nie jesteśmy w stanie funkcjonować, czyli również bawić się.** Czy możliwa jest gra planszowa, budowanie z klocków, karty, kości, rysowanie, taniec, sport... bez matematyki?
3. **Bo myślenie matematyczne gimnastykuje szare komórki, rozwija umysł, poszerza horyzonty.** Jak kiedyś powiedział wybitny polski matematyk Hugo Steinhaus: „Cokolwiek jest do zrobienia, matematyk zrobi to lepiej”. I nie chodzi wyłącznie o naukowców, chodzi o sposób matematycznego, logicznego postrzegania i radzenia sobie z rzeczywistością.
4. **Bo jest niezawodna.** Reguły matematyczne dają nam pewność, na matematyce możemy polegać. Wynik zawsze jest ten sam (pięć palców to pięć palców, nie trzy ani nie cztery), choć metody dojścia do rozwiązania mogą być różne.
5. **Bo jest królową nauk.** Króluje w każdej dziedzinie, w przyszłości przyda się na lekcjach każdego przedmiotu. Bez matematyki nie ma przyrody, chemii, fizyki, muzyki, a nawet... języka. Bez matematyki nie ma badań, nie ma nauki.



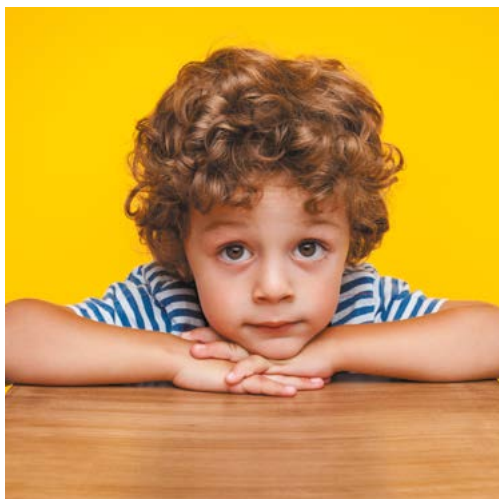
6. **Bo jest fascynująca, może być zabawna.** Zagadki, układanki, rebusy, puzzle, gry mają wielbicieli w każdym wieku. Dzieci też je kochają. Dlaczego? Bo zapraszają do myślenia, a to lubią wszystkie mózgi. Bo pobudzają i zaspakają ciekawość, a ta jest naturalną ludzką potrzebą, od urodzenia. Dobrze ją podsycać, nie wolno usypiać.
7. **Bo opisuje świat.** Każdą rzecz na świecie i we wszechświatach da się opisać matematycznie. Bez niej nie byłoby egipskich piramid ani gwiazdek śniegu.
8. **Bo rozwiązuje problemy świata** – nawet jeśli jest to świat kilkulatka. Cokolwiek dziecko robi: lepi babkę z piasku, przelewa wodę, rzuca piłką do kosza, liczy palce, kompletuje skarpetki, odlicza kieszonkowe – ma do czynienia z matematyką. Jak poradzić sobie z zadaniami, wyzwaniem? Warto świadomie korzystać z praw matematyki.
9. **Bo do niej należy przyszłość.** Żyjemy w cyfrowym świecie i nie ma powrotu do analogowego modelu. Trudno dyskutować z koniecznością opanowywania coraz nowszych technologii. Postęp dotyczy też najmłodszych, warto przygotowywać dzieci na spotkanie z matematyką w wielu dziedzinach życia (stąd nauka programowania już od przedszkola).
10. **Bo jest piękna!**



Jak to jest z matematyką?

Spytajcie znajomych i ich dzieci, które już chodzą do szkoły, co myślą o uczeniu się matematyki i o niej samej jako wiedzy. W przeważającej większości uzyskacie zapewne odpowiedzi w stylu: „Matematyka jest trudna”, „Kiepsko wspominam lekcje matematyki”, „Bałem się matmy”, a bywa jeszcze gorzej, możecie usłyszeć określenia: trauma, horror, koszmar itd. Dodajmy do tego, że w 2019 roku matury z tego przedmiotu nie zdało 14 proc. maturzystów, czyli co siódmy uczeń. A przecież, żeby zdać egzamin maturalny, wystarczy uzyskać wynik na poziomie 30 proc... Wnioski nasuwają się więc same – dobrze nie jest!

Matematyka nie zasługuje na taki los. A dlaczego tak jest? Porażkę matematyki w odbiorze obecnych i byłych uczniów można zrzucić na karb nie najlepszego nauczania czy niedostosowanych do życia programów, ale na to rodzice nie mają wielkiego wpływu. Zajmijmy się zatem tym, co od nas, rodziców, zależy. Bo zależy naprawdę wiele! Zauważmy, że matematyka jest wszędzie i towarzyszy nam przez całe życie. Nauczmy się patrzeć na otaczającą rzeczywistość jak na matematyczny plac zabaw. Przekazujmy to spojrzenie swoim dzieciom, wtedy one także będą ją postrzegać w ten sposób. Łatwiej i z ochotą będą przyswajać treści matematyczne. Z radością uznają, że mogą i potrafią. I nie będą bały się eksperymentować ani dochodzić do rozwiązań metodą prób i błędów. A to jest w matematyce niezwykle istotne. I wspierajcie dziecko na każdym kroku, etapie, dbajcie nie tylko o dobrą zabawę i postępy w nauce, ale i o emocje. Dzięki wam dziecko będzie silne, odporne i da sobie radę!



O czym jest ta książka?

Oto pierwsza książka o matematyce (i nie tylko) dla rodziców i ich dzieci, od kołtyski do 6. roku życia. Takiej książki jeszcze nie było.

NASZ POMYSŁ NA KSIĄŻKĘ

Chcemy zaprosić was do matematycznych zabaw, krok po kroku rozwijających wasze dzieci, nie tylko matematycznie, choć matematyka występuje w roli głównej. Chcemy zainteresować was i wasze dzieci matematyką, oswoić ją i odczarować. Pokażemy, że jest nie tylko ciekawa, ale naprawdę ważna. Że nie ma sensu jej unikać. Mamy nadzieję przekonać wcześniej nieprzekonanych, że z matematyką można zaprzyjaźnić się na co dzień. Na całe życie. Proponujemy sprawdzone w praktyce, ciekawe i rozwijające zabawy z dzieckiem. Dzielimy się wspomnieniami z rodzicielskiego doświadczenia z wczesnych lat dorostania naszych dzieci. Wiedza merytoryczna i praktyczne obserwacje, czynione w czasie lat pracy zawodowej z dziećmi, wzbogacają nasz punkt widzenia na cele i metody domowej edukacji matematycznej przez zabawę. Wszystkie najważniejsze i najcenniejsze spostrzeżenia zawarłyśmy w książce, z nadzieją, że sprawdzą się w waszych rodzinach.

CO PROPONUJEMY

Książka nie jest ani przewodnikiem, ani poradnikiem metodycznym. Po prostu podpowiadamy wiele pomysłów na nieskomplikowane zabawy. Możecie korzystać z nich praktycznie wszędzie: w domu, na spacerze, w podróży. Wiele da się zorganizować przy okazji codziennych, zwykłych czynności, zajęć. Wiemy, że czasu jest zawsze za mało, dlatego większość zabaw nie wymaga przygotowań, wystarczy to, co macie pod ręką. Gwarantujemy, że do zabawy nie będą wam potrzebne żadne drogie pomoce naukowe. I uspokajamy: do matematycznych zabaw z dzieckiem niepotrzebna jest matura z matematyki ani wykształcenie matematyczne. Nic, co proponujemy, nie przekroczy waszych możliwości.



Z myślą o przyjaznym przekazie zwracamy się do was potocznym, zrozumiałym językiem. Doskonale poradzicie sobie z wyzwaniem!

NOWA PERSPEKTYWA

Zależało nam, byście spojrzeli na rzeczywistość matematycznym okiem. Nie chodzi o to, by naginać rzeczywistość, ale zacząć zauważać w otoczeniu to, co matematyczne, spojrzeć na znane, oswojone sytuacje, nowym okiem, z matematyką w tle. Zaangażowanie was, rodziców w codzienne rozmowy i zabawy z dziećmi, otworzą im nowe, matematyczne pole postrzegania, uchylą drzwi do matematycznego świata. To jest nasz cel, o to nam chodzi.

Kiedy zacząć?

Odpowiedź jest jedna: jak najwcześniej. Dlaczego? W wychowywaniu małego człowieka jest coś magicznego. Bo to my – rodzice – zapoznajemy go ze światem. Wszystko, co pokażemy maluchowi, czego pozwolimy mu doświadczać w pierwszych latach życia, już w nim pozostanie. Jeżeli więc nauczymy go, gdzie szukać matematyki, będzie na nią uwrażliwiony. A jeżeli jeszcze przy okazji sami w sobie wyrobimy przekonanie, że matematyka jest fajna i ciekawa, to mimowolnie i nieświadomie zarazimy takim myśleniem swoje dziecko. I o to chodzi.

Zdajemy sobie sprawę, że nasza książka trafi do rąk rodziców dzieci w różnym wieku. Jeśli twoje dziecko ma roczek, zaczynacie swoją matematyczną podróż na starcie. Jeśli jest starsze, bardzo zachęcamy cię, do przeczytania wszystkich wcześniejszych części „Okiem psychologa”. Być może w rozdziałach o minionych już etapach rozwoju dziecka znajdziesz cenne podpowiedzi, które pozwolą ci lepiej zrozumieć logikę rozwoju dziecka, klucz do emocji, potrzeb. Być może skorzystacie też z propozycji zadań z działu „Domowa matematyka” adresowanych do młodszych dzieci. Wystarczy je trochę „podkreślić” i na pewno będą atrakcyjne też dla starszaka.





NIE MA CO ZWLEKAĆ...

...na dowód przytoczmy wyniki badań profesor Edyty Gruszczyk-Kolczyńskiej. Wynika z nich, że uzdolnienia matematyczne można zaobserwować już u czterolatków. Jednocześnie jednak co piąty pięciolatek, co czwarty sześciolatek i zaledwie co ósmy siedmiolatek wykazują wybitne uzdolnienia matematyczne. Trudno nam to dostrzec u małych dzieci, ponieważ matematyki uczymy się dopiero w szkole? Nic bardziej mylnego. Wyniki tych badań pokazują wyraźnie, że to właśnie okres przedszkolny jest kluczowy do tego, aby rozbudzać, wspierać i rozwijać zdolności matematyczne*. W przyszłości przełoży się to na postawę i wyniki twojego dziecka nie tylko w przedmiotach ścisłych. Dlatego nie pozostawiaj tego zadania przedszkolu i nie czekaj na szkołę, bo wtedy może być już za późno.

Rozdziały

W książce zwracamy się do rodziców dzieci, od urodzenia do momentu rozpoczęcia formalnej edukacji szkolnej. Propozycje podzieliłyśmy na grupy wiekowe, każdej odpowiada jeden rozdział. Na zakończenie proponujemy jeszcze garść ogólnych, dodatkowych inspiracji, już bez podziału na wiek.

ROZDZIAŁ I – PIERWSZE TRZY LATA ŻYCIA DZIECKA

W tym rozdziale podpowiadamy, jak wspierać rozwój intelektualny dzieci w pierwszych trzech latach życia. To ważny etap. Z punktu widzenia matematycznego rozwoju malca, istotne są wtedy rytmy, łączenie przyczyny ze skutkiem, geometria i orientacja w przestrzeni. Czy możesz zacząć rozwijać te umiejętności u swojego dziecka już od chwili narodzin? W jaki sposób to robić?

*Gruszczyk-Kolczyńska E., *Dzieci uzdolnione matematycznie*, „Psychologia w Szkole”, 2011, nr 1 i 2.





Dlaczego właśnie takie kompetencje są kluczowe w rozwoju matematycznym na tym etapie życia? To najważniejsze pytania, na które znajdziesz tu odpowiedzi.

ROZDZIAŁ II – TRZYLATEK

Bohaterem drugiego rozdziału jest radosny i ciekawy świata trzylatek (ukończony trzeci rok życia). Oprócz umiejętności opisanych w pierwszym rozdziale poznasz tu m.in. tajemnicę dziecięcego liczenia. Dowiesz się, jak kształtować orientację w przestrzeni i wspierać u malucha umiejętność klasyfikowania. Zrozumiesz także, w jaki sposób to, co zrobisz teraz, wpłynie na uczenie się matematyki przez twoje dziecko na etapie szkolnym.

ROZDZIAŁ III – CZTEROLATEK

W trzecim rozdziale dowiesz się, jakie możliwości poznawcze ma czterolatek. Znajdziesz tu głównie zabawy, które wspomogą rozwój intelektualny, a także liczenie, rachowanie, klasyfikację i geometrię. Nauczysz się również tego, jak rozbudzać ciekawość dziecka, przeprowadzać wraz z nim proste eksperymenty i obserwacje.

ROZDZIAŁ IV – PIĘCIO- I SZEŚCIOLATEK

Kolejny rozdział poświęciliśmy pięcio- i sześciolatkom. Połączyliśmy te grupy wiekowe, ponieważ doszliśmy do wniosku, że ich rozdzielenie byłoby sztuczne i wymuszone. Bystry pięciolatek bez trudu poradzi sobie bowiem z zadaniami dla sześciolatków. To kluczowy moment – twoje dziecko wkrótce pójdzie do szkoły. Tymczasem jednak chodzi zapewne do przedszkola i rozwija kompetencje społeczne. Pamiętaj, że wciąż masz ogromny wpływ na to, jak postrzega świat. Czy widzi wokół siebie matematykę? Czy zobaczy wokół siebie geometryczną prawidłowość? To od ciebie zależy, czy pozwolisz mu na pierwsze zakupy. Czy zastanowicie się wspólnie nad wartością pieniądza i tym, czym w ogóle są pieniądze? Domowa ekonomia z sześciolatkiem? Ten rozdział rozwieje, mamy nadzieję, twoje wątpliwości.



ROZDZIAŁ V – DZIECKO IDZIE DO SZKOŁY

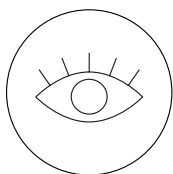
W ostatnim rozdziale skupiliśmy się na emocjach. Zwracamy twoją uwagę na rozwój emocjonalny sześciolatka. Za chwilę twoje dziecko pójdzie do szkoły, rozpocznie nowy rozdział swojego życia. Bardzo ważne, by było jak najlepiej przygotowane do samodzielnego funkcjonowania w nowym środowisku, by radziło sobie z uczuciami i emocjami, umiało rozpoznawać swoje stany emocjonalne i innych osób. Znajdziesz tu również kilka słów o gotowości szkolnej twojego dziecka.

SUPLEMENT – INSPIRACJE

W tym rozdziale znajdziesz dodatkowe inspiracje. Bo choć twoje dziecko już za chwilę pójdzie do szkoły, to wcale nie znaczy, że masz przestać wspomagać rozwój jego matematycznych kompetencji. A młodszym dzieciom być może też przypadną do gustu nasze propozycje.

Działy

W rozdziałach znajdziesz dwa działy: „Okiem psychologa” i „Domowa matematyka”.



„OKIEM PSYCHOLOGA”

Na każdym etapie rozwoju dziecko ma inne możliwości rozwojowe i potrzeby. Inne są też metody pracy i zabawy z dzieckiem trzyletnim i sześciolatkiem. To oczywiste. Dlatego, dla każdej grupy wiekowej, jako wstęp do zabaw, przygotowaliśmy krótki opis najważniejszych aspektów rozwoju dziecka widzianych okiem psychologa, czyli z psychologicznego punktu widzenia. Podpowiadamy rodzicom, jak bawić się z dzieckiem, o jakie potrzeby emocjonalne zadbać, jak radzić sobie z problemami i wyzwaniami wychowawczymi charakterystycznymi dla wieku. Nie wcho-



dzimy w naukowe rozważania. W prostych słowach, praktycznie i syntetycznie, podsuwamy najważniejsze zalecenia, co mogą robić rodzice, by harmonijnie połączyć rozwój emocjonalny malucha ze wsparciem edukacji matematycznej w warunkach domowych. Pamiętamy, że ta książka jest o matematyce, ale zależało nam, by rodziców czytających nasze psychologiczne wprowadzenia, zainteresować wiedzą o ogólnym rozwoju dziecka. Jeśli uznacie, że osiągnęliśmy ten cel, sięgnijcie po inne publikacje, szerzej omawiające świat dziecka.



„DOMOWA MATEMATYKA”

To zestaw zabaw, które proponujemy do podejmowania w ramach rodzinnych aktywności. Podzieliłyśmy je, grupując według wybranych kluczowych umiejętności, ważnych dla edukacji matematycznej dzieci. Dlaczego nazywane są kluczowymi? To proste: są niezbędne dla rozwoju. W miarę rozwoju możliwości dziecka przybywają kolejne. Dla ułatwienia orientacji oznaczyłyśmy je różnymi kolorami – w każdym rozdziale łatwo je znaleźć.

LICZENIE	RACHOWANIE	RYTMY	ORIENTACJA W PRZESTRZENI
MYŚLENIE PRZYCZYNOWO- -SKUTKOWE	KLASYFIKACJA	MIARY	GEOMETRIA

Zatem po kolei.

LICZENIE. Zapytasz, dlaczego aż tyle uwagi poświęcamy zwykłemu liczeniu po kolei, przeliczaniu? Dziecko poznaje w ten sposób liczebniki, ich aspekt kardynalny i porządkowy. Uczy się, że ostatni wypowiedziany liczebnik wska-





zuje na liczbę wszystkich elementów. Jest to umiejętność wymagana na progu pierwszej klasy – bez niej twoje dziecko będzie miało po prostu kłopoty z szacowaniem i porównywaniem różnicowym i ilorazowym. Liczenie to również rytmy, a rytmy to zależności i następstwa – tak ważne podczas liczenia dni, tygodni i szeroko pojętego czasu. Jeszcze prościej? Bez tej umiejętności nigdy nie policzylibyśmy niczego poprawnie. Można by ją porównać do znajomości alfabetu – bez niej nie moglibyśmy skorzystać nawet z najprostszego słownika.

RACHOWANIE, czyli po prostu arytmetyka. Rachowanie w zakresie 10 jest umiejętnością, której wymaga się od ucznia na progu pierwszej klasy. Twój czterolatek potrafi już dodawać na palcach, prawda? Nie czekajcie więc do końca przedszkola, aby doskonalić tę ważną umiejętność. Tym bardziej że w parze z nią idzie umiejętność liczenia pieniędzy. Jeżeli więc nie przekonały cię poprzednie argumenty, to ten powinien być ważny. Dzięki temu, że opanuje sztukę rachowania, twoje dziecko sprawdzi, czy pani w sklepie dobrze wydała mu resztę z 20 zł. Policzy też bez problemu, na co wystarczy mu pieniędzy albo ile mu jeszcze brakuje, by móc kupić zabawkę czy lizak.

MYŚLENIE PRZYCZYNOWO-SKUTKOWE. To dzięki myśleniu przyczynowo-skutkowemu dziecko uczy się, że może wpływać na rzeczywistość i zmieniać ją w mniej lub bardziej dowolny sposób. Twój maluch doświadcza go wielokrotnie w ciągu dnia. Chce mu się pić, więc pije i już nie jest spragniony. Biegał, więc czuje zmęczenie albo ma przyspieszony oddech, musi odpocząć. Oczywiście nie wszystkie skutki dziecko powiąże z przyczyną i odwrotnie, jednak ich doświadcza. A to jest niezbędne, by rozwijało tę umiejętność. Bez niej zaś nie będzie umiało rozwiązywać zadań z treścią, a może to swobodnie robić już trzyletnie dziecko! I co najciekawsze, rozwiązując podsuwane zadanie, dziecko nieświadomie potraktuje je, jako naturalne nawiązanie do autentycznych, bliskich mu, życiowych sytuacji.





KLASYFIKACJA jest pojęciem z języka matematycznego. W języku potocznym oznacza porządkowanie, grupowanie, selekcję, segregowanie według ustalonych kryteriów. Umiejętność sprawnej klasyfikacji rozwija myślenie i wspomaga procesy rozumienia świata. Dzięki tej umiejętności kilkulatek posługuje się pojęciami, które opisują jego świat. I choć to rozumienie kolejnych pojęć opiera się na operacji klasyfikowania, warto pamiętać, że dzieci klasyfikują zupełnie inaczej niż dorośli. Stwarzaj więc maluchowi okazje do tego, by szukał podobieństw i różnic, a także powiązań między sytuacjami i obiektami. By dobierał rzeczy w zbiory ze względu na różne cechy. Wspieraj naturalne w tym wieku zbieractwo skarbów, a potem – tworzenie kolekcji przedmiotów lub kart czy naklejek. Pamiętaj, że dziecko w ten sposób w swojej głowie dokonuje ważnych operacji. I rozwija myślenie przez doświadczenie. A to bardzo przyda się mu w szkole.

RYTMY wyznaczają puls naszego życia. Powtarzające się sekwencje występują nie tylko w liczeniu czy muzyce – są wszechobecne. Czymże innym jest naprzemienność dnia i nocy, miesięcy, pór roku? My sami mamy naturalną potrzebę, by w swojej codzienności ustalać rytmy. Lubimy wiedzieć lub zaplanować, co ma po czym nastąpić. Tak jest z czynnościami, które wykonujemy w ramach jednej sytuacji. Na przykład posiłek to nie tylko przygotowanie jedzenia, lecz także nakrycie do stołu, zjedzenie i posprzątanie po sobie – dopiero

to wszystko tworzy całość. Wyszukiwanie rytmów w życiu codziennym jest bardzo ciekawe i pomocne. Jeśli uwrażliwisz swoje dziecko na rytmy, możesz mieć nadzieję, że rozbierając się wieczorem, będzie pamiętać, że ubrania odkłada się w określone miejsce. Przed nim lata nauki, a przed tobą – morze cierpliwości do przepłynięcia, a rytmy mogą wam w tym pomóc.

ORIENTACJA W PRZESTRZENI zaczyna się zawsze od poznania własnego ciała. Dzięki temu maluch będzie wkrótce odróżniać strony i kierunki (prawa-lewa, góra-dół), a to nieodzowny element codziennego życia. Bez tej umiejętności dziecko może mieć kłopoty nie tylko z uczeniem się matematyki, także z czytaniem i pisanem. W przyszłości orientacja w przestrzeni pomoże mu w czytaniu map, w tym – planów miast. „Przecież mamy GPS-y” – powie ktoś. No cóż, one niekiedy zawodzą. Dobrze wypracowana orientacja przestrzenna – nigdy.

MIARY uczą planować w przestrzeni, określać, co jest bliżej, a co dalej. Dzieci świetnie bawią się, kiedy okazuje się, że mogą zobaczyć znaną sobie przestrzeń na nowo dzięki miarce. Dowiadują się, że mierzy się od zera, co wcale nie jest oczywiste, bo przecież przedmioty zawsze liczymy od jednego. Kilkulatki przykładają miarki do wszystkiego i bardzo przeżywają to doświadczenie. W przyszłości umiejętność ta pomoże im kupować rzeczy na metry lub centymetry czy urządzać swój pokój. A jak rozwija i wspiera umiejętność liczenia i rachowania!

GEOMETRIA. U progu szkoły od dzieci wymaga się niewiele, bo tylko rozpoznawania kształtów, takich jak koło, kwadrat, prostokąt i trójkąt. Ale przecież geometria jest wszędzie i jak mało co rozwija myślenie i wyobraźnię przestrzenną. Bez niej nie odbędzie się żaden remont. Trzeba policzyć, ile litrów farby jest potrzebnych, by pomalować pokój albo ile metrów tapety kupić, by pokryć nią ściany. Trzeba wyobrazić sobie, jak ustawić nowe meble. To odległa przyszłość, ale już teraz, dzięki tobie, twój maluch może zajrzeć do wyjątkowego, nieograniczonego świata geometrii...



Klucze do sukcesu, czyli podstawowe zasady

Świat matematyki jest dla dziecka niezwykle interesujący, a ono samo ma w sobie niesamowitą, naturalną siłę, której źródłem są ciekawość i potrzeba rozwoju. Gwarantujemy, że malec wejdzie w matematyczny świat z ochotą i radością. Pod jednym warunkiem – że będzie go kojarzyć z przyjemnością. W tej książce dzielimy się naszymi spostrzeżeniami o tym, jak postępować i jakich zasad przestrzegać, aby tak się działo. W dalszych treściach nieustannie zwracamy waszą uwagę na najważniejsze klucze do sukcesu, czyli wyprzedzając:

- poznawaj swoje dziecko wciąż na nowo
- pozwalaj dziecku popełniać błędy
- doceniaj rolę swobodnej zabawy dziecka
- nie wymuszaj szybszego rozwoju dziecka
- nie zmuszaj dziecka do nauki
- powtarzaj, wzbogacaj i rozwijaj zabawy
- bądź jednocześnie przewodnikiem i czułym, cierpliwym, wyrozumiałym obserwatorem





CIEKAWIE!

Z badań* wynika, że to właśnie proste i zwyczajne czynności mają bardzo duży wpływ na to, czy dziecko będzie w przyszłości osiągać wysokie wyniki w testach matematycznych. Co ciekawe, te aktywności nie wymagają zaawansowanej znajomości matematyki. Wręcz wydają się mieć z nią niewiele wspólnego...

Oto przykłady:

- czytanie książek i rozmowy o tych, które już przeczytaliście
- gra w gry planszowe
- zabawy z literami
- pisanie liter, słów
- układanie puzzli
- zabawy klockami liczbowymi
- udział w zabawach i grach słownych
- budowanie z klocków
- rozmowy o wykonywanych czynnościach
- głośne liczenie różnych rzeczy
- śpiewanie piosenek
- opowiadanie bajek
- śpiewanie i wyliczanie

Wspaniałej zabawy!

I bawcie się jak najczęściej. Najlepiej codziennie. Dzięki temu wyposażycie swoje dziecko w niesamowity kapitał na przyszłość. Warto dziecku w tym pomagać, taka jest rola rodzica. Twoja rola.

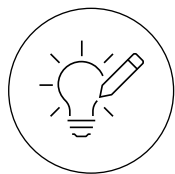
*Za raportem *Wsparcie rodziców w nauce matematyki ich dzieci*, opublikowanym przez Pracownię Matematyki Stowarzyszenia Rozwinię się – Edukacja, Kultura, Sport w 2016 roku na podstawie badań przeprowadzonych przez Instytut Badań Edukacyjnych.





ZASKOCZENIE?

Może zaskoczy was, jak wiele znanych i lubianych przez was w dzieciństwie piosenek, wierszyków, wyliczanek i zabaw, czerpie z matematyki. Matematyka była zawsze ważna i twórcy chętnie do niej nawiązywali. Klasyka nie straciła nic na aktualności, więc nowe pokolenia chętnie do niej wracają, dzięki rodzicom i dziadkom. Cyfryzacja świata to jedno, ale tradycja niezmiennie jest ważna.



PAMIĘTNIK, CZYLI WSPOMNIENIA

Na końcu każdego działu znajdziecie – symboliczne – miejsce na obserwacje, wspomnienia, pomysły. Symboliczne, bo ze względu na ograniczone miejsce, książka nie pomieści wszystkich waszych notatek, „dokumentacji” przeprowadzonych zabaw, eksperymentów, akcji... A zatem:

Plan minimum: po tej książce możecie pisać! Możecie wklejać swoje zdjęcia. Zachęcamy i będzie nam bardzo miło, jeśli w ten sposób nasza książka stanie się wam bliższa, bardziej osobista.

Plan pełny: namawiamy was do założenia osobnego zeszytu, albumu, teczki, do wyboru w wersji klasycznej lub elektronicznej, gdzie będziecie dokumentować przebieg zabaw, zbierać autorskie dzieła dziecka, notować niesamowite odkrycia swojego malca, śmieszne sytuacje, własne pomysły na zabawy itd.

Wideo: technika pozwala utrzymywać chwile na nagraniach. Możecie nagrywać supermomenty. Kiedyś zrobicie film „The best of...”.

Bardzo was do tego zachęcamy. Nasze dzieci są już duże, ale wciąż z rozrzewieniem przypominamy sobie zabawne zdarzenia, które powoli zacierają się w naszej pamięci, a których my nie zapisałyśmy. Po latach te wspominki najbardziej lubią ich główni bohaterowie. Można do nich wracać w nieskończoność, wspominać i wzruszać się. Bezcenne. Dlatego, uwierzcie, naprawdę warto zachować te wyjątkowe chwile. Polecamy!



Droga Czytelniczko, drogi Czytelniku!

Na koniec wstępu jeszcze kilka słów wyjaśnienia, jak i dlaczego tak, a nie inaczej, zwracamy się do was – Czytelników i waszych dzieci.

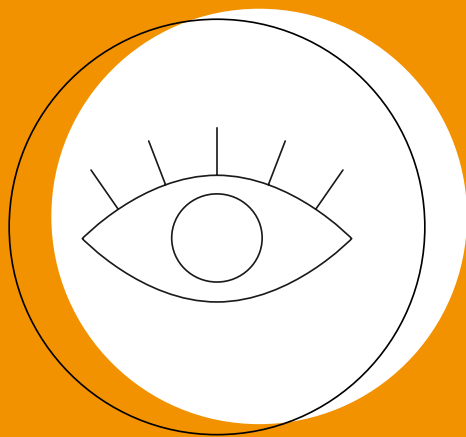
1. Przeważnie zwracamy się do czytelników w drugiej osobie liczby pojedynczej, czyli per „ty”. Dlaczego? Po pierwsze, tak jest prościej. Po drugie, zależy nam na skróceniu dystansu, co mamy nadzieję, wzmacnia nasz osobisty przekaz.
2. W głównym tekście piszemy „ty” małą literą. Zwracamy się bezpośrednio do ciebie, ale jednak piszemy do wszystkich odbiorców. Absolutnie nie jest to braku szacunku :).
3. Zdarza się, że zwracamy się też per „rodzic” lub „rodzice”. Przyjęłyśmy, że to rodzice są w naturalny sposób głównymi adresatami naszej książki. Ale zapewniamy wszystkie czytelniczki i czytelników, że zwracamy się na równych prawach do każdego, kto zechce włączyć się w edukacyjne zabawy z dzieckiem. Mamy nadzieję, że odbiorcami książki są zarówno rodzice, jak i każdy bliski dziecka: babcia, dziadek, ciocia, wujek, opiekunka, opiekun.
4. Zabawy, o których piszemy, przeznaczone są dla wszystkich dzieci, zarówno dla chłopców, jak i dziewczynek, albo odwrotnie.
5. Przeważnie używamy słowa „dziecko”, ale żeby nie zanudzić powtórzeniami, w tekście pojawiają się też określenia „maluch”, „maluszek”, „malec”, „młody człowiek”, które są... rodzaju męskiego. Zapewniamy, że zgodnie z naszą intencją, zawsze na równych prawach, dotyczą i chłopców, i dziewczynek.



ROZDZIAŁ I

0-3

Pierwsze trzy lata życia dziecka



OKIEM PSYCHOLOGA



Już kiedy dziecko przychodzi na świat, zaczyna się... uczyć. To właśnie we wczesnym dzieciństwie najintensywniej rozwijają się połączenia neuronowe w mózgu, które odpowiadają nie tylko za to, jak funkcjonujemy, lecz także za inteligencję i szczęście w życiu. W efekcie – za umiejętności przeżycia i kształtowania swojej rzeczywistości dzięki uczeniu się. Na szczęście wiemy już, jak funkcjonuje człowiek. Możemy tę wiedzę wykorzystywać, by rozwijać i wspierać zdolności dzieci od ich narodzin. Wczesne dzieciństwo to wyjątkowy okres. Niemowlę uczy się nawet przez oddychanie. Choć nie potrafi jeszcze mówić, to już komunikuje się ze światem – płaczem, uśmiechem, ruchami. Uczy się tego, doświadczając konsekwencji swoich poczynań. Zupełnie naturalnie zaczyna się u niego kształtować myślenie przyczynowo-skutkowe. Ma to podstawy biologiczne i wiąże się z odruchami, które mają zapewnić przetrwanie. W ten sposób mózg już się rozwija.

NOŚ NA RĘKACH I PRZYTULAJ

W pierwszym roku życia malucha najważniejszym zadaniem rodziców jest stworzenie z nim bezpiecznej i bliskiej relacji emocjonalnej. Trudno zaś o to bez budowania poczucia bezpieczeństwa i stałości. To z kolei odbywa się przez fizyczną bliskość i odpowiadanie na potrzeby niemowlęcia. Nie będzie przesadą, jeśli powiemy, że ten pierwszy rok ma fundamentalne znaczenie dla przyszłych relacji rodziców z dzieckiem. A także dla jego otwartości i poczucia bezpieczeństwa. Dlatego jak najczęściej przytulaj niemowlę, noś je na rękach i w chustach, trzymaj na kolanach. Jednocześnie każdy z nas – rodziców – powinien przy tym swoją postawą mówić dziecku: „Wiem, co robię, wiem, co jest dla ciebie dobre”. Aby czuć się bezpiecznie, maluch potrzebuje bowiem od rodzica wyraźnego przekazu – podążasz za mną. Tymczasem bardzo często jest odwrotnie. To niestety my – dorośli – nierzadko z lękiem i w panice podążamy za dzieckiem. To ono decyduje o tym, co się dzieje w domu i co się dzieje z rodzicami. Taki system rodzinny ani nie jest zdrowy, ani nie służy małemu człowiekowi. On czuje się na świecie dokładnie tak, jak my w ciemnej piwnicy – nie wie, dokąd iść, co zrobić, jak się zachować. Potrzebuje wskazówek. Są nimi zasady, normy





i granice, które mu wytyczamy. Bo to dziecko ma podążać za rodzicami, a nie odwrotnie. Dzięki temu ma właściwe poczucie bezpieczeństwa i nie czuje się odpowiedzialne za stan innych członków rodziny.

PO PROSTU KOCHAJ

Dopiero około ósmego miesiąca życia niemowlę zdaje sobie sprawę, że mama to nie ono, lecz inna osoba. Przytulaj je, noś na rękach, mów do niego, odpowiadaj na jego emocjonalne potrzeby, uśmiej się, głaszcz je. To wszystko powoduje, że w jego mózgu powstaje dużo więcej połączeń neuronalnych. Dając dziecku wiele miłości, rozwijasz więc jego mózg. Dzięki temu będzie w przyszłości łatwiej się uczyło i lepiej funkcjonowało. Gdy z nim jesteś, gdy do niego mówisz, dajesz mu sygnał, że jest ważne. I budujesz jego samoocenę. Im jest ona wyższa, tym chętniej – już w szkole – dziecko będzie podejmować się trudnych zadań. Uwierzy bowiem, że mu się uda, że może.

PAMIĘTAJ O RUTYNIE

Kiedy w rodzinie pojawia się dziecko, zmienia się wszystko – od ustawienia mebli w domu po rodzinne rytuały. Przez bardzo długi czas życie jest podporządkowane nowemu członkowi rodziny. Można powiedzieć, że wszyscy nagle znajdują się w zupełnie nowej sytuacji i środowisku. Aby poczuć się wtedy bezpiecznie i zmniejszyć stres, człowiek stara się jak najwięcej dowiedzieć, by móc potem dostosować do tego swoje działania. Chce szybko wprowadzić w swoim życiu stałe punkty. Dzięki rutynie zyskuje bowiem poczucie kontroli nad sytuacją. Nie inaczej postępują młodzi rodzice. W efekcie ich życie przez jakiś czas sprowadza się do snu, posiłków, pieluch, kąpeli, spacerów. Tworzą rytm dnia, a rytm dla rozumienia matematyki jest niezbędny. I ma jeszcze jedną zaletę – pozwala maluchowi poczuć się bezpiecznie. Na początku działa tu siła przetrwania. Lecz już po kilku miesiącach dziecko zasypia o określonych porach. Podobnie jest z jedzeniem, kąpielą itd. Niemowlęta bardzo lubią, kiedy ich świat jest przewidywalny. Są wtedy dużo spokojniejsze.





POZWALAJ NA SAMODZIELNOŚĆ

Od chwili, w której dziecko nauczy się przemieszczać, zaczyna odkrywać świat samodzielnie. To ważny czas. Jeśli będziesz reagować pozytywnie, pokażesz dziecku, że świat jest miejscem fantastycznym, ciekawym i wartym poznawania. To zrozumiałe, że rodzice często się wtedy boją o bezpieczeństwo malucha. Zadbaj jednak o to, żeby twoje obawy nie ograniczały jego możliwości i samodzielności. Bądź obok, lecz nie trzymaj cały czas za rękę. Pozwól upaść i się podnieść. Dziecko nie umie schodzić z kanapy lub schodów? Zamiast mu tego zabraniać, naucz je, jak może to robić bezpiecznie. Pokazujesz mu tym samym, że wierzysz, że sobie poradzi. I kształtujesz w nim odwagę i samodzielność. To właśnie takie drobne sytuacje, a nie chwalenie i słowne zapewnienia, budują jego wiarę w siebie i poczucie sprawstwa. Im większą autonomię zdobywa twoje dziecko, tym ty musisz znaleźć w sobie więcej przestrzeni na jego wolność. Pozwalaj mu na tę samodzielność. Bądź obok i pomagaj, ale tylko wtedy, kiedy naprawdę tego potrzebuje. Najpierw niech spróbuje samo. A nuż sobie poradzi? Podobnie jest zresztą i później. Także wtedy, kiedy dziecko będzie już nastolatkiem. Twoja rola to być blisko i pozwolić mu samodzielnie odkrywać świat ze świadomością, że zawsze może liczyć na twoją pomoc.





Ważne zasady, które pomogą ci odnaleźć się w świecie zabaw z maluchem:

INSPIRUJ

Zabawy trzeba nauczyć tak jak każdej innej czynności. Dziecko samo z siebie ograniczy się do najprostszych działań. Rodzice często dziwią się, że malec bawi się nową zabawką jedynie przez chwilę, a potem rzuca ją w kąt i szuka następnej. Tymczasem to właśnie my, rodzice, zechcemy pokazać dzieciom, że dany przedmiot może mieć wiele zastosowań. Że możemy się nim różnie bawić. Nie tylko wydłużamy czas, w którym maluch się skupia, lecz także pokazujemy mu mnóstwo możliwości. Im dłuższe i bogatsze będą jego zabawy, tym pełniej będzie się rozwijał.





PODSUWAJ ZABAWY

Dziecko poznaje świat przez dotykanie i eksperymentowanie, przez osobiste działanie, mniej przez opowiadanie i werbalizowanie działań.

OBSERWUJ

Maluch sam pokazuje, kiedy jest gotowy do tego, by opanować nowe czynności – po prostu zaczyna próbować. Obserwuj go, a będziesz wiedzieć, na jakim jest etapie.

NIE ZMUSZAJ

Dla małego dziecka kluczem do uczenia się jest ciekawość. Malca w tym wieku nie zmusisz do tego, by zajmował się czymś, co go nie zacieka. Aby przełamać niechęć i robić coś, co nas nie interesuje, musimy być zahartowani emocjonalnie, a to zaczyna być możliwe dopiero około siódmego roku życia lub nawet później. Przypomnij sobie sytuacje, w których ty masz robić coś, na co nie masz ochoty... Jak trudno tobie – dorosłemu – zmusić się do tego? Na ten wysiłek nie namówisz jednak swojego malucha. Jeśli będziesz go do tego zmuszać, uzyskasz skutek odwrotny do zamierzonego.

ODBIERAJ SYGNAŁY

Pamiętaj, że dziecko „mówi” całym swoim ciałem, podobnie jak my. Jeżeli jest czymś zainteresowane, całe napina się w danym kierunku, macha rączkami, chce dotykać, skupia wzrok na danym przedmiocie. To dla ciebie sygnał, że teraz tym się bawimy lub interesujemy.

PODSYCAJ CIEKAWOŚĆ

Pasje i zainteresowania zaczynają się rozwijać od ciekawości. Twoim zadaniem jest podtrzymywać ją jak najdłużej dzięki zabawie! Z tej książki dowiesz się, jak to robić.





ZACHĘCAJ DO NAŚLADOWANIA

Dziecko uwielbia cię naśladować. Wykorzystaj to, by uczyć je nowych umiejętności i zabaw. Pokazuj kolejne czynności i ciesz się, kiedy je po tobie powtarza. Maluch stara się opanować te umiejętności, które może już opanować. Jeśli pomożesz mu to zrobić prawidłowo, nie będziesz musiał w przyszłości korygować błędów.

BUDUJ DOBRE NAWYKI

Pamiętaj, że najtrudniej zmienić nawyki. Dlatego bądź cierpliwy i poświęć czas na naukę, aby od początku były prawidłowe. Na przykład posiłek to nie tylko sama czynność jedzenia, lecz także nakrycie do stołu, posprzątanie po sobie naczyń i zanieśenie ich do zlewu lub zmywarki. To również rodzaj rytmu – zawsze powtarza się ta sama sekwencja zdarzeń (nakrycie stołu, zjedzenie, sprzątnięcie ze stołu). Ucz tego malca od początku.

PODĄŻAJ ZA DZIECKIEM

Jeśli to, czego uczysz swoje dziecko, dopasujesz do poziomu jego rozwoju intelektualnego i emocjonalnego, możesz naprawdę je stymulować.

NIE PRZESADZAJ

Nie dawaj maluchowi za trudnych lub zbyt wielu zadań. Nie zmuszaj go, by się uczył albo koncentrował na czymś, na co nie ma ochoty. Możesz w ten sposób wytworzyć w nim postawę obronną wobec uczenia się. A to wpłynie bardzo negatywnie na jego późniejsze osiągnięcia w szkole. Możesz doprowadzić nawet do tego, że nigdy nie polubi nauki. Naprawdę nie warto!

DOSTOSUJ TRUDNOŚĆ

Nie obarczaj malca zadaniami ponad miarę i możliwości. To najprostszy sposób, by obniżyć jego samoocenę i wiarę w siebie. A dla procesu uczenia jest to druzgocące.



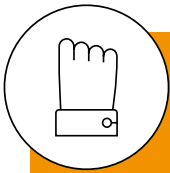


ROZMAWIAJ

Pamiętaj, że w trzecim roku życia dzieci zaczynają świadomie panować nad swoimi zachowaniami i poczynaniami. Zaczynają też dostrzegać konsekwencje.

POSZUKUJ NOWOŚCI

Nie nastawiaj się z góry na jeden scenariusz. Bądź elastyczny i miej w zanadru różne warianty jakiejś zabawy. Nie zniechęcaj się, poszukuj!



TRZYMAMY KCIUKI!

Pewnie teraz zastanawiasz się nad tym, skąd będziesz wiedzieć, co nie jest dla dziecka za trudne, czy poradzisz sobie z tym wszystkim. Nie martw się. Po pierwsze, przypominaj sobie zasady, o których piszemy, tak często, jak tego potrzebujesz. Po drugie, pozwól malcowi być swoim przewodnikiem. Obserwuj, czy chętnie zajmuje się tym, co mu proponujesz. Zwróć uwagę, czy nie za szybko się nudzi (to oznacza, że zadania są za proste lub przeciwnie – za trudne). Podążaj za nim, a wszystko będzie w porządku. Trzymamy za was kciuki!



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY





DOMOWA MATEMATYKA

LICZENIE

MYŚLENIE
PRZYCZYNOWO-
-SKUTKOWE

RYTMY

ORIENTACJA
W PRZESTRZENI

GEOMETRIA



LICZENIE

To odpowiedni czas na to, by twoje dziecko zetknęło się po raz pierwszy z liczeniem. Obowiązuje przy tym tylko jedna zasada: ty liczysz, a dziecko słucha. Kiedy będzie gotowe, zacznie samo liczyć razem z tobą. Nie zmuszaj go, nie popędzaj. Dajcie sobie czas. Przypomnij sobie swoje zabawy z dzieciństwa: „Tu sroczka kaszeczkę warzyła”, „Stary niedźwiedź mocno śpi”. To przecież matematyczne wierszyki, w których dziecko już liczy. I to sporo jak dla maluszka.



BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ drewniane klocki
- ☐ umyte kubki po jogurcie
- ☐ blok techniczny
- ☐ farby
- ☐ zszywacz



Zabawy

Pierwsza okazja na spacerze

Liczycie wszystkie napotkane schody, kiedy z nich schodzicie i kiedy po nich wchodzicie. Czy w jedną i drugą stronę jest tyle samo schodów?





Druga okazja na spacerze

Dzieci uwielbiają zrywać kwiatki, żeby zrobić z nich bukiet dla mamusi/tatusia. Policzcie, ile stokrotek malec trzyma w ręczce.

Liczenie na dywanie

Zbudujcie wieżę z drewnianych klocków lub plastikowych kubeczków po jogurtach (oczywiście wcześniej umytych). Policzcie, z ilu klocków składała się wieża, zanim runęła. Policzcie też klocki po zburzeniu wieży.

Szukamy pary

Możecie bawić się tak przy okazji porządków w szafie lub szafce z butami. Liczycie po prostu do dwóch: jedna skarpeta, druga skarpetka i jest para, but czarny do buta czarnego itd.

Moja pierwsza książka do rachunków

Zgromadź pięć gładkich kartek jednakowej wielkości. Na każdej z nich malec odbija swoje paluszki umoczone w tuszu lub farbie. W czasie gdy schnie farba, zaprojektujcie stronę tytułową. Potem złożcie kartki w książkę i zepnijcie za pomocą zszywacza. Możecie ją wspólnie przeglądać wiele razy i liczyć oraz porównywać stempelki z liniami papilarnymi dziecka. A może za jakiś czas przybędzie kolejny rozdział?



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY





MYŚLENIE PRZYZYNYOWO-SKUTKOWE

Naszym zdaniem jedną z ważniejszych i trudnych umiejętności jest uświadomienie dziecku tego, czym są przyczyna i skutek. A więc pokazanie, w jaki sposób jego działania wpływają na otoczenie, jak może je zmieniać, jak działa zasada akcja-reakcja. Twoje dziecko doświadcza tego w ciągu dnia po wielokroć. Choć nie wszystkie skutki wiąże jeszcze z przyczyną i odwrotnie... Najważniejsze jednak jest to, że możesz tego uczyć maluszka już od pierwszych miesięcy jego życia.

Wspólne odkrywanie świata jest bardzo ważne. Pozwól więc dziecku działać: niech przestawia zabawki, ustawia klocki, lalki i misie w rzędzie, a potem zmienia ich miejsca, buduje wieże z klocków, by po chwili je zburzyć i patrzeć, jak się rozpadają, układa klocki typu Jenga i sprawdza, kiedy wszystko upadnie na podłogę. Bo nawet kiedy rzuca na podłogę różne przedmioty i obserwuje, co się z nimi dalej dzieje, malec rozwija myślenie przyczynowo-skutkowe.



Z DOŚWIADCZENIA PEDAGOGA

Pewnie zadajesz sobie teraz pytanie: „Jak zabawy z maluchem mają się do późniejszej nauki matematyki?”. Zdaniem profesor Edyty Gruszczyk-Kolczyńskiej myślenie przyczynowo-skutkowe jest niezbędne do tego, by edukacja matematyczna zakończyła się sukcesem. Bez tej umiejętności nie da się układać i rozwiązywać zadań z treścią, rozumieć sens równości i nierówności, przewidywać rezultaty dodawania i odejmowania.





Inspiracje do zabaw czerpałyśmy m.in. z publikacji profesor E. Gruszczyk-Kolczyńskiej. Zachęcamy cię, byś te nasze propozycje modyfikował i poszukiwał nowych. Bo przecież to ty znasz swoje dziecko najlepiej i wiesz, co lubi robić.



BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- kocyk
- kredki
- duży arkusz brystolu lub szarego papieru
- drewniane klocki
- dużo różnych klocków
- małe, zakręcane słoiczki (np. po kremach)
- słomki, kolorowe kubeczki, różne pojemniki do przelewania wody
- wiaderka, łopatkę i inne sprzęty do zabawy w piaskownicy
- cytryny, woda, szklanka

Zabawy

Ciemno-widno

To zabawa na wieczór, gdy za oknem jest już mrok. W ciemnym pokoju zapal świeczkę i obserwuj wspólnie z dzieckiem, jak jej płomień rozjaśnia mrok. Ostrożnie przesunąć dłoń w stronę płomienia. Powiedzcie, co czujecie: czy jest ciepło? Zapytaj: Ciekawe, co się stanie, jeśli zdmuchniemy świeczkę? A potem to zróbcie! Powtórzcie tę czynność kilkakrotnie. Porozmawiajcie o tym, co





się stało: było widno – jest ciemno. Powiedzcie, co czujecie, gdy jest ciemno, a co, gdy jest jasno.

Zamykam oczy i znikam

Dzieci uwielbiają takie zabawy. Wydaje im się, że kiedy tylko zamkną oczy, naprawdę znikają... Usiądźcie naprzeciwko siebie. Spróbujcie zamykać i otwierać oczy. Jeśli malcowi sprawia to trudność, załóż mu oczy dłonią. Wytłumacz mu, że kiedy zamkniecie oczy, nic nie widzicie. Ale kiedy je otworzycie – widzicie wszystko.

A kuku spod koca

To kolejna zabawa, którą dzieci uwielbiają. Dziecko siedzi pod kocem, a ty je na zmianę odkrywasz i zakrywasz. Gdy jest odkryte, wołasz: „A kuku”. W innej wersji tej jakże prostej zabawy możecie zamienić się rolami.

Rysowanie

Możecie się w nie bawić, jeśli dziecko skończyło roczek. Jedno jest pewne – oboje będziecie mieli z tego wielką frajdę! W sklepach jest mnóstwo różnego rodzaju kredek o ciekawych kształtach. Z oczywistych powodów namawiamy cię, byś wybrał te o geometrycznym kształcie, np. trójkątne. Nie bój się – te kredki są bezpieczne dla malucha. Oprócz nich potrzebujesz już tylko dużej (naprawdę dużej!) kartki – najlepiej ogromnego brystolu. A teraz daj go dziecku i obserwuj radość, z jaką ono odkrywa, że to, co robi, zostawia trwałe ślady... Mamy radosne wspomnienie związane z tą zabawą. Dotyczy ono naszych starszych dzieci, obecnie piętnastolatków. Ola jest starsza od Jurka zaledwie o miesiąc. Gdy miała rok i trzy miesiące, dostała pierwsze kredki. Była wyraźnie zafascynowana tym, że zostawiają ślady na kartce. Tymczasem Jurek (wtedy rok i dwa miesiące) był bardziej zajęty... ich zjadaniem. Ta opowieść dobitnie pokazuje, jak duże różnice rozwojowe mogą się pojawić nawet wtedy, kiedy dzieci są praktycznie w tym samym wieku. Jurek potem uwielbiał rysować, ale musiał do tego dojść w swoim czasie.





Otwieram-zamykam

To jedna z ukochanych zabaw. Nie potrzebujesz do tego drogich ani wymyślnych zabawek. Wystarczy, że zgromadzisz kilka słoiczków z zakrętkami lub kubek niekapek, który można otwierać i zamykać. Świetne będą też umyte opakowania po kremach (mają małe zakrętki, które pasują do małych rączek). I już. Pamiętaj, że siła i wartość zabaw tkwi w ich prostocie.

Wyrzucam i patrzę, co się z tym dzieje

Do dziś pamiętamy, jak do szatni doprowadzały nas te latające po całym mieszkaniu przedmioty. A przecież to jedna z pierwszych zabaw, przy której dziecko ma poczucie sprawstwa. Bo oto trzyma w rączce klocek, kubek, grzechotkę i odkrywa, że może nimi rzucić. Nie robi tego złośliwie. Po prostu sprawdza, co się potem stanie. Najpewniej rodzice podniosą zabawkę i podadzą ją maluchowi. A on najpewniej znowu nią rzuci. W ten sposób uczy się, sprawdza, jak działają mechanizmy akcja-reakcja i przyczyna-skutek. Czy rodzice powinni pozwolić, by dziecko bez końca rzucało zabawką? Może zmartwimy niektórych, ale nie. Zamiast tego pokaż mu, co innego może z nią zrobić. Jeśli to kubeczek, to wrzuć do niego trzy małe klocki. Potrząśnij i pokaż malcowi: O, to wydaje jakiś dźwięk. Zostaw go z kubeczkiem i klockami. Niech sprawdza i doświadcza. Niech sam zobaczy, co jeszcze może się wydarzyć. Aż do momentu, gdy... klocki uderzą o podłogę. Pamiętaj, że twoja rola, rola rodzica, polega na tym, by świadomie poszerzać pole działania dziecka.

Zabawa „muzycznymi” zabawkami

Pewnie każdy ma w domu zabawki, w których wystarczy przycisnąć odpowiedni guziczek, aby wydobył się mniej lub bardziej intrygujący, lub – jak kto woli – irytujący dźwięk. Także dzięki tej zabawie mały człowiek uczy się przyczyn i skutków swoich działań. Dodatkowo sprawca głośnego zamieszania ma poczucie sprawstwa i panowania nad sytuacją. Bo cóż może być piękniejszego niż rodzic, który za każdym razem reaguje inaczej, gdy z zabawki wydobywają się dźwięki...





Zabawy smakami, np. niekwaśne-kwaśne

Wystarczy sok z cytryny, woda, szklanka i zabawa gotowa! Na oczach dziecka wyciśnij cytrynę i daj mu spróbować trochę soku. Sprawdźcie też, co się stanie, gdy do kwaśnej wody dodacie cukru. Bawcie się również innymi smakami.

Wlewasz-wylewasz

To zabawa dla rocznego dziecka, które już stabilnie siedzi w wannie. Wanna to najlepsze miejsce do zabaw z wodą. Wystarczy mnóstwo kolorowych kubeczków – i doświadczalne laboratorium gotowe. Pozwól dziecku, by samodzielnie z niego korzystało. Niech wlewa wodę do kubka i ją stamtąd wylewa. Ty zadbaj tylko o to, by „poszerzyć” jego działania. Jeśli więc dziecko już wie, na czym polega wlewanie i wylewanie, zaproponuj coś nowego. Może np. wlać wodę do dwóch kubeczków i spróbować włożyć jeden w drugi. Bawcie się dobrze!

Wow, dmucham i jest piana!

Jeśli twój maluch dobrze już sobie radzi z dmuchaniem noska, to z pewnością jest gotowy na zabawy z dmuchaniem w słomkę. Jeśli masz pewność, że dziecko nie napije się wody, daj mu rurkę i pozwól dmuchać w wodę w wannie. Dzięki temu powstanie piana. Zabawa z dmuchaniem przez słomkę jest popularnym ćwiczeniem logopedycznym, ponieważ wspiera rozwój mowy. Ten sam efekt uzyskacie, gdy użyjecie miski i trzepaczki do ubijania.

Całość z części, część z całości...

...czyli w czym tkwi tajemnica miłości dzieci do budowania i burzenia? Weźcie klocki, koniecznie drewniane, i zbudujcie razem jak najwyższą wieżę. A potem pozwól malcowi ją zburzyć. W ten sposób uczy się, że całość składa się z wielu części (proces budowania) i że całość rozpada się na części (proces burzenia). To dla dziecka ważna lekcja i istotne doświadczenie. Dlatego bawcie się tak dopóty, dopóki chce tego dziecko.





Puzzle, czyli ulubiona układanka Oli

Zacznijcie układać puzzle, gdy tylko zorientujesz się, że dziecko jest nimi zainteresowane. Pierwsze puzzle składają się zwykle z małej liczby elementów. To obrazki podzielone na dwie, trzy części, które należy połączyć. Są też takie, które uzupełniają rysunek. Cokolwiek wybierzesz, z pewnością sprawisz dziecku radość. Możesz też wykonać puzzle samodzielnie. Wystarczy, że przetniesz na dwie części obrazki owoców lub ulubionych postaci z bajek – i puzzle gotowe. Nie musisz ciąć kartek na wymyślne kształty, wystarczą proste linie, np. takie:



Puzzle wykonane samodzielnie mają dodatkową wartość – możesz je ciąć za każdym razem w inny sposób i często zmieniać obrazki (np. wydrukować zdjęcie, narysować owoce). Nie musisz więc biec co rusz do sklepu, żeby kupić nowe, gdy tylko maluch znudzi się układaniem tego samego obrazka.

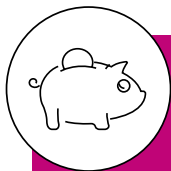
Zabawy w piaskownicy

Jeśli korzystacie już z piaskownicy i robicie babki z piasku, to masz przed sobą kolejne laboratorium. Robienie i burzenie piaskowych bab to wspaniała zabawa, dzięki której dziecko uczy się wiązać przyczynę ze skutkiem: uderzam – babka się rozpada. Natychmiast robię więc nową i równie szybko rozwalam ją po raz kolejny. Radość na twarzy dziecka – bezcenna!

Zabawa z wodą

Jeśli macie taras, balkon lub ogródek, możesz wystawić na zewnątrz dużą miskę lub po prostu wiele różnych naczyń. Najlepiej plastikowych lub takich, których maluch nie zbije. Do wszystkich nalej wody, w różnych ilościach, i pozwól mu badać, przelewać, wlewać, wylewać... Zabawa super! I jak rozwija!





INWESTYCJA W KLOCKI, TO NAJLEPSZA INWESTYCJA

Klocki odgrywają w rozwoju dzieci bardzo ważną rolę. Dlatego musimy o nich powiedzieć nieco więcej. Drewniane, Lego, ze sztucznego tworzywa, kolorowe, w kropki, paski, a nawet łaciate – tak naprawdę nieważne jakie, ważne, aby mały człowiek miał w domu nawet kilka kompletów różnych klocków. Bo nigdy nie jest ich za dużo. Dla rozwoju dziecka zabawa klockami ważna jest niemal tak, jak głośne czytanie. Rozwijają wyobraźnię – w tym wypadku przestrzenną. Uczą samodzielnego, logicznego i kreatywnego myślenia. I niejako przy okazji – klasyfikacji kształtów. Bawiąc się klockami, maluszek zdobywa nowe doświadczenia i dowiaduje się, jak wygląda dom, most, miasto. Poznaje kierunki – coś stawia „na górze”, coś „obok”, a jeszcze inny element „za”. Uczy się, w jakiej kolejności wykonywać czynność. Dowiaduje się, że nie można najpierw zbudować dachu, lecz trzeba zacząć od ścian domu. Tak, tak – dzięki klockom dziecko uczy się planować. I na koniec najważniejsze – ćwiczy zdolność analizy i syntezy. Specjaliści od psychologii rozwojowej od lat podkreślają, jak te sprawności są ważne na wszystkich poziomach myślenia. Bez tych procesów nie dokonamy porównania, nie znajdziemy danych niezbędnych, by rozwiązać problemowe zadanie. Wreszcie – nie zaczniemy myśleć abstrakcyjnie.

Piszemy tu o tym nieprzypadkowo. Zachęcamy, abyście zgromadzili w domu jak najwięcej różnorodnych klocków.



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY





RYTMY

Zanim dziecko pozna rytm liczenia, zacznij od prostych zabaw poprzedzających ten proces. Z pewnością zaskoczy cię prostota tych zadań, jednak doskonałą one umiejętność skupiania uwagi na powtarzalnych elementach. Nie czekaj, działaj!



BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- drewniane klocki
- stare gazety
- wiadro



Zabawy

Klaszczemy razem

Rytmicznie klaszczesz w dłonie: dwa razy szybko, dwa razy wolno. Co będzie dalej? Dziecko już wie, więc klaszczecie rytm razem. Niech teraz ono wymyśli rytm dla ciebie.

Budujemy pociąg

Budujecie pociąg z drewnianych klocków. Układacie je w szeregu i nazywacie: klocek, klocek, klocek. A teraz zaproponuj dziecku, by dokończyło budowę. Pamiętaj tylko, że pociąg ma być długi – powinien składać się z co najmniej pię-





ciu klocków. Im jest dłuższy, tym lepszy. Gdy nadszedł czas odjazdu pociągu, rytmicznie powtarzacie jego odgłos: puff, puff, puff.

Jak mówią zegary?

Wielkie zegary mówią: bim-bam, bim-bam. Kiwacie rytmicznie głowami w rytm wypowiedzianych słów. Zegar mówi jeszcze: tik-tak, tik-tak (główka nadal rytmicznie opada raz na lewą, raz na prawą stronę). Malutkie, sprytne zegary mówią: cyk, cyk, cyk (główka nadal w ruchu).

Wieża z drewnianych klocków

Zasada jest prosta: pierwszy klocek niebieski, drugi – żółty, kolejny – znowu niebieski, a potem? Niebieski czy żółty? Który pasuje?

Minikoszykówka w salonie

Kosz to np. plastikowe wiadro, a piłki to papierowe kule ze starych gazet (musicie je zrobić własnoręcznie, zgniatając kartki). Liczba kul jest dowolna (gdy już będą gotowe, możecie je policzyć). Teraz wyznaczcie miejsce, z którego będziecie rzucać do kosza. Zaczynasz ty, potem rzuca malec, i tak dalej, na zmianę. Liczcie punkty – 1 punkt za każde trafienie do kosza. Wygrywa ten, kto zbierze ich więcej.

Spacerowe rytmy

Spacer w parku to doskonała okazja, by gromadzić skarby, na przykład patyki i liście, które z łatwością można ułożyć rytmicznie (patyk, liść, patyk, liść itd.).





ORIENTACJA W PRZESTRZENI

Rzeczywistość orientacji przestrzennej u dziecka ma swoje fazy, a pierwszą jest świadomość własnego ciała, siebie. Maluch poznaje przestrzeń, ustawiając siebie jako punkt centralny, czuje się po prostu jak pępek świata. Przez pierwsze lata życia jego perspektywa jest wyłącznie osobista. Kiedy zaczyna się przemieszczać, jego przestrzeń się powiększa. Interesuje się wtedy wszystkim, co jest w jego zasięgu. Wszystkiego dotyka, a niekiedy próbuje zjeść. Na razie skupia się tylko na tym, by zapoznać się z otoczeniem. Czas na pierwsze próby manipulacji przedmiotami, wykorzystanie ich zgodnie z przeznaczeniem, świadomą zabawę przyjdzie dopiero później. W tym rozdziale zajmiemy się podstawami.

Początkiem wszystkiego jest wspieranie orientacji w schemacie ciała dziecka. Możesz to robić już od jego urodzenia. W tym okresie to naturalne i proste. Za chwilę przekonasz się, że służą do tego najbardziej naturalne zabawy, znane od lat.



BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ kocyk lub duży ręcznik
- ☐ lustro
- ☐ kredki do twarzy (ciała)
- ☐ piłka





Zabawy

Huśtawka

Dopóki dziecko jest małe, możesz kołysać je w kocyku. Potem potrzebny będzie większy koc i dwie osoby, które złapią za końce i będą bujać malucha leżącego na środku koca. Dzieci to uwielbiają!

Formuła 1...

...czyli przejażdżki po domu na kocu, który ciągnie rodzic.

Zabawy stare jak świat

Fikołki, noszenie na barana, samoloty, gilgotki, rolowanie, turlanie. Te wszystkie szaleństwa są absolutnie niezbędne do tego, aby dziecko rozwijało się prawidłowo. I to pod każdym względem.

Pokaż nosek

Sadzasz dziecko przed sobą, dotykasz jego noska i nazywasz. Potem pora na oko, ucho, prawą rękę, lewą nogę, łokieć itd. Prosisz, żeby maluszek pokazywał to samo na sobie, tobie, lali i misiui.

Jestem w lustrze

Siadasz za plecami malca przed dużym lustrem, takim od podłogi (warto je zamonto-





wać w pokoju dziecka, żeby mogło się w nim przeglądać). Pokazujesz nos, usta, uszy, brzuch – jego i swój. Potem dziecko robi to samo. Możesz namalować kropki na nosie sobie i dziecku (jeśli tylko zechce) i obejrzeć się w lustrze. Co odważniejsi rodzice mogą pozwolić, by maluszek pomalował ich kredkami do twarzy.

Blisko-daleko, nisko-wysoko, z przodu-z boku

Sadzamy malca na środku kocyka (dla małego dziecka ono samo jest pępkiem świata, dlatego to takie ważne) i bawimy się w rzucanie piłki. Kto rzuci dalej? Mówimy przy tym, czy piłka upadła blisko, czy daleko, czy jest z przodu, czy z tyłu, a może z boku? Możemy tak bawić się również na spacerze, podczas wycieczki, wyszukując ciekawe rzeczy i określać, czy są blisko, czy daleko, albo czy nisko, czy wysoko. Dzięki takim zabawom wprowadzamy dziecko w trudną sztukę (zmysł) orientacji w przestrzeni.

Nade mną, pode mną, obok mnie

Chowamy przed maluchem różne przedmioty i mówimy, jak je znaleźć. Prosimy, aby także on mówił, gdzie są wskazane przez nas rzeczy, np. lampa, dywan, przytulanka. To idealna zabawa dla dzieci w drugim i trzecim roku życia, ponieważ wtedy uczą się kierunków (oczywiście same dla siebie nadal są w centrum świata).

Obrazki z kolorowych „pinezek”

To ulubiona zabawa Franka. I nie tylko jego. Dzieci wprost uwielbiają tworzyć obrazki z małych elementów – układać słoneczka, kwiatki i samochody, a potem to wszystko wyjąć i układać od nowa. Dlatego kup maluszkowi plastikowe, kolorowe „pinezki” wraz ze specjalnymi planszami do układania obrazków. Dzięki takim zabawom rozwija się zmysł orientacji przestrzennej. Przy okazji pracują i rozwijają się małe rączki i paluszki, a to przyda się już wkrótce, gdy dziecko zacznie pisać, wycinać i wykonywać inne precyzyjne czynności.





W publikacjach autorstwa profesor Marty Bogdanowicz znajdziesz dodatkowo wiele wierszyków, rymowanek i masażyków, które nie tylko wzbogacą wspólne chwile z maluchem, lecz także bardzo go rozwiją.

A woman with dark hair, wearing a white patterned sweater and grey pants, is sitting on a bed and lifting a baby into the air. The baby is wearing a white shirt and grey pants. They are both smiling and looking at each other. The background shows a bright window with white curtains and a bed with white and gold pillows.



GEOMETRIA

Nie, nie zwariowałyśmy. Geometria jest wszędzie i możemy na nią uwrażliwiać nawet najmłodsze dzieci. Większość rzeczy w domu ma geometryczne kształty. Z zakupów przynosimy pudełka, które są niczym innym, jak bryłami. Wokół nas latają symetryczne motyle, biedronki i ważki. Jeśli tylko szeroko otworzymy oczy i to dostrzeżemy, pokażemy maluchowi piękno prostych równoległych, prostopadłościanów, osi symetrii..., będzie ciekawa zabawa i niezliczone preteksty do wspólnych obserwacji, rozmów, rozwoju.



BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- kolorowy brystol
- tektura
- szary papier pakowy
- drewniana mozaiki i drewniane klocki
- małe samochodziki
- pudełka po herbacie
- flamaster
- taśma klejąca (sznurek), kolorowe papiery
- duży arkusz papieru i bezpieczne farby do malowania rękami





Zabawy

Dopasowanie

Polecamy doskonałą i prostą zabawkę edukacyjną dla najmłodszych, kształtującą pierwsze pojęcia geometryczne. To komplet: zabawka-pudełko, w którym są otworki w kształcie trójkątów, rombów, kwadratów, kół... i zestaw pasujących klocków-brył o różnych, odpowiednich kształtach. Dziecko ma za zadanie znaleźć i wrzucić klocek, który pasuje do otworka. Taki komplet, plastikowy bądź drewniany, kupisz w każdym sklepie z zabawkami. Posłużymy wam do świetnych zabaw z geometrią.

Który klocek zostawił taki ślad?

Rozłóż duży szary papier (zwykły papier pakowy do prezentów), na którym wcześniej odrysowujesz klocki. Poproś dziecko, aby znalazło odpowiedni kształt i położyło na nim klocek. Czy wiesz, że w taki oto prosty sposób wprowadzasz malca w wielowymiarowy świat? Klocek jest przecież bryłą, a ślad, jaki zostawia, jest płaski. W dodatku ten sam klocek może zostawiać różne ślady. Nawiasem mówiąc, to świetna zabawa i sposób, by wprowadzić dziecku pojęcie siatek figur geometrycznych... Ale to jeszcze za chwilę.

Znajdź i dopasuj

Zabawa podobna do poprzedniej. Potrzebujesz kawałka tektury (arkusza papieru) i kolorowego brystolu. Odrysuj kształty na tekturze i takie same wytnij z brystolu. A potem poproś malucha, by kształt wycięty z kolorowego brystolu dopasował do tego na arkuszu. Dzięki tej zabawie dziecko w prosty sposób poznaje pojęcie figury płaskiej.





Zaprowadź samochodzik do garażu

To kolejna zabawa, którą możesz przygotować samodzielnie, a przy okazji zachęcisz dziecko do zabaw autami. Wydrukuj, wytnij lub po prostu narysuj tor w kształcie prostokąta, koła, trójkąta, kwadratu. Pudełka, np. po herbacie, które będą garażami, ustaw na wierzchołkach figur. Ciekawe, jak ustawisz garaże na torze w kształcie koła? Jeszcze tylko auta i zabawa gotowa. Po torze – krawędzie figur – możecie jeździć od garażu, do garażu. Czy wiesz, że twoje dziecko poznaje właśnie własności płaskich figur geometrycznych? Odtąd będzie już intuicyjnie wyczuwało, że trójkąt ma trzy wierzchołki, kwadrat i prostokąt po cztery, a koło nie ma ich wcale.

Drewniane mozaiki

Jeśli twój maluch lubi drewniane klocki, spraw mu gotową drewnianą mozaikę. To genialna zabawka, która posłuży wam długie lata. Tymczasem możesz ją wykorzystać do odwzorowywania kształtów. Zazwyczaj w tego rodzaju zabawkach są gotowe karty z kształtami, które trzeba odwzorować. Nie ograniczaj się jednak do tego, co proponuje producent. On nie zna twojego dziecka tak jak ty. Jeśli więc malec uwielbia rakiety, ułóż prostą rakietę, zrób zdjęcie i je wydrukuj (możesz także po prostu ją narysować). Pokaż mu obrazek i poproś, aby ułożył taką samą. Ty w tym czasie nazywaj części rakiety, np.: żółty trójkąt, czerwony prostokąt... To superrozwijająca zabawa.



Poukładaj

Już niespełna dwulatka można zachęcić do układania według jakiegoś kryterium. Dlaczego nie może to być kryterium kształtu? Zabawa jest prosta. Na podłodze lub stole zaznacz kontury podstawowych figur geometrycznych – koło, kwadrat, prostokąt, trójkąt. Technika dowolna – możesz wyciąć duży kształt,





wykleić kontur np. taśmą malarską, ułożyć ze sznurka, odrysować kształty na dużym arkuszu papieru. Z kolorowego papieru wytnij po kilka figur geometrycznych w tych samych kształtach. Do zabawy możesz wykorzystać też klocki albo inne przedmioty o geometrycznych kształtach. Daj dziecku wymieszane figury i wymyśl historijkę, np.: „Zobacz, wszystkie trójkąty, koła, prostokąty i kwadraty bawiły się razem. Teraz musisz im pomóc wrócić na miejsce. Zaprowadź każdego bohatera do jego domku”.

Geometryczne puzzle

Narysuj na kartce podstawowe kształty: kwadrat, koło, trójkąt, prostokąt. Wytnij je, przetnij na pół – i pierwsze geometryczne puzzle gotowe! Teraz czas na zabawę. Poproś malca, aby złożył obrazki. Pamiętaj o tym, by nazywać figury. Jeśli bawicie się tak po raz pierwszy, każdą figurę narysuj innym kolorem. Figury możesz także wyciąć z kolorowego papieru.

Geometryczny obrazek

Wytnij po kilka różnych figur geometrycznych w różnych kolorach i wielkościach. Wspólnie z dzieckiem układajcie z nich zabawne obrazki. Mogą być domki, zwierzątka – wszystko, cokolwiek przyjdzie wam do głowy.

Łączymy rączki

Do tej zabawy potrzebny będzie duży arkusz papieru i bezpieczne farby do malowania rękami. Pomalujcie swoje dłonie i w różnych miejscach papieru odcisnijcie je tak, by były między nimi odstęp. Potem daj dziecku kredkę i poproś, aby połączyło odciski swoich dłoni z twoimi. To wstęp do łączenia punktów na małej kartce. Od tego już tylko krok do rysowania odcinków.

Zabawy na spacerze

Zachęcaj dziecko do aktywnego wyszukiwania kształtów w otoczeniu. Podczas spaceru szukajcie geometrycznych kształtów. Nazywaj kształty i proś dziecko



Dzieci kochają zbierać patyki. Po powrocie do domu wyłóżcie zebrane skarby na stół i układajcie od najmniejszego do największego. Zabawę możecie powtarzać, wykorzystując inne dostępne w domu przedmioty, np. butelki, buty, łyżki, książeczki...



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY

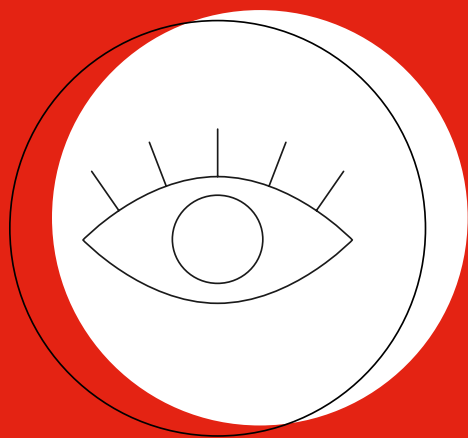
[illegible]



ROZDZIAŁ II

3

Trzylatek



OKIEM PSYCHOLOGA



Oto kilka ważnych uwag o możliwościach rozwojowych trzylatka:

- Bardzo chętnie pomaga innym. Korzystaj z tego i wzmacniaj takie zachowania – chwal je i okazuj zainteresowanie. I pamiętaj – nie traktuj dziecięcej gotowości do pomocy jak coś oczywistego lub – co gorsze – uciążliwego.
- Ma obowiązek sprzątać zabawki po skończonej zabawie. Rozumie już, że rzeczy mają swoje miejsce.
- Wie, jak prawidłowo zachowywać się podczas jedzenia. Rozumie, że posiłek to nie zabawa i nie czas na oglądanie bajek, że do posiłku zasiada się przy stole po to, żeby zjeść, a potem trzeba po sobie posprzątać.
- Jest w stanie, a wręcz powinien jeść samodzielnie, ponieważ w przedszkolu nikt nie będzie go karmił.
- Uczy się zachować w różnych sytuacjach: po wejściu do domu (odstawia buty, wiesza ubrania lub odkłada je na miejsce), podczas zakupów, w autobusie itd.
- Uczy się samodzielnie ubierać i rozbierać.
- Zaczyna dostrzegać konsekwencje swoich działań.
- Zaczyna lepiej panować nad swoimi emocjami.

To właśnie teraz mały człowiek uczy się właściwych zachowań, dzięki którym będzie lepiej funkcjonował i dostosowywał się do norm społecznych w przyszłości. W tym czasie tworzą się również nawyki. Warto od razu poświęcić czas na to, by były prawidłowe. Nie ma nic bardziej czasochłonnego i trudniejszego niż zmiana szkodliwych przyzwyczajeń. No i jeszcze jedno – schematy i sekwencje zachowań w określonych sytuacjach oznaczają powtarzalność, czyli rytmy. A to już świat matematyki.





DOŚWIADCZAJCIE – WSPÓLNIE

Jaka jest teraz twoja rola? Poszerzaj świat malucha: chodźcie w różne miejsca, uczestniczcie w wielu sytuacjach, spotykajcie się z wieloma osobami, nie strońcie od znajomych. Jednym słowem – doświadczajcie! Dzięki temu dziecko widzi, że jesteś otwarty na nowe doświadczenia. I samo nabiera odwagi. Jest przekonane, że świat to ciekawe i bezpieczne miejsce, które warto odkrywać. Dla małego człowieka to źródło siły, dzięki której będzie się rozwijać. Jeśli więc chcesz opowiedzieć dziecku o zwierzętach, nie poprzestawajcie na oglądaniu książeczek, lecz zabierz je np. do zoo czy do parku, tak by mogło doświadczać. To właśnie w ten sposób buduje swój świat. Od ciebie zależy, czy ograniczysz, czy poszerzysz możliwości i wyobraźnię dziecka.

ZADBAJ O KONTAKTY Z RÓWIEŚNIKAMI

Kolejna sprawa – kontakty społeczne. Im jest ich więcej, tym lepiej. Pamiętaj, że to kontakty z rówieśnikami są dla malca źródłem doświadczeń, których nie nabędzie nigdy, przebywając tylko z nami, dorosłymi. To rówieśnicy uczą twojego trzylatka, że nie może mieć wszystkiego, czego zapragnie. Że musi niekiedy czekać. Że nie zawsze wszyscy mu ustępują. W ten sposób zyskuje świadomość, że nie jest pępkiem świata. Te doświadczenia są dla dziecka trudne i wcale mu się nie podobają, ale właśnie dzięki nim rozwija się społecznie i emocjonalnie. Dlatego staraj się jak najmniej ingerować w sytuacje, które zdarzają się między trzylatkami. Jeśli siły są wyrównane, pozwól, by maluch walczył o swoje, by wygrał lub... przegrał. Dzięki temu zbierze doświadczenia, które bardzo mu się przydadzą w przedszkolu i szkole. Oczywiście czuwaj nad sytuacją – jeśli w ruch idą łopatki, zabierz je. Ale to wszystko. Nigdy nie załatwiasz spraw w piaskownicy za dziecko! To nie pomaga kształtować samodzielności. I jeszcze jedno – za każdym razem, gdy pozwalasz, by dziecko radziło sobie samo, dajesz sygnał, że w nie wierzysz. A ono wie, że albo wygra, albo wzmocni się po porażce w twoich ramionach. W ten sposób poznaje swoje możliwości, buduje wiarę w siebie i zyskuje poczucie, że może liczyć na twoje wsparcie w trudnych chwilach.





TO MOJA ZABAWKA...

Przy tej okazji warto wspomnieć o sytuacji, która jest trudna zarówno dla malucha, jak i rodziców. Chodzi o wizyty znajomych, szczególnie tych z dziećmi. Scenariusz jest zwykle taki sam: wcześniej czy później mali goście i mały gospodarz zaczynają walczyć o zabawki. Rodzice tego ostatniego przeżywają dylemat: Co robić? Przecież trzeba być gościnnym. W efekcie dziecko płacze, a gospodarze czekają na koniec spotkania (podobnie zresztą jak goście)... Jak tego uniknąć? I czy to w ogóle możliwe?

Aby odpowiedzieć, trzeba przede wszystkim zrozumieć, czym są dla trzylatka jego zabawki. Otóż są one jego własnością i częścią świata, dzięki któremu czuje się bezpiecznie. Jeśli więc ktoś (inne dziecko lub ty) zabiera mu zabawki, to tak naprawdę odbiera mu tym samym poczucie bezpieczeństwa. Dla dziecka w tym wieku takie pojęcia jak gościnność czy grzeczność są abstrakcyjne.



Innymi słowy: ono ich nie rozumie. Nie tłumacz mu więc, że powinno się podzielić, choć na chwilę, ponieważ ono nie ma jeszcze poczucia czasu. Dla niego sprawa jest oczywista: ktoś chce mu zabrać jego zabawkę! Możesz co najwyżej poprosić malucha o to, by podzielił się zabawką, ale jeżeli odmówi, uszanuj to. Tym właśnie różni się prośba od żądania, że zawsze można odmówić. Możesz także poprosić gości o to, by przynieśli swoje zabawki. A nuż dzieci zgodzą się na wymianę? Gwarantujemy, że jeśli będziesz w ten sposób szanować granice i terytorium malca, zacznie dzielić się z innymi. Będzie bowiem wiedział, że decyzja należy do niego, że to on ma kontrolę nad sytuacją. Podobnie jest z relacjami między rodzeństwem. Ale to już temat na inną książkę...





NIE WYRĘCZAJ, LECZ WSPIERAJ

Co jeszcze jest ważne dla trzylatka? W tym wieku dziecko zaczyna uczyć się, jak się nazywa (ważne, by potrafiło odróżnić imię od nazwiska). Jest też w stanie zapamiętać swój wiek, datę urodzenia, adres i twój numer telefonu. Choć nie musi jeszcze rozumieć, czego się uczy i do czego te informacje służą.

POZWALAJ NA SAMODZIELNOŚĆ

Na koniec kilka słów o samodzielności. Pamiętaj, że najlepiej wspierasz poczucie własnej wartości i samoocenę trzylatka, jeśli pozwalasz mu podejmować działania adekwatne do jego możliwości. Dajesz mu bowiem tym samym sygnał: „Wierzę, że umiesz to zrobić, wierzę w ciebie”. Tego pozytywnego przekazu nie zastąpią żadne słowa! Przygotuj się na to, że twoje dziecko nie będzie od razu wykonywało wszystkich czynności dobrze. Ono dopiero się ich uczy. Dlatego szukaj rozwiązań, zamiast ograniczać samodzielność. Trzylatek umie, a już na pewno może jeść samodzielnie. Jeśli więc boisz się, że pobrudzi ubranie, po prostu zakładaj dziecku śliniak. Maluch w tym wieku może też samodzielnie umyć ręce i buzię i założyć bieliznę, kiedy mu ją przygotujesz.





Jak bawić się z trzylatkiem?

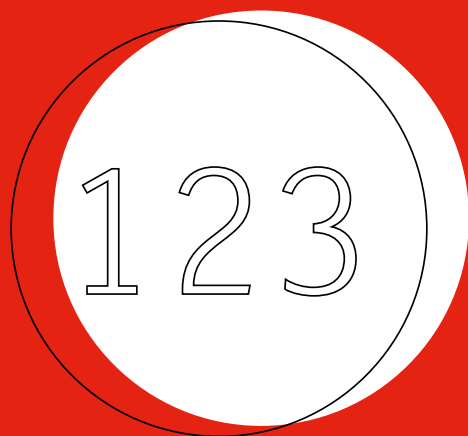
KILKA WSKAZÓWEK DLA RODZICÓW:

- Mów do dziecka podczas zabaw, nazywaj wykonywane czynności.
- Prowokuj do tego, by zadawało pytania. Pytaj i cierpliwie czekaj, aż odpowie na twoje pytania. Dowiesz się wtedy, czy dobrze rozumie daną sytuację. Spróbujcie wspólnie wyciągać wnioski.
- Dopasowuj zabawy do możliwości dziecka. Jeśli podejmuje zadanie, stara się je wykonać jak najlepiej, to znaczy, że poziom trudności jest odpowiedni.
- Bawcie się dopóty, dopóki towarzyszy wam radość i dopóki chcecie wspólnie działać. Gdy pojawia się znużenie, lepiej przerwać zabawę. Na pewno jeszcze do niej wrócicie.
- Najważniejsza jest rodzinna atmosfera, wszystkie zabawy MUSZĄ być przyjemne i dla ciebie, i dla dziecka.
- Pamiętaj, że umiejętności, które kształtujemy w domu, bawiąc się i wspólnie działając, są wstępem do edukacji matematycznej w szkole.



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY





DOMOWA MATEMATYKA

LICZENIE

RACHOWANIE

MYŚLENIE
PRZYCZYNOWO-
-SKUTKOWE

KLASYFIKACJA

RYTMY

ORIENTACJA
W PRZESTRZENI

GEOMETRIA



LICZENIE

Dziecko w tym wieku jest już gotowe na porządną dawkę codziennego liczenia. Wspólnie liczcie wszystko i wszędzie – to wasza zasada. Oczywiście najpierw to ty liczysz, a dziecko słucha. Z czasem, niepostrzeżenie zaczniecie liczyć razem. Liczysz więc drzewa, które mijacie w drodze na plac zabaw. Liczysz babki, które dziecko robi z piasku. Liczysz psy, które spotkaliście w parku. Liczysz schody na klatce schodowej. Liczysz schody, kiedy wchodzicie do sklepu, a kiedy wychodzicie, sprawdzasz, czy ciągle jest ich tyle samo. Liczysz samochody: czerwone, te które stoją na parkingu... A co najważniejsze – robisz to codziennie!



WAŻNE!

Najlepiej, jeśli będziecie liczyć przedmioty, które dziecko już dobrze zna, bo one same nie będą już budziły dużego zainteresowania. Maluch skupi się na liczeniu, a nie badaniu nowej zabawki.

Jak liczyć z trzylatkiem?

WAŻNE ZASADY DLA RODZICÓW:

Pozwól na błędy. Trzylatek liczy tak, jak potrafi – czyli np.: jeden, dwa, osiem, cztery... Nie poprawiaj dziecka od razu. Poczekał, aż skończy. I ciesz się z tego, jak policzyło – bo właśnie tak liczy trzylatek. To dobrze świadczy o jego możliwościach umysłowych – twierdzi profesor Edyta Gruszczyk-Kolczyńska. Dopiero kiedy mały człowiek skończy, zaproponuj, że teraz policzysz razem z nim. I dopiero teraz liczcie bez błędów i nazywajcie poprawnie kolejne liczebniki: jeden, dwa, trzy, cztery...





Przyjmij, co dla dziecka znaczy dużo. Dużo dla trzylatka, to pięć, sześć, osiem przedmiotów uporządkowanych w szeregu. Naprawdę.

Przy liczeniu pamiętaj o ruchu i dotyku – pozwól dziecku dotykać szczebelków w barierkach i drzew, które liczy, tupać na schodach. W ten sposób dziecko koncentruje swoją uwagę. To dla niego znak, co już policzyło, a czego jeszcze nie.

Moje dziecko może szacować – czyli przewidzieć, ile czegoś jest. Zapytaj malucha: „Jak myślisz, ile jest schodów na naszej klatce?”. Jeśli odpowie: „dużo” lub „mało”, możesz doprecyzować: „Czyli ile?”. To pytanie jest ważne. Aby odpowiedzieć, dziecko musi objąć wzrokiem wszystkie przedmioty i zastanowić się nad ich liczebnością. A potem, jeśli to możliwe, wspólnie policzcie schody.

Moje dziecko naśladuje mnie podczas liczenia – gdy twój trzylatek patrzy i słucha, jak ty głośno liczysz, doskonali swoje umiejętności.

Brawo wy! – pamiętaj, że zabawy w liczenie mają sens tylko wtedy, kiedy okazujesz frajdę i satysfakcję z osiągnięć dziecka. Dzięki temu czuje ono, że to ważne. A to najlepsza motywacja do działania.

Nie przerywaj – dziecko liczy, a ty spokojnie czekasz, aż skończy. Jeszcze będzie czas na to, by je poprawiać.

Nic na siłę – zabawa trwa dopóty, dopóki dziecko się nie znudzi. Nigdy nie zmuszaj go, by liczyło, ponieważ uzyskasz efekt przeciwny do zamierzonego. Twój trzylatek, zamiast polubić matematykę, zacznie jej unikać.





BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ obrazkowe domino
- ☐ klocki
- ☐ kasztany zebrane na spacerze (policzcie koniecznie kasztanowce w parku i liczbę kroków do domu)
- ☐ duże fasole (pamiętaj, że to ciągle trzylatek)
- ☐ foremki do muffinków razem z papierkami

Zabawy

Obrazkowe domino

Zabawa jest prosta – musicie dopasować do siebie dwa obrazki (jeden z kropkami, drugi z przedmiotami, zwierzątkami itp.). Na przykład dwie kropki – dwie biedronki. Pamiętaj o tym, by nazywać liczebniki. Możesz kupić takie domino w sklepie, ale możesz także przygotować je wspólnie z dzieckiem.

Matematyczna zjeżdżalnia

Dzieci bardzo lubią być podziwiane i często domagają się uwagi. Dlatego mówią np.: „Patrz na mnie!”. Wykorzystaj to podczas zabaw na zjeżdżalni. Jeśli dziecko zjedzie na zjeżdżalni, pochwal je. Pierwszy raz! Brawo! Zachęcone, wdrapie się, by zjechać po raz kolejny. Pochwal je znowu. Patrząc dziecku w oczy, powiedz: „Świetnie, zjechałaś/zjechałeś drugi raz!”. Licz wszystkie zjazdy i zadbaj o to, aby dziecko powtarzało po tobie liczebniki.





Matematyka w windzie

Dzieci uwielbiają wciskać guziki windy. Kiedy jedziecie windą, pokaż więc swojemu trzylatkowi, co jest napisane na każdym przycisku. Pozwól, by je policzył i wskazał piętro, na które jedziecie.

Proszę o uśmiech

Czy wiesz, że uśmiechy też można liczyć? Można. Urządźcie więc konkurs na najbardziej uśmiechniętego człowieka. Umówcie się, że wspólnie liczycie, ile razy każdy z domowników uśmiechnie się w ciągu najbliższej godziny. Pamiętaj, że zwycięzcy należy się nagroda. Może jakieś pyszne ciastko lub ulubione lody?

Spełnię twoje trzy życzenia

Życzenia też można policzyć... Trzylatek wymyśla trzy życzenia, które spełnicie z okazji jego urodzin lub świąt. Każde życzenie symbolizuje fasolka czy kasztan. Trzy życzenia na trzecie urodziny. Liczcie, kiedy będą spełnione.

Palce to najlepsza pomoc matematyczna

Nauucz trzylatka, jak liczyć palce swoich rąk. To bardzo ważne! Palce to jedna z pierwszych pomocy dydaktycznych w szkole, i to na bardzo długo. Na jak długo? Jeśli chcesz przekonać się, to zapytaj pierwszą napotkaną dorosłą osobę, ile jest dni od wtorku do przyszłej środy. Zobacz, czego użyje, żeby odpowiedzieć...

Sprawdzam, czy wystarczy

Jeśli lubisz piec ciasta, a w kuchni masz pełno różnych form i foremek, wykorzystaj to. Przygotuj foremki na muffinki i papierki, które wkłada się do środka, aby ciasto nie przykleiło się do formy (dokładnie tyle, ile potrzeba). Daj je dziecku i wspólnie liczcie papierki (pamiętaj, by podkreślać ostatni liczebnik). Poproś je, by sprawdziło, czy wystarczy ich do wszystkich foremek: „Ciekawe, czy wystarczy do naszych foremek?”. Policzcie, ile ich jest. A potem możecie upiec pyszne ciastka...





RACHOWANIE

Dzięki wspólnym zabawom twój trzylatek szybko nauczy się dodawać i odejmować. Jak przekonasz się, zabawy, dzięki którym ćwiczycie dodawanie i odejmowanie, zawsze przebiegają według podobnego schematu. Zmieniasz tylko elementy i – być może – miejsce zabawy. A że trzylatek popełnia błędy albo nie zawsze radzi sobie z zadaniem, które mu proponujesz? To nie jest ważne. Ważne jest to, że widzi i słyszy, jak ty rachujesz. Liczcie, rachujcie więc i bawcie się dobrze! Powodzenia!



BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ czas
- ☐ cierpliwość
- ☐ zaangażowanie
- ☐ uśmiech
- ☐ dobre słowa



Zabawy

Dodawanie na dywanie

Położ przed sobą dwa klocki i licz głośno: „Jeden, dwa”. Potem dołóż dwa kolejne i powiedz: „Dodaję jeszcze dwa”. Zapytaj, ile jest ich razem. Jeśli dziecko odpowie, że dużo, zachęć je, by policzyło, ile jest klocków. Ułóżcie je wtedy w szeregu (przypominamy: jedna z zasad liczenia z trzylatkiem mówi, by dużą liczbę





przedmiotów uporządkować w szeregu) i policzcie. Zawsze podkreślaj ostatni liczebnik: „Jeden, dwa, trzy, cztery. Są cztery klocki”. Dzięki temu malec nauczy się, że ostatni wypowiedziany liczebnik jest jednocześnie sumą wszystkich elementów. Nie zapomnij, by na koniec pochwalić dziecko. Wykorzystuj różne warianty tej zabawy – dodawaj klocki, kasztany, fasolki, plasterki na talerzu, widelce na stole. I bawcie się jak najczęściej – maluch uczy się przez powtórzenia.

Odejmowanie na dywanie

Połóż przed dzieckiem pięć fasolek (w rzędzie, zgodnie z zasadą, którą już przypominałyśmy). Wspólnie je policzcie (pamiętaj, by podkreślać ostatni liczebnik – to bardzo ważne!). „Mam pięć fasolek” – podsumowujesz ty lub maluch. A zaraz potem mówisz: „Zabieram trzy fasolki. Policz, ile ich zostało”. I robisz to tak, żeby dziecko ich nie widziało. Ono liczy, ty chwalisz. Na koniec razem sprawdzacie i przeliczacie, czy zrobiło to dobrze.

Odejmowanie od kuchni w kuchni

Jedzenie, które znika z talerza, którego już nie ma i którego nie widać – trudno o lepszą wizualizację odejmowania, prawda? Wykorzystaj to, by uczyć trzylatka odejmowania. Rób to tak często, jak to tylko możliwe, a dziecko nawet nie będzie wiedziało, że właśnie dokonuje skomplikowanych operacji myślowych. Połóż przed nim cztery małe pomidorki (lub cztery plasterki rzodkiewki, cztery chrupki – to, co lubi jeść). Pokazujecie na każdy element i wspólnie liczycie, ile ich jest. Kiedy zaś dwa pomidorki (czy inne przysmaki) znikną w brzuszku twojego trzylatka, zapytaj: „Mieliśmy cztery pomidorki, zjadłeś dwa. Ile zostało?”. Pewnie usłyszysz, że mało... To świetny pretekst, żeby wspólnie policzyć to, co zostało. Takie zabawy mają jeszcze jedną zaletę – jedzenie szybko znika z talerza...

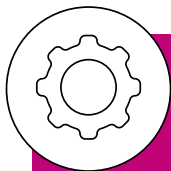




MYŚLENIE PRZYCZYNOWO-SKUTKOWE

Pisałyśmy już, że wspieranie rozwoju tej umiejętności jest bardzo ważne. Oczekujemy od dziecka, że szybko nauczy się przestrzegać zasad, których je uczymy. Chcemy zapewnić mu bezpieczeństwo. Dlatego poświęcamy dużo czasu i energii, by je chronić i pokazać, jak postępować bezpiecznie. W ten sposób mały człowiek uczy się patrzeć na świat przez pryzmat skutków, które wywołują jego zachowania i decyzje. Innymi słowy – rozwija myślenie przyczynowo-skutkowe, konieczne, by dziecko zrozumiało, że każde działanie wywołuje skutki odwracalne i nieodwracalne. Jeśli zbije szklankę, już jej nie złoży. Jeśli jednak zniszczy wieżę z klocków, może zbudować drugą. Kiedy zetnie włosy lalce, one już nie odrosną. Kiedy jednak sobie przytnie grzywkę (co zdarza się każdemu), ta odrośnie, tylko bardzo wolno. Aby dziecko nauczyło się tego, musi jak najwięcej doświadczać. Ty zaś musisz mu wyjaśniać i pokazywać, co dzieje się w określonych sytuacjach. Przykład? Uświadom dziecku, że jeśli nie zjadło obiadu, to za chwilę będzie głodne. A potem pozwól, by tego doświadczyło. Niech mimo głodu poczeka na kolejny posiłek. Dzięki temu łatwiej zrozumie, po co jest jedzenie. Wy tłumacz, że uczucie głodu pojawia się zawsze, ilekroć nie zje lub zje za mało. Jeśli dziecko nie chce jeść śniadania, poczekaj, aż przypomni sobie o jedzeniu. I dopiero wtedy postaw przed nim posiłek. W ten sposób powiąże głód z jedzeniem. To ważne doświadczenie, bo dziś nawet wiele przedszkolaków nie wie, po co się je. Jak to możliwe? Proste – nigdy nie poczuły głodu, ponieważ dorośli wciąż podsuwają im coś do jedzenia.





WAŻNE POWTARZANIE

Podczas zabawy dzieci nieustannie uczą się łączyć przyczyny ze skutkiem. To dlatego wciąż powtarzają swoje zabawy i doświadczenia. Ciągłe na coś wchodzą i schodzą. Stale coś otwierają i zamykają. Wielokrotnie zaglądają w różne miejsca, by sprawdzić, czy tam zawsze jest tak samo.

Jak możesz pomóc małemu człowiekowi w rozwijaniu myślenia przyczynowo-skutkowego?

Rozmowy fantastycznie rozwijają myślenie przyczynowo-skutkowe, wyobraźnię, słownictwo i kreatywność małego człowieka. Dlatego, jak najwięcej rozmawiaj z dzieckiem i:

- nazywaj przyczynę i jej skutek, pokazuj związki między nimi.
- nazywaj wszystkie czynności, które wykonujecie, i to, co wokół was się dzieje.
- nazywaj wasze stany i emocje, które przeżywacie.
- nazywaj obrazy i sytuacje, w których jesteście.



Gdy czytacie książeczki, uświadamiaj dziecku skutki różnych działań. Zastanawiajcie się, jak skończyłaby się ta historia, gdyby zmienić bieg zdarzeń.





BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- sól, cukier, woda, drożdże, mąka
- szklanki lub kubki, łyżeczki, miseczki
- przepis na bułeczki
- farby plakatowe
- gotowe puzzle lub zdjęcia
- barwiący płyn do kąpieli
- misie, lalki
- kredki
- duża płachta szarego papieru
- guma balonowa



Zabawy

Pieczemy bułeczki

Poszukaj prostego przepisu na bułeczki drożdżowe. Wymieszajcie drożdże z odrobiną ciepłej wody i cukru. Połączcie składniki i obserwujcie, jak rośnie ciasto. Gwarantujemy, że twój maluch będzie zachwycony! Na tym etapie nie musisz mu niczego tłumaczyć i wyjaśniać. Po prostu daj mu czas, niech odkrywa, zadaje pytania. Najważniejsze, że widzi, jakie efekty daje łączenie różnych składników.





Słona woda

Pierwsza z całej serii zabaw, w które najwygodniej bawić się w kuchni. Przygotujcie naczynie z wodą, np. szklankę, i sól. Powiedz dziecku, że to jest sól i że sól jest słona. A potem jej spróbujcie. Teraz woda – woda nie jest słona. Wsyp trochę soli do wody i wymieszaj. Skosztujcie mikstury. Zapytaj malca, jaka teraz jest woda. Następnie przygotujcie trzy szklanki i do każdej wlejcie taką samą ilość wody. Do drugiej dosypcie odrobinę, a do trzeciej – dużo soli. Mieszajcie, smakujcie i wyciągajcie wspólnie wnioski. Być może padnie propozycja, by dosypać soli lub dolać wody?

Słodka woda

Przygotujcie wodę, dwie szklanki i cukier. Spróbujcie cukru – ma słodki smak. Zapytaj malca, czy wie, co zrobić, aby woda była słodka.

Gorące-ciepłe-zimne

Wlej wodę do dwóch miseczek – do jednej bardzo ciepłą, a do drugiej zimną. Najpierw włożcie ręce do pierwszego naczynia. Co czujecie? Potem zanurzcie dłonie w drugiej miseczce. Co czujecie teraz? Zapytaj dziecko, co stanie się, jeśli bardzo ciepłą wodę przelejecie do zimnej. A co będzie, gdy jedna ręka będzie zanurzona w misce z ciepłą wodą, a druga w misce z zimną wodą? Sprawdźcie.

Porozmawiajcie

Co trzeba zrobić, aby było dobrze? Ty pytasz, malec odpowiada. Tematy podsuwa samo życie, na pewno nigdy nie zabraknie ci nowych pomysłów na pytania budujące u dziecka myślenie przyczynowo-skutkowe.

„Co zrobisz, gdy masz brudne ręce?”

„Co zrobisz, gdy jest bałagan?”

„Masz potargane włosy. Co trzeba zrobić?”

„Kotek jest głodny. Jaka jest na to rada?”

„Miś jest chory? Co teraz?”





Puzzle

Dziecko rośnie, a ty nadal układasz z dzieckiem puzzle. Możesz kupić gotowe, możesz też zrobić je wspólnie z nim. Wydrukuj jego zdjęcie, potnij na kawałki. Gotowe! Pamiętaj tylko, by stopniować trudność – najpierw niech to będą cztery części, potem sześć, osiem itd.

Zabawy w wannie

Powtarzajcie zabawy z poprzedniego rozdziału. Ale nie tylko... Kup barwiący płyn do kąpieli i pozwól dziecku nalać go do wody. A teraz obserwujcie, co będzie się działo.

Powrót gumy balonowej

Pamiętasz z dzieciństwa, jak wszyscy robili balony z gumy? Frajda na całego! Trzyłatkowi ta sztuka pewnie jeszcze się nie uda. Może jednak zdecydować, kiedy pęknie balon, który ty robisz. Taka zabawa uczy myślenia przyczynowo-skutkowego.

Domowa galeria

Jeśli chcesz uchronić ściany przed zabrudzeniem, a jednocześnie zaproponować dziecku ciekawą zabawę, przyczep do ściany wielki arkusz szarego papieru. To będzie miejsce na twórczość malca. Zachęć dziecko, by na twoich oczach namalowało pamiątkowy obraz. I wyjaśnij, że nie może rysować po wszystkich ścianach, a tylko tu. Opowiedz, że zabrudzona ściana sama się nie oczyści, a zamalowany papier zawsze można zmienić na nowy, czysty arkusz.

Mieszanie kolorów

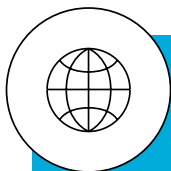
Czyli ciąg dalszy plastycznych zabaw. Przygotuj przezroczyste kubeczki oraz czerwoną, żółtą, niebieską i zieloną farbę. Mieszajcie kolory i obserwujcie, co powstaje. Czy po tym, jak wymieszamy farby, możemy wrócić do poprzednich kolorów? A teraz spróbujcie mieszać plastelinę w różnych barwach.





KLASYFIKACJA

Klasyfikowanie to po prostu „układanie” świata, nadawanie sensu i znaczenia, łączenie z sobą elementów według wybranych cech i tworzenie zbiorów. Wszystkie te procesy uruchamiają się w główce dziecka niejako automatycznie, gdy zaczyna ono uczyć się funkcjonować w świecie. Na początku są bardzo zawężone, rozwijają się z czasem. Umiejętność klasyfikacji wspomaga myślenie, logikę postępowania, szybkość kojarzenia i wiązania z sobą faktów. A to bardzo przydaje się w życiu. Im maluch lepiej klasyfikuje przedmioty, zdarzenia, sytuacje, tym lepiej sobie poradzi z codziennymi wyzwaniami i nauką w szkole. Dlatego klasyfikowanie było częścią wielu zabaw, które już proponowaliśmy (nawet jeśli tak tego nie nazywaliśmy).



ŚWIAT DZIECKA

Na koniec ważna uwaga – poziom rozwoju umiejętności klasyfikacji zależy od wieku. Nie wymagaj więc za wiele. Raczej obserwuj, w jaki sposób twoje dziecko klasyfikuje przedmioty. Uważnie podążając za jego tokiem myślenia, masz „wgląd do środka głowy”, wiesz i lepiej rozumiesz, jak wygląda jego świat. Dzięki temu dowiesz się, jak dziecko myśli i dostrzeżesz postępu w rozwoju logicznego rozumowania. To naprawdę niezwykle doświadczenie.



BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ wszystkie codziennie używane przedmioty
- ☐ różne kolorowe obrazki
- ☐ klocki, zabawki





Zabawy

Pakowanie walizki

Przed wyjazdem poproś dziecko o pomoc. Połóżcie na kanapie to, co zamierzacie z sobą zabrać. Niech maluch ci pokaże, które rzeczy należą do mamy, które do taty, a które do rodzeństwa. Swoje może włożyć do swojej walizki. A może zabieracie ze sobą psa lub kota? Jeśli tak, to poproś dziecko, żeby pokazało, które rzeczy należą do pupila.



Wychodzimy na spacer

Gdy przygotowujecie się do wyjścia na rodzinny spacer, poproś dziecko, aby przyniosło każdemu odpowiednią kurtkę, czapkę, szalik, buty.

Porządki w szafie

Poproś dziecko, aby pomogło ci zrobić porządki w szafie. Niech posegreguje ubrania zgodnie z zasadą: letnie do letnich (bluzki z krótkimi rękawami lub bez, bermudy, sandały), zimowe do zimowych (ciepłe kurtki, długie spodnie, swetry) itd.

Roznieś pranie lub zakupy

To wcale nie takie proste: dziecko musi połączyć każdą rzecz z konkretnym miejscem. Możesz mu w tym pomóc. Jak? Pytaj o to, czyja jest ta rzecz albo do czego służy. Pamiętaj, że ono nie musi wszystkiego wiedzieć. To świetna okazja, by mu pokazać, w jaki sposób dana rzecz wiąże się z taką lub inną czynnością, miejscem przechowywania.





Wyjmujemy naczynia ze zmywarki

Zaproś dziecko do pomocy. Pokaż, że talerze odkładamy do talerzy, szklanki do szklanek, garnki do garnków, sztucze do sztuców itd.

Trzylatek sprząta

Trzylatek powinien to robić po każdej zabawie. Żeby to ułatwić, zatroszcz się o to, by w jego pokoju było dużo różnych pudełek, pojemników lub koszy – jedne na klocki, inne na pluszaki, jeszcze inne na kredki itd. Sprzątając, dziecko będzie musiało wkładać poszczególne zabawki do odpowiednich pudełek. Innymi słowy – będzie klasyfikowało przedmioty ze względu na ich cechy lub przeznaczenie.

Przyklejane obrazki*

Powycinaj z dziecięcych czasopism i kolorowanek obrazki zwierząt, ich domków, owoców i różnych przedmiotów, np. sztuców. Im są bardziej realistyczne, tym lepiej. Przyklej je do kartoników. A potem połóż przed dzieckiem i poproś, żeby ułożyło je tak, by do siebie pasowały. Zachęć, by tłumaczyło przy tym, dlaczego wybiera tak, a nie inaczej. W ten sposób ty dowiadujesz się, jak myśli twój trzylatek, a dziecko po swojemu dokonuje klasyfikacji. Uproszczoną wersją tej zabawy są kartoniki z parami jednakowych obrazków (memo).

Domino

Jak najczęściej graj z maluchem w najprostszą wersję domina, w której trzeba dopasować do siebie takie same obrazki. Ta zabawa świetnie rozwija umiejętność klasyfikacji.

*Gruszczyk-Kolczyńska E., Zielińska E., Wspomaganie rozwoju umysłowego trzylatków i dzieci starszych wolniej rozwijających się, WSiP, Warszawa 2004.





Porządki w piaskownicy

Kiedy idziesz z trzylatkiem do piaskownicy, zabieracie ze sobą foremki do piasku, wiaderka, łopatki itp. Prawda? Podobnie jak inne dzieci z najbliższej okolicy, które również tam przychodzą. Gdy malec skończy już stawiać babki i budować korytarze, poproś, aby sam pozbiierał swoje zabawki. Dzięki temu nauczy się odróżniać, co jest jego, a co nie.



Moje zabawki wędrują do przedszkola

Przedszkole twojego trzylatka godzi się na to, aby dzieci przynosiły tam swoje zabawki? Świetnie, skrzętnie z tego korzystajcie. A zanim wrócicie do domu, proś dziecko, aby wśród wszystkich lalek, misiów, samochodzików, książeczek itp. odszukało te, które należą do niego.



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY





RYTMY

Umiejętność wychwytywania takich samych sekwencji pomaga w każdej dziedzinie naukowej i artystycznej – od matematyki po muzykę. Uczenie się polega przecież na powtarzalności. Dlatego musisz tak ukierunkować mózg dziecka, aby rozpoznawał powtarzalne schematy. Im wcześniej nauczy się tego, tym lepiej. Baw się więc z malcem jak najczęściej w zabawy, które ci proponujemy. Pamiętaj o tych z poprzedniego rozdziału – powtarzaj je, modyfikuj, twórz trudniejsze wersje, bardziej odpowiednie dla trzylatka. Nie zapominaj o budowaniu wież, garaży, domków, oczywiście z klocków. Ale bawcie się nie tylko tak – jak zawsze zachęcamy cię do kreatywności.



BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- makaron i kasza (im grubsza, tym lepsza) w słoikach
- szklanki, kubki
- łyżki i łyżeczki
- surowe ziemniaki
- farby, kartony
- klocki
- ciastolina (masa Play-Doh)
- płyty z ulubioną muzyką





Zabawy

Kuchenna orkiestra

Zaprezentuj dziecku, jaki dźwięk wydaje makaron przechowywany w słoiku, sól w solniczce. Teraz ono zamyka oczy, a ty potrząsasz rytmicznie jednym z pojemników. Którym? Właśnie to musi odgadnąć maluch. A potem niech odtworzy zapamiętany rytm. Kiedy już ucho nasyci się tymi dźwiękami, powiększcie orkiestrę o kubek i łyżeczkę. Może uda się wam wybijać rytm pokrywkami od garnków?

Stempelkowe rytmy

Przygotuj klocki o dowolnym kształcie i farby w ulubionym kolorze, rozłóż duży karton. Kiedy wszystko jest gotowe, zacznijcie rytmicznie stawiać stempelki: koło, koło, koło, kwadrat, kwadrat, kwadrat... Zachowajcie wasze prace – przydadzą się przy zadaniach, które uczą szybko liczyć (znajdziesz je w kolejnych rozdziałach). Zamiast kartonu i farb możecie wykorzystać ciastolinę (masę Play-Doh). Rozwałkowana, aż prosi się, by odbijać w niej geometryczne stempelki. Tyle tylko, że efektów waszych zabaw nie zachowacie na później.

Wio, koniku!

W tej zabawie ty jesteś koniem, a twoje dziecko woźnicą. Klęcząc, wozisz je na swoich plecach, a ono cały czas wydaje odgłosy konia. Sekret tej zabawy tkwi właśnie w rytmicznym klaskaniu.

Poczuj rytm

Niech w waszym domu zagości muzyka, bo muzyka to czysta matematyka. Śpiewajcie i tańczcie. Oczywiście wspólnie! Rytm w piosenkach widać w kilku wymiarach: w dźwiękach i powtarzalności tekstu (zwrotka, refren, zwrotka, refren).





ORIENTACJA W PRZESTRZENI

Pamiętasz zabawy z poprzedniego rozdziału? Wciąż są aktualne, z tym że możesz je modyfikować tak, by je dostosować do zmieniających się potrzeb i coraz większych możliwości dziecka. Jeśli twoje dziecko nie chciało bawić się w niektóre zabawy z poprzedniego rozdziału, to spróbujcie wrócić do nich, teraz gdy jest już nieco starsze. Rozwijanie umiejętności orientacji w przestrzeni nadal zaczynamy od poznawania siebie, a dopiero potem – najbliższego otoczenia. Dla dziecka wciąż jeszcze to ono samo jest centrum wszystkiego. Z czasem zaczyna zauważać, że są też inne osoby, które mają własne potrzeby. Trzylatek jest właśnie na tym etapie: w piaskownicy i przedszkolu poznał rówieśników i dowiedział się, że inni ani nie muszą się z nim zgadzać, ani mu ustępować.

KILKA WSKAZÓWEK DLA RODZICÓW:

Świat jest ogromny! Gdy kilkulatek idzie do przedszkola, jego świat nagle się powiększa. Od tej chwili staje się wręcz ogromny! Dziecko uczy się poruszać w nowej przestrzeni. Uczy się drogi z domu do przedszkola, z szatni do sali, a stamtąd na plac zabaw. Nazywaj miejsca, które mijacie, a po pewnym czasie poproś je, żeby było twoim przewodnikiem.

Bliska relacja to podstawa. Nadal rozwijaj bliską, bezpieczną relację między tobą a dzieckiem przez kontakt fizyczny. Trzylatek to słodycz sama w sobie. Sam przychodzi na kolana, domaga się brania na ręce i przytulania. Korzystaj z tego, tym bardziej że to nie trwa wiecznie. Przy okazji wciąż bawcie się często w fikołki, samoloty, wyścigi na kocu. Zabawy, które proponowałyśmy w pierwszym rozdziale, ciągle są aktualne, jeśli tylko nadal sprawiają wam radość.





Potęga doświadczenia. Pamiętaj, że trzylatek najbardziej lubi doświadczać. Wciąż jeszcze opowiadanie o świecie nie jest dla niego wystarczająco rozwijające. Kiedy cię obserwuje, uczy się języka niewerbalnego. Na razie potrzebuje słów tylko po to, by nazywać rzeczy, które odkrył.

Gdzie ja jestem? Dziecko w tym wieku nadal uczy się rozpoznawać kierunki. Dlatego używaj jak najwięcej przyimków (nad, pod, za, obok, do, z) i określń w rodzaju: w środku, na zewnątrz, z tyłu, z przodu, do przodu, cofnij się, w bok. Nie musi jeszcze rozpoznawać prawej i lewej strony. Nazywaj je jednak, żeby oswajało się z tymi określeniami. Kiedy np. jedziecie samochodem lub jesteście na spacerze, mów, że skręcasz w prawo lub lewo.

Prawa ręka? Lewa ręka? Nie decyduj za malca, którą ręką ma wykonywać jakie czynności. Dziecko na razie próbuje i musi minąć jeszcze sporo czasu, nim jedna z rąk zacznie dominować. Nie przyspieszaj tego procesu ani tym bardziej nie zmuszaj dziecka, by korzystało tylko z prawej ręki. W ten sposób można dziecku wyrządzić ogromną krzywdę. Jeśli bowiem jest leworęczne, a ty wymuszysz, by korzystało z prawej ręki („przestawisz je”), bardzo utrudnisz mu wykonywanie w przyszłości precyzyjnych czynności. Chodzi o rysowanie, wycinanie, pisanie. Pozbawisz go też przyjemności z wykonywania manualnych czynności. Pamiętaj, że to mózg decyduje o tym, która ręka jest dominująca. Malec po prostu rodzi się z tym.





BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ krzesła
- ☐ poduszki
- ☐ lalki lub misie, drewniane klocki
- ☐ małe, kieszonkowe lusterko



Zabawy

Jak masz na imię?

Pora na poznanie takich informacji jak: imię i nazwisko (i rozróżnianie jednego od drugiego), wiek, data urodzenia, adres i numer telefonu rodzica. W ten sposób pomagasz trzylatkowi kształtować jego tożsamość, a dodatkowo – rozwijać pamięć. Wprowadzasz go także, w sposób jak najbardziej naturalny, w świat liczb. Ty pytasz dziecko: „Jak masz na imię?”, a ono odpowiada. Kolejne pytanie: „Jak masz na nazwisko?”. Jeśli maluch nie potrafi odpowiedzieć, robisz to za niego i prosisz, żeby powtórzył. Podobnie postępujecie przy każdym kolejnym pytaniu: „Ile masz lat?”, „Kiedy się urodziłaś/urodziłeś?”, „Gdzie mieszkasz?”, „Jaki jest numer telefonu mamy lub taty?”. Możecie tak bawić się, ilekroć jedziecie samochodem, najlepiej robić to np. w drodze do przedszkola (nam to się sprawdziło). Coś ci to przypomina? W ten sam sposób uczycie się wierszyka „Kto ty jesteś?”. W obu przypadkach kluczem do sukcesu jest powtarzanie wiele, wiele razy jednocześnie z dzieckiem. Ile to może trwać? To zależy od indywidualnych predyspozycji dziecka. Skoro jednak powinno ono znać takie informacje już przed tym, zanim pójdzie do szkoły, macie na ćwiczenie kilka lat. Nie zniechę-





caj się więc, ale nie twórz też napięcia. To ma być zabawa, przyjemność dla was obojga. Jeśli co jakiś czas maluch sam upomina się, by mu zadawać te pytania, to znak, że wszystko zmierza w dobrym kierunku.



WAŻNE!

Najlepiej, jeśli będziecie liczyć przedmioty, które dziecko już dobrze zna, bo one same nie będą już budziły dużego zainteresowania. Maluch skupi się na liczeniu, a nie badaniu nowej zabawki.

Sprzątanie i pomaganie

Domowe porządki są doskonałą okazją, by pokazać dziecku, że każdy przedmiot ma swoje miejsce, a świat ma swój porządek. Od sprzątania zaczyna się także nauka samodzielności. Trzylatek powinien już umieć sprzątać zabawki po zabawie. Na początku rób to razem z nim – pokaż, gdzie mają swoje miejsca (możesz je nazywać domkami zabawek). Potem już tylko obserwuj, jak sam układa zabawki. Kiedy dziecko opanuje tę umiejętność, poproś, by np. umyło stolik mokrą szmatką. Sprzątanie to również doskonała okazja do tego, by utrwalać znajomość przyimków (nad, pod, na, w itd.).

Nakrywanie do stołu

Wykorzystaj tę codzienną sytuację, by poinstruować malucha, ile nakryć trzeba przygotować. A gdy rozkładacie je na stole, wspólnie wymieniacie, dla kogo jest dany talerz, sztućce, szklanka itd. Kiedy już wszystko jest gotowe, policzcie talerze i sprawdźcie, czy aby na pewno wystarczy dla wszystkich. Używajcie przy tym określeń: obok talerza, po prawej stronie (pokaż palcem, gdzie to jest), na środku stołu itd.





Pomagam w zakupach

Gdy robisz drobne zakupy wspólnie z trzylatkiem, wykorzystaj fakt, że dzieci w tym wieku bardzo lubią pomagać dorosłym. Pozwól mu prowadzić wózek i tylko udzielaj informacji: „Idziemy prosto – tam jest dżem. Teraz skręcamy w lewo, żeby kupić ryż. Musimy zawrócić, bo zapomnieliśmy o bakaliach”.

Rozpakowywanie zakupów

Kolejna doskonała okazja, by nauczyć dziecko, gdzie w domu znajdują się różne przedmioty. Na początku pokazuj palcem i opisuj dokładnie, w którym miejscu, co się znajduje. Używaj przy tym jak najwięcej określeń, które dotyczą kierunku i miejsca. Następnym razem pytaj malca: „Gdzie jest miejsce na...?, Gdzie to leży?”. I tak dalej, bez końca.

Odkładanie ubrań

Kiedy zbierasz ubrania z suszarki, poproś dziecko, żeby rozdzieliło na dwie kupki swoją bieliznę (oddzielnie majtki, a oddzielnie skarpetki). Potem pogrupujcie skarpetki w pary, a na końcu odłóżcie je w odpowiednie miejsce. Im maluch jest starszy, tym więcej ubrań może segregować. Uczy się przy tym logicznego porządkowania (w języku matematycznym: klasyfikacji zbiorów), poznaje pojęcia jeden do jednego i ćwiczy orientację przestrzenną.



Pociąg

Ulubiona zabawa dzieci w tym wieku. Ustaw krzesła jedno za drugim lub ułóż w ten sposób poduszki. Zajmij pierwsze krzesło lub poduszkę i poproś, by malec





siadł na kolejnym. Na dalszych krzesłach lub poduszkach może siedzieć ulubiony miś, kochana lalka... I dziecko i zabawki są pasażerami. Ty jesteś maszynistą, prowadzisz pociąg, głośno wydajesz polecenia i opisujesz to, co się dzieje. Jedziecie np. do Warszawy. Gdy ruszacie, udajecie odgłosy jadącego pociągu i zachęcasz malucha, aby ci pomagał. Możecie ruszać rękoma w rytm pędzących kół. Gdy pociąg skręca w prawo, pochylasz się w prawo. Teraz skręt w lewo! Uwaga! Pociąg wjeżdża do tunelu, krzyczysz: tunel!, zakrywasz oczy i np. piszczysz. Oczywiście dziecko robi to, co ty. Wreszcie pociąg hamuje i wjeżdża na stację. Zabawa w pociąg to doskonała okazja, by nauczyć malca piosenki „Jedzie pociąg z daleka”. Możecie ją wspólnie śpiewać podczas jazdy. A kiedy już nauczysz kilkulatka tej zabawy, możecie zamieniać się rolami albo zaprosić do niej gości.

Tory przeszkód

Zbuduj z dzieckiem tor i przejdź go razem z nim. A teraz podawaj maluchowi instrukcje: np. jak najszybciej, jak najwolniej, z piłką w ręce. Wszystko zależy od twojej wyobraźni, ważne, tylko żeby instrukcje zawierały jak najwięcej przymiów: nad, pod, obok, za itd. Tor może przejść także miś. Niech dziecko mu opowie, jak trzeba to zrobić.

Zabawa z lusterkiem

Chyba każdy zna zabawę w „puszczanie zajaczków”? Frajda jest ponadczasowa, kolejne pokolenia cieszy i bawi. Pokaż dziecku, jak to działa, a potem pozwól mu samodzielnie manipulować lusterkiem. Gdy w czasie zabawy będziecie określać kierunki światła, np. w górę, przed siebie, w dół..., dziecko nie tylko będzie uczyć się kierunków, ale również wyćwiczy koordynację i precyzję ruchów.

Ciepło-zimno

To znana wszystkim zabawa, jednak w nieco zmodyfikowanej formie. Najpierw ty chowasz jakąś rzecz, a maluch jej szuka. Pomagasz mu w tym i udzielasz nakierowujących informacji, gdzie ona się znajduje. Z tym że zamiast ciepło-





-zimno mówisz np. prosto, do tyłu, w lewo, w prawo, w stronę okna, w kierunku drzwi itd. Jeśli malec sobie z tym poradzi, możecie zamienić się rolami.

Zagadki słuchowe

Najpierw wytłumacz dziecku, że do tej zabawy potrzebujecie ciszy. A potem poproś, by zamknęło oczy. Na palcach, bezszelestnie odejść od niego dwa, trzy kroki i postukać drewnianymi klockami. Maluch musi szybko pokazać, skąd dobiega dźwięk: z tyłu, z przodu, czy z boku. Następnie zamieniacie się rolami.



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY





GEOMETRIA

Wyszukuj z dzieckiem piękna geometrycznego świata. Stań się razem z dzieckiem jego twórcą, poprzez wspólne zabawy. Wystarczy otworzyć oczy i szukać geometrycznych motywów wokół nas, nie będzie trudno, bo geometria jest wszędzie. Na przykład, czy spojrzeliście kiedyś na serwetę na stole babci, jak na geometryczne wyzwanie? Czy kryje się w niej oś symetrii? A może ukryły się jakieś kwadraty, prostokąty, trapezy czy romby? Przeróżnych geometrycznych poligonów znajdziecie wokół siebie wiele – w domu, na ulicy, w sklepie, na spacerze w parku.



BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ kartki papieru
- ☐ przepis na kruche ciasteczka
- ☐ geometryczne foremki (opcjonalnie)
- ☐ gra „Stuku Puku”, wyd. Granna
- ☐ kolorowy sznurek
- ☐ foremki
- ☐ wiaderka do zabawy w piaskownicy





Zabawy

Geometria na spacerze

Zaproponuj dziecku zabawę w tropicieli figur. Zanim wyjdziecie na spacer, ustalcie, jaki kształt będziecie dziś tropić. Najlepiej zacząć od kół, ponieważ będzie ich dużo – choćby ze względu na liczbę samochodów na ulicach. Innym razem sprawdźcie, czy w supermarkecie kryją się kwadraty. Albo gdzie w drodze do przedszkola spotkacie trójkąty.

Geometryczne ciasteczka

Zaproponuj trzylatkowi wspólne robienie obwarzanków z ciasta. Wybierzcie przepis, z jakiego ciasta będą? Drożdżowe, kruche, biskopt? Gdy ciasto będzie gotowe, wycinajcie duże koła szklanką, a w ich środku – mniejsze kółka zakrętką od butelki lub kieliszkiem. Potem upieczcie obwarzanki zgodnie z przepisem, porozmawiajcie o kształtach i zjadajcie. Smakowało? Możecie powtarzać zabawę do woli, za każdym kolejnym razem wypiekając ciastka w innych kształtach.

Jakie figury znajdę w pizzy?

Jaki kształt ma pizza,
zanim ją pokroimy?
Jaki kształt ma jeden
kawalek pizzy? Czy
pizza może być kwa-
dratowa?





Geometria na śniadanie i nie tylko

Przygotuj razem z dzieckiem geometryczne kanapki z ulubionych produktów. Jaki kształt ma kromka chleba? Plaster szynki, plaster sera – kwadrat, prostokąt, czy koło? Plaster ogórka, pomidora, rzodkiewki, jaki ma kształt? A może zrobicie trójkątne tosty z dżemem? Wariantów jest nieograniczona ilość. Zachęć dziecko do eksperymentów: co będzie jak przekroi kwadratowy plaster sera na pół? A co, jak przekroi po skosie? Bawcie się, przygotowując atrakcyjne w formie jedzenie (przecież je się oczami!) i koniecznie wspólnie nazywajcie kształty. Zabawę najlepiej prowadzić na spokojnie, gdy nikt, nigdzie się nie spieszy.



„Stuku Puku”

To ulubiona zabawka Oli i Jurka. Gotowa, do kupienia w sklepach z zabawkami, ale naszym zdaniem genialna! Polega na tym, że z figur geometrycznych trzeba ułożyć – a raczej wstukać – na korkową podstawę „pinezками” i specjalnym młoteczkiem różne obrazki. Pamiętaj, by nie zostawiać trzylatka samego z tą zabawką. Zapewniamy jednak, że wspólna zabawa będzie fantastyczna.

Zgadnij, jaka to figura?

Poproś malucha, aby położył się na brzuszku i kreśli na jego plecach figury: koło, kwadrat, trójkąt... Dziecko musi odgadnąć, jaki to kształt. Potem następuje zamiana ról – ono rysuje na twoich plecach, a ty zgadujesz.





Bryły z piasku

Możecie zacząć tę zabawę już, gdy pierwszy raz pójdziecie do piaskownicy. Z upływem czasu zabawa będzie się rozwijała. Najpierw będzie miała charakter – „całość i brak całości”, czyli „buduję i burzę” albo „było i nie ma”, by następnie stać się świadomą twórczością o charakterze konstrukcyjnym. Dzięki zabawom w piaskownicy dziecko spojrzy na otaczającą je rzeczywistość w zupełnie inny sposób. Zacznie planować i budować coraz bardziej skomplikowane budowle. Zwykłe babki z piasku staną się zamkami, twierdzami. Można wręcz powiedzieć, że maluch zacznie myśleć w sposób geometryczny.

Sznurkowe figury

Przygotuj kolorowy sznurek lub włóczkę. Zachęć dziecko, by z kawałków sznurka układało figury geometryczne (koło, kwadrat, prostokąt, pięcioboki). W ten sposób pomagasz trzylatkowi utrzymywać słownictwo i rozwijać wyobraźnię geometryczną.



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY

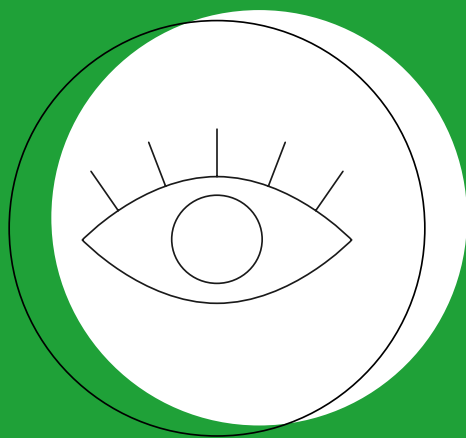




ROZDZIAŁ III

4

Czterolatek



OKIEM PSYCHOLOGA



Czterolatek zaczyna być gotowy nie tylko na to, by swobodnie eksplorować świat, lecz także, by sprostać różnym wyzwaniom edukacyjnym. Nie wystarczy już pokazywać mu pewne prawidłowości przy okazji, teraz trzeba dziecku organizować specjalnie doświadczenia edukacyjne. Uspokajamy – one nadal nie będą zajmować wiele czasu i nie wymagają od ciebie matematycznej wiedzy.

Na tym etapie trzeba pomóc dziecku odkrywać regularności (rytmy), wyjaśniać, co jest ważniejsze, a co mniej ważne, wskazywać podobieństwa, łączyć przyczyny ze skutkiem, przewidywać następstwa działań swoich i innych osób, liczyć i rachować*.

W tym okresie mogą uwidaczniać się duże różnice rozwojowe między dziećmi. Niektórym czterolatkom znacznie bliżej do możliwości młodszych, a inne swobodnie odnalazłyby się w grupie starszych dzieci. Nierzadko bywa i tak, że czterolatek wykonuje jedne czynności w sposób adekwatny do swojego wieku, inne zaś tak, jakby miał pięć lat, a jeszcze inne, jak trzylatek. Nie obawiaj się, a tym bardziej nie martw, tylko eksperymentuj i swobodnie dobieraj zabawy. Indywidualne różnice między dziećmi są czymś naturalnym i nie muszą od razu wskazywać na trudności rozwojowe. Wasze wspólne zabawy i działania będą nadal wspierać rozwój malucha i bardzo mu pomogą.

Dobra orientacja rodziców w obecnych możliwościach dziecka jest bardzo ważna, ponieważ wiąże się z tym, jakie kolejne zabawy mają wybierać. Propozycje zabaw dobierałyśmy adekwatnie do wieku i kierunku rozwoju dziecka, tak by wspierały rozwój nowych umiejętności. Jednak to rodzice najlepiej wiedzą, co, na jakim etapie jest najlepsze dla ich dziecka, dlatego zachęcamy was do otwartości i elastyczności w doborze aktywności podejmowanych z dzieckiem.

* Za: Gruszczyk-Kolczyńska E., Zielińska E., *Wspomaganie rozwoju umysłowego czterolatek i pięciolatek*, WSiP, Warszawa 2004.





A MOŻE KROK WSTECZ?

Być może uznasz, że twój maluch nie jest jeszcze zainteresowany albo zaobserwujesz, że ma trudności, czy okazuje niechęć do zabaw, które w tym rozdziale proponujemy czterolatkom. To prawdopodobne, szczególnie jeśli ta książka trafiła do twoich rąk dopiero na tym etapie rozwoju dziecka. Przyczyną może być brak wcześniejszych doświadczeń. Miej na uwadze, że mały człowiek nie rozwine nowych umiejętności, jeśli wcześniej nie doświadczy pewnych sytuacji i nie nadbuduje doświadczeń. Dopiero wtedy gotowy jest podjąć nowe, poszerzone wyzwania. Zachęcamy cię, by wrócić do poprzednich rozdziałów i zacząć od wcześniejszych zabaw. Im częściej będziecie się w nie bawić, co jakiś czas wprowadzając zabawy dla dzieci w wieku czterech lat, tym szybciej maluch zainteresuje się nimi. Podążaj za gotowością dziecka, a wtedy najlepiej wesprzesz je w rozwoju. Właśnie o to chodzi.

A MOŻE KROK W PRZÓD?

Może być również odwrotnie – twoje dziecko chętnie uczestniczyło w zabawach z tego rozdziału i radziło sobie bardzo dobrze. Jednak po jakimś czasie przestały być już dla niego wyzwaniem. To znak, że pora sięgnąć po zabawy z kolejnej części tej książki, proponowane dla pięcio- i sześciolatków. Dobrej zabawy!





ZABAWY „WIELOKROTNEGO UŻYTKU”

Pamiętaj ciągle o tym, jak ważną rolę w rozwoju i uczeniu się malca mają zabawy dowolne (te, które wymyśla spontanicznie) i tematyczne (związane z określoną sytuacją, np. z chorobą misia, wizytą u fryzjera, pobytem w szpitalu, przedszkolem itd.). Dziecko zawsze bawi się w to, co jest mu akurat najbardziej potrzebne – czy to w sensie poznawczym (uczy się nowych czynności), czy emocjonalnym (oswaja się z różnymi, najczęściej trudnymi dla siebie, sytuacjami). I ma takie zabawy, w które bawi się wielokrotnie. My, dorośli, często nie rozumiemy, po co dzieci ciągle coś powtarzają. A właśnie na tym polega proces uczenia się. Mały człowiek powtarza jakąś czynność dopóty, aż zrozumie, nauczy się, zbuduje w swoim umyśle odpowiednią reprezentację pojęciową. Niektórym dzieciom zajmuje to mniej, a innym więcej czasu, co naturalnie wynika z indywidualnych różnic, o których już wspominałyśmy.

ZŁOŚĆ I INNE TRUDNE EMOCJE

Zabawy przyczyniają się również do rozwoju emocjonalnego. Dzieci zawsze „prze-rabiają” w zabawach trudne doświadczenia, które są ich udziałem. Malec nie ma jeszcze wglądu we własne emocje. Często nie umie ich nawet prawidłowo rozpoznać. Niestety, nie zawsze może też liczyć na wsparcie kogoś dorosłego. Kogoś, kto nazwie jego uczucia lub wytłumaczy zachowanie. Z pomocą przychodzi wtedy właśnie zabawa. W tym wieku ma ona iście terapeutyczną moc. Podczas zabawy kilkulatek bezpiecznie przeżywa różne emocje i stany, podejmuje działania, które mu pomagają. Jeżeli więc chcesz wiedzieć, co ważnego przeżywa twoje dziecko, obserwuj jego zabawy, słuchaj, co mówi wtedy ustami swoich zabawek. A gdy już zrozumiesz jego problem, odpowiedz mu w zabawie, co jeszcze może zrobić, by go rozwiązać. To pomoże mu rozumieć świat i rozwinię umiejętność radzenia sobie w trudnych sytuacjach. I jeszcze jedno – pomagaj dziecku nazywać emocje, które „przeżywają” zabawki. Dzięki temu dowie się, jak nazywać różne odczucia i stany, a z czasem nauczy się, co ma zrobić, kiedy przeżywa trudne emocje. To bardzo ważne doświadczenia i nieoceniona wiedza na przyszłość.





PRAWO DO ZŁOŚCI

My, dorośli, często nie wiemy, co zrobić, kiedy dziecko okazuje złość. A ono ma do tego prawo. To ważna emocja, niezbędna w życiu. Dzięki zabawie możesz pokazać kilkulatekowi, jak wygląda ktoś, kto się złości i co może wtedy zrobić. Kiedy miś czuje złość, może tupać, podrzeć kartkę papieru, pójść w ustronne miejsce i się wykrzyczeć. Nie może natomiast ani nikogo bić, ani przezywać. Nawet jeśli odczuwa wściekłość.

ZABAWA TO WAŻNA RZECZ!

Pozwalaj dziecku bawić się jak najwięcej. Kiedy pójdzie do szkoły, niestety nie będzie miało za dużo czasu na zabawę. Szanuj jego zabawę. Nie przerywaj jej w trakcie. Dawaj zawsze pięć minut, by mogło skończyć to, co właśnie robi. W ten sposób malec uniknie frustracji (z którą bardzo trudno sobie radzić) i nauczy się szanować to, co zaczął robić. Bez tego trudno mu będzie doprowadzać do końca rozpoczęte już działania. Staraj się też okazywać zainteresowanie tym, co robi, chwalić to, że tak ładnie bawi się i podpowiedzieć, co może wzbogacić zabawę. Dzięki temu wydłużysz czas jej trwania. A im dłużej dziecko potrafi się bawić, tym lepiej świadczy to o jego umysłowym rozwoju, dojrzałości.

JA CHCĘ SAMA! JA CHCĘ SAM!

Kilkulatek nie umie oddzielić emocji od zadania, a funkcjonowania społecznego od emocjonalnego czy poznawczego. Dlatego wspieraj jego rozwój we wszystkich sferach. Oczywiście rozwój emocjonalny i społeczny dziecka to materiał na osobną książkę. Tu chcemy podać ci kilka prostych wskazówek. Wszystkie mówią o tym, jak zachowywać się w codziennych i oczywistych sytuacjach. Chcesz wesprzeć czterolatek w pełnym, harmonijnym rozwoju? Chcesz budować w nim poczucie własnej wartości, adekwatną samoocenę, poczucie sprawstwa w życiu? Zaczynj więc od zasady: **Wszystko, co dziecko jest w stanie zrobić samo – robi samo!**





Zarówno samoobsługa, czynności, które się z nią wiążą, jak i funkcjonowanie w grupie wpływają na rozwój umysłowy dziecka tak samo, jak zabawy, gry, a nawet zadania edukacyjne. Dzięki samoobsłudze uczy się ono bowiem planować swoje działania i nabiera doświadczenia. Wie, co się wydarzy, jeśli zrobi coś dobrze. Przewiduje, co się stanie, gdy czegoś nie dopilnuje (najczęściej musi powtórzyć czynność, a ta naturalna konsekwencja motywuje do lepszych działań w przyszłości). Przekonuje się, co to znaczy zrobić coś dobrze albo źle. Wie, że kiedy coś poprawi, będzie lepiej. Najważniejsze jednak jest to, że to ono samo dokonuje oceny. Dowiaduje się, że błędy są najlepszymi nauczycielami.

POZWÓL DZIAŁAĆ

Już słyszymy opinie, że tak się nie da, że to trwa tyle czasu... My to wszystko wiemy. Ale mimo to uważamy, że warto próbować. Im więcej samodzielności – oczywiście dostosowanej do możliwości i wieku dziecka – tym ono odważniejsze, bardziej zaradne i samodzielne. A to przekłada się na późniejsze sukcesy w życiu. Chcesz, by twój kilkulatek był samodzielny? Więc nie wyręczaj go we wszystkim! Chcesz, by poczuł dumę z tego, co robi? Więc pozwól mu działać!

Od czego zacząć? Najpierw sprawdź, co potrafi i może robić twoje dziecko. Czy umie przygotować ciasto na omlet, samodzielnie rozbijając jajka? Jasne, że tak. Przykładem jest trzyletnia Hania, która samodzielnie przygotowywała składniki na to danie. Tylko, czy ty pozwolisz swojemu maluchowi nauczyć się tego?

To oczywiście tylko przykład. Poeksperymentuj razem ze swoim czterolatkiem. Na pewno cię zaskoczy. A ty zaskoczysz innych tym, jak bardzo samodzielne jest twoje dziecko.

CZEGO JAŚ SIĘ NIE NAUCZY...

Czy wiesz, że w Indiach uważa się, że pięcioletki są gotowe do samodzielnego życia? Często idą nawet do pracy, by wspomóc rodzinę finansowo. Piszemy o tym nie dlatego, że to popieramy, lecz by ci uzmystwić, jak wielkie możliwości tkwią w dzieciach w tym wieku. Czynności takie, jak: jedzenie, mycie, ubieranie się,





sprzątanie po sobie i innych, samodzielne korzystanie z toalety, naprawdę nie przerastają ich możliwości. A że nie robią tego idealnie? Im częściej pozwolisz kilkulatkowi, by zrobił coś samodzielnie (i niezdarnie!), tym szybciej się tego nauczy. Pamiętaj – masz wybór. Możesz albo dać dziecku więcej czasu teraz, żeby zyskać go w przyszłości, albo przez lata borykać się z przekonaniem utrwalonym u dziecka, że wszystko „samo się robi”. Dzieci przyzwyczajają się, że dorośli wiele robią za nie, dlatego potem, kiedy mają coś zrobić, to po prostu im się nie chce. I jeszcze raz przypominamy o tym, o czym już pisałyśmy. Jeśli masz wobec malca adekwatne oczekiwania i stawiasz przed nim wyzwania, podświadomie kierujesz do niego przekaz: „Wierzę w ciebie, wiem, że uda ci się, wiem, że możesz...”. A dziecko, które jest samodzielne i które w siebie wierzy, znacznie lepiej funkcjonuje w sytuacjach zadaniowych. To podstawa sukcesów w szkole.

TU BAWI SIĘ W... MATEMATYKĘ

A na koniec chcemy cię namówić, by wspólnie z maluchem stworzyć w jego pokoju kącik matematyczny. To może być nawet kilka półek na regale lub pudełko w rogu pokoju. Powinny się tam znaleźć różnorodne klocki, kasztany, żółędzie, kamyki (czyli skarby do liczenia), kolorowe cyferki, miarka krawiecka do mierzenia, gry planszowe, sznurek do tworzenia obwodów geometrycznych figur, pudełko kostek do gry i wszystko, co przyjdzie wam do głowy, a przyda się w matematycznych zabawach. W kąciku może też wisieć kalendarz i harmonogram dnia (piszemy o tym więcej przy zabawach). Takie specjalne miejsce podniesie rangę tych zabaw i dziecko widzi, że one są ważne. A dzięki temu, że będziecie potrzebować elementów matematycznych do dekoracji kącika, zaczniecie rozglądać się za matematycznymi symbolami. Trzymamy kciuki za ciekawe pomysły i wspólne odkrywanie matematycznej rzeczywistości w dziecięcym pokoju!

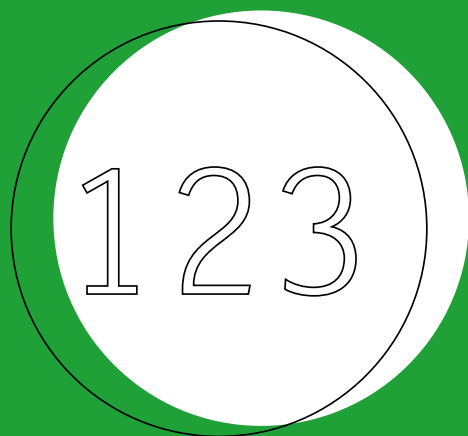
Więcej o pokoju matematycznym przeczytasz w rozdziale „Inspiracje”.





MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY

[illegible]



DOMOWA MATEMATYKA

LICZENIE

RACHOWANIE

MYŚLENIE
PRZYCZYNOWO-
-SKUTKOWE

KLASYFIKACJA

RYTMY

ORIENTACJA
W PRZESTRZENI

GEOMETRIA



LICZENIE

Czterolatek gromadzi coraz więcej doświadczeń ze świata matematyki. Umie już prawidłowo wymienić dwa, trzy lub cztery liczebniki. Kolejne wypowiada dowolnie, ale zaczyna zdawać sobie sprawę, że trzeba je wymieniać w określonej kolejności. Im częściej będziecie wspólnie liczyć, tym szybciej będzie to robić tak, jak trzeba. W tym wieku dziecko może już orientować się, że jeśli w dwóch koszykach jest po pięć jabłek, to tu i tu jest po tyle samo – czyli ustala równoliczność zbiorów. To bardzo ważna umiejętność. Stwarzaj maluchowi jak najwięcej okazji do takiego porównywania.





BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ skarby zbierane podczas spacerów: kasztany, kamyki, patyczki...
- ☐ misie, samochodziki, piłki...
- ☐ cukierki
- ☐ zapałki/wykałaczki
- ☐ ubranka z guzikami, rękawiczki pięciopalczone
- ☐ kredki
- ☐ kostki do gier planszowych
- ☐ farby w 6 kolorach, kolorowe papiery
- ☐ szary papieru pakowy, kredki, rolki po papierze toaletowym
- ☐ fasola lub guziki (dużo!)
- ☐ bierki
- ☐ różne klocki
- ☐ wytłaczanki po jajkach (na 10 lub 12 jaj)





Zabawy

Pierwsza okazja na spacerze

Licząc wszystkie napotkane schody – kiedy z nich schodzicie i kiedy po nich wchodzicie. Czy w jedną i drugą stronę jest ich tyle samo?

Kolekcjonowanie skarbów ze spaceru

Położcie przed sobą po pięć zebranych patyczków i kamyczków. Jest ich po tyle samo? Jak to sprawdzicie?

Ubieramy się

Zapnijcie wszystkie guziki w sweterku. To znaczy, że guzików i dziurek jest tyle samo.

Pięć palców mam...

...czyli wkładacie rękawiczki z pięcioma palcami. Każdy paluszek musi trafić na swoje miejsce.

Sprzątamy zabawki – czas na porządk!

Poproś dziecko, by ustawiło na półkach zabawki, misie i samochody. Na pierwszej półce będą trzy misie, na drugiej – trzy samochody. Misiów jest tyle samo, co samochodów. Jeśli może, niech na kolejnej półce zgromadzi cztery piłki. Zapytaj, gdzie jest więcej zabawek.

Częstowanie cukierkami

Zadanie w sam raz na urodziny. Poproś, by maluch poczęstował zaproszonych gości cukierkami. Tak, żeby każdy z nich miał po tyle samo słodkości – solenizant również.





Liczymy palce

Każda ręka ma pięć palców, czyli obie po tyle samo. U stóp też jest po pięć palców – po tyle samo, co u rąk. Pamiętaj – gdy liczycie palce, dotykajcie każdego z nich po kolei i głośno wypowiadajcie liczebniki.

Lego – jeden do jednego

To ulubiona zabawa Stefana. Trzeba sprawdzić, czy dla wszystkich ludzików Lego starczy nakryć głowy. A kiedy maluch wciska kaski na główki ludzików, ćwiczy motorykę małą, czyli sprawności rączek...

Kasztanowe liczenie

Daj dziecku 10 kasztanów (nie mów głośno, ile ich jest). Poproś, by czterolatek ułożył wszystkie w rzędzie. Wspólnie policzcie, ile ich jest. Najpierw zacznijcie liczyć od lewej strony, potem – od prawej. Czy coś się zmieniło? Czy to, że liczymy najpierw z jednej, a potem z drugiej strony ma znaczenie? Dzięki tej zabawie dziecko odkryje, jakie znaczenie ma ostatni liczebnik. Dowie się, ile kasztanów ułożyliście przed sobą. A co stanie się, jeśli drugi i trzeci kasztan zamienimy miejscami? Ile kasztanów będzie tym razem? Sprawdźcie!

Matematyczny obraz

To plastyczna zabawa, której podstawą jest liczenie. Przygotuj kostkę do gry, kostkę z kolorami (może być tarcza z gry Twister), farby w tych samych sześciu kolorach, karton. Poproś dziecko, by najpierw wyrzuciło kostką liczbę oczek, a potem – drugą kostką – kolor. Niech teraz głośno policzy, ile jest kropek, a następnie paluszkami, pędzlem albo klockiem zamoczonym w farbie postawi ich tyle samo na kartonie. Efekt – matematyczny obraz.

Ruchowa gra planszowa

Cztery latka to doskonały czas, aby rozpocząć przygodę z pierwszymi grami planszowymi. Zaczynajcie więc gromadzić w domu gotowe planszówki. A jeszcze





lepiej – stwórzcie własną. Nie, nie papierową. Niech to będzie gra ruchowa, dzięki której dziecko poczuje matematykę całym swoim ciałem. Ot, choćby najzwyklejsza ściganka. Polami mogą być kawałki materiałów, poduszki lub kartki papieru. Pionkami – ty, twoje dziecko i inni członkowie rodziny. Po drodze może was czekać wiele przygód: przejście pod krzeselkiem, skoki na jednej nodze... To wy decydujecie o zasadach, układacie je i respektujecie podczas gry. Brakuje jeszcze kostki i zabawa gotowa!



POTĘGA GIER

Gry mają wiele zalet. Uczą liczyć, strategicznie i logicznie myśleć. Ale w tym wieku jeszcze ważniejsze jest to, że kształtują emocje dziecka, a konkretnie – hartują emocjonalnie. Kilkułatek raz wygrywa, raz przegrywa. I choć bardzo tego nie lubi, to uczy się radzić sobie z porażką. Wyobraź sobie, że później, już jako uczeń, musi rozwiązać jakiś problem. Nie zawsze uda mu się to zrobić za pierwszym razem. A przecież nie chcesz, żeby poddał się po pierwszej nieudanej próbie, prawda? Dlatego graj z dzieckiem jak najczęściej, ale bądź sprawiedliwy – niech nie wygrywa za każdym razem (uprzedź o tym babcie i dziadków).

Jaka to cyfra

Zapoznaj swoje dziecko z cyframi. Nie jest ich dużo, zaledwie 10 (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), w przeciwieństwie do liczb, których jest nieskończenie wiele. Bo cyfra to nie to samo co liczba. Cyfry służą do zapisu liczb. I tak liczbę 1 (liczymy: jedno tupnięcie, jedno jabłko, jeden but, jeden nos) zapisujemy za pomocą cyfry 1. Liczbę 10 (czyli: 10 ciastek, 10 kasztanów, 10 tupnięć, 10 podskoków) – przy użyciu dwóch cyfr: 1 i 0. Cyfra 0 jest bardzo ważna. Zapisujemy za jej pomocą liczbę 0 (liczymy: nie ma tupnięcia, nie ma jabłka, nie ma buta).





WAŻNE!

Zwróć uwagę, nawet dla wielu dorosłych osób nie jest to oczywiste, że cyfra to nie to samo co liczba. Nie chcemy cię przestraszyć i skupiać się na metodyce, lecz jedynie uczulić, że cyfra i liczba to różne pojęcia.

Cyfry własnej roboty

Zachęć dziecko, aby ulepiło cyfry z plasteliny lub ciastoliny. A może woli je wycinać z kolorowego papieru lub upiec z kruchego ciasta? Albo układać je z wykałaczek lub zapalek?



Oswajanie cyfr

Tę zabawę możesz wykorzystać wtedy, kiedy będziesz uczyć malucha, jak pisać cyfry. W przedszkolu czy szkole nauczyciel zadba o to, by dziecko kreśliło wszystkie elementy cyfry we właściwym kierunku. Wcześniej możesz mu jednak w tym pomóc, przygotować. Jak? Wystarczy, że pobawisz się z czterolatką w skojarzenia. Pokombinujcie. Jakie zwierzątko mieszka w każdej cyfrze? Jeśli zabraknie wam skojarzeń ze zwierzętami, spróbujcie zaczarować cyfry w innych bohaterów czy przedmioty. Na pewno uda się wam przerobić jedynkę na bociana, który stoi na jednej nodze na łące. Dwójka może stać się łabędziem, który unosi się na tafli jeziora. Czwórka często przywodzi dzieciom na myśl krzesło. A ósemka? Przecież wystarczy dorysować jej kapelusz, szalik, guziki, oczy, marchewkowy nos – i bałwan gotowy! Dziewiątka z kolei to skorupka ślimaka albo zwijający się wąż... Ciekawe, które z was – ty czy maluch – wymyśli więcej bohaterów ukrywających się w cyfrach.





Tort urodzinowy

Świeczki na torcie mogą być tradycyjne, wtedy jest ich tyle, ile lat kończy jubilat. Są też świece, które mają postać liczby lat jubilata zapisanej za pomocą cyfry lub dwóch cyfr zrobionych z wosku. Mamy nadzieję, że już patrzycie na świat trochę inaczej, bardziej matematycznie.

Naklejkowe liczenie

Przygotuj kolorowe naklejki. Na kartce papieru narysuj pętle i podpisz je odpowiednimi liczbami, np.: 3, 4, 5, 6... Poproś dziecko, aby w każdej pętli nakleiło tyle naklejek, ile wskazuje liczba. A potem niech włoży w każdą pętelkę tyle kasztanów, ile wskazuje liczba pod nią.

Liczby, jak jajka

Przygotuj wytłaczankę po jajkach i w każdym wgłębieniu wpisz kolejne liczby. Daj małuchowi fasolki typu jaś. A teraz poproś, by je policzył i do każdego otworka wrzucił ich tyle, ile wskazuje zapisana liczba. Niech nie zapomni głośno wymawiać liczebników.

Kto ma więcej

Rzucacie na zmianę kostką do gry. Poproś dziecko, aby rzuciło i podało, ile oczek wypadło. A teraz niech weźmie tyle samo fasolek, co oczek na kostce. Ty zrób to samo. Kto wyrzucił większą liczbę oczek w tej rundzie? Zwycięzca otrzymuje punkt, np. klocek lub kamyk. Kto ma więcej punktów (klocków/kamyków) na końcu gry? Zadbaj o to, by malec widział punktację – będzie miał poczucie sprawiedliwości.

Bierki

Rozrzuć bierki, a potem na zmianę zabierajcie po jednej ze stosu tak, aby nie poruszyć pozostałych. Na końcu policzcie, kto zebrał ile patyczków. Kto ma więcej, ten wygrywa. To będzie przygotowanie do prawdziwej gry. Już niedługo za-





gracie w bierki zgodnie z instrukcją, która do każdego rodzaju bierki przypisuje inną wartość punktową.

Łowimy skarby

Na dużym kartonie lub papierze pakowym wspólnie z dzieckiem narysuj wyspę. Rozsypcie na niej skarby – dużo małych elementów, mogą być np. guziki lub fasolki. Przygotuj kostkę do gry. Zaczyna malec – rzuca, liczy, ile wypadło oczek i bierze tyle skarbów, ile jest oczek na kostce. Teraz twoja kolej! Grajcie dopóty, dopóki nie skończą się skarby na wyspie. Policzcie teraz swoje zdobyte skarby i ogłoście zwycięzcę. Jeśli dziecko nie potrafi policzyć wszystkich punktów, poproś, by oszacowało, kto ma więcej skarbów.

Trzy kolory

Zaproś swojego czterolatka do rysowania, ale uprzedź, że najpierw musicie „kupić” kredki i każdy może używać tylko trzech kolorów. A teraz idziecie do sklepu (prowadzi go inny członek rodziny) i robicie zakupy. Rozdaj dziecku i sobie po trzy fasolki lub guziki – to będą wasze „pieniądze”. Najpierw ty kupujesz jedną kredkę – płacisz jedną fasolkę. Potem kredkę kupuje dziecko. Ono także płaci jedną fasolkę, czyli wymienia ją na kredkę. Kiedy każde z was kupi już trzy kredki, zaczynacie rysować. To dobra zabawa rodzinna.

Piaskowe jedzenie

W piaskownicy piach ma magiczną moc, może nawet stać się pysznym daniem. Zaproponuj dziecku, by w czasie zabawy w piaskownicy „upiekło” szarlotkę. Ty dyktuj przepis: „Do wiaderka wsyp pięć łopatek mąki (piasku), dodaj trzy jajka (kolejne trzy porcje piasku) i dwie szklanki cukru (i jeszcze dwie łopatki piasku). Teraz wszystko wymieszaj i wstaw do piekarnika na dziesięć minut”. Możecie patrzeć na zegarek. Wypróbujcie inne przepisy na wasze ulubione dania. Pamiętaj, byście przy tym wspólnie głośno liczyli.





Liczenie wspak (!)

Ta zabawa otworzy dziecko na liczenie/odliczanie na różne sposoby. Twoje dziecko pewnie już zna proste odliczanie wspak przed startem do wyścigu: trzy, dwa, jeden, start! Teraz spróbuj rozszerzyć zakres odliczania do dziesięciu. Pamiętajcie, żeby odliczać na palcach od 10 w dół:

*Rakieta startuje, rakieta startuje,
wielka wyprawa się szykuje,
zaraz wyruszymy, tylko odliczymy:
10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0, START!!!*



NASZE REKOMENDACJE:

„Cyferki” Jacka Cygana w zabawny sposób wprowadzą twoje dziecko w świat cyferek – pomogą rozpoznawać i zapamiętać ich kształty.



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





RACHOWANIE

Umiejętność rachowania wiąże się z umiejętnością liczenia. Dziecko najpierw liczy i ustala, ile jest elementów. Potem uczy się dodawać (dokładać, dosuwać), odejmować (odkładać, odsuwać) i rozdzielać po tyle samo. Któregoś dnia maluch stwierdza, że czegoś jest więcej (gdy obserwuje, jak np. dokładasz jabłka na półmisek), lub że czegoś jest mniej (kiedy widzi, jak np. odkładasz jabłka w inne miejsce). Używa tych określeń „na oko”. Widzi, że coś zajmuje dużo lub mało miejsca. Jest to sygnał, że zaczyna interesować się rachowaniem.



BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ klocki
- ☐ sztućce
- ☐ dwie kostki do gier planszowych
- ☐ kasztany
- ☐ domino
- ☐ fasolki
- ☐ karty z liczbami od 1 do 10
- ☐ rysunek drzewa





Zabawy

Domino

Znasz z pewnością całe mnóstwo zabaw z dominem i jego różnymi wersjami. Przypomnij je sobie i baw się razem z czterolatkiem. Zabrakło ci pomysłów? Oto kilka podpowiedzi:

- Liczba 6 – poproś malucha, by ułożył kostki domina tak, by razem było sześć kropek. Oczywiście, zamiast sześciu może być każda inna, możliwa do ułożenia z kostek domina, liczba naturalna.
- Dobieram – każdy z was – ty i dziecko – dobiera tyle kostek domina, aby jak najszybciej zebrać w sumie 10 kropek.





Trochę magii nie zaszkodzi

Położ przed maluchem pięć fasolek w szeregu. Policzcie je wspólnie. Następnie zakryj je chusteczką lub kawałkiem materiału, nadaj aurę tajemniczości i wypowiedz zaklęcie: „Abrakadabra, teraz uważaj, dzieją się czary”. W międzyczasie zabierz jedną fasolkę i z rozmachem odkryj to, co zostało. Policzcie, ile ich jest. Zapytaj: „Kto mi teraz powie, ile fasolek zniknęło?”. Spróbujcie znaleźć odpowiedź, wcześniej dziecko musi sobie przypomnieć, ile fasolek było na początku. To zadanie jest dużo trudniejsze od pozostałych. Nie zrażaj się, nie krytykuj, jeśli dziecku się nie uda. Kiedy popełnia błędy, uczy się naprawdę dużo.

Ile mam razem klocków?

Przygotuj klocki w różnych kolorach. Wybierzcie np. trzy klocki czerwone, dołóżcie do nich dwa klocki niebieskie. Ile jest razem klocków? Jeśli twój czterolatek umie liczyć do 10 lub więcej, dołóż więcej klocków.

Ile klocków zostało?

Ułóżcie pięć klocków i poproś dziecko, aby dało ci trzy z nich. Policzcie, ile zostało.

Klocki też bawią się w chowanego

Ułóż w rzędzie pięć klocków, a potem wspólnie policzcie, ile ich jest. Poproś malucha, żeby zamknął oczy – tak, jak w zabawie w chowanego. Zabierz dwa klocki. Teraz dziecko otwiera oczy i liczy, ile klocków zostało. Pora na zmianę – teraz ty zamykasz oczy, a ono chowa klocki. Otwórz oczy i policz, ile ich zostało. Jeśli czterolatek umie liczyć do 10 lub dalej, możecie wykonywać działania na większej liczbie klocków.

Pięć palców mam

Pięć palców mam u lewej ręki, pięć palców mam u prawej ręki. Ile mam ich razem? Pięć i pięć, to ile razem jest palców? A stopy? Możecie sprawdzić.





Nakrywamy do stołu

Poproś dziecko, by rozłożyło sztuczki. Najpierw niech ułoży przy każdym talerzu łyżki. Wspólnie policzcie, ile ich jest. Dołóżcie obok każdej łyżki widelec i znowu policzcie. Jeśli już ustaliliście, że łyżek i widelców jest tyle samo, to teraz zastanówcie się, ile w sumie jest wszystkich sztuczków. Pochwal malucha za to, że pomaga nakryć do stołu i że przy okazji świetnie rachuje.

Sprzątamy ze stołu

Skoro było pięć łyżek, a trzy zanieśliście do zmywarki, to ile zostało na stole? A jeśli było pięć widelców i dwa są już w zmywarce, to ile ich jest jeszcze na stole?

Kości zostały rzucone

Rzucacie jednocześnie dwiema kostkami – raz maluch, raz ty, na zmianę. Policzcie, ile wypadło oczek na obu kostkach. A teraz czas na odejmowanie. Wybierzcie kostkę, na której wypadło więcej oczek (ile?) i odejmijcie od nich licz-





bę oczek, która wypadła na drugiej kostce. Jeśli widzisz, że dziecku sprawia to trudność, pomóż mu: przygotuj kasztany i za każdym razem dawaj mu ich tyle, ile jest oczek na „zwycięskiej” kostce. Teraz odsuńcie na bok tyle kasztanów, ile jest oczek na drugiej kostce. Ile kasztanów zostało? A co będzie, jak na obu kostkach wypadnie tyle samo oczek?

Matematyka w windzie po raz drugi

Jeśli twój czterolatek zna już cyfry i umie liczyć do pięciu, pobaw się z nim w rachowanie. Kiedy jedziecie windą, zapytaj np.: „Jesteśmy na drugim piętrze, jedziemy na czwarte. Ile pięter musimy jeszcze przejechać?”. To ważne tematy – wprowadzamy dzieci w świat równań.

Rachunki na drabinie

Kiedy jesteście na placu zabaw, a twój czterolatek wspina się po drabince, poćwicz z nim dodawanie i odejmowanie. Zapytaj: „Jesteś na drugim szczebelku i wspinasz się na kolejne dwa. Na którym szczebelku się zatrzymasz?”. A potem jeszcze: „Jesteś na piątym szczebelku, schodzisz dwa szczeble niżej. Na którym się zatrzymasz?”.

Kalkulatorowa matematyka

Bawcie się kalkulatorem. Poproś dziecko, aby odnalazło na nim kolejne cyfry: 0, 1, 2, 3, 4..., za pomocą których będziecie zapisywali na ekranie liczby np. z poprzedniego zadania „Kości zostały rzucone”. Zabawa kalkulatorem może być wielką frajdą!

Paluszkowe liczydła

Pokaż dziecku karteczkę z jakąś liczbą do 10, np. 6, 7, 8. Poproś, by pokazało tyle samo paluszków. Zapytaj, ile ich będzie, gdy jeden przybędzie? Maluch doклада paluszek i liczy. Zamieńcie się rolami. Powtarzajcie tę zabawę tak często, aż dziecko nabierze wprawy w rachowaniu.





Ile jest ptaszków?

Przygotuj rysunek drzewa. Będą na nim mieszkali ptaszki, czyli fasolki. Na drzewie siedzą dwa ptaszki (połóż dwie fasolki). Przyléciały kolejne dwa (dołóż dwie fasolki). Ile jest teraz ptaszków na drzewie? Podczas tej zabawy nie zapomnij, żeby ćwiczyć z dzieckiem także odejmowanie. Niech samo wymyśla historie o ptakach, które odlatują, np. do ciepłych krajów.



PAMIĘTAJ, ŻE...

...czterolatek poznaje matematykę wieloma zmysłami. Dlatego dawaj mu elementy do manipulacji. Jeśli dodaje, ma wziąć do ręki np. trzy kasztany i dołożyć jeszcze dwa. Tylko wtedy zrozumie sens rachowania, zsumuje, przeliczy. Nie zmuszaj dziecka do tego, by dodawało w pamięci. Ono sobie z tym nie poradzi i zniechęci się do stosowania rachowania. Pomyśli, że nie umie. A to nieprawda! Czterolatek może dodawać i odejmować w odpowiednim dla swojego wieku zakresie, ale tylko wtedy, kiedy może manipulować przedmiotami, liczyć swoje palce, znikające winogrona, pomidorki i kanapki.





MYŚLENIE PRZYCZYNOWO-SKUTKOWE

Jeśli chcesz wspomóc sprawność czterolatka w myśleniu przyczynowo-skutkowym, jak najczęściej dostarczaj pretekstów do eksperymentów, ucz, jak w praktyce łączyć przyczynę ze skutkiem i pokazuj, jakie czynności i w jakiej kolejności należy wykonywać, żeby osiągnąć założony cel. Uświadamiaj różne rodzaje następstw – te, które da się odwrócić i te, które odwrócić można tylko częściowo, i te nieodwracalne. Dziecko najlepiej uczy się przez własne doświadczenia. Dlatego organizuj jak najwięcej sytuacji, w których skutek jasno wynika z przyczyny, a sytuacja dotyczy samego malucha.





KONSEKWENCJA I SPÓJNOŚĆ

Konsekwencja. W tym kontekście nie możemy pominąć kwestii wychowawczych, ponieważ dzieci uczą się wiele o przyczynach i ich skutkach, kiedy obserwują postawę rodziców. Budują swój obraz rzeczywistości także na podstawie własnego odczucia, czy my, dorośli jesteśmy konsekwentni w naszych poczynaniach, czy też nie... Czterolatek już wie, że świat przedmiotów jest stały, bo meble można przestawić, lecz one same miejsca nie zmieniają. Inaczej jest z relacjami międzyludzkimi. Zaczyna odkrywać, że świat ludzi jest zupełnie nieprzewidywalny. To dlatego po wielokroć sprawdza granice, które wytyczają dorośli. Jeśli jednego dnia pozwalasz mu skakać po łóżku, a drugiego zabraniasz, dajesz dziecku sygnał, że zasady nie są stałe, że ta sama przyczyna, to samo zachowanie, w zależności od dnia ma/może mieć różny skutek.

Spójność. Kolejny problem dotyczy tego, czy mama z tatą wyznają te same zasady, czy różne. A jeśli jeszcze dodamy do tego zestawu dziadków, którzy pozwalają na wszystko, to widać, w jak skomplikowanym świecie musi nauczyć się funkcjonować malec. Nie jest mu wcale łatwo połączyć się w tym systemie. Sprawdza go więc nieustannie i testuje wszystkich ludzi, których spotyka na swojej drodze. Wcześniej czy później znajduje wreszcie swój sposób i swoje miejsce w systemie rodzinnym. Możemy ci jedynie podpowiedzieć, że im większa spójność między rodzicami, tym bardziej harmonijny rozwój i spokojniejsze, szczęśliwsze dziecko.





BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- łodyga selera naciowego lub białe kwiaty
- szklanka z wodą, barwnik spożywczy
- magnes
- kartki papieru, kredki
- soda oczyszczona, ocet, pieprz, jajka, cynamon, cukier, płyn do naczyń
- naczynia i sprzęty kuchenne – talerze, butelki, mikser
- domino
- lalki, misie, dinozaury
- plastelina i modelina
- ulubione książeczki, opowiadania, wierszyki
- foliowa torebka strunowa
- fasola jaś (duże ziarna)
- kwadratowa ściereczka z gąbki (np. do zmywania naczyń)





Zabawy

Po pierwsze... kuchnia

Chcemy cię zachęcić do częstego zapraszania czterolatka do kuchni. Nie bój się wspólnie z nim gotować, eksperymentować, smakować. Wykorzystaj jego naturalną ciekawość takiego miejsca jak kuchnia – niech przekona się, że tu dzieją się cuda. Daj dziecku szansę w nich uczestniczyć. Przekonasz się, że przy okazji nauczy się sporo o przyczynach i skutkach. Właściwie każda czynność związana z przygotowywaniem posiłków nadaje się do wykorzystania w rozwijaniu zdolności postrzegania świata przez pryzmat następstwa: przyczyna – skutek. Tylko kilka prostych przykładów (o niektórych wspominałyśmy już w rozdziale dla trzylatków):

- wzrost drożdży
- rozpuszczanie soli i/lub cukru w wodzie
- rozbijanie jajka
- krojenie warzyw
- przypalenie garnka
- mielenie mięsa
- robienie koktajlu
- i 1000 innych pretekstów do eksperymentów

Magia w kuchni

Wbij surowe białko jajka do miski i ustaw robot kuchenny na najwyższe obroty. Co dzieje się po 30 sekundach? Jednej minucie? Dwóch minutach? Potem, zgodnie z przepisem, zróbcie pyszny omlet albo bezy.





Mieszamy przyprawy

Odmierzcie po dwie łyżki cynamonu i cukru. Wsypcie je do słoika i przykryjcie pokrywką, a potem wymieszać. Obserwujcie, co się dzieje. Po zakończonym eksperymencie możecie posypywać mieszanką grzanki, które wspólnie zrobicie.

Wulkan w kuchni

Świetnie wiesz, jakie ma działanie i często używasz jej w kuchni. O czym mowa? O sodzie oczyszczonej. Pora, byś ją wykorzystał podczas zabawy ze swoim czterolatkiem. Przygotuj butelkę – najlepiej szklaną – i poproś go, by nasypał do niej czubatą łyżeczkę sody. Teraz ty nalej do środka octu. Trudno nam zdecydować, co powinieneś obserwować: efekt doświadczenia czy minę swojego dziecka. Ten eksperyment zawsze robi duże wrażenie. Jeśli chcesz, żeby był jeszcze efektowniejszy, dodaj do sody odrobinę barwnika spożywczego. Lawa będzie wtedy kolorowa.





Uciekający pieprz

Uwielbiamy to doświadczenie. Małym kosztem osiągamy duży, wręcz magiczny efekt. Nalej na płaski talerz wodę i daj maluchowi mielony czarny pieprz. Uwaga! Zadbaj, by pieprz nie dostał się dziecku do oczu, nosa ani buzi! Niech posypie nim wodę tak, by na powierzchni utworzyła się cienka warstwa. Poproś dziecko, aby dotknęło pieprz patyczkiem higienicznym do uszu. I co? I nic. Potem niech na moment zanurzy patyczek w płynie do naczyń i ponownie dotknie nim wody z przyprawą. Będziecie świadkami wręcz magicznego zjawiska. Satysfakcja gwarantowana.

Przyjęcie dla lalek, misiów, dinozaurów

Zaproponuj dziecku zabawę w przyjęcie. Pozwól planować, przygotowywać, rozstawiać zabawki, kubeczki, talerzyki, jakieś przysmaki (mogą być umowne). Niech liczy i sprawdza, ilu będzie gości i czy dla każdego starczy naczyń. Czego uczy ta zabawa? Przede wszystkim tego, w jakiej kolejności trzeba wykonywać pewne działania, aby osiągnąć cel. To właśnie w tym tkwi wielka siła zabaw tematycznych. Maluch naśladuje to, co robią dorośli i uczy się na przykład, że zanim usiadziemy przy stole, żeby wypić herbatę, najpierw musimy ją przygotować.





Składanie kartki papieru

To krótka, nawet nie zabawa, lecz czynność. Pokaż dziecku kartkę papieru: jest prosta, nie ma zagięć. A teraz poproś, aby ją złożyło. Zapytaj, czy kartka może wrócić do poprzedniej postaci, kiedy jeszcze była gładka, bez zagięć. To proste zadanie pokazuje ważną rzecz: uświadamia relację między przyczyną i skutkiem. Dziecko składa kartkę i kartka jest złożona. Już nie będzie taka, jak była. Nawet tak proste działanie/sytuację możesz wykorzystać, by porozmawiać z dzieckiem o związkach przyczynowo-skutkowych. Wykorzystaj takie sytuacje do rozmowy: coś się złamało, coś rozbiło, coś spadło, coś zaplamiło...

Zabawy z dominem

Razem z dzieckiem ustaw kostki domina pionowo w szeregu, w takiej odległości, by przewracające się kostki „kładły” kolejne. Następnie popchnijcie pierwszą kostkę. Reakcja łańcuchowa, efekt domina... W tym momencie nie to jest ważne. Gwarantujemy, że czterolatek będzie chciał powtarzać tę zabawę wielokrotnie i z pewnością zechce budować inne konstrukcje niż tylko szeregi.

Co było dalej... (1)

Układajcie razem historyjki. Możecie bawić się tak w każdym miejscu i niemal w każdym czasie, bez żadnych rekwizytów. Wystarczy bujna, dziecięca wyobraźnia. Zaczynij historię i poproś, aby dziecko opowiedziało, co było dalej.

Co było dalej... (2)

W innej wersji tej zabawy możesz skończyć czytaną historyjkę w dowolnym miejscu i zapytać: „Jak myślisz, co wydarzy się dalej?”. Możecie wspólnie układać nowe zakończenia czytanych opowiadań, bajek, baśni. Nie dość, że rozwijasz w ten sposób wyobraźnię, to jeszcze otwierasz dziecięcy umysł na niestandardowe pomysły, które akurat w tym momencie mogą mu przyjść do głowy.





Kolorowe zabawy

Wstaw łodygę selera naciowego lub białe kwiaty (dowolne, ważne, żeby nie były kolorowe) do szklanki z wodą. Dodaj kilka kropli barwnika spożywczego. Zapytaj dziecko, co może się wydarzyć. Poczekać kilka godzin i sprawdźcie.

Magnetyczna atrakcja

Zaproponuj maluchowi zabawę magnesem. Sprawdźcie wspólnie, jakie przedmioty przyciąga!

Puzzle

Pozwól dziecku układać ich jak najwięcej. Jak już pisałyśmy w poprzednim rozdziale, możecie wykorzystywać te gotowe, ze sklepu. Możesz też robić puzzle razem z dzieckiem – ze wspólnych zdjęć, z rysunków, obrazków ulubionych bohaterów bajek, kolorowanek... Ogranicza was tylko wyobraźnia. Puzzle doskonale kształtują myślenie przyczynowo-skutkowe. Pokazują, jak małe elementy tworzą całość i jak ta całość z powrotem zamienia się w małe elementy.

Mój pierwszy komiks

Zachęć czterolatka, by stworzył własny komiks. To proste! Wystarczy podzielić kartkę na cztery części i w każdej z nich narysować element historii. Ty w dymku zapisz, co mówi bohater. Dziecko uczy się w ten sposób następstwa zdarzeń. Tego, że jedno wynika z drugiego, coś dzieje się, ponieważ chwilę wcześniej wydarzyło się coś, co to spowodowało. Żeby lepiej zrozumieć ideę prostych komiksów, kupcie gazetę dla dzieci albo książkę Krystyny Boglar „Gucio i Cezar”. Zapewniamy, że to świetna zabawa, która – uwaga – może wciągnąć na długie lata.

Giętka plastelina

Materiał znany od dawna, kiedyś dzieci bawiły się wyrobioną gliną. Substancja o cudownych właściwościach, którą można dowolnie formować. Jej siostra modelina ma dodatkową właściwość – można ją utwardzać. Wszystkich zabaw





z plasteliną nie sposób opisać. Można robić kulki, które już po chwili stają się... węzami. A te z kolei mogą być włosami na głowie plastelinowego ludzika. No i jeszcze jedna zaleta – jeśli małemu twórcy nie spodoba się to, co ulepił, może wszystko połączyć i zrobić tęcza kulę. Dzięki zabawie z plasteliną dziecko świetnie zauważa, jak może kształtować materiał. Uczy się, że może zmieniać jego właściwości (im dłużej modeluje plastelinę, tym jest bardziej miękka i plastyczna). Dowiaduje się, że niektóre formy udaje się nam przywrócić, a innych nie. I to jest właśnie cały sekret.



Moja roślinka

Czterolatek jest już gotowy na pierwsze długoterminowe doświadczenia. Zaproponuj, że będziecie obserwować hodowlę fasolki. Przygotujcie fasolkę typu jaś, gąbkową ściereczkę kuchenną w kształcie kwadratu, foliową torebkę strunową (czyli taką, którą można zamknąć) i wodę. Nasączcie ściereczkę dość obficie wodą i włóżcie do woreczka, a na środek połóżcie fasolkę. Zamknijcie woreczek i zostawcie w słonecznym miejscu. A teraz obserwujcie, co będzie się działo. Pamiętajcie, by co parę dni nasączać ściereczkę wodą. To nieco inna wersja znanej wam zapewne hodowli fasolki w słoiku na ligninie. O tyle ciekawsza, że dziecko może wziąć woreczek do ręki. W dodatku świetnie widać, jak rozwija się fasolka, w którą stronę rosną korzenie, a w którą łodyga, jak formują się liście. Czterolatek uczy się też, że jego działania – lub ich brak (niepodlana fasolka bez wody nie wykiełkuje!) – bezpośrednio wpływają na roślinę. Dla dziecka w tym wieku to bardzo ważna lekcja.





Majsterkowanie

Pozwól dziecku majsterkować, zachęcaj je do tego, zadbaj o to, aby w jego pokoju znalazło się miejsce na rzeczy, z których można coś zrobić. Zanim kupisz gotowe zestawy, zastanów się, czy warto. Dla czterolatka bardziej rozwijające okaże się, jeśli będzie musiał coś wymyślić, zrobić, nadać jakiemuś przedmiotowi zupełnie inne znaczenie. Szczotka do włosów może być telefonem. Kamyk z dziurką – aparatem fotograficznym. Deseczka z przyklejonymi plasteliną korkami od butelek – konsolą statku kosmicznego. Specjalistką od tego rodzaju zabaw jest Natalia. Z kamienia z dziurką, który znalazła na plaży, i innych przyklejonych kamieni zrobiła aparat fotograficzny. Działa do dziś!



Z ŻYCIA WZIĘTE

Niedawno jedna z nas gościła na warsztatach inżynierskich dla dzieci w wieku szkolnym. Były to zajęcia ogólnodostępne. Na sali ze zdziwieniem obserwowała, że większość uczestników stanowiły siedmio-, dziewięcioletki i rodzice z młodszymi maluchami. Te ostatnie siedziały na dywanie i z wypiekami na twarzach budowały wieże i zamki ze zwykłych papierowych kubeczków. Budowały, burzyły i budowały na nowo z jeszcze większą radością i entuzjazmem. Jak widać, proste przedmioty często wygrywają z najciekawszymi nawet mechanicznymi zabawkami.





KLASYFIKACJA

Czterolatek umie już określić, do kogo należą dane przedmioty i gdzie jest ich miejsce. Dzieci same nadają rzeczom sens i wartość i według własnych kryteriów je klasyfikują. Dlatego często wolą bawić się ciekawym kamyczkiem czy piórkiem niż drogą zabawką. Maluchy budują świat po swojemu. My, dorośli, nie powinniśmy narzucać im swojego sposobu myślenia. Oczywiście zwracaj uwagę na zasady, pokazuj sens tego, co robisz, tłumacz decyzje, które w związku z nim podejmujesz (np. dlaczego mu czegoś zabraniasz). Dzięki temu rozwija się jego myślenie. Tak, to prawda, klasyfikowanie również wspiera proces myślenia. Jednak pamiętaj, że mały człowiek ma prawo rozumować na swoim poziomie. Zdaży jeszcze zacząć odbierać świat, tak jak dorośli. Ów świat będzie zresztą bogatszy, jeśli wyrośnie na dziecięcych wartościach i przekonaniach, a nie – na schematach, nas dorosłych.

Rozwijając zdolność klasyfikacji, powtarzajcie zabawy, o których pisałyśmy w rozdziale dla trzylatków. W miarę zainteresowania dziecka rozszerzajcie zakres obiektów do klasyfikacji, ich liczbę, podsuwajcie pomysły na trudniejsze kryteria. Spróbujcie też zrobić krok do przodu i zajrzyjcie do następnego rozdziału z propozycjami zabaw dla pięcio- i sześciolatków. Może okaże się, że wasz czterolatek jest już na nie gotowy i chętny do dalszych wyzwań?



WAŻNE!

Zachęcałyśmy cię, by już trzylatka uczyć samodzielności i angażować w codzienne życie rodziny, by pomagał i współpracował. Teraz nie zapominaj, że ze swoim czterolatkiem wiele rzeczy robicie razem: sprzątacie, wypakowujecie i rozkładacie zakupy, pakujecie i rozpakowujecie zmywarkę, szykujecie się na spacer i wyjazdy...





BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ profesjonalne domino
- ☐ puzzle
- ☐ memory

Zabawy

Domino

Domino obrazkowe już spełniło swoje zadanie, teraz czas na zakup klasycznego domina, z kropczkami na kafelkach. Grajcie jak najczęściej. Możecie skorzystać przy tym z pomysłów, które dołączają producenci gier. A może wymyślicie wspólnie własną grę? O tym, jak tworzyć razem z dzieckiem gry, piszemy w inspiracjach.





Puzzle

Układajcie je wspólnie jak najczęściej. Polecamy takie, które w jednym pudełku mają kilka obrazków. Maluch musi wtedy szukać elementów, które pasują do wybranego obrazka.

Gra w memory

W sklepach jest wiele gier memory. Zasada jest prosta – odkrywamy kartę i wśród pozostałych szukamy drugiej „do pary”, z takim samym obrazkiem. W grywa ten, kto zgromadzi więcej par.

Historyjki w gazetkach

Ta zabawa, choć prosta, bardzo rozwija. Chodzi o to, by wspólnie z dzieckiem opowiadać historyjki obrazkowe. W gazetkach dla dzieci nie brakuje obrazków, które układają się w prostą historyjkę. Poproś malca, aby opowiedział to, co widzi na obrazkach. Jeśli nie umie stworzyć historyjki, pomóż mu. Z czasem, gdy nauczy się tego, zacznijcie układać je na zmianę.



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY





RYTMY

Wracamy z rytмами jak australijski bumerang. A ty wróć do zabaw z poprzednich rozdziałów, zmodyfikuj je, wprowadź trudniejsze elementy.



BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- kolorowe koraliki
- kreatywne patyczki (kupisz je w każdym sklepie papierniczym)
- klocki Lego lub inne, które można z sobą łączyć
- kartki papieru
- kredki
- bezpieczne farby w kolorach czterech pór roku
- gra „Cztery Pory Roku” wydawnictwa Granna
- różne gatunki (kształty) makaronów
- wysuszone płatki kwiatów i inne elementy roślin
- cymbałki





Zabawy

Dni tygodnia

Kalendarz, upływ czasu to też rytm: dzienny, tygodniowy, miesięczny, roczny. Zaczniij uczyć swoje dziecko dni tygodnia. Oto nasze propozycje:

- Urodziny – tydzień przed urodzinami malca przygotujcie wspólnie kalendarz. A teraz liczcie dni i nazywajcie je. To samo róbcie przed urodzinami mamy, taty, babci, dziadka, rodzeństwa...
- Kalendarz ważnych wydarzeń – w ten sam sposób wykorzystaj każde wydarzenie, na które czeka czterolatek. Taki kalendarz możecie prowadzić dłużej, nawet dwa lub trzy tygodnie. Pamiętaj o tym, by nazywać razem z dzieckiem dni tygodnia, i wprowadzać pojęcia: jutro, wczoraj, dzisiaj...

Pory roku

Zaczniij uzmysławiać czterolatkowi przemienność pór roku. Pamiętaj, że dziecko nie przyswoi sobie tej wiedzy jednego dnia. To proces, który będzie trwał. Jak to zrobić? Wykorzystuj do tego kalendarz, spaceruj, obserwuj przyrodę. Możecie czytać o tym książeczki, odwoływać się do doświadczeń, rysować pory roku – oczywiście symbolicznie.

Barwy pór roku

A oto jedna z naszych ulubionych zabaw plastycznych. Przygotuj bezpieczne dla dziecka farby w czterech kolorach: błękitnym, jasnozielonym, pomarańczowym i żółtym. Każda barwa symbolizuje inną porę roku. Błękit to zima i śnieg. Jasna zieleń to wiosna, gdy przyroda budzi się do życia. Żółty to letnie słońce, a pomarańczowy – jesień z jej wszystkimi odcieniami. A teraz pomaluj dłonie dziecka odpowiednią farbą, a ono niech je odbije na kartce papieru. Rozmawiajcie przy tym, co dzieje się o tej porze roku w przyrodzie. A następnie pora





na kolejną porę roku. Spodobało się, to teraz pora na kolorowy, rytmiczny układ pór roku – dłoń wiosenna, letnia, jesienna, zimowa – i macie gotowy cały rok. Może przy okazji zrobicie roczny kalendarz (z podziałem na cztery pory roku)?

Gra w pory roku

Czterolatek ma już wiele doświadczeń związanych z porami roku. Zachęć dziecko, by ci o nich opowiedziało. Co lubi? Czego nie lubi? Czy zna już następstwo pór roku? Możesz skorzystać z gry planszowej dla dzieci „Cztery Pory Roku” firmy Granna.

Obrazkowy plan dnia

Zaproponuj czterolatekowi, że przygotujecie rysunkowy plan dnia. Kolejne czynności przedstawiaj za pomocą piktogramów (np. talerzyk i kubeczek symbolizują śniadanie, szczoteczka i pasta do zębów – mycie zębów). Dzięki temu malec zrozumie, że dzień również ma swój rytm: pewne czynności zawsze następują po innych, niektóre powtarzają się, a pewne dni są podobne do innych. Świadomość powtarzalności daje dziecku poczucie bezpieczeństwa, a do tego bardzo wiele uczy.

Rytmy na spacerze

Pisałyśmy o tej zabawie w poprzednich rozdziałach, jednak wracamy do niej, ponieważ jest naprawdę ważna. Zbieraj z dzieckiem kamyczki, kasztany, patyczki, listki i układajcie z nich rytmiczne wzory i mandale. Przykład: patyk, patyk, patyk, kasztan, liść, kasztan, kasztan, patyk, patyk, patyk itd. Mandala to taki sam rytmiczny układ, tyle że w kole. Spróbujcie różnych wariantów. Zobacz, co sprawia dziecku trudność, a co jest dla niego łatwe.

Rytmiczne węże

To zabawa, która dodatkowo wspiera liczenie. Poproś, by dziecko nawlekło koraliki na sznurek. Ale niech zrobi to tak, by sekwencje kolorystyczne powtarzały





się. Aby maluch to zrozumiał, o co chodzi, pierwszego węża zróbcie wspólnie. Zatem do dzieła: zielony-zielony-czerwony, zielony-zielony-czerwony itd. Z ilu koralików udało się ułożyć węża? Policzcie!

Matematyczne Lego

Przygotuj małe klocki (tej samej wielkości) w różnych kolorach. Niech malec połączy je w rytmicznym układzie kolorów, np. czerwony-zielony-żółty, czerwony-zielony-żółty itd. Na koniec policzcie, z ilu klocków udało się wam zbudować węża lub wieżę.

Rytmy całkiem muzyczne

Daj dziecku cymbałki. Wybij rytm i poproś, aby spróbowało go powtórzyć. Potem zamieńcie się rolami.

Rysowane rytmy

Czas na trudniejszą wersję rytmów. My nazywamy tę zabawę przenoszeniem, bo przenosimy rytmy „ustawione” z klocków na te, które dziecko musi wyklaskać. Poproś malca, by stworzył z klocków jakiś rytm, np.: czerwony-zielony-zielony-żółty, czerwony-zielony-zielony-żółty. A teraz niech zamieni go na odpowiedni rytm muzyczno-ruchowy, np.: kłaśnij-tupnij-tupnij-podskocz, kłaśnij-tupnij-tupnij-podskocz. To bardziej skomplikowane zadanie, ale już czas na utrudnienia, a tylko wyzwania rozwijają. Możesz także wystukać jakiś rytm na plecach dziecka i poprosić je, by odtworzyło go z klocków.

Makaronowa biżuteria

Przygotuj różnego rodzaju makarony z dziurkami w środku (np. rurki, kolan-ka...). Niech maluch zrobi z nich „rytmiczny” naszyjnik dla mamy lub babci. Aby było trudniej – albo ciekawiej – pomaluj makaron na różne kolory. Dodatkowa korzyść z tej zabawy jest taka, że rozwija motorykę małą, czyli doskonali precyzję ruchów palców. No i uczy cierpliwości.





Makaronowa ramka

Z makaronu lub innych elementów (naklejek, piankowych figur geometrycznych, koralików, guzików, muszelek...) stwórz razem z dzieckiem rytmiczną ramkę na zdjęcia. Rytmiczną, czyli ze wzorem, który powtórzycie kilka razy. W podobny sposób, wykorzystując kolorowe płatki kwiatów i inne elementy roślinne, możecie wykonać laurkę. Zadbajcie tylko o to, aby powstały rytmiczne wzory, czyli żeby motywy powtarzały się w określony sposób.



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





ORIENTACJA W PRZESTRZENI

W kształtowaniu orientacji przestrzennej nadal ogromną rolę odgrywa samoświadomość dziecka. Poczynając od tego, jak wygląda, aż po to, jak się nazywa, gdzie mieszka itd. Dlatego wciąż podczas zabaw przekazujemy mu informacje o nim. Nie zrażaj się, jeśli twój trzy-, czterolatek nie rozumie, o co w tym chodzi. Taka świadomość przyjdzie z czasem, a wiedza o sobie samym ułoży się w głowie malucha mimochodem. Ważne, żeby była. Pamiętaj, by tych wszystkich informacji uczyć nadal jak wierszyka – wielokrotnie zadając te same pytania i słuchając, ewentualnie korygując, odpowiedzi dziecka.

Czterolatek powoli uczy się poznawać świat z punktu widzenia drugiej osoby. Zaczyna dostrzegać, że nie jest sam na świecie. Zabawy, które tu proponujemy, mają go do tego przygotowywać. Pamiętaj, by nadal przy każdej możliwej okazji nazywać kierunki i miejsca. Jak najczęściej proś, żeby dziecko zaprowadziło cię w znane miejsca, które już wielokrotnie odwiedzało: na plac zabaw, do parku, przedszkola, babci.





BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ lustro
- ☐ książeczki obrazkowe, z ilustracjami, gazety ze zdjęciami
- ☐ papier, kredki
- ☐ miś
- ☐ gumki frotki
- ☐ poduszki, koce, krzesła

Zabawy

Autoprezentacja

Malec staje przed dużym lustrem i udaje aktora – ma się przedstawić i opisać, jak siebie widzi. Pomóż mu w tym – zapytaj o jego imię, nazwisko, adres, datę urodzenia, barwę włosów i oczu, ulubioną potrawę i kolor, który lubi najbardziej, o to, czy jest chłopcem, czy dziewczynką i kto jest jego najlepszym przyjacielem itd. Na koniec dziecko kłania się. Teraz czas na ciebie – musisz się przedstawić i odpowiedzieć na pytania dziecka, a na końcu ukłonić się. Żeby było profesjonalnie.

Autoportret

Stańcie przed dużym lustrem i przejrzyjcie się w nim. Pokaż dziecku i jednocześnie po kolei nazywaj swoje: brwi, oczy, rzęsy, nos, usta, policzki, czoło, uszy, szyję... Powiedz, czy twoje włosy są krótkie, czy długie i jaki mają kolor. Opisz barwę oczu. A teraz kolej na dziecko, które opowiada i pokazuje swoje części





ciała. Potem każde z was musi namalować swój autoportret. Następnym krokiem będzie twój portret. Możesz także poprosić dziecko, by sportretowało innych członków rodziny, a potem o nich opowiedziało. Gdy będzie potrzebowało pomocy, pomóż – podpowiedz, jak narysować brwi, a jak usta, przypominaj o kolorach.

Co to za mina?

Usiądźcie razem przed lustrem i zacznijcie robić różne miny. Jeżeli malec nie radzi sobie z którąś, pokaż mu, jak może ją zrobić. Potem poszukajcie w książeczkach i gazetach twarzy, które wyrażają różne emocje. Poproś dziecko, by powiedziało, jaką minę ma każda z tych osób – czy jest wesoła, czy smutna, a może zdziwiona, wyraża zaskoczenie, złość, strach? Możesz też spytać, jak dziecko myśli, dlaczego ten ktoś tak się czuje, albo opowiedzieć, co wywołuje takie emocje. Zabawa z minami jest doskonałym wstępem do rozmów o emocjach i uczuciach.





DOBRY PATENT – ZNAKOWANIE RĘKI

Pomóż czterolatкови rozróżniać prawą i lewą stronę. Jak? Możesz założyć na jego lewą rękę frotkę lub bransoletkę. Możesz również coś na niej narysować i odwoływać się do tego w różnych sytuacjach. Kiedy jedziesz samochodem i skręcasz w lewo, poproś, żeby dziecko wyciągnęło zaznaczoną rękę i pokaż, że to lewa strona. Podobnie, kiedy skręcasz w prawo. Z tą różnicą, że wtedy poproś, żeby malec wyciągnął rękę, która nie jest oznakowana. Możesz też prosić dziecko, żeby wskazało lewą nogę (ją również możesz oznakować). Pokaż, że prawa ręka i noga są po tej samej stronie ciała. Wariantów takich zabaw jest bardzo dużo. Pamiętaj, żeby często oznaczać dziecku lewą rękę i odwoływać się do tego. Dlaczego akurat lewą? Choćby dlatego – uważa profesor Edyta Gruszczyk-Kolczyńska – że czytamy i piszemy od lewej strony do prawej. Możecie także nałożyć frotki misiom i lalkom. Dzięki temu malec będzie wiedział, która łapka misia czy lalki jest prawa, a która lewa.





Ukryte skarby

Schowaj różne przedmioty (to mogą być niespodzianki!) i poproś dziecko, by je odnalazło. Pomóż mu w tym – instruuj, gdzie ma szukać, w którą stronę skrócić itd. Zamieńcie się rolami. Teraz ty daj się poprowadzić. Pamiętaj – nie komentuj, nie poprawiaj, tylko wykonuj polecenia. Jeśli malec kilka razy pomyli kierunki, więcej się nauczy.

Budujemy bazę

To kolejna ukochana zabawa naszych dzieci, która pomaga rozwijać orientację przestrzenną. Mistrzynią była Natałka, dziś dziewięciolatka, która budowała bazy dosłownie wszędzie. I wykorzystywała do tego wszystko, cokolwiek miała pod ręką. Powyciągajcie koce, krzesła, kołdry, poduszki. A potem zbudujcie bazę. Pamiętajcie, by używać przy tym jak najwięcej określeń w rodzaju: na górze, na dole, z boku, z przodu itd. Na koniec wejdźcie do środka i bawcie się tam świetnie, koniecznie podkreślając, co jest w środku, co na zewnątrz itd.



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY





GEOMETRIA

Pamiętaj, że możesz wykorzystać zabawy geometryczne z poprzednich rozdziałów. Zwłaszcza jeśli twój czterolatek którąś z nich polubił lub nie był na nią gotów. Zaproponowane zabawy rozwijają myślenie wizualne, a to cecha pożądana np. w zawodzie architekta. Kto wie, może właśnie jeden siedzi obok ciebie...



BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ kolorowy papier do wycięcia figur geometrycznych
- ☐ patyczki/zapałki/wykałaczki
- ☐ nożyczki
- ☐ drewniana mozaika
- ☐ tangram
- ☐ klocki
- ☐ aparat fotograficzny lub smartfon z aparatem (opcjonalnie)

Zabawy

Symetryczne płatki śniegu

Razem z dzieckiem wytnijcie różne geometryczne kształty: koła, kwadraty, prostokąty, romby. Układajcie wspólnie symetryczne, rytmiczne płatki śniegu. Możecie też nazywać wycięte kształty i utrwalać ich nazwy.





Patyczkowe płatki śniegu

Do tej zabawy użyjcie zapalek, które wcześniej pomalujecie na biało lub niebiesko, albo pasków papieru równej szerokości, ale różnej długości. Tym razem układacie płatki śniegu przy użyciu patyczków/pasków.

Płatki śniegu z papieru

Płatki śniegu są fascynujące nie tylko dla dzieci. W zimie, w mroźny i śnieżny dzień łąpcie je i oglądajcie z bliska (doskonale prezentują się na rękawiczkach, bo nie topnieją od ciepła dłoni). Mają idealnie symetryczne kształty, dlatego łatwo wyciąć je z wielokrotnie złożonej serwetki, bibułki lub cienkiego papieru. Do perfekcji najlepiej dojść metodą prób i błędów. Potrzebujecie inspiracji? Wejdź na YouTube, znajdziesz tam setki instrukcji – od najprostszych po profesjonalne. Może okazać się, że dziecko na długi czas zafiksuje się na gwiazdkowych wycinankach.

Mozaika raz jeszcze

Nie zapominaj o mozaikach. Starsze dzieci również uwielbiają się nimi bawić. Układajcie postacie ludzi, zwierzęta, owady... Bawcie się, nazywajcie kształty, liczcie boki. To doskonały trening umiejętności, które malec już zdobył.

Poznajemy tangram

Tangram, czyli genialna geometryczna układanka, powstał w Chinach ponad 3000 lat temu. Składa się z siedmiu elementów, które powstały po rozcięciu kwadratu.





Można z nich ułożyć praktycznie wszystko. Zwierzęta, przedmioty, budynki, a nawet ludzkie postacie. Możesz kupić gotowe wersje tej zabawki: papierowe, magnetyczne, drewniane. Możecie też zrobić własny tangram: wystarczy, że wytniecie jej elementy z papieru. Jeśli wpiszesz w wyszukiwarce hasło „tangram wzory”, znajdziesz mnóstwo gotowych wzorów, którymi może bawić się czterolatek. Niech dziecko bawi się i do znudzenia układa to, co przyjdzie do głowy. W wersji kompletnej – trzeba użyć wszystkich elementów układanki. W kolejnym rozdziale podpowiemy, jak jeszcze bawić się z tangramem.

Klocki zawsze na czasie

Nie zapominaj o budowaniu z klocków. Mosty, zamki, domki, garaże – wszystko to rozbudza wyobraźnię przestrzenną czterolatka i oswaja z zasadami konstrukcji. Czterolatek jest w stanie zbudować imponujące budowle.



Figurkowe ludziki

Wyobraź sobie, że przenosisz się w świat, gdzie wszystko jest okrągłe: schody, drzwi, krzesła i ludzie. Narysuj z dzieckiem portret swojej rodziny, ale tylko z kółek. Zastanówcie się wspólnie, jak mógłby wyglądać świat, który składałby się jedynie z trójkątów. Może narysujecie taki plac zabaw? A czy wyobrazicie sobie świat, w którym wszystko ma kształt kwadratów?





Domek dla lalek, misiów, samochodów

Z pudełka po butach wspólnie zróbcie pierwszy własny domek dla lalek lub garaż dla samochodów. W ostatnim rozdziale „Inspiracje” zachęcimy was do podjęcia miniprojektu polegającego na kompleksowym budowaniu domku. Jeśli uznasz, że twój czterolatek jest na to gotowy, spróbujcie, choćby w minimalnej wersji. Od czegoś trzeba zacząć.

Makieta miasta

Na dużym arkuszu papieru narysuj ulice: równoległe, prostopadłe, przecinające się pod innym kątem. Nie używaj przy tym tych określeń. Nie o to chodzi w tej zabawie. Raczej o to, żeby czterolatek intuicyjnie poznawał geometrię, żeby jeździł po uliczkach samochodzikami lub spacerował po nich z misiem i nieświadomie zagłębiał się w świat geometrii.

Mozaikowi detektywi

Wybierz się z dzieckiem na spacer, ale trochę inny niż zwykle. Zaopatrzcie się w notatnik, aparat fotograficzny i idźcie poszukać geometrii. Ustalcie w domu, czego będziecie szukać – kół, kwadratów, a może mozaik? Może już czas na oswojenie dziecka z pojęciem „równoległy”? Być może spacer zaowocuje jakimś niebanalnym odkryciem?



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY

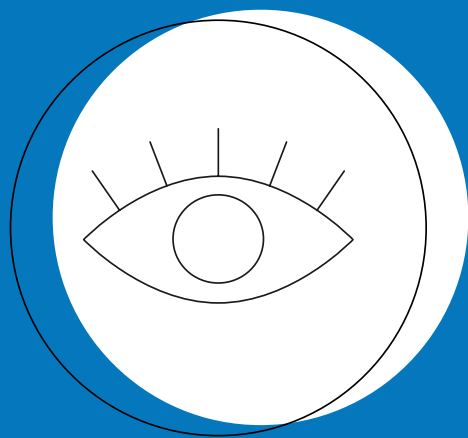




ROZDZIAŁ IV

5-6

PIĘCIO- I SZEŚCIOLATEK



OKIEM PSYCHOLOGA



Postanowiliśmy potraktować pięcio- i sześciolatek jako jedną grupę wiekową, ponieważ doszliśmy do wniosku, że ich rozdzielanie byłoby sztuczne i wymuszone. Bystry pięciolatek poradzi sobie z zadaniami dla dzieci o rok starszych. Część z nich zaś będzie się spełniać jeszcze w zadaniach dla młodszych. Wszystko zależy od tego, na jakim etapie rozwoju maluch się znajduje.

W piątym roku życia mały człowiek wykazuje coraz większe zainteresowanie światem. Zaczyna dociekać, jakie prawidłowości rządzą rzeczywistością. Pięciolatek dostrzega już, że litery to określone symbole, które mają konkretny wygląd. Dopytuje o to, co jest napisane. Próbuje sam odwzorowywać z książeczek lub powtarzać po rodzicach znaczki – literki. Uwielbia liczyć, przeliczać (samochody, kropelki, które kapią z kranu, ludzi). Ta wrażliwość świadczy o tym, że staje się gotowy na naukę. Zanim jednak pójdzie do szkoły, musi rozumieć, że nauka polega na tym, by podążać za poleceniami i podpowiedziami dorosłego. Zabawy, które proponujemy, mają dwa zadania. Po pierwsze, pomogą ci stwierdzić, czy dziecko jest już na takim etapie. Po drugie, pomogą wspierać jego rozwój.





Emocje są ważne...

Badania naukowe na temat uczenia się wskazują, że emocje mają ogromny wpływ na efektywność nauki. Tak u dzieci, jak i dorosłych. W wypadku przedszkolaków można wręcz zaryzykować stwierdzenie, że wszystko zależy od ich emocji. To, jaką mają samoocenę, jak funkcjonują społecznie, jak się adaptują do nowych sytuacji, czy są samodzielne i czy odnoszą sukcesy, czy porażki. W tym wieku mały człowiek dopiero się uczy rozpoznawać i nazywać swoje uczucia. Wie, że kiedy płacze, to jest smutne, a kiedy się śmieje – jest wesołe. Jednak my, dorośli, mamy świadomość, że dzieci płaczą także wtedy, gdy się boją lub są bardzo zmęczone. A kiedy czują się szczęśliwe, to dużo biegają, są głośne i rozgadane. Bezpieczne – są otwarte i zrelaksowane. Niepewne zaś – trzymają się kurczowo dorosłego. Rozmawiaj ze swoim malcem o tym, co przeżywa. Nazywaj to, co czuje. Wspierasz w ten sposób jego rozwój emocjonalny. Pomagasz mu również poczuć, że kontroluje sam siebie. Dajesz mu poczucie bezpieczeństwa i pozwalasz lepiej zrozumieć świat. Dziecko, które jest świadome swoich stanów i emocji, szybciej się uczy, jak sobie radzić z trudnymi emocjami, takimi jak np. złość.

Tymczasem w naszej kulturze często mamy z tym problem. Bo jak tu pozwolić kilkulatekowi swobodnie wyrażać złość? Przecież to „negatywna” emocja. Przecież „złość piękności szkodzi”. Przecież nie wypada się złościć. Na pewno już o tym wiesz, ale powiemy to raz jeszcze: takie przekazy są szkodliwe! Trafiają do świadomości dziecka, zadamawiają się tam i stają częścią jego postawy wobec życia. Niestety, tą częścią, która blokuje rozwój i prawo do obrony siebie. Złość jest bowiem niczym czerwone światło. Informuje nas, że dzieje się coś, co nam się nie podoba. To bardzo ważne, bo złość uczy nas, gdzie są nasze granice. Może obronić nas przed krzywdą. Daje siłę i energię do walki i obrony. Nie zabraniaj więc jej dziecku przeżywać, by nie wychować bezbronnego i wewnętrznie sfrustrowanego człowieka. Złości nie wolno tłumić. Przeciwnie – należy ją





wyrażać i uwalniać się od niej. Twoim zadaniem jest nauczyć malucha tego, jak wyrażać ją tak, by nie krzywdzić innych. Twoim zadaniem jest nauczyć go panować nad tą ogromną siłą, którą w sobie odkryje dzięki złości. To dotyczy w równym stopniu dziewczynek, co chłopców. Tymczasem w naszej kulturze często przekaz jest taki, że chłopcy nie powinni okazywać emocji. Mogą się śmiać, ale na pewno nie płakać, bo płacz to słabość. A mężczyzna, także ten mały, powinien być twardy i przeć do przodu. Kiedy walczy o swoje, to świetnie, ale kiedy jest agresywny, to jego wina i coś jest z nim nie tak... Powiedzmy wprost: w ten sposób nie rozwijamy w chłopcach inteligencji emocjonalnej. A to skutkuje w późniejszym czasie tym, że nie rozumieją emocji swoich i innych ludzi, że nie rozmawiają o uczuciach. Może to utrudnić w przyszłości nawiązywanie bliskich i trwałych relacji z innymi.

Jak najczęściej rozmawiaj z dzieckiem o sytuacjach, w których uczestniczy i których jest świadkiem. Pokazuj mu emocje, które towarzyszą nie tylko jemu, lecz także wszystkim innym osobom. Czytaj mu książki i rozmawiaj przy tej okazji o uczuciach. Dzięki temu lepiej zrozumie świat oraz zachowania swoje i ludzi wokół siebie. Zachęcamy, byś sięgnął po serię książeczek Gdańskiego Wydawnictwa Psychologicznego „Bajki o uczuciach” autorstwa Wojciecha Kołyszki i Jovanki Tomaszewskiej. Pomogą ci rozmawiać szczególnie o nieprzyjemnych emocjach, takich jak: złość, wstyd, nieśmiałość, zazdrość, strach i smutek. Polecamy też książki Elżbiety Zubrzyckiej „Przygody zajączka Filipa”. Wszystkie w wyjątkowy sposób mówią o emocjach i trudnych sytuacjach.





Emocje są ważne... w nauce

Dlaczego emocje są tak ważne w uczeniu? Kiedy czujemy się dobrze i bezpiecznie, nasz umysł otwiera się na świat i chce go poznawać, a nami rządzi ciekawość i potrzeba nowych doświadczeń. I odwrotnie: kiedy czujemy się źle, nasz mózg nastawia się na to, by przetrwać trudną sytuację. Pojawia się stres, który w znaczący sposób zmniejsza możliwości intelektualne. Nic dziwnego, że uczenie się nie jest wtedy efektywne. Kiedy wiemy, co się z nami dzieje, łatwiej nam nad tym zapanować i skupić się na czymś innym, np. na nauce. Kiedy nauka kojarzy się pozytywnie, kiedy treści, których chcemy się nauczyć, są dla nas ważne i dotyczą bliskich nam spraw, kiedy są ciekawe, uczymy się ich o wiele szybciej i z dużo mniejszym wysiłkiem. To dlatego małe dzieci najczęściej uczą się dzięki zabawie i w jej trakcie. Żeby zaś nauczyć się rzeczy, które uznajemy za mało interesujące lub trudne, musimy pokonać niechęć i zmusić się do wysiłku. No i nie poddawać się przy pierwszych trudnościach. To się udaje tylko wtedy, gdy jesteśmy zahartowani emocjonalnie i umiemy zapanować nad emocjami. A żeby to osiągnąć, trzeba wiedzieć, co się z nami dzieje, i móc się odwołać do sukcesu i dumy, które odczuwaliśmy, gdy się nam udało pokonać siebie. Twoje dziecko potrzebuje właśnie takiej wiedzy i doświadczeń. Dzięki nim poradzi sobie potem w szkole.

U dziecka stan emocjonalny w dużej mierze zależy od samopoczucia fizycznego. Maluch nie odróżnia jeszcze stanów psychicznych od fizycznych. Jest jak mały system operacyjny. Przeciążony, czyli: znudzony, zmęczony, głodny, niewyspany czy chory – funkcjonuje źle. Gdy dziecko wraca z przedszkola i dużo marudzi, popłakuje, całe jest na nie lub staje się agresywne, to znak, że musisz działać. Weź je na kolana, utul, pogłaszcz, żeby się zrelaksowało, a potem po kolei sprawdzaj, czy przypadkiem nie jest głodne, zmęczone, smutne... Bywa, że to żaden z tych powodów. Że mały człowiek jest po prostu przestymulowany. Miał tak wiele doświadczeń – niekonieczne złych, mogły być same dobre – że system przestał działać. Potrzebuje więc utulenia, pogłaskania, spokoju i ciszy.





Emocje są ważne... w rozwoju

Dziś zdecydowana większość dzieci – prawdopodobnie więc także twoje – to kinestetycy. Potrzebują dużo ruchu, żeby prawidłowo funkcjonować. Pamiętaj o tym. Zadbaj, by malec miał wiele przestrzeni i mógł biegać, skakać itd. To wpłynie pozytywnie również na jego emocje.



Znacznie lepiej – tak w przedszkolu, jak i szkole – funkcjonują dzieci samodzielne. Odczuwają mniej lęków związanych z nowymi sytuacjami. Są bardziej sprawcze. Odważniej odkrywają świat i śmielej radzą sobie z sytuacjami i rzeczami, których jeszcze nie znają. W zabawach najczęściej są liderami.

Naukę samodzielności najłatwiej zaczynać w domu, od sprzątanía po siebie. Pisałyśmy już o tym. Teraz jeszcze tylko przypomnimy zasadę: „Co dziecko jest





w stanie zrobić samo – robi samo!”. Samo je, ubiera się, sprząta po zabawie i po-
siłku. Pomaga układać zakupy i rozpakowuje sztucze ze zmywarki (bez ostrych
noży). Odnosi swoje wyprane rzeczy do szafy z ubraniami itd. Sposób, w jaki
przedszkolak wykonuje swoje obowiązki w domu, w przyszłości przełoży się
na to, jak podchodzi do swoich obowiązków w szkole. Pamiętaj – kiedy prosisz
dziecko, by wykonało jakieś zadanie, dajesz mu podświadomie sygnał: „Wierzę,
że możesz to zrobić, wierzę w ciebie”. A kiedy już to robi (nie oczekuj, że od
razu perfekcyjnie!), docień jego wysiłek. Malec, który sobie radzi z obowiązka-
mi w domu, uwierzy, że nie inaczej będzie w szkole. Poza tym, żeby wykonać
nawet takie zwykłe domowe czynności, trzeba myśleć i rozwiązywać trudności.
W późniejszej rzeczywistości szkolnej to nieocenione doświadczenia.

I jeszcze kilka słów o tym, jak kształtować u pięcio-, sześciolatka odporność
emocjonalną. Jest na to bardzo prosty sposób – wystarczy grać z nim w gry
planszowe. W większości z nich o zwycięstwie decyduje łut szczęścia. Dlatego
raz wygrywa dorosły, kiedy indziej zaś dziecko. A przegrana to świetna okazja
do tego, by nauczyć się radzić sobie z porażką. Zamiast więc dawać maluchowi
zawsze zwyciężać, pozwól mu, gdy przegra, płakać. Utul go i pokaż, że raz się
wygrywa, a raz przegrywa. W końcu to zrozumie.

W ten sam sposób pomóż dziecku radzić sobie nie tylko z porażką, lecz także
z trudnymi emocjami. Przede wszystkim pozwól mu je przeżywać, oczywiście
z twoim wsparciem. Żeby nauczyło się radzić sobie z lękiem, musi go wpraw-
dzić kilka razy przeżyć. Rodzice nadopiekuńczy, którzy starają się chronić dziecko
przed każdą niedogodnością, którzy usuwają z jego drogi wszelkie przeszkody,
wyrządzają mu krzywdę. Nie dość, że ograniczają je w rozwoju, nie dają szansy,
by zmierzyło się z problemem i znalazło rozwiązanie lub po prostu przetrwało,
to jeszcze wysyłają przekaz: „Nie wierzę w ciebie. Świat jest niebezpieczny. Nie
poradzisz sobie”. Efekt? Malec faktycznie nie wierzy w siebie, boi się nowych
sytuacji i postrzega rzeczywistość jako pełną zagrożeń. I osiąga mniejsze suk-
cesy w nauce, ponieważ jego umysł skupia się na czym innym niż poznawanie
świata.





Rozwój fizyczny

Pięciolatek jest wszędobylski i zajęty wieloma sprawami. Oczywiście wszystkie są niezwykle ważne i żadna z nich nie może czekać. Malec angażuje się całym sobą w to, co akurat robi i w co się bawi. Jeszcze przez wiele lat, mniej więcej do dziesiątego-dwunastego roku życia, o jego pozycji w grupie będzie decydować głównie sprawność fizyczna, a płeć nie ma tu nic do rzeczy. Przedszkolaki, które szybko biegają, wspinają się, dobrze grają w piłkę, zazwyczaj także w szkole są liderami. Rówieśnicy zaś postrzegają je jako osoby, z którymi warto się kolegować.

W szóstym roku życia następuje ważny skok rozwojowy – uaktywnia się układ hormonalny, który w małym organizmie powoduje wiele zmian. Jedną z nich, bodaj najbardziej widoczną, jest „głód ruchu”. Towarzyszą mu wzrost siły mięśni i przyspieszony rozwój narządów wewnętrznych. Owa ruchliwość trwa do mniej więcej dziesiątego roku życia i w równym stopniu dotyczy chłopców, co dziewczynek. Nie oczekuj więc, że twój pięcio-, sześciolatek usiedzi spokojnie na miejscu. Nie dziw się też, kiedy przyjmuje dziwne, niekiedy nienaturalne





pozycje, np. przed telewizorem. Najlepiej przyjmij zasadę, że nie ingerujesz dopóty, dopóki dziecko jest bezpieczne. Możesz za to robić zdjęcia i to dokumentować. Będzie potem z tego dużo śmiechu! Pamiętaj, że ruch jest w tym wieku relaksem, nie wysiłkiem. Maluch dużo lepiej się czuje i funkcjonuje. Dobrze śpi, ma apetyt, mniej choruje, dotlenia mózg, a jego ciało sprawniej działa. W dodatku dzięki ruchom naprzemiennym lepiej zaczynają współpracować z sobą jego półkule mózgowe.

Skutkiem skoku rozwojowego jest także proces kostnienia nadgarstka – niezwykle ważny, gdy dziecko zacznie już uczyć się pisać i wykonywać precyzyjne czynności ręką. U chłopców kończy się on dwa lata później niż u dziewczynek. Nigdy nie porównuj więc ich prac plastycznych, a potem – już w szkole – zeszytów!

Wzrasta również liczba połączeń nerwowych w mózgu. Równocześnie poprawia się koordynacja ruchowa ciała, a ruchy ręki stają się płynniejsze. Dziecko coraz sprawniej rysuje, lepi, wycina nożyczkami, składa klocki Lego i wykonuje wszelkie czynności, które wymagają precyzyjnych ruchów.





Rozwój psychiczny – uwaga

W trakcie tego skoku rozwojowego dojrzewają również struktury kory mózgowej, które odpowiadają m.in. za kształtowanie się procesu uwagi. Dzięki temu dziecko już nieco dłużej skupia się na tym, co robi. Jak długo? To wciąż zależy przede wszystkim od rodzaju wykonywanej czynności i tego, jak bardzo jest ona dla niego atrakcyjna. Pięciolatek może się skoncentrować nawet 40 minut na czymś, co go wyjątkowo interesuje. Nie rozpraszają go wtedy żadne bodźce, np. nie słyszy, że go wołasz. Jeśli zaś zajmuje się czymś nowym, co nie do końca go zachwyca, to skupi się na tym maksymalnie 10-15 minut. I łatwo go rozproszyć – wystarczy każdy nowy bodziec, aby odwrócić jego uwagę. Chyba że przekazujesz mu informacje w wyjątkowo atrakcyjny sposób – najlepiej przez ciekawą zabawę. Uwaga! Nawet wtedy jednak dziecko może zrozumieć i zapamiętać naraz co najwyżej trzy rzeczy. Nie ma bowiem jeszcze tak podzielnej uwagi, jak ty. Jeśli więc ono coś robi, a ty chcesz, żeby dotarło do niego to, co mówisz, to nie wystarczy, że to po prostu powiesz. Przykleńnij tak, żeby twoje oczy były na wysokości oczu malucha, połóż mu ręce na ramionach i poproś, żeby spojrzał na ciebie. I dopiero wtedy przekaz informację. Pamiętaj, że w danej chwili pięcio-, sześciolatek może się skupić tylko na tym, co robi. I na niczym więcej. On się właśnie ubiera do przedszkola, a ty go o coś pytasz? Nie zdziw się więc, że od razu zastygnie w bezruchu i zacznie myśleć nad odpowiedzią. On się może albo ubierać, albo z tobą rozmawiać. Jeszcze do mniej więcej siódmego roku życia jego uwaga będzie mimowolna – dziecko w żaden sposób nią nie kieruje. I dlatego zajmuje się tym, co wydaje się mu akurat ciekawe. Nie umie jeszcze sobie nakazać, by teraz np. uczyć się liczyć i poświęcić się tej czynności. Stanie się to możliwe dopiero w szkole.





Co z tego wynika dla ciebie? Po pierwsze, jeśli chcesz zainteresować czymś malca, zadbaj, by to było dla niego atrakcyjne. Po drugie, zaplanuj działania na maksymalnie 15 minut – możesz je przedłużyć, ale tylko z inicjatywy dziecka. Po trzecie, wprowadzaj nowe rzeczy w środowisku, które dziecko dobrze zna. Dzięki temu unikniesz sytuacji, w której będzie zainteresowane bardziej otoczeniem niż tym, co mu proponujesz. Po czwarte wreszcie, nie irytuj się, jeśli dziecko nie skupia się na tym, co akurat do niego mówisz. Po prostu daj mu czas!

Rozwój psychiczny – pamięć

Trudno sobie wyobrazić jakąkolwiek naukę bez zapamiętywania. W szóstym roku życia maluch znacznie poprawia tę umiejętność. Stara się już zapamiętywać świadomie. Młodsze dzieci uczą się tego, co je interesuje, lub tego, co wielokrotnie słyszą. I dzięki temu to zapamiętują, choć ich pamięć jest jeszcze mało trwała. Dlatego rodzice muszą odpowiadać wciąż na te same pytania i czytać w kółko te same książeczki. Mózg kilkulatek jest niezwykle plastyczny, a magazyny pamięci nie mają dna – może on zapamiętać bardzo wiele informacji. Niestety, te dla niego nieistotne trzeba mu wielokrotnie powtarzać. A najlepiej – przekazywać podczas zabawy. Dzieci, które kochają ruch, czyli kinestetycy, najsprawniej zapamiętują na spacerze, gdy skaczą, biegają, żują gumę, bawią się piłeczką lub bujają. Jeśli twój malec jest jednym z nich, pamiętaj, by nie ograniczać mu ruchu w imię spokoju i skupienia. Tak bardzo będzie się koncentrował na tym, żeby się nie ruszać, że... nie zapamięta niczego. I jeszcze jedno – nawet sześciolatki mają problemy z tym, by wygrzebać z pamięci to i owo. Łatwiej im to zrobić, gdy usłyszą odpowiedź, np. pierwszą literkę lub pierwsze słowo.

Nic tak nie ćwiczy pamięci, jest nauka wierszyków i piosenek. Róbcie to więc przy każdej okazji.





Rozwój psychiczny – spostrzeganie

Dzieci pięcio- i sześciolatek przechodzą z wielozmysłowego poznawania świata na wzrokowe i słuchowe. Czytaj mu więc jak najwięcej. Oglądajcie razem obrazki – nie tylko w książeczkach. Pokaż mu albumy ze sztuką, zwierzętami, z architekturą, krajobrazami. Rozmawiajcie o tym, co widzicie, szukajcie ciekawych szczegółów. Słuchajcie audiobooków i opowiadajcie sobie o tym, co się wydarzyło w danej książce. Odkrywajcie wspólnie różne gatunki muzyczne. A nuż mu się spodoba muzyka twojej młodości? A może rap, rock, soul czy pop lub muzyka klasyczna? Zwłaszcza ta ostatnia – kiedy zgadujecie, o czym opowiada dany utwór – pomaga rozwijać wyobraźnię. I nie zapomnijcie o wspólnym śpiewaniu piosenek. W ten sposób wspierasz rozwój tych funkcji mózgu malca, które będą później odpowiadać za naukę czytania i pisania. Dzieci w tym wieku starają się odwzorowywać kształty, litery drukowane, figury geometryczne – tak się przygotowują do nauki pisania. Twój pięciolatek umie narysować kwadrat, prostokąt i trójkąt, sześciolatek narysuje również romb i trapez. Dzieli wyrazy na sylaby, a czasem – na głoski. To znak, że staje się gotowy, by uczyć się czytać.

Maluch w tym wieku nie ma jeszcze poczucia czasu. Zadbaj więc, by w domu zawisł harmonogram tygodnia z piktogramami, które poinformują dziecko, co i kiedy ma się wydarzyć. Dla niego pięć minut, chwila czy godzina trwają tyle samo. To dlatego, gdy jedziecie samochodem, wciąż dopytuje, ile jeszcze potrwa podróż, chociaż i tak nic mu to nie powie...



Rozwój psychiczny – myślenie

Czy wiesz, że masz ogromny wpływ na to, jak rozwija się myślenie twojego dziecka? Im więcej świata mu pokażesz, im więcej różnorodnych informacji od ciebie otrzyma, tym szerszą będzie miał wizję świata. Zaczynaj od najbliższego otoczenia: rodziny i bliskich znajomych – wytłumacz mu, kto jest kim i czym się zajmuje. Opowiedz o sobie: o tym, o czym marzysz i co lubisz robić, co pamiętasz ze swojego dzieciństwa, co jest dla ciebie ważne. Wskaż mu miejsce, w którym mieszkacie, i różnice między miastem a wsią, między małym a dużym miastem, między domem a blokiem. Zabierz do kina, teatru, muzeum, biblioteki. Wypożyczcie książki dla dziecka, a potem je czytajcie. Przejeżdżcie się razem pociągami, tramwajem, autobusem, metrem, taksówką, rowerem, bryczką, kolejką górską. Popłyńcie kajakiem, statkiem, łódką, rowerem wodnym. Połecie samolotem. Wybierzcie się wspólnie w góry, nad morze, na wieś. Pójdźcie do zoo, lasu, parku, na łąkę, plażę, nad jezioro. Dbajcie o jakieś zwierzątko. Przewstawiajcie wspólnie meble, sadźcie i hodujcie kwiaty. Bawcie się w zabawy z tej książki. Oczywiście nie wszystko musi twoje dziecko zachwycać, ale wszystko rozwija jego myślenie. Pomagasz mu w ten sposób stworzyć w mózgu reprezentacje świata. Rozmowami i pytaniami skłaniasz go do tego, by myślał i szukał odpowiedzi, bazując na tym, co już wie. Dziecko w tym wieku nie umie jeszcze abstrakcyjnie myśleć, odnosi się jedynie do swoich doświadczeń. Może to mieć niewiele wspólnego z obiektywną rzeczywistością, ale nie to jest ważne. Ważny jest sam proces myślenia. Zachwycaj się światem, który się rodzi w jego głowie, a także tym, jak postrzega rzeczywistość i rządzące nią zasady. Maluch pójdzie wkrótce do szkoły, gdzie prawdopodobnie ktoś mu powie, co ma myśleć. Ty tego nie rób. Pozwól, by jego myślenie dojrzewało powoli. Zapisuj jego spostrzeżenia, ciekawe odpowiedzi czy powiedzonka – zostaną z wami na zawsze. Naucz się zadawać mu pytania: „Jak myślisz?”, „Jakie jest twoje zdanie?”, „Co w tym jest ciekawego?”, „Co jest w tym śmieszne, a co smutne?”, „Co ty byś zrobił?”.





Nie oczekuj wielowątkowych refleksji. Prawdopodobnie będą to pojedyncze słowa, czasami dla nas, dorosłych, zupełnie abstrakcyjne. Jeśli nie wiesz, co odpowiedzieć, po prostu powiedz: aha...

Rozwój psychiczny – mowa

Rodzice, którzy są z dzieckiem niemal non stop, często nie dostrzegają, że ma ono trudności z wymową, lub się do tego przyzwyczajają. Niekiedy myślą, że te przejdą same. Jeszcze do piątego roku życia różna wymowa jest dozwolona. Jednak już pięciolatek porusza językiem na tyle precyzyjnie i ma tak silne mięśnie odpowiedzialne za mówienie, że powinien zacząć mówić poprawnie. Gdy tak się nie dzieje, uwagę zwracają zwykle dopiero nauczyciele w przedszkolu. Nie lekceważ tego – to bardzo ważne, aby maluch, który idzie do szkoły, nie borykał się z problemami logopedycznymi. Mówienie przekłada się na czytanie i pisanie oraz kontakty społeczne. Jeżeli chcesz więc pomóc przedszkolakowi, ćwicz z nim tak, jak zalecił logopeda. Im mniejsze dziecko, tym łatwiej z nim wypracować prawidłowe nawyki. W szkole trudniej i dłużej niwelujemy te nieprawidłowe. Uwaga! Nie mówimy tu o kilkulatkach, które mają problemy związane z opóźnieniem mowy czy nieprawidłową budową aparatu artykulatoryjnego. One przez wiele, wiele lat potrzebują intensywnych oddziaływań terapeutycznych. Chodzi o dzieci z wadą wymowy, którą da się skorygować w krótkim czasie dzięki zajęciom z logopedą i ćwiczeniom w domu.

Z mową wiąże się również pojęcie słownika. To zasób słów twojego dziecka. Pamiętaj, że ono zna ich więcej, niż używa w mowie. Nic tak nie wzbogaca jego słownika, jak czytanie, słuchanie audiobooków, rozmowy, zabawy słowne i gry.





Rozwój psychiczny – motywacja

Motywacja dziecka w tym wieku pochodzi z dwóch źródeł – oba są zewnętrzne. Pierwsze to dążenie do przyjemności, drugie – chęć uniknięcia nieprzyjemności. Kilkułatek nie ma jeszcze motywacji wewnętrznej. Nie myśli np.: „Teraz zrobię tak, bo dzięki temu będę lepszym czy mądrzejszym człowiekiem”. Dlatego najskuteczniejszy system wychowawczy polega na tym, by nagradzać dziecko uwagą, pochwałą, docenieniem, poświęceniem swojego czasu, rzadziej – nagrodą rzeczową (ta bardzo szybko przestaje motywować). Pamiętaj, że masz to, co dla malca najcenniejsze – twój czas i uwagę. Jeśli chcesz go zmotywować do wysiłku, nie szczędź mu i jednego, i drugiego. I pozwalaj, aby doświadczał naturalnych konsekwencji swoich działań lub ich braku („Nie zjadłem, więc jestem głodny”, „Popsułem zabawkę – nie działa”, „Za długo się bawiłam, nie zdążyłam obejrzeć bajki” itd.).

Rozwój społeczny

Pamiętaj, że rozwój społeczny odbywa się tylko i wyłącznie przez kontakty z innymi ludźmi, a w wypadku dzieci ten najpełniejszy i właściwy zachodzi dzięki relacjom z rówieśnikami. Pięcio-, sześciolatek, który styka się jedynie z dorosłymi, będzie na pewno bardzo mądry i dojrzały, lecz jednocześnie może nie mieć rozwiniętych kompetencji społecznych.

Zadbaj o to, by twój maluch często spotykał się z rówieśnikami. Miejscem, które temu sprzyja, jest oczywiście przedszkole. Sprzyja, to nie znaczy – wystarcza. Nie ograniczaj więc kręgu kolegów i przyjaciół kilkułatka do dzieci z przedszkola. Szukaj dodatkowych sytuacji, dzięki którym będzie musiał nawiązać kontakt z innymi rówieśnikami. To cenne doświadczenie, które bardzo rozwija.

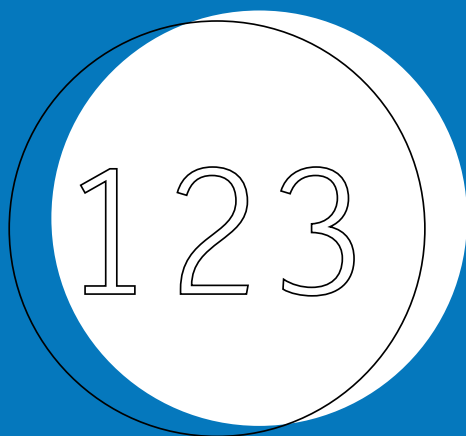




Nie mniej cennym doświadczeniem dla kilkulatka jest... nuda. Nie ulegaj więc pokusie, aby organizować mu cały czas wolny, jaki ma. Kiedy więc zabierasz go gdzieś, gdzie są dzieci w podobnym wieku (oby jak najczęściej!), nie ingeruj w to, jak i w co się bawią. Pozwól im się wspólnie ponudzić – oczywiście bez tabletów, telefonów, komputerów i telewizora. Przekonasz się, że nuda prowadzi do kreatywności. Maluchy same wymyślają zabawy i zasady, które w nich obowiązują, uczą się współpracy i komunikacji, a także tego, jak sobie radzić z trudnymi sytuacjami. My, dorośli, jesteśmy skłonni rozwiązywać je za dzieci, bo się nam wydaje, że są na to za małe. Nieprawda, one zawsze wymyślają takie problemy i sytuacje, z którymi umieją sobie poradzić, a co ważniejsze – wiedzą, czego potrzebują, dużo lepiej od nas. Choć nie potrafią jeszcze tego nawet nazwać. Bawiąc się, realizują swoje potrzeby emocjonalne. Dlatego powinni się bawić swobodnie i grupowo jak najczęściej. Powinny móc się kłócić i godzić, walczyć o swoje i negocjować, ustalać nowe zasady. To bardzo cenna lekcja. Dzięki relacjom z rówieśnikami twój kilkulatek dowie się o sobie naprawdę dużo. Spójrz na siebie z perspektywy, której ty jako rodzic nie możesz mu dać. Bo przecież nie zobaczysz go nigdy w taki sposób jak jego pięcioletnia koleżanka czy kolega.

Nasze pokolenie wychowywało się na placach zabaw między domami, blokami i przy trzepakach. Dorośli w niewielkim stopniu (o ile w ogóle) uczestniczyli w tym, co się tam działo. Dziś obserwujemy młodzież, która się wychowuje w czterech ścianach, którą się przewozi z zamkniętych osiedli czy posesji na kolejne dodatkowe zajęcia i za którą już w piaskownicy problemy rozwiązywała babcia, niania lub mama. I myślimy o tym, jak bardzo samotne są te nastolatki. Relacje nawiązują zwykle przez jakieś urządzenia. Nie umieją z sobą rozmawiać. Słabo radzą sobie z konfliktami. Często czekają, aż ktoś coś za nich zrobi. Uważają, że coś im się należy... A przecież nie musi tak być. Dlatego namawiamy cię, byś zadbał o kontakt swojego dziecka z rówieśnikami i dorosłymi. Jeżeli teraz wypełnisz jego świat ludźmi i relacjami, ono zawsze właśnie tak będzie chciało żyć. A podobno szczęście w dużej mierze zależy od relacji z innymi.





DOMOWA MATEMATYKA

LICZENIE

RACHOWANIE

MYŚLENIE
PRZYCZYNOWO-
-SKUTKOWE

KLASYFIKACJA

RYTMY

ORIENTACJA
W PRZESTRZENI

MIARY

GEOMETRIA



LICZENIE

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 powinienes 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 nauczyć 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. 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 tak, jak opisywałyśmy w kolejnych rozdziałach, to ich ukoronowaniem jest ważna umiejętność odróżniania liczenia błędnego od poprawnego. Ważna – ponieważ jest jedną z tych kompetencji, które świadczą o gotowości szkolnej dziecka.



BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ kasztany/fasole
- ☐ farby, klocki, papier o dużym formacie
- ☐ ciasto na pierniczki, foremki do ciasta
- ☐ kredki, kartony
- ☐ kostki do gry
- ☐ klamerki do bielizny (spinacze)
- ☐ zapalniczki/wykałaczki
- ☐ 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 dziesięciotowe
- ☐ banknoty stułotowe





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?

Liczymy 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.: „Liczbą, 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. Zaczynij 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 liczycie wspak od tej liczby: 12, 11, 10, 9, 8... Kiedy dopiero zaczynacie się w to bawić, liczenie wspak zaczynajcie 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 ponownie

W jednym z poprzednich rozdziałów proponowałyśmy stempelkowe rytmy. Jeśli zachowaliście efekty tych zabaw, odszukajcie je i policzcie, ile kolorowych odcisków jest na papierze. Jeśli nie, zróbcie stempelkowe rytmy raz jeszcze (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 wyprostowałeś 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. Te ostatnie podpowiedziała nam jedna z uczennic piątej klasy. Podczas zajęć o turbinach wspomniała, że ilekroć jest nad morzem, to je liczy. Widać, że matematyka jest wszędzie.

Jakie dziwne, magiczne, niespotykane przedmioty ostatnio liczyliście?

Kto ma więcej ciasteczek?

Ponownie zapraszamy 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 pieczenie 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 zimę

Jeśli przygotowujesz przetwory na zimę, poproś dziecko, aby ci pomogło zrobić ich spis. Policzcie słoiki i sporządźcie listę, np.: ogórki kiszone – 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 przysły 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!

Przypominamy: 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. My również wspominałyśmy o nich w trzecim rozdziale. Zachęcałyśmy, byście układali kształty cyfr z dowolnej liczby zapałek lub wykałaczek. Pamiętaj, że cyfry mogą być małe, średnie albo duże. To ty i dziecko wspólnie decydujecie o ich wielkości. Teraz proponujemy wam zadanie o nieco wyższym stopniu trudności. Sprawdźcie:

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

Buduję liczby

Podobnie jak poprzednio także w tej zabawie korzystajcie z zapałek lub wykałaczek. Z dowolnej ich liczby budujcie liczby: dwucyfrowe, trzycyfrowe. Nasze zawodowe doświadczenie wskazuje na to, że 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 zapałki?
- Jakie liczby możecie ułożyć, gdy macie kolejno tylko cztery, pięć, sześć zapałek?
- Jakie liczby możecie ułożyć, gdy macie tylko siedem, osiem, dziewięć zapałek?

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





Cyfrowy język obcy

Nie bój się – nie namawiamy cię do nauki języka obcego, lecz jedynie proponujemy kolejną zabawę. Tym razem będziecie zapisywać cyfry w systemie rzymskim. I znowu wykorzystajcie do tego zapałki lub wykałaczkę. 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 – dorysujecie chmurę,
- 1 – dorysujecie serce,
- 2 – dorysujecie kwadrat,
- 3 – dorysujecie kwiatek,
- 4 – dorysujecie gwiazdkę,
- 5 – dorysujecie oko,
- 6 – dorysujecie koło,
- 7 – dorysujecie samochodzik,
- 8 – dorysujecie balonik,
- 9 – dorysujecie słońeczko.



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 zachęcamy, żebyście wykonali tzw. ścigankę. 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 chodniczkiem. 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. Nasze zawodowe doświadczenia pokazują, że pięciolatki mogą liczyć do stu i dalej! Te o rok starsze zaś liczą do tysiąca. Pisałyśmy już o tym, że 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 jedynki 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 stekami: 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. Małec 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.





RACHOWANIE

Pięcio-, sześciolatek stale podnosi swoje kompetencje w liczeniu, dzięki czemu rosną jego umiejętności rachunkowe (dodawania i odejmowania). Gdy coś liczy, korzysta jeszcze z fasolek lub patyczków, próbuje również rachować na palcach. Niekiedy jednak dokonuje prostych obliczeń w pamięci. To najwyższy poziom umiejętności w rachowaniu. Dziecko umie liczyć przedmioty pomyślne, nie musi ich widzieć, dotykać palcem przy liczeniu, ustala wynik w pamięci. Jak podaje profesor Edyta Gruszczyk-Kolczyńska, taki proces u dziecka trwa około dwóch lat.



BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ czas
- ☐ cierpliwość
- ☐ zaangażowanie
- ☐ uśmiech
- ☐ dobre słowa



Zabawy

Rachowanie w windzie

W poprzednim rozdziale proponowaliśmy, żebyście wspólnie liczyli schody na klatce schodowej. Kiedy jedziecie windą, możecie liczyć kolejne piętra.





Ile osób zmieści się w windzie?

Na tabliczkach przy windzie znajduje się informacja o tym, ile maksymalnie osób może nią jechać naraz. Sprawdźcie to, zanim wejdziecie do windy. A potem policz wspólnie z malcem, ilu pasażerów jest już w środku. Ile osób może jeszcze wsiąść do windy?

Schodowa arytmetyka

Klatka schodowa to wielozadaniowe miejsce. Podamy ci jeden przykład, inne wymyśl sam. Mama jest na trzecim schodku, a Zuzia na siedemnastym. O ile schodków niżej stoi mama od Zuzi? Żeby odpowiedzieć, dziewczynka schodzi do mamy i liczy schody. A potem podaje wynik odejmowania. Podobnie możecie oczywiście ćwiczyć dodawanie. Na przykład: Zuzia stoi na piątym schodku, a mama na dwunastym. Ile schodków Zuzia musi jeszcze pokonać, aby dotrzeć do mamy?

Kręgle

Jeśli lubicie grać w kręgle, to wykorzystujcie wspólne rodzinne wyjścia do tego, by ćwiczyć rachowanie. Niech po każdym rzucie kulą dziecko liczy, ile kręgli zbiliście, a ile zostało. Poproś je, aby z twoją pomocą policzyło punkty.

W kręgle możecie się bawić również w domu. Doskonale się do tego nadają plastikowe butelki, np. po mleku czy po płynach do płukania.

Dodajemy na dobranoc

O tym, jak pozytywnie na rozwój dziecka wpływa czytanie, wspominałyśmy we wstępie naszej książki. Nie zapomnij jednak wykorzystać i tej okazji do rachowania. Jeśli wczoraj wieczorem skończyliście czytać książkę na





stronie dwunastej, a dziś zamierzacie przeczytać dziesięć kolejnych stron, to na której stronie skończycie dzisiejszą lekturę?

Robimy sałatkę jarzynową

Zanim powstaną smakołyki, trzeba wybrać się do sklepu spożywczego. A tu się bardzo przyda lista zakupów. Założmy, że chcecie zrobić trzy porcje sałatki. To oznacza, że proporcje podane w przepisie musicie odpowiednio zwiększyć. Jeśli więc na jedną porcję potrzebujecie dwóch ziemniaków, to ile ich powinniście kupić na trzy porcje? Żeby odpowiedzieć, dziecko może układać zapałki lub wykałaczki. Jedna porcja – dwie wykałaczki, druga porcja – dwie wykałaczki, trzecia porcja – kolejne dwie wykałaczki. Teraz już tylko musi je zsumować, by wiedzieć, że na trzy porcje sałatki jarzynowej musicie kupić sześć ziemniaków. Jeżeli malec chce, może liczyć na paluszkach. Tak samo postąpcie z kolejnymi składnikami przepisu: marchewką, jajkami, jabłkami itd.

Ciepło-zimno

Gdy oglądasz w telewizji prognozę pogody, to wykorzystaj to, by poćwiczyć z pięcio-, sześciolatkiem rachowanie. Jeżeli prognoza mówi, że w waszej miejscowości będzie 12°C , a dzień później 17°C , to o ile stopni wzrośnie temperatura? Poproś, by malec to policzył. Możecie też obliczać różnicę temperatury między najcieplejszym i najchłodniejszym miejscem na mapie. Za najchłodniejszy rejon naszego kraju uznaje się Suwalszczyznę na Mazurach, a najcieplej jest zwykle na Dolnym Śląsku. Jeśli jutro w Suwałkach będzie 9°C , a we Wrocławiu 17°C , to o ile stopni będzie cieplej we Wrocławiu? Pamiętaj, że przy obliczeniach dziecko może wykorzystywać fasolki, kasztany, zapałki, np.: 17 fasolek (temperatura we Wrocławiu) odjąć 9 fasolek (temperatura w Suwałkach) – czyli zostaje 8 fasolek. We Wrocławiu będzie więc cieplej niż w Suwałkach aż o 8°C .

Takie rachowanie sprawdza się przy temperaturach dodatnich. Ale jeżeli twój pięciolatek zainteresuje się temperaturami ujemnymi, porozmawiaj z nim o tym.





Dziennik obserwacji

Jeżeli twoje dziecko pyta o różnice temperatury i lubi obserwować przyrodę, możecie zacząć prowadzić wspólnie dziennik obserwacji. Przygotujcie zeszyt i codziennie notujcie w nim temperaturę, jaka jest na zewnątrz (koniecznie o tej samej porze dnia, np. rano, tuż po przebudzeniu o godzinie siódmej). Prowadźcie zapiski przez tydzień, a potem sprawdźcie, w którym dniu temperatura była najwyższa, a w którym najniższa. Ile stopni wynosiła różnica temperatur? Dzięki tej zabawie maluch nauczy się odczytywać temperatury na termometrze.

Wizyta na parkingu

Kiedy jesteś z dzieckiem na parkingu, np. przed waszym domem, także i wtedy możecie ćwiczyć umiejętność liczenia. Na parkingu stoją trzy samochody, każdy z nich ma koła. Ile kół mają razem wszystkie pojazdy? Żeby pomóc maluchowi, możecie chodzić wokół aut i liczyć koła. Możesz także poprosić dziecko, aby narysowało trzy samochody. Potem niech na każdym z nich położy po cztery fasolki i policzy, ile jest ich w sumie.

Wiejska zagroda

Poproś dziecko, żeby policzyło, ile jest kaczek na podwórku. A jeżeli już wie, ile ich jest, niech policzy, ile nóg mają razem wszystkie kaczki. Żeby ułatwić maluchowi zadanie, możesz podsunąć mu pomysł z rysunkiem i fasolkami z poprzedniej zabawy.

Mam pięć lat

Mój brat ma 12 lat. Ile lat jest starszy ode mnie? Do obliczeń malec może wykorzystać fasolki, kasztany, zapałki itd. Dzięki temu łatwiej i szybciej obliczy, że brat jest starszy od niego o siedem lat. Poproś, aby dziecko teraz obliczyło, kto





w rodzinie jest starszy/młodszy i o ile lat: mama od taty, tata od dziecka, mama od cioci itd. A teraz zaproponuj jeszcze inny wariant tej zabawy. Zapytaj: „Dziś masz pięć lat. Ile lat będziesz miał za dwa, trzy, (...), sześć, siedem, osiem lat?”.

Uwierz nam na słowo – jeśli malec ma rodzeństwo, to wcześniej czy później takie pytania pojawiają się same. Jakież jest zaskoczenie młodszych dzieci, gdy się okazuje, że jeśli różnica wynosi trzy lata, to za trzy lata nadal będzie ona taka sama...

W czym chodzimy?

Odpowiedź jest prosta: oczywiście w butach. A te mamy w domu różne: mama ma swoje, tata ma swoje, dzieci też mają swoje. But starszego brata ma na podszwie numer 28, a bućki pięciolatka – liczbę 25. Poproś, by malec obliczył, o ile większy numer buta ma brat? Dziecko układa fasolki: 28 fasolek odjąć 25 fasolek... I już wszystko jasne! Buty brata są większe o trzy numery.



Spacerowe rachunki

Jesteś właśnie z dzieckiem na ulicy Długiej przy domu numer pięć. Musicie dotrzeć pod adres: ul. Długa 9. Ile budynków musicie jeszcze minąć, by dotrzeć do celu? Poproś, by malec obliczył to na palcach.





Rachowanie przed telewizorem

Telewizor obsługujemy pilotem. Ty właśnie oglądasz mecz na kanale numer 2 (przycisk numer 2 na pilocie), ale za chwilę przełączysz telewizor na bajkę, która będzie na kanale numer 9 (przycisk numer 9 na pilocie). Poproś, by dziecko obliczyło, ile kanałów telewizyjnych jest od drugiego do dziewiątego?

Król rachowania

Zaproponuj tę grę całej rodzinie, a konkretnie tym jej członkom, którzy już chodzą, mówią i liczą. Walczycie o tytuł króla/królowej rachowania. Wygrywa ten, kto jako pierwszy dokona czterech (czterech, bo



wyraz król składa się z czterech liter) prawidłowych obliczeń. Załóżmy, że ty jesteś sędzią, a w rozgrywce biorą udział dzieci (najlepiej, jeśli są w zbliżonym wieku) lub dzieci i osoba dorosła. Każdy gracz walczy najpierw o literkę „k”. Zadanie dla pierwszego zawodnika brzmi: „Ile jest $2 + 7$?”. Jeśli odpowie dobrze, ma na swoim koncie literkę „k”. A teraz zadanie dla drugiego zawodnika: „ $9 - 3$ to?”. On także za dobrą odpowiedź dostaje literę „k”. Potem walczycie o literkę „r”. Jeśli jednak ktoś nie odpowiedział prawidłowo w pierwszej rundzie, w drugiej może zdobyć literkę „k”. I znowu każdy gracz dostaje zadanie. W trzeciej i czwartej rundzie gracze chcą otrzymać kolejno literki „ó” i „l”. Zabawę zacznijcie od działań w zakresie dziesięciu, tak aby pięciolatek mógł liczyć na palcach. Z czasem, gdy jego kompetencje wzrosną, zakres rachowania powinien się powiększać.





GENIALNE!

Zauważ, że propozycje rachowania w tym dziale, m.in. „Spacerowe rachunki”, „Mam pięć lat”, „Wiejska zagroda”, to tak naprawdę zadania z treścią, które znasz ze szkoły. Dziwi cię to, że twój pięcio- czy sześciolatek radzi sobie z zadaniami tekstowymi? Oczywiście nie zapisuje działań w zeszycie ani nie udziela pisemnej odpowiedzi, ale rozwiązuje je tak, jak na to pozwalają jego umiejętności. Dziecko spotyka się z zadaniami, które są mu bliskie, bo dotyczą sytuacji, którą dobrze zna. W pobliżu są rodzice, którzy w razie potrzeby pomogą, pochwalą, ucałują po zakończonym liczeniu. Zadbaj o to, by maluch sam próbował konstruować takie zadania dla ciebie.

Zaczynaj także podsuwać dziecku zadania, a raczej – problemy matematyczne, których się nie da rozwiązać z różnych powodów. Są to np. zadania, które mają za mało lub za dużo danych. Oto kilka przykładów:

- „Po podwórku chodzą kury, kaczki, indyki i biega kilka kotów. Ile one mają nóg?”
- „Ciocia kupiła w cukierni: 5 babeczek, 3 kajzerki, 6 rurek z kremem, 3 serniczki. Ile chlebów kupiła ciocia?”
- „Mama kupiła na targu 1 kg pomidorów, 2 kg jabłek, 1 kg śliwek i 2 l mleka. Ile zapłaciła za zakupy?”

Takie zadania pułapki uczą dziecko tego, by uważnie słuchało i myślało matematycznie. Zawsze bowiem można je poprosić o to, aby znalazło i poprawiło błąd w zadaniu. Nasze nauczycielskie doświadczenie wskazuje, że uczniowie najbardziej lubią właśnie takie zadania. Nie mogą się wręcz doczekać pułapek i – co najzabawniejsze – widzą je nawet wtedy, kiedy dostają poprawnie skonstruowane zadanie. Kiedy Natalka miała sześć lat, podczas jazdy samochodem zawsze chciała, aby wymyślać jej takie zadania. A potem sama próbowała je tworzyć.





DOMOWA EKONOMIA

Kiedy zacząć rozmawiać z dziećmi o pieniądzach? Wtedy, gdy tylko zaczną się nimi interesować i o nie pytać. Bywa, że już nawet trzy-, czterolatki mają oszczędności. Jeśli tak, to zapewne dlatego, że chcą mieć... wiele monet. To normalne – maluchy w tym wieku lubią mieć dużo monet. Najlepiej, by były duże i miały złoty kolor.



Dziecko pięcio-, sześciolatnie to już stuprocentowy przedszkolak, a za chwilę – uczeń. Jednak w zaleceniach Ministerstwa Edukacji Narodowej, które dotyczą kształcenia na tym etapie edukacji, nie ma jeszcze elementów małej ekonomii. Pojawiają się one dopiero później. W podstawie programowej edukacji wczesnoszkolnej w 2012 roku znalazł się punkt, który mówił, że absolwent pierwszej klasy (!) w zakresie obliczeń pieniężnych:

- „zna będące w obiegu monety i banknot o wartości 10 zł, zna wartość nabywczą monet i radzi sobie w sytuacji kupna i sprzedaży,
- zna pojęcie długu i konieczność spłacenia go”.

Obecnie podstawa programowa wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej z 2017 roku zakłada, że uczeń, który kończy trze-





cią klasę, „wykonuje obliczenia pieniężne; zamienia złote na grosze i odwrotnie, rozróżnia nominały na monetach i banknotach, wskazuje różnice w ich sile nabywczej”. Jej poprzedniczka z 2014 roku mówiła z kolei, że „[uczeń kończący klasę trzecią] wykonuje łatwe obliczenia pieniężne (cena, ilość, wartość) i radzi sobie w sytuacjach codziennych wymagających takich umiejętności; zna będące w obiegu monety i banknoty; zna wartość nabywczą pieniędzy; rozumie, czym jest dług”. I choć – jak widać – treść tego dokumentu często ulega modyfikacjom, to jedno pozostaje niezmiennie – edukacji ekonomicznej nie poświęca się na tym etapie zbyt wiele uwagi...

Zanim ci podpowiemy, jak możesz wypełnić tę lukę, dowiedz się, jak dziecko w tym wieku rozumie świat pieniądza.



CIEKAWY!

Pięcio- i sześciolatki uważają, że o wartości pieniądza decyduje:

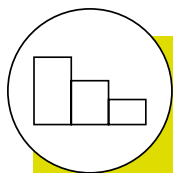
- **rozmiar – jeżeli banknot lub moneta są większe, tym większą mają wartość,**
- **kolor – wszystkie monety, które mają złoty kolor, są wartościowsze.**

Przedszkolaki w tym wieku zwykle jeszcze nie wiedzą, że banknot i kilka monet mogą mieć tę samą wartość. Sądzą, że jeżeli monet jest więcej, można za nie kupić więcej niż za papierowy pieniądz. Dlatego czasem protestują, kiedy mama lub tata chce zamienić ich monety na banknoty. Bo jak to? Mają tak dużo pieniędzy, a zostanie im tylko jeden banknot? Nie rozumieją jeszcze, że 10 monet po 1 zł to tyle samo co jeden banknot dziesięciozłotowy. Sześciolatki umieją już uporządkować banknoty i monety rosnąco lub malejąco. Bywa, że trudno im jeszcze uporządkować monety o różnych nominałach, np. 1 złoty i 50 groszy. Dopiero wtedy, gdy dzieci rozumieją sens monetarnych transakcji, mogą dokonywać wyboru, kalkulować i planować wydatki („Tyle mam – co mogę za to kupić?”, „Czy mi wystarczy pieniędzy na te zakupy?” itd.).





Większość pięciolatków nie umie jeszcze sprawnie rozróżniać nominałów, jednak stara się odczytywać informacje, które widnieją na banknotach i monetach. Ale dzieci sześciolatnie zwykle już sobie z tym radzą. O ile oczywiście często się stykają z prawdziwymi pieniędzmi, a nie tylko z ich zabawkowymi odpowiednikami lub żetonami. Dlatego w jednym z poprzednich rozdziałów zamieściliśmy propozycje zabaw, dzięki którym pięcio- i sześciolatki uczyły się przeliczać prawdziwe pieniądze.



WAŻNE KROKI

Wychowanie ekonomiczne dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym spoczywa przede wszystkim na barkach rodziny. Dlatego rodzice powinni znać kilka zasad i ich przestrzegać:

1. Pierwszy krok prowadzi do tego, aby dziecko zrozumiało sens wymiany „jeden za jeden” (jeden pieniądz za jeden przedmiot). A ponieważ pieniądz traktuje jak przedmiot, to wymiana dotyczy przedmiotów (przedmiot za przedmiot, czyli jeden klocek za jeden samochodzik).
2. Drugi krok prowadzi do tego, aby dziecko poznało i zrozumiało sens umowy, którą stworzyli dorośli. Dotyczy ona wymiany, z tym że suma pieniędzy, którą trzeba zapłacić, musi odpowiadać cenie towaru, który kupujemy (za przedmiot – jak przewiduje umowa – trzeba zapłacić np. 7 zł).
3. Kolejny krok prowadzi do tego, aby maluch rozumiał istotę systemu monetarnego, czyli: rozpoznawał nominały monet i banknotów, a także rozmieniał i dobierał różne nominały, aby zapłacić określoną kwotę za towar, który kupuje.

Dorośli często w ogóle nie rozmawiają z dziećmi o pieniądzach. Mały człowiek wie o nich tyle, że mama i tata biorą je ze ściany, czyli z bankomatu. W sklepie widzi, że za zakupy płacą najczęściej kartą... Żadne z tych działań nic nie mówi





dziecku o pieniądzach: ani o tym, skąd się one biorą, ani o tym, jak trafiają do domowego budżetu. Wykorzystaj ten okres na to, by twój pięciolatek zaczął myśleć o pieniądzach we właściwy sposób. Na początek niech je poznaje. Zazwyczaj kilkulatorki potrzebują dużo czasu, aby zapamiętać wszystkie monety i banknoty, które są w obiegu. To dlatego, że na co dzień nie stykają się z pieniędzmi, nie dokonują płatności. Co najwyżej obserwują to, co z pieniędzmi robią dorośli. Wykorzystuj więc każdą okazję, gdy jesteś z maluchem na zakupach. Rozmawiajcie o pieniądzach, zwracajcie uwagę na ceny na półkach z towarem. Pokaż dziecku paragony ze sklepu i rachunki z restauracji. Jeśli będzie wiedziało, jak czytać paragony, to podczas samodzielnych zakupów skontroluje, czy reszta pieniędzy, jaką dostało, jest odpowiednia.

W szkole nie ma takich możliwości, by podczas lekcji o pieniądzach dać je dziecku do ręki tak jak np. liczydła. Zamiast prawdziwych banknotów czy monet uczeń dostaje zadanie z ilustracją, która przedstawia pieniądze. Na podstawie tego, jak sobie z nim poradzi, nauczyciel ocenia jego znajomość pieniędzy. Prawda jest taka, że to ty masz najwięcej okazji, by wprowadzać swojego kilkulatorka w świat pieniędzy.

Od czego zacząć? Wy tłumacz dziecku, że dorośli pracują i wykonują różne zawody. Ono powinno wiedzieć, że ludzie – aby mieć pieniądze – muszą pracować. Wykorzystuj do tego każdy spacer, wyjście, zakupy, wizytę w banku. Niech się uczy na przykładach, a nie tylko z twoich opowieści. Nazywaj zawody wspólnie z maluchem. Przy okazji każdego wyjścia możecie się bawić w wyzwania: „Czy poznasz dzisiaj jakiś nowy zawód?”, „Kto pierwszy znajdzie nowy zawód: ty, ja, ciocia, wujek, babcia czy dziadek?”. Opowiadaj również o swojej pracy, o tym, co robisz. Aby się tak bawić, nie potrzebujecie żadnych akcesoriów. A po powrocie do domu możecie dodatkowo sprawdzić, kto ile zapamiętał, i w ten sposób ćwiczyć pamięć. Jeśli twoje dziecko lubi zagadki, może je wymyślać. Oczywiście muszą dotyczyć różnych zawodów.





Kilka słów o kieszonkowym

Świetną lekcją ekonomii – a przy okazji odpowiedzialności – jest kieszonkowe. Jeśli dziecko będzie miało swoje pieniądze, poczuje się niezależne, bo będzie mogło samodzielnie nimi gospodarować. Dowie się, jakie są konsekwencje tego, na co wydaje pieniądze. Nauczy się decydować o własnych wydatkach. Zdobędzie też doświadczenie w racjonalnym, odpowiedzialnym gospodarowaniu pieniędzmi. W dodatku zrozumie ich wartość.

- Gdy dajesz kilkulatekowi kieszonkowe po raz pierwszy, ustalcie, za co płaci swoimi pieniędzmi.
- Cztero-, pięcioletkowi dawaj kieszonkowe raz w tygodniu. Uwzględnij przy tym, ile może wydać jednego dnia. Po pół roku przestań w to ingerować.
- Starszemu dziecku (6-8 lat) wypłacaj kieszonkowe raz w miesiącu. Zachęcaj je tym samym, by planowało wydatki, i uczysz, że musi ponosić konsekwencje własnych decyzji finansowych.
- O kieszonkowym i jego wysokości decydujecie wspólnie – oboje rodzice.
- Wypłacaj dziecku pieniądze systematycznie, w uzgodnionym terminie. Ono musi wiedzieć, że ma stałe źródło dochodu, na które zawsze może liczyć. Dzięki temu może lepiej planować wydatki i dokonywać wyborów.
- Pozwalaj maluchowi wydawać jego pieniądze według własnego uznania. Nie pomagaj mu finansowo, gdy podejmie błędną, nieprzemyślaną decyzję. Nie zwiększaj kieszonkowego, tylko dlatego, że dziecko wszystko wydało. Nie ulegaj jego prośbom, by wcześniej wypłacić mu kolejne kieszonkowe.
- Kieszonkowe i jego wysokość nie powinny zależeć od tego, jak się maluch zachowuje lub jakie ma stopnie w szkole. Nie potrącaj karnych sum za złe zachowanie lub słabe oceny.
- Nie używaj pieniędzy jako kary lub nagrody. Dziecko postrzega wtedy pie-





niądze jako coś niestabilnego. Poza tym uważa, że wszystko, co zrobi dobrze, powinno skutkować nagrodą finansową.

- Każdego roku, np. w dniu urodzin, zwiększ sumę kieszonkowego - stosownie do waszych, rodziców, możliwości.
- Zachęcaj, ale nie wywieraj presji, by maluch oszczędzał.

Cztery słoiki, czyli co na co?

Proponujemy, aby dziecko gromadziło swoje oszczędności w czterech słoikach, a nie w skarbonce. Dzięki temu będzie widziało, jak przybywa oszczędności. Koniecznie wyjaśnij mu, na co może przeznaczyć pieniądze z danego słoika. Aby ułatwić mu orientację, wykonajcie rysunki lub wytnijcie ze starych gazet symbole i naklejcie je na pokrywki słoików.



Do słoika „na prezenty” trafiają pieniądze, które dziecko dostaje np. od babci, cioci, wujka, dziadka... Może je wydać na urodzinowe prezenty dla kolegów, koleżanek, na Dzień Matki, Dzień Ojca, Dzień Dziadka, Dzień Babci itd. Pieniądze „na potrzeby innych” są dla kogoś, kto potrzebuje pomocy, lub komuś pomaga, np. dla WOŚP czy schroniska dla zwierząt. Za pieniądze „na wydatki” maluch może kupić książkę czy ulubioną gazetę. A także – kosztowny sprzęt elektroniczny, na który długo oszczędzał, np. tablet, smartwatch itp. W ostatnim z czterech słoików są oszczędności gromadzone na przyjemności. Kilkulatek nie będzie miał problemu z tym, by je wydać...





Wykorzystaj kieszonkowe do pierwszego projektu. Zaplanuj wspólnie z dzieckiem, na co zbiera pieniądze (najlepiej zrobić burzę mózgów). Policzcie, ile czasu trzeba, żeby zebrać tę sumę. Jeśli dużo, zastanówcie się, jak kilkulatek może zarobić dodatkowe pieniądze. Możesz mu np. zaproponować, że będzie otrzymywał jakąś kwotę za dodatkowe prace domowe. Dodatkowe, czyli takie, które nie należą do jego obowiązków.



Z ŻYCIA WZIĘTE

Na koniec krótka historia pt.: „Zjeść ciastko i mieć ciastko”, czyli historia o dziecięcym byciu odpowiedzialnym za decyzje finansowe.

Zdarzyło się to podczas zielonej szkoły – wycieczki klas 1-3. Dzieci przywożą z nich zawsze do domu jakieś pamiątki: gadżety, kartki pocztowe, magnesy itp. Zanim je kupią, zastanawiają się, co wybrać, liczą, na co starczy im pieniędzy i czy wydać wszystko, czy może jednak coś zaoszczędzić. Podczas zakupów często nawet my, dorośli, tracimy głowę, a co dopiero mówić o siedmio-, ośmioletku? Tak się stało i tym razem. Gdy cała gromadka dzieci z uśmiechem na ustach prezentowała swoje trofea, jedna z dziewczynek zaczęła płakać jak bóbr. Gdy oschły pierwsze łzy, wyjaśniła wychowawczyni, że jest zadowolona ze swoich zakupów, ale chciałaby również mieć te pieniądze, które właśnie wydała.



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY





BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ różne zabawki
- ☐ guziki
- ☐ klocki
- ☐ kasztany/fasole
- ☐ monety o nominałach: 1 zł, 2 zł, 5 zł, 50 gr, 20 gr, 10 gr, 5 gr, 2 gr, 1 gr
- ☐ banknoty o nominałach: 10 zł, 20 zł, 50 zł, 100 zł, 200 zł, 500 zł
- ☐ monety i banknoty z innych krajów.
- ☐ monety, których nie ma już w obiegu (jeśli przechowujecie je w domu na pamiątkę)
- ☐ banknoty, których nie ma już w obiegu (jeśli przechowujecie je w domu na pamiątkę)
- ☐ żetony
- ☐ banknoty z gier planszowych
- ☐ ilustracje pieniędzy wycięte ze starych gazet, ulotek reklamowych
- ☐ duży karton
- ☐ kredki, flamastry, ołówki





Zabawy

Zabawa w sklep

Nie znamy nikogo, kto choć raz w dzieciństwie tego nie robił. To chyba najlepsza zabawa ever (tak pewnie powiedziałyby współczesny pięciolatek). W dodatku nie potrzebujemy do niej niczego ponad to, co mamy w domu czy dziecięcym pokoju. Wystarczą np. zabawki. Poukładaj je z maluchem na sklepowych półkach (przy okazji poćwiczycie sortowanie i zbiory). Teraz nadajcie każdej zabawce cenę. Przy okazji wytłumacz dziecku, że cena to konkretna kwota pieniędzy, którą musimy zapłacić za dany produkt. Czas, by zapoznać się z pieniędzmi – pooglądajcie wspólnie monety, porozmawiajcie o nominatach. Chodzi o to, aby maluch zaczął je rozróżniać. Żeby nauczył się, że jedna moneta pięciotłotowa to to samo, co 10 monet pięćdziesięciogroszowych. Żeby zrozumiał, że ważna jest nie liczba monet, lecz ich nominat. Żeby dostrzegł, że liczenie pieniędzy to coś zupełnie innego niż liczenie klocków czy innych policzalnych rzeczy. A więc – zabawę w sklep czas zacząć!

Zabawa w sklep w wersji podwórkowej/wakacyjnej

Pamiętamy ją jeszcze ze swojego dzieciństwa. Kiedy tylko mogliśmy, bawiliśmy się w tzw. zieleniak. Najpierw na pobliskiej łące szukaliśmy różnych traw, liści, kamyków. To były nasze warzywa i owoce. Banknotami o najwyższych nominatach zostawały zawsze liście pięknie pachnących lilaków. Ta zabawa rozwijała wyobraźnię. Piasek był mąką lub cukrem, liście babki lancetowatej – kapustą lub sałatą, większe kamyki stawały się ziemniakami itd. Pamiętam, kiedy podczas wakacji na wsi – w odpowiedzi na kolejne „nudzę się” – zaproponowałam tę zabawę swojej córce. Bawiłyśmy się tak przez kilka dni, aż do wyjazdu. W sklepie pojawiały się nowe dostawy, a my zamieniałyśmy się rolami: raz ja byłam klientem, innym razem ona. Spróbujcie i wy pobawić się z dzieckiem w zieleniak, bo warto.





Moje własne monety

Zamiast plastikowych imitacji monet ze sklepu kilkulatek może mieć takie, które wykona razem z nami. Jednocześnie pozna ich nominały i będzie wiedział, że nie ma np. monety trzyzłotowej. Przygotuj wszystkie monety. A teraz wspólnie je pooglądajcie. Zwróćcie uwagę na to, czym się różnią, a w czym są podobne. Porozmawiajcie o tym. Wyłóż monetę, że każda moneta ma awers, czyli stronę z godłem i rewers, czyli stronę z nominałem. Następnie podłóż wybraną monetę pod kartkę papieru i poproś malca, aby zamałowało ją delikatnie ołówkiem. To samo zróbcie z drugą stroną, wytnijcie i sklejcie. Moneta gotowa! Pora na kolejne nominały. Gwarantujemy, że dzięki takiej zabawie dziecko bardzo szybko zapamięta je wszystkie.

Po tej zabawie koniecznie umyćcie ręce.

Z wizytą w banku

Wybierz się z malcem do banku. Najlepiej do tego, w którym masz konto lub własnego doradcę – może zgodzi się opowiedzieć dziecku o tym, czym się zajmują pracownicy banku. Wcześniej wytłumacz, co to za miejsce i po co się





tam chodzi. Możesz także poprosić panią w przedszkolu, żeby zorganizowała wycieczkę do banku. Pokaż maluchowi, jak wygląda konto internetowe i wytłumacz, czym ono jest. Wybierzcie się wspólnie do najbliższego bankomatu – i razem z dzieckiem wypłać najmniejszą możliwą kwotę. Wyjaśnij, że możesz pobrać pieniądze z bankomatu tylko wtedy, kiedy na twoim koncie są pieniądze. Do tych „zabaw” często wracajcie.

Samodzielne zakupy

Ustal z dzieckiem, dokąd idziecie (chodzi o rodzaj sklepu: spożywczy, papierniczy itd.) i co będzie kupować. Zróbcie wspólnie listę zakupów – kilkulatek może narysować to, co jest potrzebne. Ustalcie kwotę, jaką możecie wydać, i przygotujcie pieniądze. W sklepie pozwól, by to malec robił zakupy. Po wszystkim porozmawiajcie o emocjach, jakie temu towarzyszyły, i o tym, jak dziecko to ocenia. Wyjaśnij mu, po co są paragony. Jakie informacje się na nich znajdują?



CIEKAWY!

Czy to aby nie za wcześnie? – spytasz. Otóż nie. Pięcio-, sześciolatki nie są za małe na edukację ekonomiczną. Trzeba tylko wyczuć moment, gdy są na to gotowe i później już tylko podążać za swoim dzieckiem. Jako dowód niech posłuży sytuacja ze sklepu sportowego, której świadkiem była jedna z nas. Otóż czteroletnia dziewczynka chciała sama zapłacić 4,50 zł za jakiś drobiazg. Nie pozwoliła podejść rodzicowi do kasy. Ci próbowali protestować. Tłumaczyli, że jest jeszcze za mała. Że pani może jej źle wydać resztę, że nie mają drobnych itd. Zdeterminowana czteroletka nie poddała się i ostatecznie postawiła na swoim. Podeszła do kasy, zapłaciła, z dumą oddała rodzicom resztę, a paragon i swój drobiazg trzymała jak najważniejsze trofeum.

Układajcie zadania-problemy

Każda okazja jest dobra, by tworzyć problemy matematyczne dla pięciolatka. Zadania typu: co jest droższe, a co jest tańsze?, ile reszty dostaniesz z 10 zł, a ile





z 20 zł?, czy 5 zł wystarczy, żeby kupić...? Zadbaj o to, aby malec stykał się z takimi zadaniami jak najczęściej i aby każde z nich mocno wiązało się z życiem. Dzięki temu zrozumie, do czego mu się przyda umiejętność liczenia pieniędzy.

Oto przykłady: „Te chrupki kosztują 5 zł, a te 3,5 zł. Które są droższe i o ile?“, „Mamy 20 zł. Musimy kupić po kilogramie jabłek, śliwek i gruszek. Popatrz na ceny i wspólnie sprawdźmy, czy wystarczy nam pieniędzy”.

Kierunek – Centrum Pieniądza NBP

Koniecznienie wybierzcie się na wycieczkę do Centrum Pieniądza NBP. Nie rezygnuj, nawet jeśli maluch idzie tam razem ze swoją przedszkolną grupą. Będziesz mieć więcej czasu na to, aby z nim porozmawiać i odpowiedzieć na wszystkie jego pytania. Podczas takiej wycieczki twoje dziecko dowie się, skąd się biorą pieniądze i czy zawsze wyglądały tak samo. Pozna też wiele nowych pojęć, z którymi będzie się spotykać na co dzień.

Domowe wypieki

Tym razem zaproś malucha do cukierni. Najpierw wymyślcie jej nazwę, a potem przygotujcie asortyment: eklerki (ziarna fasoli), pączki (zielone klocki), szarlotka (kasztany), ptysie (niebieskie klocki). Wyeksponujecie towar i przygotujecie cennik:

- ekler – 1 guzik,
- pączek – 2 guziki,
- szarlotka – 4 guziki,
- ptyś – 5 guzików.

Teraz każdy klient dostaje pieniądze (w waszej zabawie to guziki) i rusza na zakupy. Wybiera towar, czyli ciastka, i wymienia je na pieniądze, czyli guziki. Bawcie się dopóty, dopóki w cukierni jest towar. Na koniec policzcie utarg, czyli sprawdźcie, ile pieniędzy udało się zarobić dzięki sprzedaży ciastek. Zadbaj





o to, by dziecko było i sprzedającym, i kupującym. Bawcie się tak jak najczęściej. Oczywiście następnym razem cukiernia może się zamienić w dowolny sklep: budowlany, spożywczy, odzieżowy itd. O wszystkim decydują wasza wyobraźnia lub zainteresowania twojego pięciolatka.

Ile to kosztuje?

Dzięki tej zabawie pięciolatek się uczy, że istnieje coś takiego jak umowa. Zaczyna więc rozumieć, że za dany produkt musi zapłacić określoną sumę. Przygotuj trzy monety jednozłotowe i daj je dziecku tuż przed wizytą w lodziarni. Potem przeczytaj mu cennik. A teraz niech malec wspólnie z tobą wybierze, co może kupić za taką kwotę. Pozwól, aby sam złożył zamówienie i za nie zapłacił. Kiedy już zje lody, przyjrzyjcie się paragonowi. Przeczytaj go dziecku, pokaż, gdzie znajduje się cena towaru, kwota, którą otrzymał sprzedawca, i reszta, którą dostał klient. Policzcie wspólnie, czy wszystko się zgadza.



WAŻNE!

Jeśli twój pięciolatek ma się zmierzyć z takim edukacyjnym zadaniem po raz pierwszy, zadбай o odpowiednią atmosferę. Niech to będzie spokojny dzień, bez kolejek i pośpiechu, który towarzyszy codziennym zakupom. Tak, abyś miał czas wyjaśnić dziecku to wszystko, co się wiąże z jego pierwszymi samodzielnymi zakupami (oczywiście powinno je zrobić pod twoim czujnym okiem). Zadбай także, żeby podobnych okazji było kilka, kilkanaście w ciągu tygodnia.

Ukryte pieniądze 1

Rozłóż na dywanie monety (niech będzie ich dużo) i pomieszaj je z tymi, które wyszły już z obiegu (oczywiście o ile je masz), a także z guzikami, żetonami itp. Najpierw poproś dziecko, aby poszukało pieniędzy. Potem – żeby znalazło wśród nich te, którymi może obecnie płacić w sklepach (możesz mu w tym po-





móc). Na koniec wspólnie posegregujcie wszystkie monety według nominału i ułóżcie – od najwyższego do najniższego.

Ukryte pieniądze 2

Rozłóż na dywanie jak najwięcej banknotów. Wymieszaj je z tymi, które wyszły już z obiegu (jeśli takie masz), które pochodzą z innych krajów i które wycięliście ze starych gazet. Poproś dziecko, aby znalazło pieniądze. Następnie, żeby wyszukało te, którymi zapłaci obecnie w sklepach. Jeśli ma z tym problem, pomóż mu. Potem wspólnie posegregujcie banknoty według nominału. Spróbujcie uporządkować ich nominały od najwyższego do najniższego.

Dziecięce oszczędności

Większość dzieci ma swoje pieniądze – prezent od babci, dziadka, cioci. Sprawdźcie razem, jakie monety i banknoty znajdują się w dziecięcych skarbonkach. Spróbujcie uporządkować ich nominały rosnąco.

Co mogę za to kupić? – tym razem zapraszamy do zabawy w restaurację. Świetnie nada się do tego stół w waszym salonie. Przygotuj z dzieckiem menu. Pamiętaj, by znalazły się w nim ulubione dania malucha, np.:

- zupa pomidorowa – 7 pieniążków,
- rosół z makaronem – 9 pieniążków,
- naleśniki z dżemem – 12 pieniążków,
- spaghetti – 15 pieniążków.

Goście restauracji dostają po 30 pieniążków (czyli po prostu guzików). Każdy wybiera i zamawia z menu dania, na które wystarczy mu pieniążków. Pamiętaj, aby dziecko było raz gościem, a kolejny raz kelnerem.





Budżet domowy

Świadomość ekonomiczna dziecka wzrośnie, jeśli będziecie rozmawiać przy nim o domowym budżecie. Ustalcie, jaką sumę pieniędzy musicie przeznaczyć w danym miesiącu na rachunki za prąd, wyżywienie, ubranie itp. i ile w związku z tym możecie przeznaczyć na przyjemności. Aby było łatwiej, możecie zrobić tabelkę, w której umieścicie wszystkie zaplanowane wydatki. Twój domowy budżet, czyli pieniądze, zastąpcie 30 ziarenkami fasoli. Wspólnie z dzieckiem ułokujcie odpowiednią ich liczbę w każdej z rubryk, np.: prąd to trzy fasolki, ogrzewanie – dwie, woda – kolejne dwie, czynsz – trzy fasolki itd. (ograniczcie się do liczb całkowitych). Starajcie się robić to na początku każdego miesiąca, aby na koniec sprawdzić, czy aby nie pojawiły się nieplanowane wydatki i przyjemności, np. wspólne wyjście na basen, musicie przenieść na kolejny miesiąc. Oto przykładowa tabela wydatków:

1.	Prąd	
2.	Ogrzewanie	
3.	Woda	
4.	Jedzenie	
5.	Czynsz	
6.	Bilety miesięczne	
7.	Paliwo do samochodu	
8.	Książki dla dzieci	
9.	Nowa kurtka dla taty	
10.	Internet/telefon	
11.	Wyjście na basen całej rodziny	
12.	Lekcje karate dziecka	
13.	Wyjście na lody	
14.	Nowy rower dla dziecka	
15.	Oszczędności	





NASZE REKOMENDACJE:

Jeżeli zauważysz, że twoje dziecko połknęło ekonomicznego bakcyła, sięgnijcie po literaturę dziecięcą o tej tematyce:

- „Basia i pieniądze” – Zofia Stanecka, Marianna Oklejak,
- „Rozmowy z użyciem głowy, czyli ekonomia dla dzieci” – Anna Garbolińska,
- „Zygzakiem przez świat pieniędzy. Jak mądrze oszczędzać” – Dariusz Rębosz.



MYŚLENIE PRZYCZYNOWO-SKUTKOWE

Twoje dziecko ma pięć lat, świat poznaje przez dotyk, słuch, węch, wzrok. Umie biegać, skakać, kołysać się itd. Odczuwa chłód, ciepło, zimno, ból. Ale to nie wystarczy do tego, by dobrze funkcjonowało. Ono musi jeszcze to wszystko połączyć w sensowną całość. Wiedzieć, co pasuje do czego, uporządkować rosnąco lub malejąco, ustalić kolejność, odkryć i nazwać przyczynę i skutek. Pięciolatek, który odkrywa świat, wciąż dopytuje. A to: „Dlaczego świeci słońce?”. A to: „Skąd się biorą dziury w serze?”. A to: „Dlaczego koło jest okrągłe?”. Pyta, ponieważ próbuje nadać sens wszystkiemu, co poznaje. Kiedy się porusza, odkrywa relacje między swoim ciałem a obiektami, które są w pobliżu. By zrozumieć, co dzieje się w najbliższym otoczeniu i odnaleźć przyczynę i skutek swoich aktywności, maluch musi ustalić, czy zmiany są trwałe, odwracalne lub częściowo odwracalne (o zmianach trwałych, odwracalnych i częściowo odwracalnych pisałyśmy w rozdziale poświęconym czterolatкови). W związku z tym dzieci bardzo często:

- wsypują i wysypują piasek w piaskownicy do/z foremek i wiaderek, obserwują puste i wypełnione naczynia – same stanowią o takich zmianach,
- budują i rozwalają wieże z klocków – poznają ich ciężar i stabilność,
- „budują węże”, czyli ustawiają przedmioty w rzędach, przestawiają je na różne sposoby, obserwują kolejność (co, po czym),
- przykrywają i owijają chustkami lub szmatkami zabawki – najpierw rozkładają chustę, kładą w niej lalkę, zawijają, i powtarzają te czynności po kolei,
- podskakują, kołyszą się na krześle, wspinają się na murek podczas spaceru, badają stabilność podłoża, poznają swoje możliwości panowania nad otoczeniem,
- upuszczają przedmioty i sprawdzają, co się nie zepsuje, a co przetrwa rzut.





Tego typu doświadczenia są bazą myślenia przyczynowo-skutkowego.

Dzieci rozwijają myślenie przyczynowo-skutkowe w rodzinie, w relacji z mamą, tatą i dorosłymi. Maluszek dotyka rączką ciała dorosłego i testuje. Nos, policzki, powieki, usta – tak, tego może dotykać. A oko? Nie, to jest granica. Kilkułatek najczęściej już wie, co mu wolno, a czego nie. Mimo to niemal codziennie sprawdza, czy może jednak tata pozwoli na dodatkową porcję lodów, czy mama wydłuży czas zabawy w piaskownicy itd. Bywa, że rodzic jednego dnia na coś pozwala, a drugiego za to karci. Albo, że tata zgodzi się na coś, a mama zgłosi sprzeciw. Takie same działania dzieci podejmują wobec swoich nauczycieli w przedszkolu czy szkole.

Pomóż pięciolatkowi rozwijać myślenie przyczynowo-skutkowe. Niech poznaże rzeczywistość wieloma zmysłami. Dotyk, słuch, węch, smak, dźwięk – wszystkie te receptory pozwalają odkrywać świat. Rozmawiaj z dzieckiem o zjawiskach, które obserwujecie, pozwól, by przeszło od ogółu do szczegółu, stawiaj hipotezy. Pozwól mu na ruch, działanie, przesuwanie, dokładnie, przelewanie, przenoszenie, rozkładanie itp.





BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- stare pocztówki, kartki z obrazkami z kalendarza
- blok rysunkowy
- kredki, flamastry
- sól, woda, mąka
- słoik, 10-15 cm włóczki, długie wykałaczki
- balon, wełniany materiał
- wąski, wysoki słoika lub plastikowa butelka, barwnik spożywczy, tabletka musująca, olej, woda
- duży płaski talerz, ciepła woda, cukierki Skittles
- płytkie pudełko, piasek (może być ze sklepu zoologicznego), dwa magnesy

Zabawy

Wakacyjne algorytmy pięciolatka

Chcesz rozwijać u pięciolatka myślenie przyczynowo-skutkowe? Pokaż mu więc, że wydarzenia są osadzone w czasie. Zadbaj, aby uczestniczył we wszystkich działaniach od początku do końca. Na przykład – w planowaniu rodzinnych wakacji. Najpierw sprawdzacie stan finansów i zastanawiacie się, czy stać was na wakacje w kraju, czy za granicą. Potem wybieracie cel podróży i rezerwujecie miejsca noclegowe. Następnie ustalacie, co będziecie zwiedzać i gdzie będziecie jeść. A tuż przed wyjazdem pakujecie bagaże.





CIEKAWY!

Codzienne życie obfituje w takie algorytmy. Są nimi zarówno przepisy kulinarne, jak i organizacja różnych wydarzeń, np. przyjęcia urodzinowego (lista gości, menu, plan przyjęcia i zgodny z nim jego przebieg, sprzątanie po imprezie). Pamiętaj, żeby już po wszystkim porozmawiać z dzieckiem. Ustalcie, co się udało, a co nie i co zrobić, żeby następnym razem poszło lepiej.

Układamy historyjki

Wracamy do zabawy, którą już proponowaliśmy. Potnij obrazek lub pocztówkę na części (pamiętaj, by stopniować trudność i przygotuj 5-6 elementów). A teraz poproś pięciolatka, by złożył obrazek w całość.

Tworzę kolejny komiks

Znowu sięgamy do wcześniejszych propozycji. Stwórz z pięciolatkiem komiks. Tym razem jednak niech się składa z większej liczby scen. Niech przybędzie bohaterów, a akcja będzie bogatsza.

Masa solna

Ta zabawa to doskonała okazja, by poćwiczyć algorytm tworzenia masy (szklanka mąki + szklanka soli + 125 ml wody – wszystkie składniki wymieszaj, aż powstanie gładka masa). Możecie lepić, wałkować, formować, wycinać figurki. Gotowe prace włóżcie do piekarnika o temperaturze 100°C i pieczcie, aż będą twarde.

Kryształki soli

Pokaż dziecku, co się stanie z solą rozpuszczoną w wodzie. A przy okazji wspominaj szkolne czasy, kiedy ty także przeprowadzałeś ten eksperyment. Do wysokiego szklanego słoika wlej około 0,25 l wody i stopniowo dosypuj sól. Mie-





szaj i nadal ją dodawaj, aż powstanie roztwór nasycony (wtedy sól już się nie rozpuszcza w wodzie). Przywiąż do patyczka kawałek włóczki, a patyczek połóż na słoiku w taki sposób, aby włóczka dotykała jego dna. A teraz odstawcie słoik w ustronne miejsce, uzbrojcie się w cierpliwość i sprawdzajcie systematycznie, co się dzieje.

Balonowa fryzura

Już sama nazwa tej zabawy podpowiada, co będziecie robić. Napompuj balon, zawiąż i energicznie pocieraj przez chwilę wełnianym materiałem. A teraz sprawdźcie, jak balon unosi do góry wasze włosy. Zobaczcie w lusterku, jak wyglądacie. Może warto tę chwilę uwiecznić na zdjęciu?

Czarodziejska woda

Czy wiesz, że woda w kranach tańczy? Żeby to sprawdzić, przybliź naelektryzowany balon do cienkiej strużki wody, która leci z kranu (wcześniej zrób to samo, co w poprzedniej zabawie – energicznie pocieraj nadmuchany balon wełnianym skrawkiem materiału).

Oliwa sprawiedliwa na wierzch wypływa

Wlej do słoika olej (do około 3/4 wysokości), dolej do pełna wodę i dodaj kilka kropel barwnika spożywczego, pokrusz tabletkę musującą i wsyp część proszku. A teraz wspólnie obserwujcie, jak kolorowe bąbelki wędrują po słoiku. Co się stanie, gdy dosypiecie kolejną porcję pokruszonej tabletki? Czy olej i woda się wymieszają?

Tęczowy talerz

Na płaskim talerzu wokół jego rantu ułóż kolorowe cukierki Skittles. Powoli, cienką strużką wlewajcie ciepłą wodę. Obserwujcie, jak mieszają się kolory. Sprawdźcie, jaka powstanie barwa, gdy zmieszają się dwa sąsiednie kolory.





Magnetyczna siła

Płytke pudełko wypełnij piaskiem (tak, aby zakryło dno) i włóż do niego jeden magnes. A teraz drugim magnesem, umieszczonym od spodu pudełka, wprowadzaj w ruch ten, który znajduje się w piasku. W ten sposób możecie tworzyć w piasku labirynty, mozaiki i inne ślady.

Własny ser

Przygotuj razem z dzieckiem ser ze zsiadłego mleka. Wykorzystajcie do tego mleko świeże i UHT. Dlaczego dwa rodzaje? Dowiesz się pod koniec eksperymentu. Uprzedź malca, że musi cierpliwie poczekać, bo doświadczenie potrwa kilka dni. Ale uwierz nam, efekt będzie imponujący! Wlej mleko do dwóch dużych szklanek i podpisz je: mleko świeże i mleko UHT. Poproś dziecko, aby postawiło szklanki w ciepłym miejscu. Obserwujcie, co się dzieje z mlekiem...

Jak napompować balonik?

To jedna z ulubionych serii balonowych doświadczeń. Przygotuj garnek z ciepłą wodą, szklaną butelkę i balonik. Nałóż balon na szyjkę butelki i wstaw ją do ciepłej wody. Obserwujcie, co się stanie (informacja dla ciebie: balon napełni się powietrzem). Następnie wyjmij butelkę z garnka z ciepłą wodą i postaw w temperaturze pokojowej. Obserwujcie, co się stanie tym razem (informacja dla ciebie: balonik opadnie).

Drugie doświadczenie z balonikiem

Jest podobne do poprzedniego. Tym razem przygotuj dodatkowo drożdże i cukier. Pozwól dziecku wsypać wszystkie składniki do butelki. Potem dodaj do niej odrobinę ciepłej wody i nałóż balonik na szyjkę. Obserwujcie, co się stanie. Dzięki temu eksperymentowi możecie dodatkowo sprawdzić, że w butelce i balonie znajduje się gaz. Aby się o tym przekonać, zapal zapałkę i włóż ją do butelki. (Uwaga – tę czynność wykonuje tylko osoba dorosła). Zapałka zgaśnie (informacja dla ciebie: w butelce znajduje się dwutlenek węgla, który powoduje, że zapałka gaśnie).





KLASYFIKACJA

W szkole, aby uczyć się nowych pojęć, kojarzyć fakty i wyciągać wnioski, trzeba umieć sprawnie klasyfikować. Dlatego rozwijanie tej umiejętności u dziecka jest tak ważne. Pięcio- i sześciolatkowie grupują przedmioty i uzasadniają, dlaczego dane rzeczy pasują do siebie. Umieją już także grupować słowa ze względu na znaczenia, np. nazwy kolorów, zwierząt. Dzieci uwielbiają zbierać różne skarby i tworzyć kolekcje. Wspieraj w tym swojego pięciolatka. Wspólnie zastanawiajcie się nad tym, jakie są podobieństwa i różnice przedmiotów w ramach jednej kolekcji. Nie zapominaj, że sprzątanie, porządkowanie rzeczy, roznoszenia zakupów i prania, rozpakowywanie zmywarki to nadal stałe obowiązki twojego dziecka. Dzięki nim przy okazji nieustannie ćwiczy klasyfikację. Możesz do tego dorzucić porządkowanie książek – oczywiście za każdym razem według innego kryterium. Od przeczytanych, przez ulubione, te z obrazkami i bez. Grube, cienkie, w podobnych kolorach... Kryteriów jest mnóstwo.



RÓŻNE ZNACZENIA

„Klasyfikacja” jest pojęciem z języka matematycznego. W potocznym języku, w zależności od kontekstu, używamy różnych określeń precyzujących kwalifikowanie, np: porządkowanie, grupowanie, selekcjonowanie, segregowanie, systematyzowanie, sortowanie, dobieranie, wybieranie, podział na kategorie... Jednak zawsze musimy pamiętać, by ustalić jednoznaczne kryteria kwalifikacji.





BĘDĄ CI POTRZEBNE (zestaw podstawowy):

- gry karciane – pełna talia i typu czarny Piotruś, gdzie trzeba zbierać pary
- wciąż domino
- nadal puzzle (w jak największych ilościach)
- różne klocki – jakich klocków najlepiej użyć do budowy domu, garażu, wieży? To też klasyfikacja!
- to, co w domu masz pod ręką – sztucce, książki, ubrania, kredki, krzesła... Do klasyfikacji nadaje się wszystko!



Zabawy

Zestaw podstawowy

Bawcie się wspólnie, klasyfikujcie, co się da. Wykorzystujcie karty do gry, domino, klocki. Układajcie puzzle. I to, co w domu masz pod ręką – sztucce, książki, ubrania, kredki, krzesła... Do klasyfikacji nadaje się wszystko! Nie ograniczajcie się do naszych podpowiedzi, szukajcie własnych pomysłów na klasyfikację. Gdy twojemu dziecku spodoba się taka zabawa, samo będzie niewyczerpanym źródłem pomysłów, zaczniesz zauważać otaczający je świat przez kryteria – łączące, dzielące.





Własne zbiory i klasyfikacje

Zadań jest bez liku. Pamiętajcie, że ważne jest jednoznaczne kryterium. Na przykład możecie przygotować takie zestawienia z własnoręcznie wykonanych rysunków lub obrazków wyciętych z różnych materiałów:

- zwierzęta, które mieszkają w zoo – zwierzęta, które mogą mieszkać w domu
- warzywa – owoce
- warzywa, które rosną pod ziemią – warzywa, które rosną nad ziemią
- owoce egzotyczne – owoce krajowe
- środki transportu: lądowego – morskiego – powietrznego

Roślinożercy/mięsożercy

Wiele dzieci fascynuje się dinozaurami. Nie tylko się nimi bawią, lecz także sporo o nich wiedzą. Jeśli twój pięciolatek także, zachęć go, żeby spróbował zaklasyfikować dinozaury, które zna, do grupy mięsożernych i roślinożernych.



Karty do kolekcji

Dzieciaki uwielbiają zbierać np. karty z piłkarzami, ze zwierzątkami, z postaciami.





Naklejkowa kolekcja

Założ specjalny zeszyt, w którym dziecko będzie przyklejało naklejki z różnymi motywami – to również klasyfikowanie.

Na spacerze

Poproś dziecko, aby zbierało skarby również podczas spaceru. Kasztany, żołędzie, liście, patyki, kamyczki aż się proszą, by je wykorzystać do prac plastycznych. A jeszcze wcześniej spróbujcie je pogrupować i zastanówcie się, co możecie z nich stworzyć. To też jest klasyfikacja.

Wakacyjne pamiątki

Dzieciaki uwielbiają zbierać na plaży kamyczki i muszelki. Potem chętnie je klasyfikują według kształtu czy koloru. Kiedy po jakimś czasie wspominacie, skąd dana rzecz się wzięła w waszym domu, również dokonujecie klasyfikowania.

Zabawy ze słowami

Czy wiesz, że kiedy szukacie nazw kolorów, zwierząt, samochodów, kwiatków, bohaterów z bajek, liczb, figur geometrycznych, zabawek to także klasyfikujecie? Takie zabawy świetnie sprawdzają się w samochodzie. A przy okazji – poszerzają zasób słów, jakim posługuje się twój pięcio- czy sześciolatek.



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY

.....

.....

.....

.....

.....





RYTMY

W poprzednim rozdziale zamieściliśmy propozycję zabawy w „rysowane rytmy” i ich „przenoszenie” z ustawionych klocków na rytm, który dziecko ma wyklaskać. Jeśli nie skorzystałeś z tych podpowiedzi wcześniej, to zrób to teraz i niech twój pięciolatek od tego zacznie przygodę z rytmem.



BĘDĄ CI POTRZEBNE

- kolorowe patyczki do liczenia, tzw. liczmany (1 pudełko, 100 sztuk)
- różnokolorowe klocki
- kasztany/fasola
- blok rysunkowy, kredki, flamastry
- farby plakatowe
- kalendarz na bieżący rok
- jajka ugotowane na twardo



Zabawy

Układankowe rytmy

Poproś dziecko, by ułożyło rytm zgodnie z prostą zasadą: klocek-kasztan, klocek-kasztan... Potem wariant trudniejszy, trzelementowy: klocek-kasztan-fasolka, klocek-kasztan-fasolka.





Kolorowe rytmy z patyczków

Wykorzystaj kolorowe patyczki, tzw. liczmany. Nie kosztują dużo, są różnokolorowe i można je wykorzystywać do wielu zabaw czy nauki liczenia, rachowania. Z kolorowych patyczków możesz na początek budować z dzieckiem proste rytmy:

- żółty patyczek – zielony patyczek...

Spodoba się? Pamiętajcie, że ogranicza was tylko wyobraźnia. A oto kilka propozycji nieco bardziej złożonych rytmów (szlaczków):

- x z dwóch zielonych patyczków
– x z dwóch czerwonych patyczków...
- x z dwóch niebieskich patyczków – fasolka – kasztan...
- kwadrat z białych patyczków – klocek – fasolka – kasztan...
- trójkąt z czerwonych patyczków – kwadrat z zielonych patyczków...
- fasolka – fasolka – kasztan...
- kasztan – biały patyczek – biały patyczek – fasolka...



„Przekładanie” rytmów

Rytmy można narysować, ułożyć z drobnych elementów, to już za wami. Teraz czas na „przekładanie” rytmów na dźwięki, ruchy, gesty. Pamiętaj, że to ty i dziecko ustalacie, z jakich elementów składa się wasza rytmiczna układanka, decydujecie również o jej długości. I wy wymyślcie, jaki będzie rytm przekładany, że np. klocek to klaskanie, fasolka to podskok, kasztan to tupnięcie itd. Na przykład:





- klocek – kasztan – klaśnij, tupnij (im dłuższy układ, tym więcej klaskania i tupania),
- klocek – kasztan – fasolka – tupnij, podskocz, zrób przysiad...

Rysujemy rytmy

Warto też spróbować odwrotnie. Klaśnij, tupnij, pomachaj ręką – niech dziecko narysuje ten rytm. Wcześniej ustalcie tylko, jakie znaki przyporządkujecie danej czynności (np. klaśnięcie to zielona kropka, tupnięcie – niebieska kropka, a machanie – żółta kropka).

Czy rytmy są na ulicy?

Gdy jesteście z dzieckiem na spacerze lub placu zabaw, poszukajcie rytmów, które się ukrywają w najbliższym otoczeniu. Może znajdziecie je na kwiatowych rabatach w parku? A może coś rytmicznego kryje się w ogrodzeniu placu zabaw? Zapiszcie tutaj, gdzie udało wam się wytropić rytm.

Praca w ogrodzie

Jeśli macie ogródek lub działkę, zaplanuj, jakie kwiaty się w nim znajdą. Przy sadzeniu kwiatów zastosujcie rytm, np. tulipan-żonkil-stokrotka, tulipan-żonkil-stokrotka... Zanim prace w ogrodzie ruszą na dobre, poproś dziecko, by narysowało, jaki będzie w nim układ roślinności. Jeśli nie macie ogródka, możecie zrobić projekt ogródka marzeń.





Rytm dla spieszących się

Jeśli się gdzieś spieszycie, umów się z maluchem, że teraz pobawicie się w rytmiczne chodzenie. Odliczajcie wspólnie do trzech i maszerujcie w rytm wypowiedzianych słów. Gotowi – start: raz – dwa – trzy, raz – dwa – trzy, raz – dwa – trzy...

Porządkujemy zabawki

Zaproponuj dziecku, aby zabawki w swoim pokoju poukładało rytmicznie, np.: miś – lalka – samochodzik, miś – lalka – samochodzik...

Wielkanoc

W wielu domach wciąż jest żywa tradycja, że przed świętami wielkanocnymi wspólnie maluje się tradycyjne pisanki. Ich barwne wzory najczęściej układają się rytmicznie, np.: szlaczek z linii prostej-szlaczek z linii łamanej, szlaczek z linii prostej-szlaczek z linii łamanej...



Flagi świata

Niemal każdy maluch przechodzi okres fascynacji flagami państw świata. To świetna okazja, by wyszukiwać z dzieckiem rytmy na flagach Grecji, Wielkiej Brytanii, Stanów Zjednoczonych itd. Wykorzystaj to!





Czytamy miesiące z piąstki

To stary sposób na to, aby szybko sprawdzić, ile dni ma każdy miesiąc. Poproś, żeby maluch zacisnął dłonie w pięści. Liczenie zaczynamy od kostki małego palca lewej ręki. Jeżeli dany miesiąc wypada na kostce, to znaczy, że ma 31 dni, jeśli na dołku między kostkami – to ma 30 dni (uwaga na luty!).

Obrazkowy plan dnia

To propozycja z poprzedniego rozdziału, ale wzbogacona o krótkie podpisy pod obrazkami. Dzięki temu pięciolatek dodatkowo oswoi się z pisanie, którą to umiejętność już lada moment będzie musiał zdobyć.

Dzień i noc

To także rytym. Porozmawiaj o tym z dzieckiem, a potem poproś, by wykonało rysunek dnia i nocy – oczywiście rytmiczny. Podpowiedz maluchowi, że dzień kojarzy się z żółtym kolorem, a noc – z niebieskim, ale nie musi się ograniczać. A teraz do dzieła! Najpierw ty naszkicuj koło na kartce papieru, a potem niech dziecko paluszkami umoczonymi w farbie plakataowej odbija wokół koła kolejno paluszkowe stempelki: żółty – dzień, niebieski – noc, żółty – dzień, niebieski – noc.



Z DOŚWIADCZENIA PEDAGOGA

Profesor Edyta Gruszczyk-Kolczyńska zauważa, że dzieci mają trudności w rozróżnianiu zależności tydzień – miesiąc – rok. A wszystko przez różne sposoby liczenia. Dni tygodnia są liczone w systemie siódmkowym. W dodatku słowo „tydzień” oznacza siedem dni, które następują kolejno po sobie od poniedziałku, lecz także od każdego innego dnia. Podobnie jest z rokiem – to 12 miesięcy, które następują kolejno po sobie od stycznia, a także od każdego innego miesiąca. No i obowiązuje tu dwunastkowy system liczenia, a więc inny niż przy tygodniach. Jakby tego było mało, miesiąc to 28, 29, 30 lub 31 dni. Jeszcze w innym systemie są liczone pory roku.





ORIENTACJA W PRZESTRZENI

Pięć i sześć lat to wiek, w którym trzeba zadbać, aby dziecko prawidłowo rozróżniało strony ciała. O tym, jak ważna jest to umiejętność, świadczy to, że sprawdza się ją podczas testów gotowości szkolnej.



Z DOŚWIADCZENIA PEDAGOGA

Profesor Edyta Gruszczyk-Kolczyńska zaleca, aby zakładać maluchowi frotkę na lewą rękę. Dlaczego akurat na lewą? Bo to od lewej strony czytamy i piszemy. Oczywiście to nie musi być frotka, ale równie dobrze – koralikowa bransoletka, opaska z superbohaterem lub cokolwiek, co lubi twoje dziecko. Chodzi o to, byś się do tego odwoływał. Jeśli np. poprosisz dziecko, żeby skrzyknęło w lewo, a ono się zawaha, zapytaj: „A na której rączce masz bransoletkę?”.



JUŻ CZAS!

Zarówno pięcio-, jak i sześciolatki są już gotowe do zabaw z mapami. W tym wieku nic tak nie motywuje do zabawy, jak chęć uczestniczenia w domowej rywalizacji czy nagrody za przejście trasy. Dlatego poświęć chwilę i przygotuj mapy, które pomogą dziecku coś odnaleźć.





BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ blok rysunkowy
- ☐ kredki/ołówki
- ☐ różne mapy
- ☐ wyobraźnia i dobry humor do zabawy w tor przeszkód



Zabawy

Lusterko

Usiądź naprzeciwko dziecka. Ty również załóż sobie frotkę lub bransoletkę na lewą rękę. Najpierw usiądź tak, aby maluch widział twoje plecy. Proś go, aby podnosił raz prawą, raz lewą rękę. Ty także podnoś wraz z nim prawą rękę. Zmień pozycję – teraz usiądź na wprost dziecka i znowu wykonajcie te same zadania. Ta zabawa jest ważna, bo pokazuje dziecku inną perspektywę niż własna.

Domowy tor przeszkód

Ustaw wspólnie z dzieckiem tor przeszkód z krzeseł, poduszek, koców, foteli. A teraz poproś dziecko, aby stanęło na starcie i wykonywało twoje polecenia, np.: „Idź przed siebie”, „Skręć w prawo”, „Przejdź dwa kroki do przodu, kucnij, przejdź pod krzesłem, wstań, przejdź trzy kroki do przodu, skręć w lewo” itd. Im mniej oczywisty będzie tor przeszkód, tym ciekawsza zabawa was czeka.





Dyktowany rysunek

Jeśli ćwiczycie orientację w przestrzeni od dawna, to może już czas, by postawić maluchowi poprzeczkę nieco wyżej? Daj mu kartkę papieru i poproś, aby rysował to, co słyszy. Twoja opowieść może wyglądać np. tak: „Na dole, pośrodku kartki narysuj domek. Domek ma jedno okno po prawej stronie i drzwi po lewej. W lewym, górnym rogu świeci słońeczko. Nad domem lata ptaszek”.

Taki „opowiadany” rysunek to wyższa szkoła umiejętności. Dyskretnie kontroluj więc to, co robi i rysuje twoje dziecko. Pamiętaj jednak, że to ma być zabawa, a nie test.

Opowiedz, co widzisz

Inna wersja takiej zabawy polega na tym, że malec opisuje to, co widzi na obrazku, który ty narysowałeś, i mówi, gdzie znajdują się poszczególne elementy, np. drzewko, domek, kotek, słońeczko, dwie chmurki.



Z ŻYCIA WZIĘTE

Jak Franek odkrył orientację w terenie? Kiedy Franek miał sześć lat, czytałam mu przed snem książkę Elizy Piotrowskiej „Ciocia Jadzia”. Jedno opowiadanie – o orientacji przestrzennej – zaciekało go szczególnie. Ciocia Jadzia zabrała siostrzenicę na spacer i szukały punktów, dzięki którym mogłyby wrócić. Dziewczynka wybrała psa jamnika, słońce, samochód... Jak się pewnie domyślasz, kiedy już wracały, nie mogły znaleźć żadnego z tych punktów. Potem na spacerach w nowych miejscach zawsze szukaliśmy z Frankiem różnych punktów i mieliśmy wielką frajdę, gdy je odnajdywaliśmy w drodze powrotnej. A może i ty wykorzystasz tę zabawę podczas spacerów z dzieckiem? Zachęcam też, byście sięgnęli po książeczki o cioci Jadzi.





Wielkanocna mapa dziadka dla Tolka

To zabawa, którą wymyślił dziadek dla swojego wnuka – wesołego sześciolatka uwielbiającego bicie rekordów, mapy i pytania, jak jeszcze daleko. Specjalnie dla niego narysował mapę, na której zaznaczył, gdzie są schowane czekoladowe pisanki i inne wielkanocne słodycze. Tolek z mapą w ręku szukał łakoci w całym domu i ogrodzie. Bawił się przy tym świetnie i nawet nie wiedział, że właśnie doskonalili swoją orientację przestrzenną.

Potraktuj tę zabawę jako inspirację. Możecie przecież nie obchodzić Wielkanocy albo nie uznawać mieszania tradycji. W takiej sytuacji dopasuj tę zabawę do waszych potrzeb. Bo w tej książce o to chodzi, aby wszystko pasowało do ciebie i twojego dziecka. Możesz przygotowywać mapy maluchowi albo to on może je robić dla ciebie. Szukajcie i wspólnie się bawcie.

Stare, dobre podchody

Zabawa stara jak świat, bo kto z nas w dzieciństwie nie bawił się w podchody? Nie wymaga wiele – wystarczą wyobraźnia, kawałek papieru i coś do pisania. Może być jeszcze kreda – żeby rysować strzałki. Choć równie dobrze da się je układać z patyczków, liś ci czy kamyczków. W każdej zagadce ukryj wskazówkę do dalszej drogi. Nie zapomnij, by na końcu czekała na dziecko jakaś nagroda, totem, książka, skarb podróżnika...

Orientuj się, czyli zakupy w dużym sklepie

Orientację w przestrzeni możesz doskonalić z dzieckiem wszędzie, choćby w sklepie. Przekonywałyśmy was do tego już wcześniej, ale ponieważ „ćwiczenie czyni mistrza”, namawiamy do trudniejszej wersji tej zabawy. Zachęcaj malca, by poruszał się w określonym kierunku (lewo, prawo). Pytaj, gdzie powinniście skręcić (w prawo czy w lewo), aby trafić np. do półek z sokami. Poproś dziecko, aby podało coś z półki: „Trzeci od lewej stoi stoik z wiśniową konfiturą”. Im częściej i więcej, tym lepiej. W sklepie zawsze coś jest „za”, „obok”, „drugie od góry”, „czwarte od prawej”. Wykorzystujcie te okazje, by się wspólnie uczyć.





MIARY

Twoje dziecko będzie sprawnie mierzyć linijką i metrówką i używać związanego z tym nazewnictwa (metry, centymetry), gdy będzie w pierwszej, a nawet drugiej klasie szkoły podstawowej. Już teraz jednak możesz mu pomóc rozwijać te kompetencje. Pomogą ci w tym odpowiednie zabawy.



Z DOŚWIADCZENIA PEDAGOGA

Na początek proponujemy dwa doświadczenia, które sprawdzą zdolność dziecka do myślenia operacyjnego (za profesor Edytą Gruszczyk-Kolczyńską):

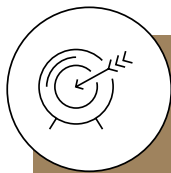
Papierkowe doświadczenie

Połóż przed dzieckiem trzy paski papieru tej samej długości (około 20 cm). Poproś, by sprawdziło, czy wszystkie paski są takiej samej długości. I by jeden z nich złożyło w harmonijkę (możesz mu w tym pomóc). Porównajcie teraz długości pasków. Zapytaj malca, czy skoro jeden pasek jest złożony w harmonijkę, a pozostałe nie, to czy długość wszystkich jest taka sama? Akceptuj każdą odpowiedź. Kolejny pasek papieru zwińcie w rulonik – porównajcie długość paska prostego i zwinętego w rulonik. Zapytaj dziecko, czy oba mają tę samą długość?

Sznurkowe doświadczenia

Przygotuj dwa kawałki sznurka o długości około 25 cm każdy. Poproś dziecko, by sprawdziło, czy sznurki są tej samej długości. Jeśli stwierdzi, że nie, daj mu nożyczki i poproś, by przycięto je do tej samej długości. Jeden sznurek zwińcie w kłębuszek, a drugi połóżcie prosty obok zwinętego. Zapytaj, czy sznurki, które przed nim leżą, są tej samej długości.





UWAGA!

Jeśli dziecko stwierdzi, że pasek złożony w harmonijkę lub zwinięty w rulon jest krótszy od tego prostego, a zwinięty sznurek krótszy od wyprostowanego, to znaczy, że jego myślenie jest na tzw. poziomie przedoperacyjnym, czyli potrzebuje jeszcze czasu i dodatkowej porcji doświadczeń związanych z miarzeniem.



BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- ☐ paski kolorowego papieru, 10 sztuk odpowiednio o długości: 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm, 5 cm, 6 cm, 7 cm, 8 cm, 9 cm, 10 cm
- ☐ blok rysunkowy
- ☐ klej
- ☐ kredki
- ☐ 3 paski papieru o długości 20 cm
- ☐ 2 kawałki sznurka, każdy o długości 25 cm
- ☐ miarka krawiecka (centymetr krawiecki)
- ☐ skrawki materiałów
- ☐ igła, nitka
- ☐ duże pudełko z tekstury
- ☐ małe pudełeczka (np. po lekach, zapałkach),
- ☐ plastelina
- ☐ klocki





Zabawy

Kto jest wyższy

Na początek spróbuj z dzieckiem „na oko” zmierzyć wszystkich domowników. Ustalcie, kto jest najwyższy, kto jest niższy, a kto najniższy.

Jestem wyższy/niższy

Spróbuj porównywać wzrost swój i dziecka do przedmiotów z waszego najbliższego otoczenia, np.: „Ja jestem niższa od szafy, ty jesteś niższy od stołu”, „Krzesło jest niższe ode mnie, ale wyższe od ciebie” itp. Możecie się tak bawić nie tylko w domu, lecz także na placu zabaw, na spacerze, w parku.

Pomiar wzrostu

W wielu domach mama lub tata systematycznie zaznaczają wzrost dziecka np. na ścianie lub framudze drzwi. Jeśli ty też to robisz, przeanalizuj wspólnie z maluchem dotychczasowe pomiary. Zastanówcie się, kiedy był niski, niższy, wyższy. Chodzi o to, aby osłuchał się z terminami: niski, wyższy, najwyższy itp.





Najkrótszy-najdłuższy

Przygotuj 10 pasków kolorowego papieru o różnej długości (od 1 do 10 cm) i poproś dziecko, aby ułożyło je od najkrótszego do najdłuższego lub od najdłuższego do najkrótszego. Naklejcie na karton płótek z pasków, który powstał w ten sposób, i ozdóbcie każdy z paseczków. Jeśli malec nie wykorzysta ich wszystkich, przyklejcie płótek z tyłu pasków, ile zdołał ułożyć. Nie zapomnij go pochwalić za wytrwałą pracę. Wróćcie do zabawy, gdy dziecko będzie już starsze, wtedy powinno sobie poradzić z wszystkimi 10 paskami.

Stopa za stopą

To jeden ze starodawnych sposobów mierzenia odległości. Ustawiaj stopę za stopą i wspólnie z malcem liczcie kolejno dostawiane stopy. W ten sposób możecie zmierzyć długość salonu, kuchni, korytarza, a nawet ogrodu czy piaskownicy na placu zabaw. Co jeszcze możecie tak zmierzyć? Zapiszcie swoje pomiary:

- Długość salonu stóp
(wpisz liczbę) (wpisz imię dziecka)
- Długość ogrodu stóp
(wpisz liczbę) (wpisz imię dziecka)
- Długość kuchni stóp
(wpisz liczbę) (wpisz imię dziecka)

Krok za krokiem

Zmierz, ile kroków jest od placu zabaw do domu, a ile z kuchni do łazienki. Ile kroków trzeba zrobić, aby przejść od piaskownicy do huśtawki itp.? Jeżeli w zabawie biorą udział także inne dzieci, wyniki pomiaru mogą się oczywiście różnić. Dlatego poproś maluchy, aby swoje wyniki pomiaru mówiły ci do ucha. Pięcio-, sześciolatkowie mogą mieć jeszcze problem, by zrozumieć pojęcie dokładności pomiaru.





Łokciowa miarka

Łokieć także był kiedyś jednostką miary. Zmierzcie więc łokciem długość stołu, wysokość krzesła, długość kanapy itp. Przypominamy, że jeden łokieć to odległość od czubka dłoni do łokcia.

Dłoń też mierzy

Ludzka dłoń także może służyć do pomiaru długości. Wystarczy przekładać na przemian lewą i prawą dłoń. Niech dziecko mierzy szerokość łóżka, wysokość krzesła, długość stołu itp.

Zabawkowe miary

Stwórz razem z maluchem wasze narzędzie pomiaru. To może być np. drewniany klocek. Teraz wystarczy sprawdzić, ile klocków (czyli długości) ma półka na zabawki czy książka, którą czytasz dziecku na dobranoc. A teraz spróbujcie zmierzyć te same przedmioty różnymi miarkami. Dlaczego wyniki są różne?

Czym mogę to zmierzyć?

Po serii zabaw z dawnymi sposobami mierzenia długości pora na czasy nam współczesne. Pokaż maluchowi narzędzia do pomiaru długości, których używa się dzisiaj: miarkę krawiecką i budowlaną, linijkę. Zwróć jego uwagę na to, co łączy te narzędzia – zapisane jednostki (centymetry). Wyjaśnij, jak prawidłowo posługiwać się miarką – powiedz, że podczas mierzenia musi być naprężona i pokaż zero, czyli miejsce, od którego zaczynamy mierzyć. A teraz zmierzcie wszystko, co się tylko da!

Pracownia stolarska

Aby teorię – czyli umiejętność mierzenia – przełożyć na praktykę, zrób z dzieckiem szczęśliwe pudełeczko lub karmnik dla zwierząt. Wykonajcie na drewnie odpowiednie pomiary, wytnijcie niezbędne elementy i połączcie za pomocą gwoździ i młotka.





Szyjemy

Uszyj z dzieckiem ubranko dla ulubionej lalki lub misia. Zaczynjcie od tego, że zdejmiecie miarę – musicie przecież wiedzieć, jaką długość mają nogawki czy rękawy. Tak więc miarki krawieckie w dłoń! A teraz wszystkie miary z zabawki przenieście na materiał, wytnijcie, zszyjcie i – na koniec – ubierzcie misia lub lalkę w nowe ubranko. To prawdopodobnie pierwsze spotkanie malca z igłą i nitką. Szwyt mogą być więc niedokładne, ale jego satysfakcja będzie pewnie ogromna. Być może zaprojektujecie i uszyjecie całą kolekcję ubrań?

Skala

Pojęcie skali w tak młodym wieku? Owszem, to możliwe! My, dorośli, wiemy, że skala to pewien obszar w zmniejszeniu lub powiększeniu. Twój pięciolatek nie musi znać definicji. Pokaż mu po prostu, jak taką skalę zastosować w praktyce. Zaproponuj, że stworzycie miniaturowy pokój dziecka w pudełku po butach. Spróbujcie wewnątrz kartonu ustawić maleńkie mebelki, zaznaczyć okno i drzwi – dokładnie tam, gdzie w dziecięcym pokoju. I już pierwsze spotkanie ze skalą za wami.

Mapy

Jeśli wybieracie się w podróż, zaplanuj wraz z dzieckiem trasę. Przygotuj mapę i pokaż mu, jaką trasę musicie przebyć. Zaplanujcie, po ilu kilometrach będzie postój na posiłek. Sprawdźcie, która trasa będzie dla was korzystniejsza.





GEOMETRIA

Nie rezygnuj z zabaw, które już znacie z poprzednich rozdziałów, m.in. z tej w rozpoznawanie śladów, które zostawiły klocki. Dziecko, które ma 5-6 lat, powinno jak najwięcej budować i konstruować z różnych klocków, papieru, rolek po papierze toaletowym czy ręcznikach papierowych. Przydadzą się również różnokolorowe plastikowe kubki. Nie ograniczaj malucha i niczego nie narzucaj, tylko pozwól mu na twórcze działanie.



PAMIĘTAJ, ŻE...

...geometria to nie tylko bryły, obwody, pola figur... To coś znacznie więcej – to sposób, w jaki postrzegamy świat wokół siebie, wyobrażamy sobie przedmioty, kształty, konstrukcje, rotacje. To tworzenie i kreatywność w czystej postaci.





BĘDĄ CI POTRZEBNE:

- rolki po papierze toaletowym, ręcznikach papierowych
- farby, pędzle, nożyczki, klej
- gazety, czasopisma, katalogi
- blok techniczny/blok papierów kolorowych
- malarska taśma papierowa
- klocki konstrukcyjne
- tekstura falista, tekstura różnego rodzaju
- kolorowe papierowe słomki
- plastelina
- różne pudełka np. po herbacie, małe opakowania
- pinezki z długimi szpilkami
- korkowe podstawki
- gumki recepturki
- lusterka
- aparat fotograficzny/smartfon z aparatem





Zabawy

Nietypowe konstrukcje z nietypowych materiałów

Przygotuj rolki po papierze toaletowym. Możecie je wspólnie pomalować, a następnie ponacinać w różnych miejscach tak, aby dziecko mogło je z sobą łączyć. W ten sposób powstaną nietypowe budowle i konstrukcje.

Mały architekt

Zbierz różne gazety, kolorowe magazyny i pozwól dziecku powycinać z nich różne elementy: kwiaty, meble, drzewa, rabaty, huśtawki itp. A następnie na dużym, białym brystolu niech powstanie np. ogród marzeń, plac zabaw, wymarzony pokój.

Konstrukcje z klocków

Kup maluchowi klocki konstrukcyjne (mają specjalne wypustki, które ułatwiają ich łączenie). Niech spróbuje coś z nich zbudować, ale najlepiej bez instrukcji – niech pokombinuje, wypróbuje własne pomysły i rozwiązania. Pozwól mu na kreatywność i spontaniczne działanie.

Rysunek z efektem 3D

Przygotuj różnokolorowe kartki papieru (mogą być paski – szersze, dłuższe, krótsze). Najlepiej, żeby miały różną grubość i fakturę – uzyskacie wtedy jeszcze ciekawszy efekt. Następnie pozwól dziecku naklejać je w taki sposób, aby wystawały za kartkę. Paski niech przyklei tak, żeby tworzyły mosty.

Tajemnicza kartka papieru

Czasami zwykła kartka może być wspaniałą zabawką, która kształtuje wyobraźnię przestrzenną. Wystarczy pozaginać ją w różnych kierunkach, obserwować,





jak się układa i co z niej powstaje. W taki sposób mogą powstać elementy do rysunku 3D. Możesz też znaleźć instrukcje tworzenia origami i pozaginać papier, który zamieni się w konkretny kształt. Poszukaj w internecie odpowiedzi, jak zrobić motyla, nosorożca czy inny wymarzony przestrzenny model.

Słomkowe budowle

Przygotuj duże opakowanie kolorowych słomek do napojów (może nawet dwa lub trzy) i plastelinę. Pamiętaj – słomki muszą być papierowe, to ważne ze względów ekologicznych! Plastelina – zagnieciona w nieduże kulki – będzie stanowić wierzchołki i elementy łączenia słomek. Co z nich powstanie? To już zależy od twojego dziecka. Jedno wydaje się pewne – to może być początek fascynującej przygody z geometrią.

Nie wyrzucać!

Ta prośba dotyczy niewyrzucania od razu pudełek po herbacie i wszelkich innych opakowań tekturowych. Wiemy, co teraz myślisz, jednak mamy nadzieję, że dasz się przekonać. Niech się przydadzą. Segregując śmieci i tak musimy je rozłożyć, a świetnie nadają się do celów edukacyjnych. Można je rozciąć, rozkleić, rozłożyć i razem z dzieckiem sprawdzić, jak wygląda siatka takiej bryły. Dziecko może samo dekonstruować pudełko, a potem do znudzenia składać je z powrotem. Tak budzi się wyobraźnia przestrzenna.





Domowa kostka do gry

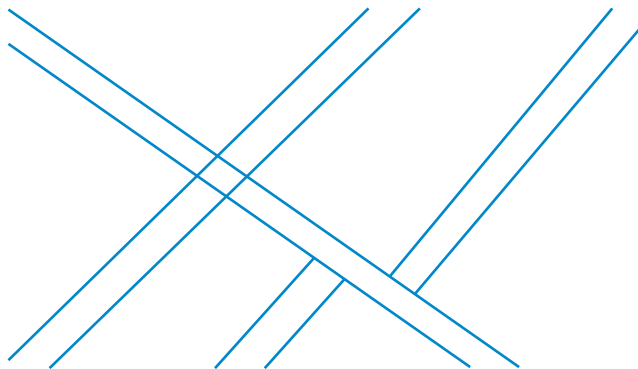
A może wspólnie, samodzielnie zrobicie kostkę do gry? Wystarczy narysować siatkę sześcianu, wyciąć i kostka gotowa. Przyda się do gry w planszówki.

Lustereczko, powiedz przecie

Przygotuj kilka lusterek tej samej wielkości (równie dobrze mogą to być płytki lustrzane o wymiarach np. 10 x 10 cm z marketu budowlanego). Poproś dziecko, aby na kartce papieru narysowało punkt lub inny element. A potem niech przyłoży do niego dwa lusterka w taki sposób, aby stykały się ściankami. Co zaobserwowaliście? Ile elementów widzicie? Przyłóżcie więcej niż dwa lusterka. Czy coś się zmieniło?

Geometryczne dzieła sztuki

Do tej geometryczno-plastycznej zabawy potrzebujecie białego kartonu i papierowej taśmy malarskiej. Poproś malucha, aby na kartce przykleił paski taśmy mniej więcej tak:



Teraz niech pomaluje farbami lub kredkami przestrzenie między zaklejonymi paskami i oderwie taśmę malarską. Geometryczny rysunek gotowy! Może ta zabawa spodoba się twojemu dziecku na tyle, że będzie chciało tworzyć inne kreatywne wzory geometryczne?



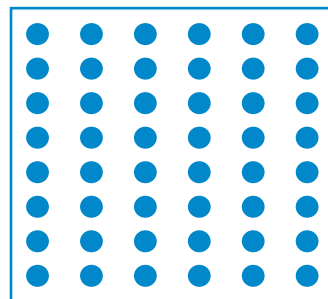


Papierowe rzeźby

A może stworzycie z kawałków papieru (mogą być gazety) rzeźbę o dowolnym kształcie? Najlepiej abstrakcyjną, do niczego niepodobną.

Mój własny geoplan

Czyli pomysł, jak w prosty sposób tworzyć wielokąty. Przygotuj pinezki do tablicy korkowej (najlepiej z plastikowymi, podłużnymi łebkami), korkową podkładkę i dużo gumek, tak zwanych recepturek. Poproś dziecko, aby wbiło pinezki w równych odstępach na korkowej podkładce (możesz mu w tym pomóc). Kiedy wszystko jest gotowe, maluch może nakładać gumki na pinezki w taki sposób, aby powstawały wielokąty, np. trójkąt, kwadrat, pięciobok, czworobok. A przy okazji może nazywać figury, które stworzyło.



Symetryczne zabawy

Wytnijcie dużo różnych figur geometrycznych: trójkąty, romby, prostokąty, koła, kwadraty. Razem z dzieckiem układaj kształty np. płatków śniegu. Możesz je poprosić, aby ułożyło coś, co będzie się wiązało z symetrią.

Wyobraź sobie...

Ty sobie coś wyobrażasz, a dziecko to rysuje. Pomyśl zatem, co chcesz, aby narysowało twoje dziecko. Może zamek z pięcioma wieżami, wielką bramą, którego wszystkie ściany są tej samej długości, a na każdej wieży stoi rycerz? A może drapacz chmur z 15 piętrami, z których każde ma inny kolor?

Budowanie z kostką do gry

Zrób razem z dzieckiem dwie kostki z białego kartonu. Na każdej ścianie pierwszej kostki narysujcie odpowiednią figurę geometryczną. Powinna ona odpowiadać śladom, jakie zostawiają klocki dziecka (zabawy ze śladami klocków





opisywałyśmy w poprzednich rozdziałach). Ściany drugiej kostki pokolorujcie czterema kolorami – takimi, jakie mają klocki. Teraz dziecko rzuca obiema kostkami i buduje coś z klocków, które odpowiadają tym na kostkach. Możesz potraktować tę zabawę jako grę i bawić się razem z dzieckiem.

Łączymy kropki

Nie wiemy już, kto i kiedy wymyślił tę zabawę, ale same jako małe dziewczynki bawiłyśmy się w nią w szkole. Na kartce papieru jest ukryty rysunek. Aby go odkryć, połączcie z sobą kolejno ponumerowane kropki. Gwarantujemy, że będzie dużo śmiechu i fajnych emocji. A do tego i malec, i ty poświęćcie skupianie uwagi.

W powietrzu i na wodzie

Papierowy statek? Samolot z papieru? Dzieci lubią składać statki i samoloty z kartek papieru. Najpierw je zróbcie, a potem sprawdźcie, który z nich szybciej lata albo płynie. Pamiętajcie o symetrii! Inne warianty takich składankowych zabaw to kubek, koperta, czapka... Wiele ciekawych inspiracji i instrukcji znajdziesz w internecie.

Poszukiwania symetrii, czyli detektywi na start

To inna wersja „Symetrycznych zabaw”. Tym razem poszukaj z dzieckiem symetrii w przyrodzie. Podpowiadamy, że chodzi o motyle, biedronki, ważki i inne owady, o lustrzane odbicia drzew w tafli wody, o liście drzew – szczególnie te złożone, jak liście wierzby płaczącej czy jarzębiny.





Geometryczni detektywi 2

Sami możecie się nimi poczuć właściwie na każdym spacerze. Wystarczy, że poszukacie wokół siebie geometrycznych kształtów, płaskich figur, brył. Nie zapomnij zabrać aparatu fotograficznego lub smartfonu. Dzięki temu uwiecznicie to, co was zainteresuje i łatwiej wrócisz do tematu już po spacerze. Porozmawiaj z maluchem, o tym co widział, i poproś, by odtworzył bryłę, która wzbudziła jego największe zainteresowanie. Możesz się zdziwić, tym w jak fascynujący sposób twoje dziecko postrzega świat.



Wakacyjna wersja z dostępem do łąk, rzeki, jeziora

Przy pierwszej okazji weźcie aparat fotograficzny (smartfona) i w drogę! Zachęć dziecko, aby samo tropiło geometrię wokół siebie. Ty bądź obok i po prostu z nim rozmawiaj, a gdy zapyta, objaśniaj. Na listę poszukiwań możecie wpisać choćby linie równoległe, np. tory kolejowe, czy sieci pajęczne (przy tej okazji po raz kolejny porozmawiajcie o symetrii, wrzucajcie do wody kamyczki i zobaczcie, jaki kształt robią). Pamiętaj, nic was nie ogranicza.



MIEJSCE NA TWOJE OBSERWACJE, WSPOMNIENIA, POMYSŁY

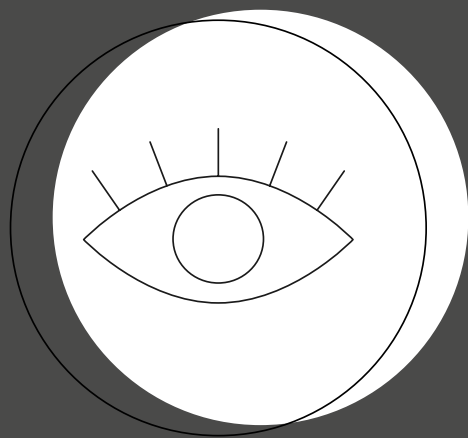




ROZDZIAŁ V

6 +

Dziecko idzie do szkoły



OKIEM PSYCHOLOGA



Emocje i inteligencja emocjonalna

Wspominałyśmy już, że najważniejsze w życiu są emocje i umiejętność radzenia sobie z nimi. Dlaczego? Bo to właśnie inteligencja emocjonalna decyduje, czy odnosimy sukcesy i czy jesteśmy szczęśliwi. Już niedługo twój kilkulatek przekroczy próg szkoły. Bardzo zależy ci na tym, żeby był w niej szczęśliwy i odnosił sukcesy. To jasne. W największym stopniu zależy to od ciebie i środowiska, w którym wzrasta dziecko. Ogromne znaczenie dla dobrego uzbrojenia dziecka w odporność na spotkanie ze szkołą jest silne oparcie emocjonalne w domu. Bazą na starcie jest zapewnienie dziecku poczucia bezpieczeństwa, więź emocjonalna, docenianie postępów, zainteresowanie i okazywana chęć zrozumienia dziecięcych uczuć i emocji, otwartość i zaufanie. Dorośli, od urodzenia dziecka, powinni budować mocne fundamenty emocjonalnego oparcia. To bardzo ważne, bo z takim kapitałem dziecko rusza w świat. Dlatego chcemy pomóc ci i dzielimy się naszymi refleksjami i pomysłami na to, jak mądrze wspomagać emocjonalny rozwój malucha. Bo mądrze znaczy także – z dbałością o emocje.





UCZEŃ SZCZĘŚLIWY I OTWARTY NA ŚWIAT

Nawet na wczesnym etapie edukacji trudno rozwinąć skrzydła komuś, kto nie czuje się dobrze w przedszkolu, szkole. Zrób więc wszystko, by twój maluch świetnie się tam odnalazł i przygotuj go do wyzwań, z którymi przyjdzie mu zmierzyć się już wkrótce, gdy zostanie uczniem.

DOBRE NASTAWIENIE

Pamiętaj, że dziecko naśladuje cię (i inne bliskie osoby), przejmuje twój sposób patrzenia na świat. Jeśli skupiasz się na negatywach, jeśli źle wspominasz szkołę, to nie oczekuj, że twoje dziecko z entuzjazmem przekroczy próg swojej szkoły. Będzie źle nastawione. I odwrotnie – jeśli opowiadasz zabawne historie z szkolnych czasów i wspominasz szkolne lata z radością, dziecko nastawi się optymistycznie i z niecierpliwością będzie oczekiwać na pierwszy dzwonek.

DOMOWE WZORCE

Jeśli starasz się widzieć w życiu więcej szans niż zagrożeń, to pokazujesz maluchowi, że świat jest ciekawy i bezpieczny, który warto poznać. Jeśli do tego nie ograniczasz naturalnej dla dziecka potrzeby odkrywania, nie wyręczasz go, stawiasz mu jasne granice i starasz się zachowywać konsekwentnie, to robisz właśnie to, co dla niego najlepsze. Wzrastający w takiej bezpiecznej i otwartej atmosferze mały człowiek będzie szukał, będzie chciał wiedzieć więcej, z pewnością siebie i wiarą we własne możliwości będzie dążył do rozwoju. Doskonale da sobie radę w szkole. W przeciwieństwie do ucznia, który skupia się na czyhających na niego zewsząd niebezpieczeństwach, trwa w postawie obronnej i nie ma już w sobie siły, aby poznawać, uczyć się i odkrywać. Takie dziecko chce po prostu przetrwać, boi się ryzykować i nie jest w stanie stawiać czoła wyzwaniom. A to znaczy, że działa wbrew... własnej naturze. Bo dziecko w sposób całkiem naturalny jest odkrywcą, ma niezgłębioną ciekawość i chce poznawać to, co wokół niego. My, dorośli, możemy tę jego naturalną potrzebę rozwoju albo wesprzeć, albo ograniczyć. Wybór jest chyba oczywisty.





BLISKI KONTAKT

Nic nie zastąpi bliskości, dotyku, ciepła. Bliskość fizyczna jest dla dziecka bardzo ważna. Buduje jego poczucie bezpieczeństwa. Pomaga nawiązać relacje. Dzięki temu wie, że zawsze może liczyć na rodziców. A kiedy w szkole spotkają je trudności, będzie wiedziało, że dom to bezpieczna przystań, że tam może się schronić i nabrać sił. Kontakt fizyczny to podstawa budowania więzi, nie tylko między dziećmi. Często przytulaj dziecko, okazuj czułość, dotykaj i nie unikaj fizycznego kontaktu w czasie wspólnych zabaw (fikołki, samoloty, turlanie itd.).

POCHWAŁY I DUMA

Kiedy uczysz wierszyka, powiedz dziecku, że jest mądre i nauczy się go bez problemu, a potem ciesz się z każdego wersu, który zapamięta. Może zechce wystąpić przed rodziną lub znajomymi? A może zrobicie to razem? A może nie zechce? Uszanuj decyzję. Zawsze zauważaj i doceniaj każde osiągnięcie, cokolwiek zrobi po raz pierwszy, co dobrze wykona. Niech dziecko wie, że jesteś dumny z niego. Ale... chwal za wysiłek i konkretne rzeczy. Nie mów więc np.: „Ślicznie narysowałaś”, tylko: „Włożyłaś dużo pracy”, „Użyłaś dużo kolorów”, „Podoba mi się szczególnie ta czerwona kreska”. Dziecko, które dorośli chwalą często i za wszystko, uzależnia się od ich uwagi, przestaje robić rzeczy dla siebie, a jego główną motywacją jest pochwała od dorosłych. Niestety, w szkole trudno być za wszystko chwalonym, zwłaszcza że w naszym kręgu kulturowym częściej zwraca się uwagę na błędy, niż docenia pracę. Emocjonalnie dziecko jest wtedy w bardzo trudnej sytuacji i różnie na to reaguje. Jedno jest pewne: nie wspiera to procesu edukacji i na pewno go nie ułatwia.

DZIECKO WYSYŁA SYGNAŁY

Pamiętaj o bardzo ważnej zasadzie: jeśli twoje dziecko dobrze się czuje, to dobrze się zachowuje. Jeśli nie czuje się dobrze, jeżeli dzieje się coś, z czym sobie nie radzi, jego zachowanie staje się inne, mogą pojawić się kłopoty. Potrzeba uwagi i wyczucia, by to dostrzec i w porę zareagować. Dzieci z reguły chcą być





dobrze, tylko czasami jest im trudno, bo targają nimi emocje i uczucia. Dorośli muszą dotrzeć do sedna.



Z ŻYCIA WZIĘTE

Jeśli widziałam, że coś szwankuje w zachowaniu moich dzieciaków, od razu włączała mi się czerwona lampka. Zwykle chodziło o to, że za bardzo dałam się pochłonać różnym obowiązkom, byłam bardziej nerwowa i poświęcałam domownikom za mało uwagi. Natychmiast przedstawiałam priorytety i wystarczał jeden dzień, by moje dzieci zaczynały się dobrze zachowywać.

ZAUFANIE, TO PODSTAWA

Nie oszukuj dziecka nawet w drobnych sprawach, bo straci do ciebie zaufanie. Kłamstwo podkopuje też jego poczucie bezpieczeństwa i obniża poczucie wartości. Co ważne, dzieci uczą się życia w domu. Lepiej, żeby wyrastały w poczuciu, że nie kłamiemy. I już. Lepsza najgorsza prawda, niż kłamstwo. Kto ma dać przykład? Wiadomo, rodzice i najbliżsi. Kilkulatek czuje dokładnie to samo co ty, kiedy dowiadujesz się, że ktoś cię oszukał. Wyobraź sobie, w jakiej sytuacji będzie dziecko, jeśli przed pobraniem krwi powiesz, że nic nie będzie bolało. Ukłucie pewnie zaboli. I co? Dziecko przeżyje szok, bo miało nie boleć. Trudno mu będzie uwierzyć ci w przyszłości. Pozwól dziecku zmierzyć się z niewiadomym, ze strachem, obawą. W życiu jeszcze wiele razy znajdzie się w niekomfortowej sytuacji. Przytul i wspólnie przetrwajcie tę sytuację. Okaze się wtedy, że nie bolało tak bardzo, jak się spodziewało. W dodatku przekona się, że może ci ufać, polegać na twoim słowie słowo, liczyć na ciebie w trudnych chwilach i że traktujesz je poważnie. Czyż nie jest to znacznie lepsze rozwiązanie, niż próba chronienia dziecka przed czymś, przed czym i tak ochronić się nie da?

EMPATIA

Staraj się zauważać i rozumieć emocje dziecka. Jeśli nie umie samo nazwać





„o co chodzi”, pomóż, odpowiedz: „Jesteś zły”, „Jesteś szczęśliwy”, „Jesteś rozczarowany”, „Jesteś dumny”, „Jest ci smutno”. Porozmawiajcie o tym. To bardzo ważne rozmowy, wymagają tylko/aż twojej uważności na stany emocjonalne dziecka, czasu i spokoju, a dają bardzo dużo. Dzięki nim dziecko uczy się nie tylko rozpoznawać swoje stany emocjonalne, nastroje, lecz przede wszystkim doświadcza kontroli nad sobą, bo rozumie, co się z nim dzieje. I wie, że nie jest samo, może liczyć na wsparcie bliskich.



CO CZUJĘ? JAK NAZWAĆ TO UCZUCIE, TE EMOCJE?

Każdy człowiek ma emocje i uczucia. Taka jest natura ludzka. Bywają przyjemne i nieprzyjemne. Samo życie. Przeżywają je dzieci i dorośli, często brakuje nam słów, aby je określić, opisać, wyrazić. Żeby wiedzieć „co dzieje się ze mną” trzeba umieć je rozpoznać i nazwać. Ciężka praca nad samoświadomością. Wielu dorosłych sobie nie radzi z rozpoznaniem, a dzieci, to zrozumiałe, mają jeszcze trudniej. Poniżej podręczna ściągawka uczuć i emocji (w porządku alfabetycznym):

PRZYJEMNE

akceptacja, ciekawość, czułość, dobroć, duma, ekscytacja, entuzjazm, euforia, miłość, nadzieja, odprężenie, optymizm, pewność, podniecenie, pożądanie, przyjemność, radość, rozkosz, rozluźnienie, serdeczność, smutek, spokój, sympatia, szczęśliwość, ufność, ulga, uniesienie, uwielbienie, wesołość, wzruszenie, zachwyt, zadowolenie, zainteresowanie, życzliwość.

NIEPRZYJEMNE

agresja, antypatia, apatia, awersja, beznadziejność, bezradność, ból, bunt, chłód, cierpienie, lęk, napięcie, niechęć, nienawiść, niepokój, obawa, obojętność, obrzydzenie, odraza, odrzucenie, poczucie krzywdy, pogarda, porażka, przerażenie, przygnębienie, rozczarowanie, rozgoryczenie, samotność, strach, upokorzenie, uraza, wrogość, wstręt, wstyd, wściekłość, zakłopotanie, zaskoczenie, zawiść, zawstyżenie, zazdrość, zażenowanie, zdenerwowanie, złość, zniewaga, zniecierpliwienie, znudzenie, żal.





Zabawy

Emocje warto i można oswajać w zabawie. Podpowiadamy kilka sprawdzonych patentów.

Rozwijanie przez czytanie

Nie da się przecenić wagi czytania w rozwoju dziecka. Czytanie rozwija na wiele sposobów, pozwala wpajać dziecku normy, zasady, wartości. Dzieci utożsamiają się z bohaterami bajek, dzięki ich przygodom zaczynają rozumieć świat. Dowiadują się, jak radzić sobie z różnymi trudnymi sytuacjami, poznają i wczuwają się emocje bohaterów. Mówiąc wprost – książki ułatwiają nam, rodzicom, sprawę. Czytajcie, ile się da, a kiedy czytasz dziecku (z dzieckiem) książkę, bądźcie w bliskim kontakcie. Trzymaj je na kolanach albo przytulaj, dopóki to miłe dla dziecka i akceptowane (ciesz się tymi chwilami, bo szybciej skończą się, niż przypuszczasz :). Oglądajcie obrazki i rozmawiajcie o tym, co na nich widzicie – co jest ważne, a co mniej, co jest śmieszne, co smutne, a co dziwne. Rozmawiajcie też o tym, co przeczytaliście – o czym było to opowiadanie, dlaczego skończyło się właśnie tak i czy mogło mieć inny finał, jakie uczucia miał bohater, jak się czuł... To bardzo ważne.

Pokaż minę

Często proś dziecko, by pokazywało, jaką ma minę, kiedy się uśmiecha, a jaką, kiedy jest smutne czy złe.





Szukamy emocji

Poszukiwania warto zacząć, gdy dziecko jest małe i wspólnie oglądacie pierwsze książeczki. Z czasem możecie wykorzystywać różne życiowe sytuacje, obrazki, zdjęcia ludzi, którzy przeżywają jakieś emocje, i nazywać je. Pokazuj je jednocześnie palcem, żeby malec zobaczył, jak się one wyrażają. Ze starszym dzieckiem porozmawiaj, kiedy i w jakich sytuacjach człowiek może się tak czuć. A potem zastanówcie się, czy i kiedy dziecko tak się czuło i dlaczego.

Rysujemy emocje

To ciekawa i kreatywna zabawa. Poproś dziecko, by narysowało emocje. Jak może wyglądać złość, a jak radość? W jakich będą kolorach? Zabawę w rysowanie emocji możesz zacząć już z młodszymi dziećmi.

Buźki

Przygotuj obrazki z emotikonami. Wybierz cztery podstawowe, pokaż je dziecku i poproś, aby opowiedziało, kiedy w ostatnim czasie tak się czuło i dlaczego. Potem następuje zamiana ról – to ono pyta, a ty opowiadasz.

Rozmowa

Rozmawiaj dużo z dzieckiem, najlepiej o jego sprawach, uczuciach i emocjach.

Lista sposobów na złość

Warto wspólnie stworzyć taką rodzinną listę sposobów na złość i zawsze mieć ją pod ręką (albo w pamięci). Zabawę zacznij od rozmowy. Najpierw wytłumacz dziecku, że złość jest normalna i ważna, bo informuje nas, co nam się nie podoba. Powiedz też, że ma ogromną siłę i jeśli nad nią nie zapanujemy, to nas ogarnie. A wtedy robimy rzeczy, których nie chcemy i żałujemy. Potem przygotujcie listę sposobów na złość – z młodszym dzieckiem w formie rysunków, ze starszym – spiszcie zasady. Ustalcie, na co możecie się zgodzić. Podpowiem, że złość to energia, którą trzeba wyładować i która bardzo dobrze „wychodzi”





Z ŻYCIA WZIĘTE

A co robić, jeśli dziecko nie opowiada, co było w przedszkolu? U mnie sprawdziła się zabawa w rodzinę żabek. Ja byłam mamą żabką, a mój syn – dzieckiem żabką. Wymyślałam jakąś historię o tym, że mama żabka wysłała synka żabkę do przedszkola i czekałam, aż moje dziecko zacznie opowiadać o tym, co się działo w przedszkolu. Niekiedy bawiliśmy się figurkami, które były kolegami z przedszkola. Ja udawałam, że jestem nimi, a synek mówił mi, co mam robić. W ten sposób dowadywałam się wiele o przeżyciach mojego syna. Są oczywiście i inne sposoby na to, by wejść do świata kilkulatek. Trzeba tylko ich poszukać. Często działają np. wieczorne kąpiele. Dzieci relaksują się wtedy i zaczynają opowiadać albo zadają nam dziwne – z naszej, rodziców, perspektywy – pytania. To sygnał, że właśnie takie sprawy zaprzątają im głowy. Nie lekceważ tego, lecz poważnie i jak najprostszym językiem odpowiedz na pytanie malca. Możesz także zapytać, dlaczego właśnie to go interesuje. Pamiętam, że kiedy mój synek po raz pierwszy zapytał mnie o śmierć, miał cztery latka. Okazało się, że właśnie zmarła babcia jednego z jego przedszkolnych kolegów. Pogadaliśmy sobie o tym, jak to jest, i temat się skończył.



przez ręce. Na liście dopuszczalnych sposobów rozładowania złości mogą się więc znaleźć: uderzanie w poduszkę, podarcie kartki, narysowanie swojej złości i podarcie rysunku lub wyrzucenie go do kosza, gnieciecie gniotka, kopanie w poduszkę, krzyk w łazience, skakanie na trampolinie i wiele, wiele innych sposobów, które przyjdą wam do głowy. Ustalcie wyraźnie, że dziecko nie może ani nikogo bić, ani na nikogo krzyczeć, ani niszczyć przedmiotów, ani robić sobie krzywdy. Dziecko musi wiedzieć, że są granice.





Na zakończenie...

o gotowości szkolnej

Za chwilę twoje dziecko przekroczy próg szkoły. Zacznie nową, wielką przygodę. Trzymamy kciuki, by była pełna radości i naukowych ekscytacji. Rodzice mogą najlepiej ocenić, czy dziecko jest dobrze przygotowane do szkolnych wyzwań: emocjonalnie i w zakresie nabytych umiejętności. O rozwoju emocjonalnym piszemy dalej, a jeśli chodzi o wymagania dotyczące kluczowych umiejętności matematycznych sześciolatka, to zawarte są w tzw. podstawie programowej. Tu przedstawiamy ich subiektywny przegląd. Możesz zerknąć na ten wykaz i ocenić, jak te oczekiwania mają się do rzeczywistych umiejętności twojego dziecka. Oto niezbędne minimum obowiązujące sześciolatka, po przedszkolu:

LICZENIE

- Liczy od 0 do 10.

RACHOWANIE, w tym DOMOWA EKONOMIA

- Dodaje i odejmuje w zakresie od 0 do 10 na konkretnych obiektach (np. palce, klocki, kasztany).
- Wie, jak wyglądają cyfry.
- Umie nazywać liczby zapisane za pomocą cyfr.
- Zna i sprawnie posługuje się znakami „+” i „-”.
- Umie porównać liczebność zbiorów.
- Wskazuje, w którym zbiorze (np. klocków) jest więcej, w którym mniej, a może tyle samo.
- Próbuje porządkować elementy zbioru.
- Rozróżnia banknoty i monety o niskich nominałach.





MYŚLENIE PRZYCZYNOWO-SKUTKOWE

- Potrafi układać w porządku chronologicznym krótkie, czteroobrazkowe historyjki. Umie je opowiedzieć układając logicznie ciąg zdarzeń.

KLASYFIKACJA

- Potrafi podzielić wybrane przedmioty np. według kształtu, koloru czy przeznaczenia.

RYTMY

- Układa przedmioty w szeregu według określonej zasady, odtwarza układ przedmiotów.
- Eksperymentuje z rytmem w muzyce.



ORIENTACJA W PRZESTRZENI

- Umie odróżnić stronę prawą od lewej (która ręka jest prawa, która lewa, co znaczy skręcić w prawo, a co w lewo) oraz wiedzieć, którą rękę podnosi ktoś, kto stoi naprzeciwko.
- Zna i umie nazywać stosunki przestrzenne: nad, pod, z lewej, z prawej, u góry, na dole, wysoko, nisko itd.

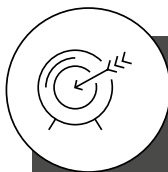
MIARY (w zakresie następstwa czasu)

- Posługuje się pojęciami: wczoraj, jutro, rano, wieczorem.
- Nazywa dni tygodnia, miesiące i pory roku.

GEOMETRIA

- Wie, jaki kształt mają podstawowe figury: koło, kwadrat, prostokąt, trójkąt.





UWAGA!

Jeśli w domowej edukacji przez zabawę zrobiliście wiele, by dziecko dobrze rozwinęło myślenie matematyczne (O to przecież chodzi!), nabyło kluczowe umiejętności i sprawności, może okazać się, że idąc do pierwszej klasy, wie i umie... za dużo. W efekcie, przynajmniej w początkowym okresie, nauka zgodnie z programem będzie dla niego po prostu nudna, banalna, oczywista. Pamiętajcie: nuda zabija komórki mózgowe! Tego nie chcemy. W takim przypadku na ciebie spada dalsze stymulowanie rozwoju dziecka, by nie straciło naturalnej ciekawości, zapału do nauki, wiary w sens edukacji i... rozbudzonej wcześniej sympatii do matematyki. Mózg rozwija się tylko wtedy, kiedy podejmuje nowe wyzwania, czyli ciągle trzeba dziecku podsuwać nowe pomysły, interesujące zadania, coraz bardziej zaawansowane zabawy matematyczne.



Przygotujcie się na to, że wasze dziecko z wygimnastykowanym myśleniem matematycznym (super!), może rozczarować się lekcjami i szkolną edukacją. Wspierajcie je i nie dopuszczajcie, by weszło na ścieżkę wycofania, dało wtłoczyć się w ramy przeciętności. Zawsze bądźcie po stronie dziecka. Bądźcie najlepszym towarzyszem w jego podróży edukacyjnej.





SUPLEMENT — INSPIRACJE



Inspiracje, które przydadzą się do rozwijających zabaw z dzieckiem

Na zakończenie proponujemy ci jeszcze garść pomysłów i inspiracji kolejnych zabaw, aktywności, wyzwań matematycznych do podejmowania z dzieckiem. Nie adresujemy ich jak w poprzednich rozdziałach, do określonych grup wiekowych. Sami zdecydujecie, kiedy po nie sięgnąć, jak je adaptować do waszych możliwości i potrzeb.

Oczywiście zachęamy cię do twórczej modyfikacji i wprowadzania w życie kolejnych, tym razem już waszych autorskich projektów. Mamy pewność, że twoje dziecko stanie się niewyczerpanym źródłem inicjatywy i kreatywnych propozycji. Wiemy, że wspólnie będziecie się świetnie bawić, a uśmiech na twarzy dziecka i satysfakcja z jego rozwoju, będą dla ciebie najlepszym podziękowaniem za zaangażowanie w matematyczny rozwój.

Powodzenia!





Pokój matematyczny

Gdy urządzasz pokój dziecka, które lada moment pójdzie do szkoły, nie zapomnij o elementach sprzyjających utrwalaniu dobrych nawyków, emocji i skojarzeń z matematyką. Jeśli zaaranżujesz przestrzeń w odpowiedni i atrakcyjny dla dziecka sposób, wzmocnisz motywację i sprawisz, że chętnie będzie się tu bawiło i uczyło. Dziecko z entuzjazmem będzie podejmować kolejne wyzwania i rozwijać matematyczne kompetencje. A sama matematyka skojarzy się młodemu człowiekowi z przyjemnością, zabawą, ciekawością świata, własnym rozwojem.

Co sprzyja takiej spontanicznie naukowej atmosferze?

Kącik konstrukcyjny...

...czyli po prostu wydzielone miejsce ze stołem lub z blatem, na którym dziecko może zostawić rozpoczętą budowlę, konstrukcję, wynalazek, tak by móc go udoskonalać, zmieniać i w każdej chwili do niego wrócić. W kąciu można też układać puzzle z ponad 30 elementów. Błat stolika możecie pomalować farbą tablicową (niekoniecznie w czarnym kolorze) i rysować na nim własne gry planszowe, gry ściganki i inne matematyczno-konstrukcyjne zadania.

Biurko

Ma być przede wszystkim duże i wygodne, tak by maluch mógł przy nim spokojnie pracować i wygodnie zmieścić wszystkie potrzebne sprzęty: ołówki, gumki, kredki, temperówki, linijki, ekrany itp. Jeśli pozwala na to miejsce, możesz powiesić reling ze specjalnymi pojemnikami. Dzięki nim dziecko łatwo uporządkuje (sklasyfikuje) przybory szkolne: kredki, flamastry, pędzle, markery...

Planer...

...czyli organizator nad biurkiem. Twoje dziecko zna już kolejność i nazwy dni tygodnia i miesięcy. Nadszedł więc czas, aby zacząć uczyć je planowania i organizowania czasu. Taki tygodniowy plan zajęć jest niczym rozkład jazdy. Informuje o tym, co, kiedy i gdzie dziecko ma zrobić. Obok możesz powiesić listę kontrolną, np. z codziennymi domowymi obowiązkami. Możesz też zachęcić dziecko, żeby zrobiło autorski kalendarz roczny i zaznaczyło najważniejsze dla niego daty.

Mapy

Powinny pojawić się albo na ścianach, albo w łatwo dostępnym miejscu. Tak, by dziecko łatwo do nich sięgało – dokonywało pomiarów długości, odległości, sprawdzało, doświadczało. Przypominamy – nauka czytania mapy jest ważnym elementem rozwijania orientacji przestrzennej.





Segregatory

Pomagają nie tylko porządkować rzeczywistość wokół dziecka, lecz także wspierają umiejętności klasyfikacji. Kilkułatek – zanim włoży w odpowiednie miejsce rysunki, zdjęcia, karty – szuka cech wspólnych, podejmuje decyzje. I uczy się porządku, zaczyna doceniać, że zawsze wie, gdzie jest to, czego szuka.

Miarka

Taka klasyczna, najprostsza miarka na framudze drzwi bywa pamiątką na całe życie. Można też kupić gotowy arkusz, np. z ulubionymi bohaterami bajek, do przymocowania na ścianie, albo wykonać miarkę własnoręcznie. Jak już pisałyśmy, warto dokonywać pomiarów, zaznaczać i zapisywać je, oczywiście z datą. Co jakiś czas dziecko może do nich wracać, razem z tobą dokonywać porównań, liczyć, ile urosło, od jakiego czasu. A jeśli ma rodzeństwo, może porównywać swoje i jego pomiary.

Pojemniki

Zadbaj o to, aby w pokoju dziecka znalazły się odpowiednio opisane pojemniki na zabawki. Mogą to być szuflady, pudła, kontenerki, kosze... To kolejny element związany z klasyfikacją: klocki w jednym, miśki w drugim, auta w trzecim, gry planszowe w czwartym pudle. Gdy dziecko „wyrośnie” z niektórych zabawek, ich miejsce zajmą nowe niezbędne skarby.





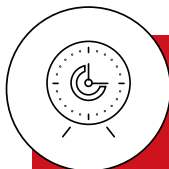
Galeria prac dziecka

Każdy z nas, jeśli jest dumny ze swojej pracy, chce się nią pochwalić. Dzieci także pragną eksponować swoje prace – rysunki, obrazy, konstrukcje, rzeźby... Zadbaj, aby w dzieciennym pokoju znalazło się specjalne do tego miejsce. To może być półka, linka na ścianie. Może powstanie cała galeria?

Dywan

Nawet ten element może być matematycznym wzbogaceniem pokoju dziecka. Wystarczy, że kupisz taki, na którym znajdują się gry planszowe, schody albo gra w klasy. Najlepiej, gdy pozwolisz dziecku wybrać wymarzony wzór.

Jak widać, niewiele trzeba, aby pokój dziecka stał się dla niego niemalże matematycznym azylem, w którym chętnie będzie spędzać czas.



NIGDY NIE JEST ZA WCZEŚNIE

Gdy twoje dziecko jest młodsze (nie trzeba czekać na wiek szkolny), już warto zorganizować mu matematyczną przestrzeń. Pierwszym krokiem może być pudło na klocki i inne elementy, których używacie do zabaw matematycznych z maluszkami. Potem przyjdzie czas na kącik matematyczny, a przed pójściem do szkoły urządzenie matematyczny pokój. Ważne, żeby jak najwcześniej budować w dziecku pozytywne skojarzenia z matematyką, żeby matematyka kojarzyła się dziecku z zaspokajaniem naturalnej ciekawości, poznawaniem świata, dobrą zabawą, atrakcyjnymi zajęciami. Żeby w pojęciu dziecka była przyjazna i ważna.

O kąciku matematycznym przeczytasz w rozdziale o czterolatku.





Domowe miniprojekty

Pora na zabawy w formie domowych miniprojektów. Czemu mają służyć? Na początku książki pisałyśmy o kluczowych kompetencjach, które powinno mieć twoje dziecko. Jeśli dodamy do nich te, które są niezbędne we współczesnym świecie, okaże się, że mamy co robić. A po co czekać? Sześciolatek jest już gotowy do tego, by zaplanować i zrealizować projekt.

Dzięki zabawom w projekt dziecko nauczy się planować, wykorzystując myślenie przyczynowo-skutkowe (świadomość następstwa zdarzeń), wyznaczać etapy pracy i ją organizować, argumentować, rozwiązywać problemy... Pamiętaj – przypominamy to nieustannie – ty jesteś tylko pomocnikiem swojego dziecka. Pozwól, by było samodzielne.

Każdy projekt jest zamkniętym przedsięwzięciem: ma początek, kolejne etapy i zakończenie. Zawsze potrzebny jest plan. Podpowiadamy trzy pomysły na domowe miniprojekty, ale to od waszych zainteresowań i wyobraźni zależy, czy i jak je zrealizujecie. Jeśli spodoba wam się wspólne działanie projektowe, możecie podejmować dowolne wyzwania. Jako ostatni pojawia się jeszcze czwarty projekt: pasjonat. To trochę inna bajka, ale temat ważny dla rozwoju dziecka, można nawet na całe życie.

PROJEKT: SZEF KUCHNI

Ze wszystkich projektów ten darzymy największą sympatią, ponieważ dziecko w czasie realizacji doświadcza wszystkich etapów. Od planowania po wspólny posiłek. Realizując projekt, uczy się odpowiedzialności, przekonuje, że każda praca ma ustaloną kolejność i że należy kończyć to, co się zaczęło.

Do dzieła!

- **Co robimy?** Pomóż dziecku wybrać przepis. Niech to będzie ulubione danie: ciasto, shake, cokolwiek, co lubicie, na co macie ochotę.
- **Co będzie potrzebne?** Przeanalizujcie przepis, upewnijcie się jakie produkty są niezbędne do przygotowania dania.
- **Co mamy? Czego nie mamy?** Sprawdźcie, jakie produkty znajdują się w domu. Oby tylko się nie okazało, że wszystkie – wtedy pominiecie ważny etap projektu, jakim są zakupy...
- **Lista zakupów.** Pozwól, by dziecko zrobiło listę zakupów (jeśli nie potrafi pisać, niech narysuje wszystkie produkty, które trzeba kupić). Zwróć dziecku uwagę (jeśli samo nie pomyśli o tym) na niezbędne ilości produktów. Chodzi o to, żeby nie kupić za dużo, ani za mało.
- **Budżet.** A potem zaplanujcie budżet. Określcie wspólnie, jaką kwotę możecie wydać

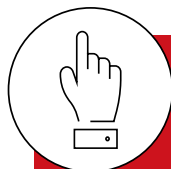




i sprawdźcie w sklepie osiedlowym albo internetowym, ile kosztują produkty, których nie ma w domu.

- **Pieniądze.** Przygotuj portfel. Niech dziecko włoży do niego swoje pieniądze ze skarbonki, przeznaczone na zachcianki.
- **Zakupy.** Zakupy robicie wspólnie, ale pamiętaj – to dziecko wybiera potrzebne produkty w sklepie, płaci, zabiera paragon i resztę. Ty tylko obserwujesz i pomagasz, np. możesz zdjąć coś z półki, która jest wysoko.
- **Przygotowanie.** Po zakupach, w domu dziecko wypakowuje zakupy. I przygotowuje wszystko, czego potrzebuje, by przyrządzić ulubione danie. Czuwaj, bo szef kuchni może potrzebować twojej pomocy.
- **Przygotowanie dania.** A teraz zakasujecie rękawy i do roboty!
- **Wspólna uczta.** Gdy danie będzie gotowe, koniecznie wspólnie je zjedzcie.
- **Co dalej?** Potem na spokojnie sprzątajcie (bądź w gotowości do pomocy) i ustalicie, ile produktów zostało, co jeszcze można z nich zrobić. Może będzie nowy projekt?

Na koniec twoje zadanie – koniecznie pochwal swoje dziecko za pracę, którą wykonało.



A PRZY OKAZJI

Jeśli musicie coś przeliczyć, zważyć lub odmierzyć – tym lepiej. Używajcie pojęć: połowa, ćwierć, $\frac{3}{4}$. Nie unikaj ich, tłumacz i pokazuj maluchowi, co oznaczają. Dziecko pewnie i tak intuicyjnie czuje „o co chodzi” i najprawdopodobniej będzie używać tych pojęć poprawnie.

PROJEKT: MISTRZ ZAKUPÓW

Kiedy dziecko idzie do szkoły albo do zerówki, pojawia się magiczne hasło – wyprawka. Jej przygotowanie jest sporym logistycznym wyzwaniem, na pewno zbyt dużym, by podołało mu samo. Wyprawka to inwestycja: wymaga budżetu, rozeznania w ofercie rynkowej. Dobra inwestycja gwarantuje, że przez dłuższy czas będzie spełniać swoje zadanie, nie zawiedzie, zaspokoi oczekiwania (co najmniej w bieżącym roku szkolnym). Dlatego trzeba przemyśleć, czy wybierać opcje tańsze, które być może okażą się niskiej jakości, czy dołożyć i zdecydować się na zakup czegoś solidniejszego. Ryzyko w wypadku wyboru gumki jest małe, ale np. piórniki czy cyrkiel,





to już poważniejsze decyzje. Wspólne kompletowanie wyprawki może stać się świetną okazją, by dziecko zetknęło się z prawdziwymi pieniędzmi. Warto wykorzystać ten moment, włączając dziecko w projekt. W ramach projektu zakupowego wspólnie wybierzcie dowolną część wyprawki. Może piórnik? Oczywiście z wyposażeniem.

TAKI PLAN:

- **Oczekiwania.** Ustalcie, o czym dziecko marzy i jakie potrzeby – funkcjonalne i emocjonalne – ma zaspokoić nowy piórnik.
- **Wyposażenie.** Zrób z dzieckiem listę rzeczy, które powinny znaleźć się w wymarzonym piórniku.
- **Analiza ofert.** Sprawdźcie ceny produktów – bezpośrednio w wybranym sklepie lub przez internet. Warto to zrobić dla orientacji, aby wszystko razem z dzieckiem spokojnie przeanalizować pod kątem budżetu.
- **Analiza możliwości finansowych.** Na co możecie sobie pozwolić? Niech dziecko podejmuje decyzje, oczywiście z twoją pomocą. Będzie okazja do rozmowy: „Co warto kupić? Na czym nie warto oszczędzać? Z czego mogę zrezygnować?”.
- **Budżet.** Zaplanujcie odpowiedni budżet.
- **Zakupy.** Teraz czas na zakupy. Dziecko ma do dyspozycji umówioną kwotę, samo wybiera produkty, płaci, odbiera paragon, pakuje. Maksymalnie samodzielnie.
- **Kompletacja.** A teraz w domu można rozpakować wszystkie kupione sprzęty i spakować do piórnika! Sama przyjemność. Jaka satysfakcja!

No i znowu twoja rola: pochwal dziecko! Jeśli coś poszło nie tak, porozmawiajcie o tym.



SZTUKA WYBORU

To doskonały projekt małej przedsiębiorczości. Kilkułatek uczy się w ten sposób odpowiedzialności za pieniądze, które wydaje. Wykorzystaj okazję do rozmowy o dokonywaniu wyborów: „Jeśli wybierzesz te kredki, to nie starczy ci na zakup takich ołówków”. Jeśli dziecko chce mieć supergumkę do ścierania, to najpierw musi sprawdzić, czy starczy mu na nią pieniędzy. Dziecko w praktyce uczy się, zaczyna rozumieć, że jeśli budżet się skończył, to znaczy, że czegoś nie może kupić, a nie, że ty wyjmiesz pieniądze z portfela i dołożysz. Pamiętaj o tym, to ważne!





PROJEKT: ARCHITEKT

Każde dziecko przechodzi w swoim życiu etap fascynacji budowaniem domków dla zabawek: lalek, misiów, samochodów, miniaturowych figurek, zwierzączków... Warto wykorzystać twórczy zapał małego architekta do rozwoju myślenia geometrycznego. Oczywiście można kupić gotowy domek, jednak w tej książce, konsekwentnie i z przekonaniem, namawiamy cię przecież do tego, by twórczo wykorzystywać to, co pod ręką. Będzie wielka frajda i ekscytacja procesem twórczym. Pozwól dziecku wymyślać, kombinować, mierzyć, docinać i wycinać, dekorować, a z radością będzie podejmować kolejne projekty.



UWAGA 1

O tym projekcie warto pomyśleć wcześniej i zacząć zbierać pudełka różnej wielkości, bo każde może okazać się bezcenne. Bez pudełek nie ma co zaczynać.

UWAGA 2

Budowanie domku to poważny projekt, może nie dać się zrealizować w ciągu jednego dnia. Przemyślcie, gdzie zorganizujecie „plac budowy”. Chodzi o to, żeby budowany domek nie przeszkadzał w rodzinnych posiłkach ani nie zajął całego biurka.

UWAGA 3

Budowa domku bardzo was zaangażuje. Prawdopodobnie dziecko będzie chciało cieszyć się domkiem dłużej, bawić „w dom” z ulubionymi zabawkami. Dlatego przed przystąpieniem do projektu warto przedyskutować, gdzie docelowo domek będzie stał. To ważne, choćby ze względu na jego wielkość. Nikt nie chce chyba przewracać się przez budowlę?





KOLEJNE KROKI:

- **Koncepcja.** Porozmawiajcie o koncepcji, jaki domek chcecie zbudować. Kilka pytań, na które profesjonalny architekt musi znać odpowiedź, zanim przystąpi do dzieła:
 - Kto będzie w nim mieszkał?
 - Jak duży ma być?
 - Czy będzie parterowy czy piętrowy?
 - Czy będziemy go podziwiać z boku czy z góry (inaczej mówiąc, czy ma być przekrojem pionowym czy poziomym)?
 - A może będzie to garaż dla samochodów?
 - Co mam? Zgrupujcie w jednym miejscu wszystkie dostępne elementy konstrukcyjne, przede wszystkim pudełka, zbierane z myślą o budowie domku. Teraz wiecie, czym dysponujecie. Można pomyśleć o układzie.
- **Decyzja.** Jakie pomieszczenia będą w domku? Salon, sypialnie, a może też kuchnia? Co z łazienkami? Nie wszystko musicie uwzględnić w pierwszym projekcie.
- **Budowa – stan surowy.** Ułóżcie z dostępnych kartonów konstrukcję domku – ściany zewnętrzne, ściany wewnętrzne. Może uda się za pierwszym razem? A jak nie, to do docelowego układu dojdziecie metodą prób i błędów.
- **Ważne elementy.** A teraz czas na drzwi i okna. Potrzebne decyzje – gdzie mają się znaleźć, jak duże powinny być. Czy będą „umowne”, czyli narysowane, a może „prawdziwe”, czyli wycinane, do otwierania i zamykania?
- **Wykończenie.** Pora na wykończenie podłóg, ścian. Wybierzcie technikę (mogą być różne, mieszane) – malowanie, wyklejanie np. skrawkami materiału, papierem...
- **Wyposażenie i umeblowanie.** Tu też wszystko zależy od waszego pomysłu, wyobraźni i gustu. Mogą przydać się praktycznie wszystko: pudełka po zapałkach, klocki, gotowe mebelki dla lalek, sprzęty wykonane własnymi rękami. Pamiętajcie o oświetleniu, obrazach na ścianach, regałach na książki – bez tych elementów domek nie będzie miał duszy. No i może przydałyby się jakieś rośliny?
- **Parapetówka.** Domek gotowy? Wyszło pięknie! No to czas na wielkie otwarcie. Zaproście wszystkich domowników na parapetówkę. Wprowadźcie nowych lokatorów do domku.

I co teraz? Twoje wielkie zadanie: docenić pracę dziecka, pochwal. Może się zachwycisz?





Domek dla zabawek, czyli wyjazdowy patent Oli

Opisywałyśmy już tę zabawę – to wersja domku, który Ola robiła przy każdej okazji. Ze sklejonnych kartek A4 składała książeczkę, każda rozkładówka była całym mieszkaniem lub jednym pomieszczeniem. Kolekcjonowała darmowe katalogi mebli, z ilustracjami kosmetyków, przydawały się do urządzania domku. A jeśli jej czegoś brakowało, po prostu dorysowywała i wycinała małe elementy. Mocowała je masą klejącą, żeby móc je dowolnie przestawiać. I domek gotowy.

Prostsza wersja, czyli domek na papierze

Budowa przestrzennego domku nie jest łatwa, jest prawdziwym, wieloetapowym projektem. Pierwszym krokiem, przymiarką do ambitniejszych architektonicznych przedsięwzięć, może być zrobienie planu mieszkania na papierze. Taki projekt-plan dziecko może wielokrotnie tworzyć na nowo, powtarzać w nieskończoność, przy każdej okazji, jak Ola. Wystarczą kartki papieru, różne obrazki, katalogi z meblami, kolorowe papiery, flamastry, kredki, skrawki materiału i przede wszystkim... wyobraźnia. Na początek, dla ułatwienia można zaproponować dziecku, że wspólnie narysujecie plan jakiegoś pokoju, całego waszego mieszkania. Można też „urządzić” na papierze poszczególne ściany. Gdy narysujecie plan jakiegoś pomieszczenia, a potem „urządzić” jego 4 ściany, a następnie skleicie kartki taśmą lub plasteliną, tak by powstał prostopadłościan otwarty, zbudujecie pierwszy domek, do którego można zajrzeć z góry.

Projekt plus

A gdy zabawa spodoba się, dziecko może planować, cokolwiek zechce, nie tylko mieszkanie. Może będzie to osiedle, ogród zoologiczny, park marzeń, planeta, wszechświaty? Może będą to plany na papierze, a może przestrzenna makieta? Każde dzieło może powstawać jako profesjonalne przedsięwzięcie – projekt.



NASZE REKOMENDACJE:

Przy okazji tego miniprojektu polecamy książkę „D.O.M.E.K.” Daniela Miziełńskiego i Aleksandry Machowiak. Znajdziecie w niej mnóstwo inspiracji, a jednocześnie sporą garść architektonicznych ciekawostek.





PROJEKT: PASJONAT

W tym miejscu przedstawiamy w zarysie jeszcze jeden projekt, ale inny niż poprzednie. Nie jest typowym projektem, nie ma wyodrębnionych etapów, nie ma początku i może nie mieć końca, choć mogą się na niego składać niezliczone podprojekty. To projekt totalny, na miesiąc, na rok, na całe dzieciństwo, albo i na całe życie. Dla pasjonatów. Pomysł przedstawiamy na podstawie tematu: kosmos, ale to tylko przykład. Wiele dzieci, w różnym wieku (niektóre bardzo wcześnie) nagle zaczyna wyjątkowo interesować się jednym wybranym tematem. Co to może być? Wszystko. Piłka nożna, miłość do zwierząt (kotki, pieski, konie), kosmos, moda, ekologia, życie mrówek, przygotowywanie jedzenia (patrz: MasterChef Junior), taniec... A może matematyka? Wybrana tematyka pochłania uwagę dziecka, wciąga i jest naturalną trampoliną rozwoju. Dziecko szuka źródeł, autorytetów, podejmuje aktywności. Bo chce, z przekonaniem, z własnej woli. Co mogą zrobić rodzice? Zauważyć, docenić, wspierać, podążać za zainteresowaniem dziecka. Czego nie powinni robić? Nie lekceważyć pasji, nie odciągać dziecka od naturalnych zainteresowań, nie forsować własnych wyobrażeń. Tylko tyle i aż tyle. Zatem gdy twoje dziecko „wsiąknie” w jakiś temat, nie przegap tej szansy. Prawdopodobnie, że wkrótce ta pasja minie, przyjdzie następna fascynacja. Ale może to jest właśnie TO, co pochłonie twoje dziecko na całe życie? Świat zna takie przypadki.

PASJA: KOSMOS

Wybrałyśmy ten temat, bo poznawanie i zgłębianie tajemnic kosmosu ma wiele wspólnego z matematyką: planety można liczyć, układać w kolejności odległości od słońca – prawie tak jak liczby na osi, porównywać ich wielkość, tworzyć modele brył/planet. Dzięki tej pasji nie tylko wiedza ogólna, ale też zakres liczenia i inne matematyczne umiejętności twojego dziecka mogą poważnie rozwinąć się, poszerzyć, pogłębić. Zresztą warto pamiętać, że matematykę da się świetnie połączyć z wieloma dziedzinami wiedzy.

Kosmos jest dla dzieci atrakcyjnym tematem. Już maluchy często pytają o naturę świata: skąd i jak powstał, czy jesteśmy we wszechświecie sami i czy możliwe jest życie na innych planetach? Jeśli masz w domu właśnie takiego małego odkrywcę, ten temat będzie dla was idealny i raczej nie zabraknie wam pomysłów na jego drażnienie.

A w sprawie kosmosu... Jeśli macie taką możliwość, koniecznie wybierzcie się do planetarium – nic tak chyba nie rozbudzi chęci poznawania wszechświata. Jeśli nie, zajrzyjcie do internetu, a na pewno znajdziecie ciekawe filmy, animacje pokazujące układ planet w Układzie Słonecznym, gwiazdozbiory, widok Ziemi z kosmosu. Warto zajrzeć do księgarni i poszukać wśród pięknych i ciekawych książek o budowie Układu Słonecznego. Oferta jest bogata i na pewno znajdziecie w nich nie tylko zachwycające ilustracje, ale mnóstwo danych liczbowych o planetach, średnicy, długości

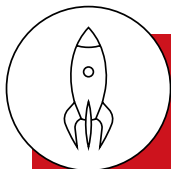




roku, doby, liczby księżyców, temperatury, liczby pierścieni... Możecie je porównywać, klasyfikować, przeliczać. Czyli macie doskonały, kreatywny poligon dla matematycznych operacji.

Co między innymi możecie zrobić w ramach tego tematu?

- Policzcie planety i ustawcie je w odpowiedniej kolejności.
- Znajdźcie obrazy gwiazdozbiorów i odtwórzcie ich kształt na czarnych kartkach brystolu.
- A może zajmijcie się kosmicznymi wyprawami na Księżyc?
- Zbudujcie model rakiety lub promu kosmicznego. Możecie budować je z kartonu, klocków (Lego lub innych, które macie w domu).
- Zbudujcie model ISS (Międzynarodowej Stacji Kosmicznej).
- Z masy papierowej lub w wielkiej styropianowej kuli odtwórzcie kraterzyki na Księżycu i je policzcie.
- Na spacerze „zorganizujcie” kosmos. Ułóżcie/ustawcie przygotowane wcześniej wizerunki planet (wycięte ilustracje, a może przestrzenne modele?) w kolejności i odległościach od Słońca proporcjonalnie zgodnych z rzeczywistością. Poniżej podsuwamy ściągawkę, czyli rzeczywiste odległości planet od Słońca, przeliczone w skali na odcinki długości możliwej do ogarnięcia przez dziecko w terenie. Dziecko samo może je odmierzyć, wystarczy, że wyposażysz je w sznurek i miarkę. I budujcie wszechświat!



KOSMICZNA ŚCIĄGAWKA

Zaczynając od Słońca, odmierzajcie:

- Słońce – centrum naszego wszechświata
- Merkury – 39 cm
- Wenus – 72 cm
- Ziemia – 1 m
- Mars – 1,52 m
- Jowisz – 5,2 m
- Saturn – 9,6 m
- Uran – 19 m
- Neptun – 30 m

Robi wrażenie? To odległości w skali. Sprawdźcie, jakie są prawdziwe odległości.





W internecie znajdziesz pomysły na wiele innych zabaw, które wiążą się z obliczaniem odległości między planetami. Jedną z naszych ulubionych wykorzystuje do tego... papier toaletowy. Spróbujcie zmierzyć długość jednego listka i przeliczyć, ile listków połączyłoby poszczególne planety ze Słońcem (oczywiście w skali).

To miejsce na autorskie „kosmiczne pomysły” twojego dziecka.





Mierzenie, czyli codzienna praktyka

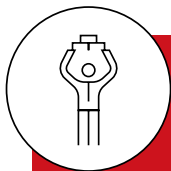
Na co dzień mamy mnóstwo okazji do pomiarów. Co można mierzyć? Wszystko: długość, wagę, czas, pojemność i objętość płynów. Warto, bo przy okazji poruszamy matematyczne wątki i dostarczamy dzieciom kolejnych pretekstów do rozwoju umiejętności matematycznych. Bez kosztów, bez wysiłku, w zabawie, przy okazji.

WAGA I WĄŻENIE

Co jest cięższe: kilogram ołowiu czy kilogram pierza? Na takie pytanie twój sześcio-, siedmiolatek prawdopodobnie odpowie, że kilogram pierza jest cięższy. Dlaczego? Bo pierze ma większą objętość niż ołów. Dziecko nie zmieni zdania, nawet jeśli położysz przed nim kilogram pierza i kilogram ołowiu. Wiąże się to z rozwojem myślenia. Na tym etapie dziecko jest jeszcze na poziomie konkretnym – wnioskuje na podstawie cech zewnętrznych, czyli tego, co widzi gołym okiem. Warto więc dostarczać dziecku okazji i możliwości doświadczania. Dzięki proponowanym przez nas i innym zabawom, dziecko nie tylko przekona się, na czym polega ważenie, ale intuicyjnie zrozumie znaczenie pojęć: cięższe, lżejsze, równowaga. W przyszłości nie będzie miało kłopotu z rozwiązywaniem zadań odnoszących się do ważenia, ciężaru, a w praktyce doskonale poradzi sobie z ważeniem na wadze nie tylko szalkowej, a również elektronicznej.

Pierwsze skojarzenie z ważeniem? Oczywiście waga. Dziecko może ją zobaczyć w codziennym życiu w wielu sytuacjach i miejscach: w domu (waga łazienkowa czy kuchenna), w sklepie, aptece, u lekarza. Tyle że w dzisiejszych czasach są to wagi... elektroniczne. Kładasz coś na wadze i wiadomo, ile waży, ile kosztuje, ale dla dziecka nie jest jasne, jak działa waga, czym jest równowaga. Może jeszcze gdzieś na targu uda wam się wypatrzyć klasyczną wagę z szalkami i odważnikami? Warto skorzystać i wspólnie poobserwować, jednocześnie tłumacząc dziecku, o co chodzi z ważeniem, odważnikami, równowagą szalek. Ale i to nie wystarczy, dlatego razem z dzieckiem, domowym sposobem, zróbcie prostą wagę szalkową i praktycznie poćwiczcie, poeksperymentujcie z ważeniem, porównywaniem ciężaru różnych przedmiotów, aż wszystko stanie się jasne.





WŁASNA WAGA

Zanim twoje dziecko zacznie sprawnie posługiwać się wagą i rozwiązywać zadania związane z ważeniem, sami zróbcie prostą wagę (za profesora Edytą Gruszczyk-Kolczyńską).

- Przygotujcie prosty patyk długości ok. 40 cm i dwie przezroczyste, plastikowe torby na zakupy (dostępne we wszystkich sklepach np. z wazywami).
- Za pomocą taśmy klejącej lub pinezek na obu końcach patyka przymocujcie dwie torby na zakupy, to będą szalki waszej wagi.
- Dokładnie na środku patyka zawiążcie sznurek, tak by powstała pętela, za którą będziecie mogli trzymać wagę w ręku.
- Sprawdźcie, czy ramiona wagi (patyk) są poziomo, w równowadze. Jeśli tak, to znaczy, że waga jest gotowa. Jeśli nie, znajdźcie takie położenie sznurka, aby ramiona wagi były w takiej pozycji. Zwróć dziecku uwagę, że równowaga szalek, to podstawa do dalszych prawidłowych pomiarów.

A teraz pora na zabawy.

Co jest cięższe? Co jest lżejsze?

Do obu torebek włóżcie „odważniki”, mogą nimi być wszelkie przedmioty, które macie w zasięgu ręki. Na przykład do jednej torby włóżcie piórniki dziecka, do drugiej – ulubioną przytulankę. Sprawdźcie, co jest cięższe, co lżejsze. Jak? Bardzo prosto, wystarczy, że chwycisz za pętelkę ze sznurka, który przymocowaliście na środku patyka – cięższy przedmiot przeważy szalkę. Efekt, dla dorosłych oczywisty, dla dziecka będzie odkryciem. A teraz dalej porównujcie, co jest lżejsze, co cięższe: pięć kasztanów czy pięć klocków, jabłko czy banan, zeszyt czy klej, marchew czy ogórek? Bardzo prawdopodobne, że maluch długo jeszcze nie będzie mieć dość zabawy w ważenie.

Równowaga

Kolejny wariant zabawy polega na tym, by nie tylko porównywać, co cięższe, co lżejsze, lecz w praktyce sprawdzić, co zrobić, żeby w każdej z torebek (szalek) był taki sam ciężar. Jeśli w lewej siatce jest 10 kasztanów, a w prawej – 10 klocków, to ile klocków musicie dołożyć, żeby zawartość obu toreb ważyła tyle samo? A może można wyjąć kilka kasztanów? Okaże się samo. Gdy obie szalki wyrównają się, to znak, że jest równowaga. Waga nie kłamie. Próbuje do znudzenia.





Wyczucie

Zachęćcie dziecko do szacowania wagi różnych przedmiotów, potem możecie sprawdzić na wadze szalkowej lub elektronicznej i porównać szacunek z rzeczywistym wynikiem pomiaru. Ćwiczcie wyczucie: co jest cięższe, co lżejsze – to, co w prawej, czy w lewej ręce? Sprawdzajcie intuicyjne wyczucie z informacją o wadze podaną na opakowaniu. Zajrzyjcie do szafek kuchennych i na opakowaniach różnych produktów spożywczych poszukajcie informacji o tym, ile ważą: np. cukier – 1 kg, sól – 500 gramów, ziemniaki – 3 kg, kakao – 300 gramów, orzechy włoskie – 25 dekagramów. Zanim podacie dziecku wagę produktu, niech samo spróbuje ją podać.

Przeliczanie

Kiedy korzystamy z przepisów kulinarnych, często musimy przeliczać dekagramy na gramy, kilogramy na dekagramy itd. Wykorzystaj to i zaproś dziecko do kuchni. Tu nauczy się przeliczać jednostki w praktyce, a raczej – w zabawie. Ta umiejętność przyda się w szkole, gdy dziecku przyjdzie mierzyć się z zadaniami tekstowymi, w których będzie obliczać ciężar. Jeśli więc przepis zaleca np., by użyć pół kilograma orzechów włoskich, a producent zapakował je w torebki po 25 dekagramów, zapytaj dziecko, jak rozwiązać problem. Niech sięgnie po wagę i odmierzy odpowiednią ilość produktu.

Planowanie zakupów

Jak jeszcze doskonalić u kilkulatek umiejętność pomiaru ciężaru? Po raz kolejny nieocenione okazuje się wspólne planowanie zakupów. Wyjaśnij maluchowi, że aby zrobić sałatkę dla trzech osób, potrzeba 500 gramów sera, 20 dekagramów pieczarek, pół kg makaronu. A teraz zapytaj, ile produktów (gramów sera, dekagramów pieczarek i kilogramów makaronu) musicie kupić, żeby przygotować sałatkę dla sześciu osób. Wykorzystujcie każdą okazję do takich praktycznych przeliczeń.

Kto jest cięższy, kto jest lżejszy?

Każdy z domowników: mama, tata, siostra, brat, pies, kot... staje na wadze. Potem wspólnie z dzieckiem zastanów się, kto jest cięższy, a kto lżejszy. Zapiszcie wyniki. Obliczcie, o ile kilogramów mama jest lżejsza od taty albo odwrotnie. A o ile kilogramów kot jest lżejszy od dziecka? Kot, pies nie chce sam wejść na wagę? Poproście dziecko, aby wymyśliło, jak można w takiej sytuacji ustalić wagę pupila. To też matematyka!

Ile kilogramów ma tona?

1000 kg to ciężar, którego żaden nauczyciel nie będzie w stanie fizycznie zaprezentować uczniom w klasie podczas lekcji. Tobie w domu również to się nie uda. Możesz jednak pobawić





się z dzieckiem w tropienie tony. Duże ciężary przewozi się dużymi środkami transportu – tirami, pociągami towarowymi, statkami. Poszukajcie na nich informacji o dopuszczalnym załadunku, który najczęściej podaje się w tonach, czyli w tysiącach kilogramów (np. wywrotka, na którą można załadować 5000 kg piachu, będzie miała podany tonaż: 5 t, czyli 5 ton).

Ile ton dźwiga zoo?

Gdzie, jak nie w ogrodzie zoologicznym, znaleźć informacje o tym, ile ważą największe zwierzęta? Zaplanujcie wizytę w zoo i sprawdźcie, ile waży słoń, a ile hipopotam. Ustal wspólnie z dzieckiem, które ze zwierząt żyjących w zoo jest najcięższe. A które zajmie drugie i trzecie miejsce na podium? Czy uda się wam ustalić, które jest najlżejsze?

Narysuj podium i najcięższych laureatów. Możesz również napisać, ile ważą te zwierzęta.

MIERZENIE PŁYNÓW

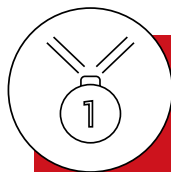
Tę kompetencję każde dziecko nabywa z radością. Wystarczy nalać wodę do wanny, dać dziecku plastikowe butelki różnych pojemności, czyste kartony po soku, mleku, kubeczki po jogurtach, lejek... i zabawa gotowa! Ale... przygotuj się na to, że zanim dziecko zajmie się pomiarami płynu w wannie pełnej wody, będzie chciało popluskać się w niej, po prostu. Pozwól na to. I dopiero po kilku chwilach zachęcaj do eksperymentów z mierzaniem płynów. A w ciepły, słoneczny dzień eksperymentować można na zewnątrz, na balkonie lub w ogrodzie, wystarczy miska pełna wody lub... basen. Będzie wiele uciechy. Lanie wody w matematyce ma sens!

Dzięki takim zabawom dziecko będzie miało okazję samodzielnie sprawdzić, że np. butelka pojemności pół litra mieści w sobie dwie szklanki wody. Samo sprawdziło i nie musi wierzyć na słowo. Przeprowadzało eksperymenty, samodzielnie badało temat. A gdy już pójdzie do szkoły, łatwiej upora się z zadaniami, które będą dotyczyły mierzania płynów – pojemności i objętości.

Przelewanie

Dziecko lubi przelewać wodę z naczynia do naczynia, szczególnie ekscytujące będą próby przelewania z naczyń o różnych pojemnościach, kształtach. Niekończące się powtórzenia, to świetna okazja, by poćwiczyć wyczuwanie, intuicyjne rozumienie pojęć: pojemność, objętość, litr, pół litra, ćwierć litra, czyli ćwiartka. Możecie ćwiczyć bez końca, a z każdą próbą dziecko będzie coraz lepiej orientować się „jak to działa”. Będą sukcesy i porażki, jedyna praktyczna droga do wyczuwania, o co chodzi.





PRAKTYKA CZYNI MISTRZA!

Ćwiczenie czyni mistrza. Wariantów zabaw z wodą w roli głównej jest wiele, warto podsunąć dziecku różne możliwości. Pamiętaj, by w czasie prób używać słów związanych z mierzeniem objętości płynów: litr, pół litra, ćwierć litra...

Ile kubeczków wody zmieści się w półlitrowej butelce?

Daj dziecku do ręki kubeczek o pojemności 0,25 l i półlitrową butelkę. Zapytaj, jak myśli, ile kubeczków wody zmieści się w półlitrowej butelce? Nie zdziw się, jeśli maluch odpowie, że trzy, a nawet cztery. Sprawdźcie wspólnie. Poproś dziecko, aby samodzielnie napełniło wodą kubeczek, a potem za pomocą lejka przelało wodę do butelki. Liczcie wspólnie, ile kubeczków wody zmieści się w butelce. Ile? Nie uprzedzaj od razu, że kubeczki powinny być napełnione wodą w całości. Jeśli już ustalicie, w jaki sposób prawidłowo odmierzać płyny, wykonajcie zadanie raz jeszcze.

Ile kubeczków wody zmieści się w litrowej butelce?

Bawicie się podobnie jak poprzednio. Tyle że teraz maluch wlewa wodę do butelki o pojemności 1 l. Spytaj, jak myśli, ile kubeczków musi przelać, żeby butelka była pełna? Liczcie razem, ile kubeczków wody zmieści się tym razem. Cztery? Brawo dla was! Zamień butelkę na litrowy karton po mleku lub soku. Ile kubeczków wody musi nalać, by napełnić karton? Z pewnością bez trudu ustali, że tyle samo, co do butelki. I o to właśnie chodzi, by dziecko samodzielnie odkryło, że litrowy karton na mleko czy sok ma taką samą pojemność, co litrowa butelka. Bo litr, to litr.

Ile razy trzeba przelać wodę z butelki o pojemności pół litra, by napełnić litrową butelkę?

Najpierw zapytaj, jak myśli: ile? A jeśli okaże się, że nawet trzy lub cztery? Nie krytykuj. Zastanówcie się wspólnie jak to możliwe. Napełnijcie półlitrową butelkę, a gdy już będzie pełna wody, przelejcie wodę do litrowej butelki. Pełno? No nie. Może trzeba dolać? Teraz już wszystko jasne – w jednolitrowej butelce zmieści się woda przelana z dwóch butelek o pojemności pół litra.

Napełniamy pięciolitrową butelkę

Pięciolitrowa butelka to już duża rzecz. Jeśli macie ochotę, możecie sprawdzić, ile kubeczków wody zmieści się w pięciolitrowej butelce. To zadanie dla wytrwałych, ale mając do dyspozycji





butelki o pojemności litra i dwóch litrów można ułatwić sobie pracę. Niech dziecko sprawdzi, ile razy musi przelać wodę z butelki litrowej do pięciolitrowej, by ją napełnić. A co, gdyby dziecko chciało wykorzystać butelkę dwulitrową? Jak można uprościć przelewanie, tak by wykonać jak najmniej operacji napełniania i przelewania? Pewnie trochę poeksperymentuje, nim dojdzie do wniosku, że musi wlać dwa razy wodę z dwulitrowej butelki i raz z jednolitrowej.

Ćwierć litra, ćwiartka, cztery części

W czasie pierwszych zabaw dziecko osłuchiwało się z terminami: litr, pół litra. W jego słowniku brakuje jeszcze pojęcia ćwierć litra. Aby je wprowadzić – a potem utrwalić – przygotuj litrowy karton soku i poproś dziecko, aby rozlało sok do czterech szklanek, tak by w każdej z nich było tyle samo napoju. Wyjaśnij, że to są ćwiartki i że jeden litr soku podzieliliście na cztery równe części. Przypomnij dziecku poprzednie zabawy i wyjaśnij, że kubeczek, którym dziecko napełniało butelki, ma objętość 0,25 l, czyli ćwierć litra.

A ile jest soku w małym kartoniku ze słomką?

Dzieci chętnie piją soki z małych kartoników. Przy okazji sprawdźcie wspólnie jaka jest objętość soku w takim kartoniku (przeważnie 200 ml, informacja zawsze podana jest na opakowaniu). Ile soków w takich kartonikach trzeba kupić, żeby mieć litr soku? I macie temat do kolejnych, niezliczonych zabaw i przeliczeń.





MIERZENIE CZASU

Pojęcie „mierzenie czasu” pojawiało się w kompetencjach kluczowych w kontekście dni tygodnia, nazw miesięcy, liczenia dni. Teraz przyszedł czas, na czas, czyli w proponowanych zabawach z dzieckiem, w roli głównej wystąpi zegar. „Czas” jest ważnym tematem, a pretekstów do praktycznych ćwiczeń, zabaw z mierzeniem czasu, jest wiele. Każdy, codziennie, wielokrotnie zerka na zegarek i sprawdza, która jest godzina. Zanim sześćco-, siedmio-, a niekiedy i ośmiolatek nauczy się bezbłędnie odczytywać i odmierzać czas, musi zmierzyć się z trudnościami, rozgryźć pułapki. My, dorośli, na co dzień ich nie zauważamy, ponieważ posługujemy się zegarkiem automatycznie, równie sprawnie korzystamy z zegarów analogowych i elektronicznych. A dziecko? Naukę zrozumienia i wycucia czasu zaczynamy od przygody z klasycznym zegarem z cyferblatem i wskazówkami, dzięki czemu dziecko „zobaczy czas”. Zegar elektroniczny w zrozumieniu istoty upływu czasu, na tym etapie rozwoju, nie pomoże, choć są zabawy, w których może pomóc.

Pułapka 1

Pierwsza czy trzynasta? Dziecko na co dzień słyszy, jak pani na ulicy mówi: „Jest godzina trzynasta, spóźnię się na spotkanie!”. A pan stojący obok oznajmia ze zdziwieniem: „O, już jest pierwsza godzina, mogę iść na przerwę obiadową”. I pan, i pani określili tę samą godzinę, choć użyli dwóch różnych określeń. Obie wersje są poprawne. To dlatego, że kiedy odczytujemy czas na zegarze, to posługujemy się zarówno systemem dwunastogodzinnym (czyli godzinami od 0 do 12), jak i systemem dwudziestoczwierogodzinnym (czyli godzinami od 0 do 24).

Pułapka 2

60 minut na godzinę. Wszystko komplikuje się jeszcze bardziej, gdy dziecko dowiaduje się, że aby minęła pełna godzina, musi upłynąć dokładnie 60 minut (korzystamy z systemu liczenia do 60), a to nowość dla małego człowieka. Do tego musi przyjąć, że godzina dzieli się na cztery kwadransy, czyli każdy z nich ma piętnaście minut.

Pułapka 3

Tarcza zegara. Kolejna trudność, którą dziecko musi ośwoić – na tarczy zegara minuty są pogrupowane po pięć.

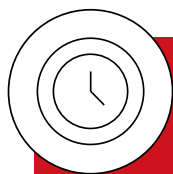
Pułapka 4

Sekundnik. To nie koniec pułapek. Do tego są jeszcze sekundy, które także liczymy w systemie do 60.





Nic dziwnego, że dla dziecka w tym wieku nauka odczytywania godzin jest niezwykle trudnym i złożonym procesem.



JAKI ZEGAREK KUPIĆ DZIECKU?

Jeśli chcesz pomóc dziecku, zadбай o to, by miało własny zegarek. Najlepiej bez rysunków, błyszczących kamyczków czy bohaterów ulubionych bajek, za to z dużymi znakami arabskimi – a nie rzymskimi – i minutami pogrupowanymi po pięć. Wszelkie „bajery”, atrakcyjne i pożądane przez dzieci, nie ułatwiają nauki odczytywania godzin.

Jak krok po kroku nauczyć dziecko korzystania z zegara?

Stopniuj trudności, nie przyspieszaj, nie poganiaj, daj maluchowi czas, by nauczył się tego wszystkiego, co wiąże się z czasem.

- **Cyferblat.** Wyjaśnij dziecku podstawowe informacje o zegarze: są na nim liczby od 1 do 12, one oznaczają godziny i wskazuje je wskazówka godzinowa.
- **Pełne godziny.** Na początek zajmijcie się odczytywaniem pełnych godzin. Może wam w tym pomóc duży zegar ścienny, z którego wyjmiecie baterie i będziecie ręcznie sterować wskazówkami. Na zmianę z dzieckiem ustawiaj i odczytuj pełne godziny (na razie w systemie dwunastkowym: godzina pierwsza, godzina druga, godzina trzecia itd.).
- **Odczytywanie minut.** Jeśli maluch umie już odczytywać pełne godziny, przejdźcie do nauki odczytywania minut. Wyjaśnij, że są pogrupowane po pięć, a na zegarze najczęściej oznaczone małymi kropkami lub kreskami (1 – 5 minut, pierwsza piątka; 2 – 10 minut, druga piątka; 3 – 15 minut, trzecia piątka itd.). Podobnie, jak przy odczytywaniu pełnych godzin, pobaw się z dzieckiem w ustawianie i odczytywanie godzin i minut. Najpierw ustawcie wskazówkę minutową na godzinie 1.05 (godzina pierwsza i pięć minut), potem na 1.10 (godzina pierwsza i dziesięć minut), dalej na 1.15 (godzina pierwsza i piętnaście minut) itd. Aby ta nauka powiodła się, maluch musi już sprawnie przeliczać po 5. Jeśli ma z tym jakiegokolwiek problemy, sięgnijcie po zabawy, które proponowałyśmy przy szybkim liczeniu po 5 i po 10.
- **Która godzina?** Pora, by zwiększyć stopień trudności. Teraz ustawiaj wskazówki zegara np. na godzinę 11.18, 9.47, 5.28. Jeśli jednak twoje dziecko jeszcze nie radzi sobie z odczytywaniem takich godzin, wróć z nim do poprzednich ćwiczeń.





- **Doba.** Jeśli twoje dziecko sprawnie odczytuje godziny i minuty, dobrze orientuje się w porach dnia (rano, południe, popołudnie, wieczór), wyjaśnij mu, czym jest doba. Powiedz, że trwa 24 godziny i liczy się ją od północy do północy.
- **2 razy 12 godzin, czyli 24.** Na koniec czeka cię jeszcze jedno wyzwanie – spróbuj wytłumaczyć dziecku, dlaczego mówimy: godzina piętnasta, godzina szesnasta. Opowiedz dziecku, jaką drogę w ciągu doby pokonuje wskazówka zegara – dwa razy okrąża cyferblat. Zasada jest taka: na tarczy są umieszczone liczby 1-12. Jeśli wskazówki zegara pokazują godzinę dwunastą (południe), to kolejne godziny będą już popołudniowe, wskazówka rozpoczyna drugi obieg cyferblatu. Gdy do 12 dodamy 1, to otrzymamy 13 – to znaczy, że jest godzina trzynasta, bo minęła jedna godzina od godziny 12. Jeśli do 12 dodamy 2, to otrzymamy 14, czyli będzie godzina czternasta, bo od godziny 12 minęły dwie godziny itd.

Oto kilka zabaw, dzięki którym pięciolatek może doskonalić umiejętności posługiwania się zegarem i orientowania się w upływającym czasie.

Rozkłady jazdy

Czy twoje dziecko zna już powiedzenie: chodzić jak w zegarku? Opowiedz mu, o co chodzi. Przykładem punktualności powinny być pociągi i autobusy, które jeżdżą według rozkładu jazdy. Powinny chodzić, jak w zegarku, czyli zawsze być na czas. Naucz dziecko odczytywać godziny podane w rozkładzie jazdy, aby mogło obliczyć, za ile minut przyjedzie autobus lub pociąg. Chyba nikt nie lubi spóźnić się i oglądać tyłu odjeżdżającego pojazdu?

Ile to trwało?

Zorganizuj zabawę – sprzątam zabawki na czas. Przygotuj stoper (każdy smartfon ma taką funkcję). Poproś dziecko, by na hasło „start” zaczęło sprzątać swoje zabawki. Włącz stoper. Gdy dziecko skończy, mówi: „Stop”. Wyłącz stoper. Teraz wspólnie odczytajcie, ile minut trwało sprzątanie. Mierzenie czasu, to nie tylko orientacja, która jest godzina, ale ile czasu coś trwa. Dobrze wypracować u dziecka orientację upływającego czasu. Przyda się. Im więcej takich zabaw przeprowadzicie wspólnie, tym lepiej będzie się orientować. Okazji jest wiele, przecież w zabawie możecie mierzyć czas dojścia do szkoły, mycia zębów, oglądania filmu, gotowania jajka na miękko, jazdy windą...

Moja ulubiona bajka

Dzieci często pamiętają, że w poniedziałki wieczorem będzie kolejny odcinek ich ulubionej bajki, i niemal od samego rana dopytują, kiedy to będzie, ile czasu jeszcze trzeba czekać. Za każdym razem, gdy padnie takie pytanie, odczytuj wraz z dzieckiem aktualną godzinę i razem liczcie, ile czasu jeszcze musi upłynąć, zanim będzie bajka w telewizji.





Jak długo jeszcze?

Każdy rodzic w czasie podróży z dzieckiem wielokrotnie słyszał takie pytania lub podobne: „Ile jeszcze będziemy jechać? Kiedy dojedziemy?”. Następnym razem przed wyjazdem możecie przewidzieć, ile będzie trwała podróż, o której godzinie będziecie na miejscu. Co jakiś czas dziecko może samo ustalać i komunikować, jak długo jesteście już w drodze i za ile powinniście dotrzeć do celu zgodnie z planem. Na zakończenie wspólnie sprawdźcie, ile czasu rzeczywiście trwała podróż. A potem pogadajcie o czasie, daj dziecku sygnał, że czas leci nam szybko albo wolno (podróż dłuży się), ale upływ czasu jest zawsze taki sam, policzalny, obiektywny.



Z PAMIĘTNIKA NAUCZYCIELA

W czasie lekcji uczniowie często mnie pytają: „Za ile minut będzie śniadanie?”. Zwykle wtedy odpowiadam, że przerwa śniadaniowa jest tak, jak zawsze o godzinie 10.15. Dzieci zerkają na zegarek i przez chwilę skupiają się, żeby obliczyć, ile jeszcze minut będą pracować przed śniadaniem. Celowo nie podaję im gotowej informacji. Chcę, żeby same dokonywały obliczeń w każdej możliwej sytuacji.

Nieustanne pytania i... odpowiedzi

W codziennym życiu pytań o czas jest bardzo dużo. Wykorzystaj każdą okazję, by doskonalić umiejętności dziecka dotyczące pomiaru czasu. Między innymi takie:

- Za ile godzin mama wróci z pracy?
- Byłam w parku od godziny 12.00, po dwóch godzinach dotarłam do domu. Która była godzina, gdy wróciłam do domu?
- Lekcje zaczęłam o 8.00, a skończyłam o godzinie 12.00. Ile godzin byłam w szkole?
- Pociąg z Warszawy wyjechał o 9.00. Do Torunia dotarł o godzinie 12.00. Ile czasu trwała podróż w Warszawy do Torunia?





MIERZENIE DŁUGOŚCI

Teza: mierzyć można długość wszystkiego, wszędzie, zawsze, wszystkim. Trudno nie zgodzić się, bo to fakt. Czyli możesz i naprawdę warto wykorzystywać przeróżne pomiary – wszystkiego, wszędzie, zawsze i wszystkim – do rozwijania matematycznych umiejętności dziecka. Mierzyć można „na oko”, wykorzystując cokolwiek – klocek, patyk, dłoń, łokieć, stopę..., lub profesjonalnymi miarkami, urządzeniami do pomiaru. Gdziekolwiek jesteście, cokolwiek robicie, zawsze znajdzie się coś godnego pomiarów, dokładnych, co do milimetra lub szacunkowych. Wszystko można też porównywać, klasyfikować – co jest większe, co mniejsze, co krótsze – co dłuższe, szersze – węższe, niższe – wyższe...

Nastawcie się na tego typu zabawy, a szybko okaże się, że trudno nudzić się, gdy zawsze jest, co robić. Poniżej kilka naszych odpowiedzi, ale to wasze zaangażowanie i wyobraźnia doprowadzi twoje dziecko do perfekcji w pomiarach.

Najważniejsza decyzja

Co mierzę? Skąd, dokąd. Gdzie początek pomiaru, gdzie koniec? To ważne. Założmy, że chcecie zmierzyć wysokość lampy. Ale co to znaczy? Chodzi o wysokość abażuru, czy może o to, na jakiej wysokości kończy się abażur, licząc od podłogi lub sufitu? Założenie czyni różnicę.

Szacowanie

Najprostsze zadanie: patrzycie i szacujecie „na oko”. Ile to ma centymetrów, metrów? Potem możecie sprawdzić, czy szacunek zgadza się z rzeczywistym wymiarem. W wersji konkursowej możecie zorganizować rodzinne zawody: kto lepiej szacuje długość/odległość? Wspólnie wybieracie dowolne przedmioty, odległości od... do... Szacujecie skrycie, potem każdy podaje swój typowany wymiar, sprawdzacie rzeczywisty wynik pomiaru i przyznajecie odpowiednio punkty, temu, kto był najbliższy faktycznej długości/odległości. Zwycięzca ma najlepsze oko! Brawo.



CIEKAWE!

Czy wiecie, że ludzkie oko lepiej radzi sobie z szacowaniem poziomych, a gorzej pionowych odległości?





Od najkrótszego do najdłuższego

W tej książce, w rozdziałach dla kolejnych grup wiekowych, znajdziecie wiele zabaw polegających na klasyfikacji. Doskonałą wprawką jest klasyfikowanie ze względu na długość. Pretekstów jest mnóstwo, na przykład porządki na biurku, w pokoju. Dziecko zbiera wszystkie kredki i układa je od najkrótszej do najdłuższej albo odwrotnie. Jest ich za dużo? To najpierw dzieli na kolory i układa w podzbiorach. To samo może robić z marchewkami, patyczkami zebranymi w lesie, butami domowników, książkami... Nie ma ograniczeń.

Opomiarowanie mieszkania

W każdym domu jest mnóstwo sprzętów do zmierzenia – świetny poligon do pomiarów. Dziecko może mierzyć długość, szerokość, wysokość wszystkiego, osuwając się przy okazji z określeniami: dłuższy – krótszy, szerszy – węższy, wyższy – niższy. Może porównywać wymiary stołów, parapetów, szaf, czy całych pomieszczeń. Gdy w jednej kategorii są co najmniej trzy obiekty, może uszeregować je od najdłuższego do najkrótszego, najszerszego do najwęższego, najwyższego do najniższego. A może znajdzie przedmioty, które mają identyczne wymiary, czyli są sobie równe w jakimś wymiarze (np. książki)?

Mój łokieć, twój łokieć

Łokieć, łokciowi nierówny. Ani stopa, stopie. Mierzyć można naturalnymi „przymiarami”, tak jak radzili sobie nasi przaprzodkowie. Zabawcie się rodzinnie w mierzenie różnymi częściami ciała (może być śmiesznie). Ile łokci ma stół w kuchni? Twoje trzy łokcie, dziecka sześć łokci. I co z tym zrobić? Wykorzystaj sytuację, jako wstęp do rozmowy o obiektywnych, czyli znormalizowanych miarach: centymetr, metr.

Obiektywne miary

Już jasne, że łokieć nie jest miarą obiektywną? No to zmierzcie, zapiszcie wyniki w centymetrach i porównajcie długości swoich części ciała. Co posłużyło do porównania? Pewnie linijka lub centymetr. Opowiedz dziecku o tym, że na całym świecie ludzie posługują się znormalizowanymi miarami, podstawowymi jednostkami długości, żeby nie było rozbieżności, żadnych wątpliwości w pomiarach. Może wspomnisz o wzorcu metra z Sèvres koło Paryża?

Profesjonalne miarki

Centymetr krawiecki, składana miarka budowlana, miarka wysuwana, linijka. Wszystkie powinny wskazywać taką samą odległość. Może sprawdzicie, czy wszystkie podziałki są sobie równe? Czy metr odmierzany centymetrem jest równy odmierzanemu metalową miarką?





Zabawa z elektronicznym dalmierzem

Nie w każdym domu jest taki sprzęt, ale jeśli macie to urządzenie, pobawcie się z dzieckiem. Będzie zafascynowane.

Lepiej dwa razy sprawdzić...

...niż się pomylić. Czasami milimetr robi różnicę, czasami centymetr... Gdy będziecie zamawiać np. półki do szafy, poćwiczcie z dzieckiem mierzenie. Porozmawiajcie o dokładności pomiarów. Możecie podać przykłady z życia wzięte (po co komu za krótkie albo za długie półki?), że wykonując ważne pomiary, warto dwa razy sprawdzić, czy się nie pomyliliśmy.

Co, czym mierzymy?

Zwróćcie uwagę dziecka, że inaczej mierzymy małe rzeczy, inaczej duże. Chodzi o dokładność i możliwości sprzętu do mierzenia. Wysokość kubka możemy zmierzyć linijką, z mierzeniem długości parkanu za jej pomocą będzie kłopot. A czym najwygodniej zmierzyć obwód w talii?

Odległości na mapie

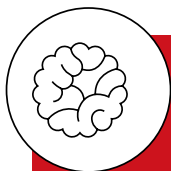
Dokąd macie bliżej z waszej miejscowości – do Łodzi czy Białegostoku? Wybierajcie dowolne punkty docelowe i sprawdzajcie. Odległości na mapie pokazane są w skali (na to przyjdzie czas), ale odzwierciedlają rzeczywiste proporcje. Odwiedzając palcem po mapie różne miasta, kraje, dziecko doskonale może wprawiać się w ocenie odległości, przy okazji poznając świat.





Zagadki i łamigłówki

Dzieci kochają zagadki i łamigłówki. Trzeba wykorzystywać tę miłość, podsuwając im różne wyzwania logiczne, mając świadomość, że umiejętność myślenia rozwija się już od pierwszych dni życia noworodka. Nie można tracić czasu. Dbaj więc o to, by jak najczęściej dziecko miało okazję rozwiązywać zagadki i podejmować wyzwania. Dzięki takim aktywnościom rozwija się zdolność myślenia logicznego, to w ten sposób dziecko uczy się łączyć fakty, wyławiać z morza informacji te najważniejsze, próbuje zrozumieć, jakimi prawidłami rządzi się życie. Rozbudzaj dziecięcą, naturalną ciekawość i przy okazji ucz, że nie należy się poddawać przy trudniejszych problemach. Pamiętaj, to przede wszystkim od rodziców zależy, czy maluch polubi myślenie. A więc zaczynamy trening szarych komórek!



DOBRE PRZYGOTOWANIE

Twoje dziecko w szkole niejednokrotnie będzie musiało zmierzyć się z wyzwaniem, jakim jest rozwiązywanie zadań z treścią. Często towarzyszą temu trudne emocje i napięcie. Jeśli młody człowiek wierzy we własne siły, to nawet przy większym napięciu wykaże się odpornością emocjonalną i poradzi sobie z trudnościami. Problem zmotywuje go wręcz do działania. I odwrotnie – dziecko, które w siebie nie wierzy, z góry będzie przewidywać porażkę i może nawet nie podjąć próby rozwiązania problemu. Warto poćwiczyć w rodzinnej, przyjaznej atmosferze, mierząc się pułapkami myślowymi, by przygotować dziecko na szkolne zadania, wzmacniać jego wiarę w siebie i swoje możliwości.

Zagadki z pułapką

To zadania matematyczne, które wymagają wnikliwej analizy i niekonwencjonalnego sposobu myślenia. Tu, dla przykładu, proponujemy dwie zagadki z pułapką, które same lubimy i cenimy z matematycznego punktu widzenia:

Zadanie 1 – uwaga pułapka!

Autobus wyrusza z zajezdni autobusowej. Na pierwszym przystanku wsiada pięć osób. Na drugim przystanku wsiada sześć osób, ale cztery wysiadają. Na trzecim przystanku wsiada sześć





osób i jedna wysiada. Na kolejnym przystanku dosiadło się sześciu pasażerów. Ile było przystanków?

Każdy, kto słyszy zadanie tego typu, swoją uwagę skupia na liczeniu pasażerów, którzy wsiadają i wysiadają. Pytanie okazuje się zaskakujące.

Zadanie 2 – uwaga pułapka!

Święty Mikołaj wędrował po świecie z wielkim workiem prezentów. Okazało się jednak, żewór ma dziurę i Mikołaj zgubił sześć prezentów. Ile prezentów zostało?

Tego zadania nie można rozwiązać, gdyż brakuje w nim informacji, ile prezentów Święty Mikołaj spakował do worka. Spróbuj wraz z dzieckiem naprawić to zadanie tak, by można było je rozwiązać.



NASZE REKOMENDACJE:

Więcej takich zadań znajdziesz w książce „Rozwijanie myślenia matematycznego młodszych uczniów” Doroty Klus-Stańskiej i Aliny Kalinowskiej. Wiemy, że dzieci je uwielbiają i są przeszczęśliwe, jeśli mogą je przetestować na dorosłych.

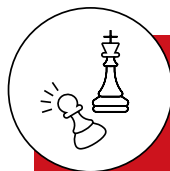
Zachęcamy cię do aktywnego szukania jeszcze innych, ciekawych propozycji w zasobach internetu i w księgarniach, gdzie znajdziesz wiele atrakcyjnych propozycji, książek z zagadkami i łamigłówkami dla dzieci w każdym wieku (np. sudoku, magiczne kwadraty). Jest ich tak wiele, są tak różne, że każda rodzina odkryje coś dla siebie.





Konstruowanie gier

Pięcio- i sześciolatkowie mogą już samodzielnie wykonać grę i dopasować do niej zasady. Zachęć dziecko, by przygotowało jakąś grę. Pierwszy raz zróbcie to wspólnie. Naprawdę warto! Będzie musiało, a raczej mogło(!) ustalić jej reguły, określić, jak potoczą się losy graczy na planszy, kiedy gra się kończy. A nie da się tego zrobić bez logicznego myślenia i jasnego, jednoznacznego formułowania zasad.



POTĘGA GIER

Gry rozwijają dzieci nie tylko intelektualnie, lecz także emocjonalnie. Dzięki graniu w gry kulkulki uczą się radzić sobie z porażkami. Stają się więc odporne emocjonalnie, a co za tym idzie – w sytuacji napięcia logicznie rozumują. Nie rodzi się z tą umiejętnością. Musimy się jej nauczyć i właśnie w tym pomagają nam gry. A te, które przygotowaliśmy samodzielnie, dodatkowo motywują do grania.

GRY PLANSZOWE

Oto przykłady gier planszowych – ścigane – które może zrobić kulkulek. Zasady możecie dowolnie modyfikować tak, by były odpowiednie do umiejętności twojego dziecka.

Najprostsza ściganka polega wyłącznie na umownym wyścigu – jej uczestnicy rzucają po kolei kostką i ścigają się w drodze od startu do mety. Kto pierwszy dotrze do mety, ten wygrywa. Rozbudowując grę, można dodać pola specjalne, gdzie na graczy mogą czekać przeszkody i miłe niespodzianki, odpowiednio karane lub premiiowane.

Gdy dziecko zorientuje się w prostych zasadach, grę można personalizować, rozwijać, wzbogacać.

Temat. W wersji bardziej zaawansowanej ścigankę warto połączyć z jakąś opowieścią, na dowolny temat, nawiązując do codziennych lub niecodziennych doświadczeń dziecka, albo do przygód ulubionych bohaterów, czy zawodów, którymi dzieci się fascynują (np. strażak). Co to może być? Samochody ścigają się do garażu, zwyczajny lub wymarzony dzień z życia dziecka od obudzenia do dobranocki, wyprawa do lasu, jedziemy na wakacje, przygody bohatera ulubionej bajki, przygody dzielnego strażaka... Tematów bliskich i angażujących dziecko nie powinno zabraknąć.





Plansza. Na większej kartce rysujecie tor (zwany też chodniczkim), złożony z pól, na których stawać będą pionki. Prosta grę można przygotować ekspresowo.

Gdy macie więcej czasu i pomysł, możecie zrobić „eksportową” grę wielokrotnego użytku, pięknie ilustrowaną ulubionymi motywami graficznymi. Grę można też przeprowadzić w terenie – w połowych warunkach tor rysujecie patykiem na piasku, kostkę zastępujecie dłońmi (dwie osoby jednocześnie pokazują dowolną liczbę palców), a pionki robicie np. z szyszek lub kamyków. Wszystko zależy od waszych możliwości, chęci i wyobraźni.

Zasady. To podstawa, muszą być jasne, zrozumiałe, jednoznaczne. Trzeba wybrać pola specjalne i ustalić, co robi gracz, który na nie trafił. Dziecko może tworzyć opisy pól odpowiednio do narracji gry, np.:

- pomogłaś mamie przygotować drugie śniadanie – posuwasz się o trzy pola do przodu,
- zapomniałeś worka z kapciami – wracasz na pole nr 7,
- dzielny strażak zdjął kota z drzewa – posuwasz się jeszcze raz o tyle samo oczek, ile wypadło na kostce
- zebrałaś najwięcej kurek w lesie – posuwasz się o dwa pola,
- spóźniłaś się na autobus do szkoły – cofasz się o jedno pole,
- bronisz słabszego kolegi – cokolwiek wypadnie na kostce, posuwasz się o 6 pól do przodu,
- natrafiłeś na plamę oleju na drodze – czekasz jedną kolejkę,
- pomogłeś sąsiadce wnieść zakupy do domu – rzucasz kostką jeszcze raz,
- i tak dalej...

Kostka i pionki. Do gry wystarczy kostka i zwykłe pionki lub cokolwiek (np. guziki, kasztany), choć dziecko może też przygotować specjalne figurki z masy solnej, pionki ze zdjęciami lub wymyślić coś po swojemu.

Różne warianty ściganki z matematycznym kontekstem:

Klockowa

Przygotuj dużo klocków i karton. Poproś dziecko, aby za pomocą jednego klocka narysowało trasę gry (kolejne pola, jedno za drugim). Następnie na niektórych polach (może być, na co drugim lub na co trzecim) niech naklei jakąś liczbę. Wskaże ona, ile klocków będzie można zabrać, jeśli stanie się na danym polu. Na koniec malec musi ustalić reguły gry, zdecydować, czy:

- wygrywa ten, kto zebrał najwięcej klocków, czy ten, kto ma ich najmniej?





- aby wygrać, wystarczy po prostu przekroczyć linię mety, czy trzeba stanąć dokładnie na polu „meta” (wyrzucić tyle oczek, ile pól zostało do mety)?

Spisz te ustalenia i pilnuj, by obowiązywały wszystkich jej uczestników podczas całej gry. Dzieci bardzo często chcą zmieniać reguły w czasie trwania rundy, by skończyła się po ich myśli. Możesz pozwolić na zmianę reguł, ale dopiero w kolejnej rundzie.

Karciana

Przygotuj karton, kostkę i karty do gry, ewentualnie klej (jeśli chcesz grę wykorzystywać wielokrotnie). Na kartonie wielkości B1 lub na dużym arkuszu szarego papieru połóżcie (przyklejcie) karty do gry. Układ dowolny – możecie je umieścić spiralnie, w kształcie muszli ślimaka, w szeregach (pamiętajcie o tym, by zaznaczyć kierunek gry). Wszystko zależy od fantazji dziecka i twojej. Poproś malucha, by ustalił zasady. Na przykład:

- gracz rzuca kostką i przesuwa pionek o tyle pól, ile ona wskazała.
- następnie dodaje do siebie liczbę oczek z kostki i liczbę z karty, na której stanął. Jeśli poda prawidłowy wynik dodawania, zostaje na tym polu. Jeśli nie, cofa się do miejsca, w którym stał przed rzutem.

Uwaga! Z talii kart odłóż walety, damy i króle. As ma wartość jedynek, a dżokerowi dziecko niech nada nowe znaczenie.

Przenośna

Poproś dziecko, aby wymierzyło i wycięło kwadraciki z kolorowego papieru. Na niektórych pomoż mu napisać różne polecenia, np.:

- cofnij się o 2 pola,
- tracisz kolejkę,
- otrzymujesz nagrodę: posuwasz się 3 pola do przodu
- itd.

Wszystko zależy od pomysłów malucha. Jeszcze tylko kostka do gry i pionki, i gra jest gotowa. Dziecko może układać kwadraciki w dowolnej konfiguracji na podłodze i dodawać różne elementy z klocków, ze sznurka. Zachęć je, by stworzyło fabułę wokół gry. Po skończonej zabawie dziecko może schować wszystkie elementy do specjalnego pudełka i zabierać je z sobą, by grać nie tylko w domu.





STATKI (OKRĘTY)

Zasad tej zabawy nie trzeba chyba nikomu tłumaczyć. Każdy zna ją zapewne z dzieciństwa. Gra w statki uczy nie tylko strategicznie i logicznie myśleć, lecz także – korzystać z układu współrzędnych. Gdyby jednak ktoś zapomniał, to spieszymy z pomocą.

Oto układ idealny – ty i dziecko. Gramy?



UWAGA!

Jeśli dziecko nie jest w stanie dokładnie narysować swoich kwadratów, pomóż. Dobrym pomysłem jest też przygotowanie planszy w komputerze lub ściągnięcie gotowej planszy z internetu. Można wydrukować je na zapas.

Plansza. Każde z was rysuje na swojej kartce dwa kwadraty – plansze, mapy – o wielkości 10 na 10 cm, opisane odpowiednio z góry literami od A do J i z boku liczbami od 1 do 10.

Statki. Na jednym kwadracie każdy gracz rozmieszcza swoją flotę:

- jeden czteromasztowiec
- dwa trójmasztowce
- trzy dwumasztowce
- cztery jednomasztowce





Zasady. W grze obowiązują proste zasady. Na jednym kwadracie rysujecie swoje statki zgodnie z zasadami:

- liczba masztów statku odpowiada liczbie zajętych krerek na mapie
- statki można dowolnie ustawiać, obracać i wyginać
- każdy maszt jednego statku (czyli ścianka boczna) musi się stykać z jego kolejnym masztem (ścianką boczną)
- dwa statki nie mogą się dotykać ani ukosem, ani żadnym bokiem masztu

Bitwa. Zabawa polega na tym, by trafić i zatopić wszystkie statki przeciwnika.

Będziecie je namierzać, wywołując przewidywane położenie w układzie współrzędnych, np. B9, D4 itd. To matematyka!

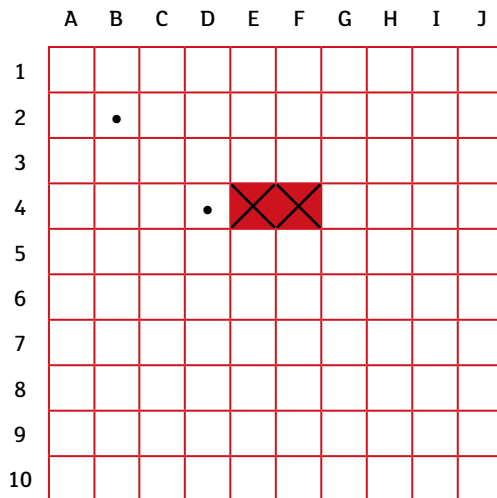
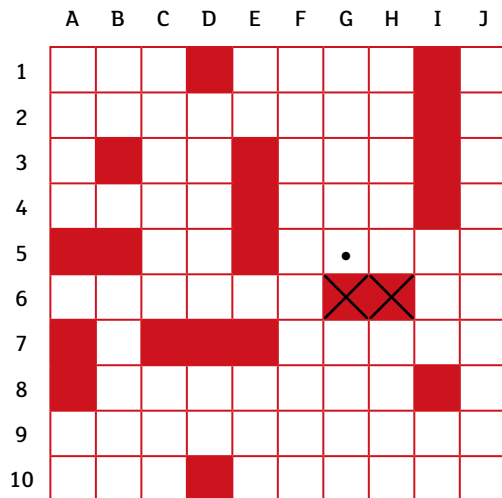
Na pierwszym kwadracie będziecie zaznaczać, który wasz statek udało się trafić przeciwnikowi. Na drugim kwadracie zaznaczycie swoje strzały w stronę przeciwnika i ewentualne trafienia.

Każdy „trafiony” statek/kratkę, zamalowujecie.

Po każdym trafieniu głośno krzyczcie: „trafiony-zatopiony!”.

Wygrywa uczestnik, który pierwszy prawidłowo namierzy i „trafi” wszystkie statki przeciwnika.

Rozmieszczenie statków może wyglądać tak:





OŚ LICZBOWA

To doskonałe narzędzie, aby doskonalić umiejętność rachowania, sprawdza się w zabawie.

Najpierw jednak naucz dziecko, jak narysować oś liczbową (pamiętaj, aby użyć linijki – dzięki niej oznaczycie także równe odstępny na osi). Wspólnie możecie określać długość osi liczbowej. Nie zapomnijcie o grocie – to symbolicznie, strzałką, zaznaczony kierunek, w którym wzrasta wartość liczb. Kiedy oś jest gotowa, czas na zabawę.

Zasady są proste: każdy z graczy rzuca po kolei kostką i przesuwa swój pionek po osi o tyle wartości do przodu, ile oczek wypadło na kostce. Start jest oczywiście w punkcie zero, a meta tam, gdzie jest zapisana ostatnia liczba na osi. Wygrywa gracz, który jako pierwszy dotrze do mety.

Możecie stworzyć bardziej rozbudowaną wersję gry i dołożyć zasady ściśle związane z matematyką, które ustalicie, np.:

- kto zatrzyma się na liczbie parzystej, ma dodatkowy rzut
- kto zatrzyma się na liczbie, która ma zero, wraca na start
- kto zatrzyma się na liczbie, która jest wynikiem mnożenia np. 24 (kłania się tabliczka mnożenia), posuwa się o tyle pól do przodu, ile wynosi większa z liczb dających ten wynik mnożenia (czyli o 6, a może o 8?)
- kto zatrzyma się na liczbie podzielnej przez trzy, posuwa się o 3 punkty

Sami twórcie atrakcyjne zasady gry, które pomogą dziecku doskonalić umiejętność liczenia, rachowania, mnożenia i dzielenia. Ograniczeniem jest tylko wasza wyobraźnia!

Same zalety!

Własna gra nie dość, że jest znacznie atrakcyjniejsza od kolejnych słupków z działaniami, to jeszcze hartuje emocje – uczy wygrywać i przegrywać. A dziecko robi to wszystko przy okazji zabawy i nawet nie wie, że rozwija swoje kompetencje matematyczne.



NASZE REKOMENDACJE:

Jeśli zachęciłyśmy cię do tego, by wraz z dzieckiem przygotować grę według własnego pomysłu, sięgnij po książkę „Jak nauczyć dziecko sztuki konstruowania gier?” autorstwa profesor Edyty Gruszczyk-Kolczyńskiej, Krystyny Dobosz i Ewy Zielińskiej.





Domowe kodowanie

Współczesny świat zmienia się tak szybko, że czasami zastanawiamy się, jak bardzo to, czego dziś uczymy, będzie aktualne za kilkanaście lat. Kiedyś nikt nawet nie przypuszczał, że programowania i kodowania można uczyć przedszkolaki. Nie było tematu. Dziś jest jasne, że trzeba. Rozwój technologii sprawił, że nauka programowania trafiła do podstawy programowej dla klasy pierwszej, dlatego już nauczyciele w przedszkolach starają się przygotować dzieci do tych wyzwań. Co ciekawe, początki nabywania kompetencji związanych z programowaniem, mogą, a nawet powinny odbywać się bez komputera. Choć dostępne są aplikacje stworzone specjalnie dla najmłodszych dzieci, jednak – jak ze wszystkim w matematyce – musi przyjść na nie odpowiednia pora. Warto poczekać. Zanim więc posadzysz dziecko przed komputerem, pamiętaj o tym, że modele myślowe, umiejętności niezbędne do zrozumienia zagadnień i mechanizmów związanych z programowaniem, wykształcają się przez doświadczanie. Dziecko, najpierw w zabawie, musi je wyćwiczyć, przeżyć w działaniu, by intuicyjnie poczuć i zrozumieć. Nawet jeśli nie jest to oczywiste, uwierz, że w codziennym życiu jest wiele okazji, by stopniowo wprowadzać dziecko w świat programowania, zapoznawać z – wydawać by się mogło trudnymi – pojęciami, takimi jak algorytm, pętla, sekwencja, dane, zmienne, warunki...

Podpowiadamy kilka pierwszych kroków, ale pamiętaj, to dopiero początek wielkiej podróży.

Pierwszy szyfr...

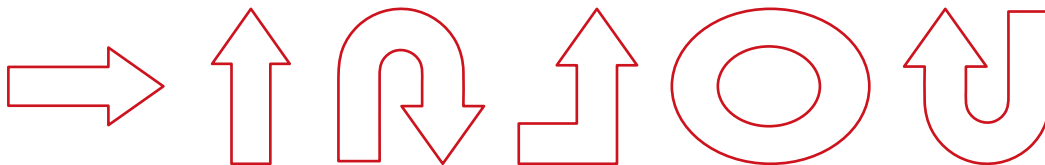
...czyli zabawa z kodowaniem, w której zaszyfrujecie imię. Już wcześniej pisałyśmy o tym, jak ważne jest, aby dziecko znało swoje imię i nazwisko, i by umiało je napisać drukowanymi literami. Pomóż dziecku zapisać cały alfabet. Przy okazji odczytajcie wszystkie litery – jeśli jest już w zerówce, nie powinno mieć z tym większych problemów. Teraz dziecko musi przyporządkowywać każdej literze indywidualny znak. Na przykład: a – koło, ą – koło z kropką w środku itd. Czas na to, by zapisało swoje imię za pomocą szyfru, który właśnie samo stworzyło. W ten sposób możecie kodować różne wyrazy lub nawet całe wiadomości: ty dla dziecka, a ono dla ciebie. Ta zabawa ma nie tylko walory matematyczne. Z pewnością zmotywuje kilkulatek do tego, by uczyć się czytać.





Zaprogramowany taniec

Poproś dziecko, by przygotowało kartoniki z różnymi znakami/strzałkami (musi być ich sporo), np.:



Każdemu ze znaków/strzałek niech przyporządkuje jakieś zadanie, np.:

- strzałka w górę – jeden podskok,
- strzałka w prawo – jeden krok w prawo itd.

Następnie musi ułożyć kartoniki w widocznym miejscu, choćby na podłodze w pokoju, i ruchem, zgodnie z następującymi po sobie zadaniami, przedstawić zaprogramowany taniec.

Jak trafić do celu?

Zabawa polega na tym, że zgodnie z instrukcją trzeba dojść do ukrytego skarbu pirata, zamku księżniczki lub jaskini dinozaura. Określ cel i trasę, którą dziecko ma przejść. Zakryj malcowi oczy i instruuj: dwa kroki w przód, jeden półobrót w prawo, dwa kroki w prawo itd. Zamieńcie się rolami – teraz ty słuchasz instrukcji swojego małego przewodnika. Ciekawe, czy uda mu się poprowadzić cię do celu?

Strzałki prowadzą do zwycięstwa

Na kartce papieru narysuj flamastrem kratkę 10 x 10 pól, a na jednym z pól – serek dla myszki (jednocześnie metę). W dowolnym miejscu zaznacz start, czyli pole, z którego zwierzątko wyruszy w trasę po serek. Aby dotrzeć do sera, myszka musi pokonać zaszyfrowaną trasę, np.: najpierw 3← (trzy kratki w lewo), następnie 2↑ (dwie kratki do góry) itd. Na początku zabawy to ty przygotuj planszę dla dziecka. Chodzi o to, aby doskonaliło umiejętność odczytywania strzałek i poruszało się zgodnie z wyznaczonym kierunkiem. Może dziecko przygotuje kolejną planszę?

Kodowanie z kolorami

We wcześniejszych rozdziałach proponowaliśmy wiele zabaw, przy których przydawały się kolorowe, plastikowe kubeczki. Wykorzystaj je teraz w zabawach w kodowanie.





Uwaga: nie masz kubeczków w 10 kolorach? To nie przeszkoda. Do zabawy wykorzystaj cokolwiek – kredki, a nawet wycięte kawałki kolorowych papierów, byle było 10 kolorów.

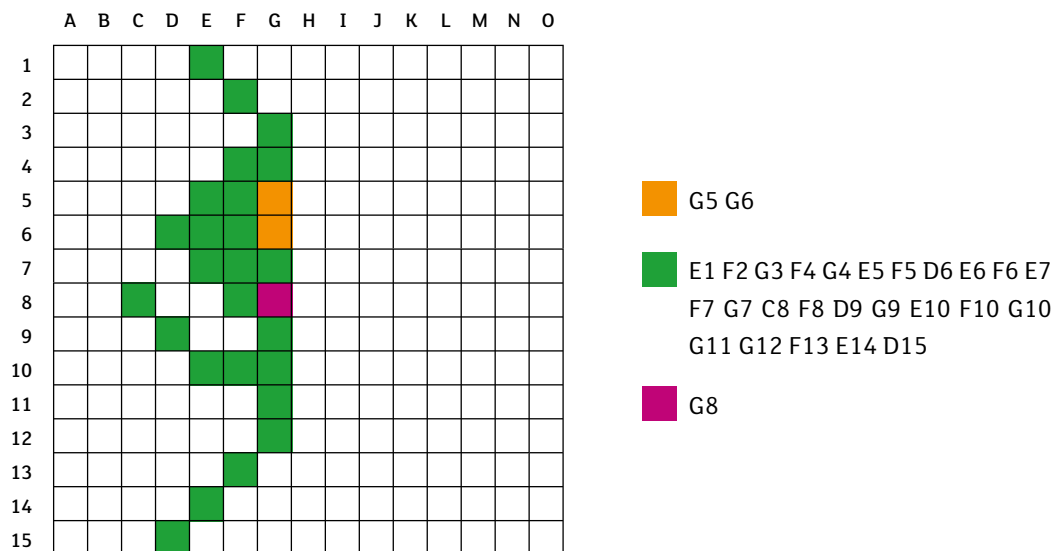
Możesz kodować wszystko – nawet budowlę z kubków. My proponujemy zakodowanie różnych liczb. Kolejnym cyfrom przypisujesz jeden kolor kubeczka. Na osobnych kartach dziecko zapisuje liczby, np.: 238, 124, 887, 935 itd. Następnie obok nich ustawia kubeczki w odpowiednich kolorach. Na przykład:

1 – to kolor zielony, 2 – czerwony, 3 – niebieski, 4 – granatowy, 5 – biały, 6 – żółty, 7 – różowy, 8 – fioletowy, 9 – pomarańczowy, a 0 – przezroczysty.

Liczba 238 będzie zatem wyglądała tak: czerwony, niebieski, fioletowy. Możesz również odwrotnie, zakodować liczby i poprosić dziecko, by je odczytało i zapisało zgodnie z ustalonym kodem.

Kodowanie na kartce papieru

Stwórz obrazek dla dziecka. Jeśli nie masz pomysłu, możesz skorzystać z naszego „gotowca”. A teraz poproś dziecko, by go rozkodowało, czyli podało współrzędne dla określonych kolorów. Odwrotna wersja tego samego zadania może polegać na tym, że trzeba odczytać współrzędne i zamalować określone pola. Obrazek jest ułożony w połowie, drugą – symetryczną – niech dorysuje młoda programistka/młody programista. Ciekawe, co przedstawia ilustracja?



Autorką tego obrazka jest jedna z naszych koleżanek, Karolina, która bardzo lubi wszystko, co wiąże się z kodowaniem i programowaniem bez komputera.





NASZE REKOMENDACJE:

www.kodowanienadywanie.blogspot.com – strona, którą prowadzi Anna Świć – dziewczyna, która kodowaniem bawi się, jak mało kto. Jest dla nas inspiracją w codziennej pracy. Znajdziesz tam mnóstwo inspirujących zabaw z kodowaniem i programowaniem dla dzieci, z uwzględnieniem możliwości przedszkolaków.

„Hello Ruby. Programowanie dla dzieci” – Linda Liukas, ta książka jest światowym bestsellerem. Zawiera opowiadanie, ćwiczenia, grę planszową, napisana została z myślą o dzieciach w wieku 4-8 lat.

Kiedy przejdziesz już z dzieckiem przez różne zabawy z kodowaniem i programowaniem bez komputera, możesz skorzystać z kilku aplikacji. Polecamy m.in.:

ScratchJr (iOS, Android) – jedna z ciekawszych – naszym zdaniem – aplikacji dla maluchów od piątego roku życia. A co z tymi młodszymi? Można ją pokazać młodszemu dziecku, jednak nie zalecamy, by tak małe dzieci miały kontakt z aplikacjami komputerowymi. ScratchJr daje możliwości programowania połączonego z rysunkiem i narracją. Można ją wykorzystywać na wiele sposobów.

Lightbot: Code Hour (iOS, Android) – jedna z ulubionych aplikacji Natalki. To od niej zaczęła i bawi się nią do dzisiaj. Gracz ma za zadanie zaprogramować drogę małego robota. Robi to, zapalając żarówkę lub żarówki. Zabawa super, a operacje, które trzeba wykonać, wcale nie są takie proste. Zwłaszcza na wyższych poziomach wtajemniczenia.

Kodable (iOS, Android) – kolejna aplikacja dla dzieci od piątego roku życia. Jej bohaterem jest mały Fuzz, który oczekuje pomocy. Aby pomóc bohaterowi, gracz musi przejść wiele labiryntów, a przy tej okazji uczy się rozumieć i stosować algorytmy.

W internecie znajdziesz wiele aplikacji, które wprowadzą twoje dziecko w świat programowania i kodowania. Nie zapominaj jednak o możliwościach dziecka. Pamiętaj też, że tym, czego teraz najbardziej potrzebuje, są działania i aktywności, które angażują go w całości. Dlatego szukaj rozwiązań offline.





Język matematyczny

Zanim dzieci poznają formalny język matematyczny – znaki, symbole, cyfry – intuicyjnie, od najmłodszych lat, doskonale wyczuwają ich istnienie, znaczenie i potrafią się nimi posługiwać. Nieustająco, bez świadomości matematycznego znaczenia, używają ich w potocznej mowie, bo bez nich nie da się komunikować. Dodają, odejmują, mnożą i dzielą, stawiają znak równości. Już przedszkolaki radzą sobie z ustaleniem, co jest mniejsze, co jest większe, czego jest mniej, czego więcej. Choć na naukę ułamków w szkole będą musiały jeszcze poczekać, to dają sobie radę ze zrozumieniem pojęcia części całości, czyli z ułamkami. Nawet trzylatek określi, czy zje cały obiad czy pół, choć nie będzie mieć świadomości, że operuje ułamkami – dzieje się to na poziomie intuicji. W codziennej rozmowie więcej jest matematyki, niż moglibyśmy przypuszczać, dlatego proponujemy, żeby od najmłodszych lat zwracać uwagę dzieci na wszystkie związki potocznego języka z matematyką, z językiem matematycznym. Gdy będziemy łączyć te dwa języki, dzieci oswoją się z matematyką, zaczną zauważać ją. We wszystkim.

Już najmłodszemu maluchowi warto zwracać uwagę na sytuacje, kiedy w praktyce, na co dzień ma do czynienia z działaniami matematycznymi. Trzeba ćwiczyć, powtarzać, bawić się do znużenia, pamiętając, że choć nie zawsze język potoczny pokrywa się z matematycznym, bo jest bogatszy w określenia i mniej jednoznaczny, chodzi o to samo.

Jeśli mówimy o matematyce i znakach w kontekście edukacji wczesnoszkolnej, to myślimy o dodawaniu (+), odejmowaniu (-), mnożeniu ($\times$), dzieleniu ($:$), i – ewentualnie – o znaku równości (=). Relacje większość-mniejszość, czy ułamki to jeszcze wyższy poziom zaawansowania, ale bez względu na wymagania podstawy programowej, zachęcamy cię do wspólnego z dzieckiem wyłapywania z codziennych rozmów potocznych zdań, oddających matematyczny sens. I do rozmawiania o tym.





Szukajcie i wyłapujcie matematyczne zdania, określenia, opisy sytuacji. Najłatwiej ćwiczyć kompetencje w sytuacjach, które są bliskie dziecku, naturalne, bo dotyczą jego samego i jego życia. Więc ćwiczymy przy każdej okazji.

Dla lepszego zobrazowania, o co chodzi, kilka potocznych przykładów, skojarzeń, zdań z matematycznym przekazem:

123

LICZBY

1. Jedno słońce.
2. Dwoje oczu.
3. Trzy po trzy.
4. Cztery pory roku.
5. Sweter ma pięć guzików.
6. Gdzie kucharek sześć,
tam nie ma co jeść.
7. Siedem dni tygodnia.
8. Osiem lat, osiem świeczek
na torcie.
9. Dziewięć miesięcy trwa
ciąża u człowieka.
10. Dziesięć palców.



DODAWANIE

- Daj mi jeszcze jeden klocek.
- Dołożysz mi 5 złotych?
- Poproszę dokładkę.



ODEJMOWANIE

- Ile reszty dostanę?
- Zdejmuję sweter, bo mi gorąco.
- Zabieram pięć książek na inną półkę.





X

MNOŻENIE

- Poproszę dwa razy więcej truskawek.
- Dziś jechałam na rowerze dwa razy szybciej niż wczoraj!
- 100 razy ci mówiłem!

:

DZIELENIE

- Tę pizzę trzeba podzielić na cztery osoby.
- Rozlej sok do dwóch szklanek.
- Musimy podzielić się cukierkami.

=

RÓWNOŚĆ

- My z bratem chcemy po tyle samo kulek lodów.
- Poproszę dwa takie same soki.
- Wczoraj było tak samo ciepło, jak dziś.

< >

MNIEJ I WIĘCEJ

- Wybierasz mniejsze jabłko czy większe?
- Siostra jest sporo wyższa ode mnie.
- Mój pokój jest mniejszy od twojego.

/

UŁAMKI

- Zjesz całe jabłko czy pół?
- Jedz szybko, jeszcze pół obiadu masz na talerzu.
- Jesteśmy w połowie drogi do celu.

Samo życie. Wyłapujcie matematyczne zdania w codziennej komunikacji. A może zrobicie konkurs? Kto wyłapie najwięcej?





WYŻSZA MATEMATYKA

Tabliczka mnożenia

Jeśli twoje dziecko jest chętne i otwarte na nowe wyzwania matematyczne, nie czekajcie na szkolny program, tylko już wprowadzajcie je w świat „wyższej” matematyki. We wcześniejszych rozdziałach (zobacz: Rachowanie i Klasyfikacja) sporo pisałyśmy o zabawach dotyczących podstaw dodawania, odejmowania, szeregowania według zadanych kryteriów (np. od najmniejszego do największego). Teraz dodamy jeszcze kilka słów o mnożeniu, a raczej o jego podstawie, czyli tabliczce mnożenia do „wykucia na blachę” (to jedna z podstawowych sprawności, którą trzeba i warto „wykuć”) oraz o najprostszych ułamkach. I zachęcamy cię do wyłapywania naturalnych, powtarzalnych sytuacji z życia, gdzie mowa jest o mnożeniu, ułamkach. To też kwestia języka, potocznego i matematycznego w jednym, czyli codziennej komunikacji.



TABLICZKA MNOŻENIA, TO PODSTAWA!

4×7 ? 8×6 ? Co za pytanie! Dzisiaj to jasne, ale niestety wielu dorosłych wspomina naukę tabliczki mnożenia jako koszmar, a przynajmniej coś nieprzyjemnego. Pamiętamy, czego wymagali nauczyciele? Chodziło o to, by zapytany uczeń – nawet wyrwany z głębokiego snu – automatycznie podawał prawidłowy wynik mnożenia. Może są większe przyjemności w życiu, niż nauka tabliczki mnożenia, ale to podstawa i każdy powinien ją opanować do perfekcji. Tyle że może kolejnym pokoleniom nie musi kojarzyć się z koszmarem, może okazać się przyjemna, pomocna, a nawet zabawna. Wszystko w naszych rękach – sprawmy, że dzieci bezboleśnie, bez koszmarów nabędą umiejętność automatycznego mnożenia do 100. Jak to zrobić? Ćwiczyć mimochodem, bez przymusu, wykorzystując każdą sytuację do utrwalania umiejętności. Najwięcej okazji znajdziemy w czasie zakupów, przy planowaniu posiłków, przy przeliczaniu przepisów, czyli codziennie, kilka razy dziennie. Gdy dziecko będzie miało tabliczkę mnożenia w „jednym palcu”, z dzieleniem nauka pójdzie już prosto.





Na tropie połówki, czyli pierwszy krok do zrozumienia ułamków

Zjesz całe jabłko czy pół? Oto jest pytanie. Czyli ułamki są obecne w codziennym życiu. Nie chodzi tu o bardziej skomplikowane obliczenia na ułamkach: dodawanie, odejmowanie, zamianę ułamków zwykłych na dziesiętne, skracanie, rozszerzanie czy inne operacje, na to przyjdzie jeszcze czas. Chodzi o to, aby i sobie, i dziecku uświadomić, ile razy w ciągu dnia stykacie się z częścią całości – czyli z ułamkiem. Jedne z częstych pytań, które zadajemy dziecku w ciągu dnia, brzmią: „Zjesz cały obiad czy pół?”. I od tego warto zacząć: z całości wydzielamy połowę, czyli $\frac{1}{2}$.

Proponujemy kilka aktywności z ułamkami w tle.



Zakupy i przygotowywanie posiłków to doskonała okazja, by poszukać połowy:

- W piekarni kupujesz cały chleb. Wspólnie z dzieckiem przetnijcie go potem na pół. Teraz macie dwie połowy chleba, ...czyli cały chleb.
- W przepisie na ciasto jest napisane: „Weź pół kostki masła”. Poproś dziecko o podpowiedź: „Co musimy zrobić?”. No chyba jasne: kostkę kroimy na pół. Jedną połowę zużyjecie, druga zostanie na później.
- Robicie budyni. Poproś dziecko o rozlanie budyniu do dwóch miseczek, po pół. Macie dwie porcje z jednej.
- Kupujecie dwa półlitrowe kartony mleka. Ile litrów mleka kupiliście? Dziecko pomaga w zakupach, niesie mleko – jeden karton w jednej ręce. Ile litrów mleka niesie? Ile litrów trzyma w jednej ręce?





- Promocja zachęca do zakupów: „Tylko dziś za nabiał zapłacisz połowę ceny”. Czyli, ile zapłacicie dziś za jogurt, który normalnie kosztuje 2 złote?
- Idziecie po owoce, jest sezon na truskawki. Zjecie całą łubiankę truskawek? Może nie. Lepiej jutro kupić świeże. Czyli... prosicie o pół łubianki.
- Dziecko na spółkę z kolegą/siostrą kupuje paczkę cukierków. Muszą podzielić je sprawiedliwie, czyli... na pół.
- Idziecie na pyszny deser. Pytasz dziecko, czy zje całą czy pół.

A może okaże się, że ułamki i „połowę” można tropić nie tylko na zakupach:

- Pora na kąpiel. Decyzja: nalewamy całą wannę wody czy pół?
- Robicie flagę w dowolnych celach. Macie dwumetrowy patyk. To za dużo. Trzeba go skrócić o połowę. Ile ma teraz długości? Czy z jednego patyka po przecięciu powstały dwa tej samej długości?
- Idziecie na plac zabaw. Na godzinę? Nie, bo robi się ciemno. Tym razem na placu spędzicie pół godziny.
- Dziecko ładuje zmywarę. Pytasz: „Zładowana jest już cała, czy w połowie?”.
- Ktoś mówi, że do urodzin dziecka zostało pół rok? Co to znaczy?
- Dziecko ma obiecanie, że obejrzycie fajny film. Film jest długi. Ustalacie, że obejrzyście dzisiaj pół i jutro pół. To tak, jakby film był w dwóch odcinkach.
- Dziecko samo czyta albo przegląda książkę. „Kiedy dojdiesz do połowy?” – możesz zapytać z zainteresowaniem.
- Sprzątacie wspólnie pokój. Umawiacie się, że jak dojdziecie do połowy, robicie przerwę.
- I tak dalej, i tak dalej. Na każdy temat, w każdej sytuacji.

W codziennym życiu stykamy się także z ułamkami mniejszymi niż pół. Często mówimy o ćwiartce. Kupujemy ćwierć litra soku, ćwierć kilograma cukru pudru itp. Kwadrans to również ćwierć godziny. Potem nadejdzie czas, by rozmawiać o bardziej skomplikowanych ułamkach, choć dla dziecka, które doskonale wyczuwa, czym jest pół, czym jest ćwierć, pojęcie czym jest np. $\frac{3}{4}$, czy $\frac{7}{8}$ nie będzie trudnym wyzwaniem.

Powodzenia!





Bibliografia

1. Anderson J.R., *Uczenie się i pamięć. Integracja zagadnień*, WSiP, Warszawa 1998.
2. Bogdanowicz M., *Psychologia kliniczna dziecka w wieku przedszkolnym*, WSiP, Warszawa 1985.
3. Buzan T., *Rusz głową*, Ravi, Łódź 1999.
4. Ćwirko-Godycki J., Karczmarczyk J., Makowska J., *Proste gry i zabawy matematyczne w domu i na wakacjach*, Instytut Wydawniczy CRZZ, Warszawa 1980.
5. Demiańczuk-Cieślak I., Ordakowska-Szumiska B., Pawłowska M., Wierzbicka K., *Jak pomyśleć to obliczyć. Zbiór zadań matematycznych dla klas I-III*, Didasko, Warszawa 2013.
6. Annamalai S.D., *Inteligencja emocjonalna u dzieci*, K.E. Liber, Warszawa 2005.
7. *Dzieci w świecie nauki*, Federacja Inicjatyw Oświatowych, Warszawa 2013.
8. Eichelberger W., *Ciałko*, Prószyński i S-ka, Warszawa 2001.
9. Eisenberg A., Murkoff H., Hathaway S., *Pierwszy rok życia dziecka*, Rebis, Poznań 1997.
10. Eliot L., *Co tam się dzieje? Jak rozwija się mózg i umysł w pierwszych pięciu latach życia*, Media Rodzina, Poznań 2003.
11. Elkonin D.B., *Psychologia zabawy*, WSiP, Warszawa 1984.
12. Gelb M.J., *Myśleć jak Leonardo da Vinci*, Rebis, Poznań 2002.
13. Goleman D., *Inteligencja emocjonalna*, Media Rodzina, Poznań 1997.
14. Gordon T., *Wychowanie bez porażek. Rozwiązywanie konfliktów między rodzicami a dziećmi*, PAX, Warszawa 1991.
15. Gruszczyk-Kolczyńska E., *Dodawanie i odejmowanie w możliwie szerokim zakresie: od poziomu konkretnych, przez zbiory zastępcze, aż do rachowania w pamięci. Stosowanie tych umiejętności w układaniu i rozwiązywaniu prostych zadań z treścią*, [w:] Gruszczyk-Kolczyńska E. (red.), *O dzieciach matematycznie uzdolnionych. Książka dla nauczycieli i rodziców*, Nowa Era, Warszawa 2012.
16. Gruszczyk-Kolczyńska E., *Liczenie. Wspomaganie dzieci w ustalaniu prawidłowości, które są stosowane w liczeniu obiektów. Kształtowanie umiejętności liczenia*, [w:] Gruszczyk-Kolczyńska E. (red.), *Wspomaganie rozwoju umysłowego oraz edukacja matematyczna dzieci w ostatnim roku wychowania przedszkolnego i w pierwszym roku szkolnej edukacji*, Edukacja Polska, Warszawa 2009.
17. Gruszczyk-Kolczyńska E., *Rozumowanie przyczynowo-skutkowe i przewidywanie, co może się zdarzyć. Przybliżanie dzieciom sensu równości i nierówności*, [w:] Gruszczyk-Kolczyńska E. (red.), *Wspomaganie rozwoju umysłowego oraz edukacja matematyczna dzieci w ostatnim roku wychowania przedszkolnego i w pierwszym roku szkolnej edukacji*, Edukacja Polska, Warszawa 2009.
18. Gruszczyk-Kolczyńska E., Dobosz K., Zielińska E., *Jak nauczyć dzieci sztuki konstruowania gier?*, WSiP, Warszawa 1996.
19. Gruszczyk-Kolczyńska E., Zielińska E., *Dwulatki i trzylatki w przedszkolu i w domu. Jak świadomie wychowywać i uczyć*, Bliżej Przedszkola, Kraków 2012.
20. Gruszczyk-Kolczyńska E., Zielińska E., *Dziecięca matematyka – dwadzieścia lat później. Książka dla rodziców i nauczycieli starszych przedszkolaków*, Bliżej Przedszkola, Kraków 2015.





21. Gruszczyk-Kolczyńska E., Zielińska E., *Wspomaganie dzieci w rozwijaniu operacyjnego rozumowania w zakresie potrzebnym do rozumienia pomiaru długości. Kształtowanie tych umiejętności i stosowanie ich w rozwiązywaniu zadań oraz w sytuacjach życiowych*, [w:] Gruszczyk-Kolczyńska E. (red.), *Wspomaganie rozwoju umysłowego oraz edukacja matematyczna dzieci w ostatnim roku wychowania przedszkolnego i w pierwszym roku szkolnej edukacji*, Edukacja Polska, Warszawa 2009.
22. Gruszczyk-Kolczyńska E., Zielińska E., *Wspomaganie rozwoju umysłowego trzylatków i dzieci starszych wolniej rozwijających się*, WSiP, Warszawa 2004.
23. Gruszczyk-Kolczyńska E., Zielińska E., *Wspomaganie rozwoju umysłowego czterolatków i pięciolatków*, WSiP, Warszawa 2004.
24. Hanisz J., *Geometryczne doświadczenia uczniów klas I-III*, Kielecka Oficyna Wydawnicza MAC, Kielce 1995.
25. Hanisz J., *Matematyka. Metoda pracy w klasach 1-3*, WSiP, Warszawa 2016.
26. Hanisz J., *Zadania na szóstkę. Klasa 1*, WSiP, Warszawa 1997.
27. Klus-Stańska D., Kalinowska A., *Rozwijanie myślenia matematycznego młodszych uczniów*, Żak, Warszawa 2004.
28. Kupisiewicz M., *Obliczenia pieniężne i mała, domowa ekonomia*, [w:] Gruszczyk-Kolczyńska E. (red.), *Edukacja matematyczna w klasie I. Książka dla nauczycieli i rodziców*, Bliżej Przedszkola, Kraków 2014.
29. Lankiewicz B., Sawicka K., Swoboda E., *Matematyka Plus. Ćwiczenia rozwijające zainteresowania, część 1*, Nowa Era, Warszawa 2012.
30. Maruszewski T., *Psychologia poznania*, Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne, Gdańsk 2001.
31. Niewola D., *Zabawy matematyczne. Propozycje dla dzieci w wieku przedszkolnym i młodszym wieku szkolnym*, Impuls, Kraków 2012.
32. Rodziewicz J., *100 zabaw dla dzieci dwuletnich*, Siedmioróg, Wrocław 2000.
33. Rojowska K., *Naucz małe dziecko myśleć i czuć*, Aha, Łódź 2004.
34. Swoboda E., *Wspomaganie dzieci w rozwijaniu intuicji geometrycznych: figury geometryczne i organizowanie przestrzeni płaskiej*, [w:] Gruszczyk-Kolczyńska E. (red.), *Edukacja matematyczna w klasie I. Książka dla nauczycieli i rodziców*, Bliżej Przedszkola, Kraków 2014.
35. Vasta R., Haith M., Miller S., *Psychologia dziecka*, WSiP, Warszawa 1995.
36. Witmer D.D., *Wychowanie zaradnych dzieci*, Helion, Gliwice 2008.
37. Wojciechowska K., *Gry i zabawy matematyczne dla uczniów klas 1-3 szkoły podstawowej*, Nowik, Opole 2015.
38. www.men.gov.pl – podstawa programowa kształcenia ogólnego.
39. Zielińska E., *Kształtowanie umiejętności ważenia*, [w:] Gruszczyk-Kolczyńska E. (red.), *Edukacja matematyczna w klasie I. Książka dla nauczycieli i rodziców*, Bliżej Przedszkola, Kraków 2014.
40. Żebrowska M., *Psychologia rozwojowa dzieci i młodzieży*, PWN, Warszawa 1980.



Teksty: Monika Jaworska, Monika Jędrzejewska, Katarzyna Nawrocka-Skolimowska

Redakcja i korekta: Dorota Kornacka

Recenzja: Dr hab. Stanisław Domoradzki prof. Uniwersytetu Rzeszowskiego

Koncepcja wydawnicza: Maja Krämer

Projekt okładki i makiety, skład, fotoedycja: Karolina Krämer

Zdjęcie na okładce: Shutterstock

Zdjęcia: Joanna Pawlikowska (10), archiwum prywatne (11a, 11b), Shutterstock

ISBN: 978-83-7781-666-0

© Copyright by Fundacja mBanku

© Copyright by Fundacja Kocham Polskę

All rights reserved

Wydanie 1

Warszawa 2019



Fundacja mBanku

www.mFundacja.pl

email: fundacja@mbank.pl



Polecam tę książkę wszystkim tym, którzy interesują się edukacją matematyczną dzieci – od urodzenia do szóstego roku życia. Rodzicom, opiekunom i tym, którzy biorą udział w edukacji matematycznej dzieci. Publikacja jest zbiorem codziennych doświadczeń zawodowych i rodzicielskich Auterek. Opisują one jak świadomie i umiejętnie wprowadzić maluchy w świat matematyki. Jest to niezwykle ważny okres w naszym życiu. Ma on znaczący wpływ na późniejsze rozumienie matematyki w szkole, na studiach oraz w dorosłości. Jak piszą Autorki, książka ta pomoże otworzyć drzwi do matematycznego świata. Nie mam co do tego żadnych wątpliwości.

Dr hab. Stanisław Domoradzki,
prof. Uniwersytetu Rzeszowskiego

mFundacja.pl

ISBN: 978-83-7781-666-0

