

21

wiatr

Podczas spaceru możemy zwrócić uwagę dziecka na wiatr i zapytać: „Skąd wiadomo, czy wieje wiatr? Co teraz czujesz?”.

Wyjaśniamy, że wiatr jest elementem klimatu i powstaje wtedy, gdy styka się ze sobą powietrze o różnej temperaturze: ciepłe unosi się ku górze i rozszerza (dziecko może przeprowadzić eksperyment, podczas zajęć 69 i 70), a zimne zajmuje miejsce ciepłego. Wywołany w ten sposób ruch powietrza to właśnie wiatr. Możemy to stwierdzić w prosty sposób – wystarczy otworzyć drzwi na dwór. Różnica temperatury spowoduje powstanie przeciągu.

Temat możemy podsumować stwierdzeniem:
wiatr to powietrze w ruchu.

Przez cały tydzień, gdy będziemy wychodzić z dzieckiem na spacer, możemy z nim rozmawiać o wietrze i pytać: „Czy dziś wieje wiatr? Czy jest słaby, silny, gwałtowny, ciepły, zimny...?”.

Jest to jeden ze sposobów osvajania dziecka z jego otoczeniem i zjawiskami natury. Dziecko może zrobić wiatraczek z papieru, a my pokażemy mu, jak ustawić się do wiatru. Gdy wiatraczek będzie obracać się szybko, to znaczy, że dziecko odnalazło właściwy kierunek, skąd wieje wiatr.

Można też zrobić proporczyk z tkaniny i wetknąć go w doniczkę stojącą za oknem. Będzie to też dobry sposób na sprawdzenie, czy wieje wiatr (a przy okazji na przypomnienie zajęć o częściach flagi).



30

unerwienie liści

Pewnego dnia będziemy mogli ponownie zwrócić uwagę dziecka na liście różnych roślin rosnących obok nas, ale tym razem jednak pokazując je w zbliżeniu. „Widzisz te prążki na liściach? To są nerwy. W naszych ciałach są naczynia krwionośne, którymi płynie krew, a przez te nerwy w liściu płyną soki i woda, którymi ten liść się żywi”. Porównujemy unerwienie różnych liści, używając w miarę potrzeby lupy. Proponujemy dziecku, żeby narysowało różne rodzaje unerwienia, jakie zaobserwowało.

Tematem kolejnych zajęć będzie wykonanie odcisków liści. Do tego celu przygotujmy karty: na kwadratowe kawałki brystolu (ok. 15 × 15 cm) naklejamy liść uprzednio rozprostowany pod prasą i całość przepuszczamy przez laminarkę. Na tacy układamy zalaminowane karty, małą podkładkę do pisania z klipsem, kartkę i grubą kredkę.

Aby wykonać odcisk, kładziemy kartkę na zalaminowanej karcie i przytrzymujemy klipssem. Delikatnie kolorujemy papier kredką. Stopniowo pojawia się liść, jego łodyga i unerwienie. Niech dziecko samo wskaże liść, którego odcisk chciałoby otrzymać.



51

Ślady zwierząt

Co się dzieje, gdy idziemy po mokrym piasku albo po wilgotnej ziemi? Zostawiamy ślady, odciski stóp - podobne jak zwierzęta. Wyjdźmy na spacer, aby poszukać zwierzęcych śladów, najlepiej zimą, kiedy leży śnieg. Jeśli mamy kota, pokażmy dziecku jego łapki: są zakończone poduszczkami i pazurami. Możemy je porównać ze śladami, jakie kot zostawia po przejściu po mokrym gruncie.

Przygotowujemy dziecku tacę z realistycznymi figurkami zwierząt, naczynie z brązową plasteliną, mały wałek do ciasta i bibułę. Pokazujemy dziecku, jak rozprowadzić plastelinę, bierzemy figurkę zwierzęcia i stawiamy na plastelinie, delikatnie naciskając, aby uzyskać ślad. Jeśli figurki są dobrze zrobione, dziecko będzie mogło zobaczyć szczegóły, policzyć poduszcзки i pazury.

Kiedy dziecko przeprowadzi już ten eksperyment samodzielnie, możemy polecić mu, aby wybrało zwierzę, które na końcach nóg ma nieosłonięte palce lub kopyta, albo takie, którego przednie łapy zostawiają ślady inne niż tylne.

Rozmawiając z dzieckiem, wzbogacamy jego słownik i korygujemy wnioski płynące z jego obserwacji.

Następnie przygotowujemy karty do dopasowywania:

zdjęcia zwierząt i zdjęcia ich śladów.

Dzieci sprawne manualnie mogą w kawałkach gumek do ścierania wycinać pieczątki do odciskania śladów, a potem przybijać je obok obrazków zwierząt w książeczce.

To inny sposób na zostawianie śladów!



Świat zwierząt



70

ogrzewane powietrze rozszerza się

Potrzebne nam są: mała butelka, duży półmisek, lateksowy balonik i dzbanek z gorącą wodą.

Naciągamy balon na wylot butelki. Wlewamy gorącą wodę do miski i wstawiamy butelkę, trzymając ją za szyjkę. Balonik szybko zaczyna się powiększać i podnosić w górę! Dla dziecka - atrakcja gwarantowana. Ale co się właściwie dzieje?

Na podstawie dotychczasowych doświadczeń dziecko wie, że butelka nie jest pusta. Gorąca woda ogrzewa butelkę i znajdujące się w niej powietrze. Ogrzane powietrze zajmuje coraz więcej miejsca - mówimy, że się rozszerza. Nie może się już zmieścić w butelce i przedostaje się do balonika. Jeśli pozwolimy butelce ostygnąć, stwierdzimy, że powietrze ujdzie z balonika.

Przygotowujemy znowu dzbanek z gorącą wodą, aby dziecko mogło powtórzyć z nami doświadczenie.

83

telefon

Jeśli dziecko nie zna jeszcze tej zabawy, możemy mu zaproponować wykonanie telefonu z dwóch pustych kubków po jogurcie. Demonstrujemy, jak przewlec nitkę przez denka kubków za pomocą grubej igły, a potem zrobić supełki.

A teraz każdy z nas - my i dziecko - bierze po jednym kubku i oddala się, tak aby napiąć nitkę. Dziecko przykłada kubek do ucha, a my mówimy coś cicho do swojego kubka. Potem role się zmieniają: ten, który słuchał, teraz będzie mówił.

Gdy mówimy, nasz głos wprawia kubek w drgania, a te z kolei wprawiają w drgania nitkę. Powoduje to wibracje drugiego kubka, co wywołuje drgania powietrza wokół ucha słuchającego.

Tak oto podróżuje dźwięk!

Następnie możemy zaproponować dzieciom zrobienie własnych telefonów z tego, co mogą znaleźć w domu. Pozwólmy im na kreatywność.

Porozmawiajmy o tym, co najlepiej wzmacnia dźwięk. Dzieci mogą też wypróbować nitki o różnych długościach, żeby sprawdzić, czy ma to wpływ na przekazywanie dźwięku. Zachęćmy je do pytania, eksperymentowania, odkrywania i do zabawy!

Im bardziej dziecko jest zaangażowane,
tym więcej się nauczy.





99

odczytywanie tarczy zegara

Aby nauczyć dziecko odczytywać godziny, musimy mieć zegar z cyframi dającymi się odlepić (godziny w kolorze czerwonym, a minuty - co 5 minut - w kolorze niebieskim). Można taki kupić lub zrobić samemu*.

Na początek pokazujemy dziecku, jak i w jakim porządku przymocować cyfry na tarczy zegara. Umieszczamy jedynekę, a dziecko przyczepia następne cyfry. Wyjaśniamy mu, że oznaczają one godziny.

Ustawiamy wskazówkę na jedynce i mówimy: „Jest godzina pierwsza”. Następnie na dwójce: „Jest godzina druga”... i tak dalej aż do dwunastej. Zachęcamy dziecko do odczytania godziny, na której ustawimy wskazówkę.

Innego dnia dziecko samo przykleja cyfry - zaczyna od 12. Wyjaśnimy mu, że odległość na tarczy między 12 a 1 wynosi pięć minut (dziecko powinno umieć liczyć piątkami).

Liczymy wspólnie co pięć aż do sześćdziesięciu i zastępujemy cyfrę godzin cyframi minut. Pokazujemy wskazówkę minutową i wyjaśniamy, że w godzinie jest 60 minut. Ta duża wskazówka pokazuje, ile jest minut do następnej godziny i ile minęło minut po danej godzinie.

Pokazujemy dziecku, że wskazówka godzinowa porusza się bardzo wolno w ciągu godziny, od jednej cyfry do następnej, natomiast wskazówka minutowa w tym czasie okrąży tarczę.

Teraz dziecko może samo pracować z zegarem. Przygotowujemy mu też karty z tarczami zegara: dziecko odczytuje podawaną godzinę i wskazuje odpowiednią etykietkę z podpisem.

Kiedy dziecko pozna już ułamki, możemy wprowadzić pojęcie kwadransa, pół godziny, a jeszcze później – godzin od 12 do 24. Zawsze zaczynamy od ustawiania wskazówek na zegarze.

**Na zegarze bez cyfr należy przykleić plasterki z masy klejącej w miejscach godzin. Trzeba wydrukować i wyciąć małe kółka – czerwone z godzinami i niebieskie z minutami.*