

temat:

czas trwania:

typ zajęć:

Czy trzeba bać się własnego cienia?

45 min

programowe

Główne obszary /zagadnienia	Źródło światła, cień, namiot bezcieniowy
Do czego dążymy? (cele/kierunek /pożądane aktywności)	Dziecko podejmuje próbę nazwania i wytłumaczenia zaobserwowanych zjawisk, przy czym ważne jest, że konstruuje swoje objaśnienia we własnym tempie.
Jakie pytania warto zadać? (pytania problemowe)	Kiedy powstaje cień? Czy cień jest zawsze taki sam? Od czego to zależy? Czy przedmiot może nie mieć cienia?
Jak pracujemy?	<ul style="list-style-type: none"> ■ angażuj ■ zachęcaj ■ nie wyręczaj ■ wspieraj
Co nam będzie potrzebne?	<ul style="list-style-type: none"> ■ latarka/czołówka (jeśli zabawy z cieniem odbędą się w sali) ■ pudełko SKUBB (Ikea) ■ 3 lampki biurkowe ■ 3 identyczne żarówki halogenowe ■ arkusz papieru 30x80 cm ■ taśma klejąca ■ tablet ■ karta pracy
Jak się przygotować do zajęć?	<ul style="list-style-type: none"> ■ obejrzyj film, jak zrobić namiot bezcieniowy: https://www.youtube.com/watch?v=WZXsu99ojcM (link 1) ■ przygotuj potrzebne materiały.



link 1

Jak będą wyglądać zajęcia? (przebieg aktywności)

Uwaga do realizacji scenariusza:

Scenariusz można realizować zarówno na zewnątrz, gdy pogoda jest słoneczna, jak i w sali przedszkolnej, korzystając ze sztucznego źródła światła (latarki czołówki).

1. Zaproś dzieci do koła. Rozpocznij spotkanie zagadką o cieniu.
Co to jest? Ma go każdy z nas w słoneczny dzień. (Poczekaj na propozycje dzieci. Jeśli nie padła żadna odpowiedź, podaj kolejne wskazówki.)
Jest jednokolorowy. Zazwyczaj ciemnoszary albo czarny. Czasami jest długi, a czasami krótki.
2. Zaprezentuj kartę pracy. Poproś, aby dzieci dobrały się w dwójki i razem połączyły zwierzęta z ich cieniami.
3. Zadaj pytania: Czym jest cień? Czy jest zawsze widoczny? Czy zawsze jest taki sam?
Przysłuchuj się odpowiedziom, ale nie weryfikuj ich, ponieważ kolejne działania pozwolą dzieciom sprawdzić wszystko w działaniu.
4. Jeśli pogoda jest słoneczna, wyjdź z dziećmi na zewnątrz. Stań razem z nimi najpierw przodem do słońca, a potem tyłem. Zaproś do sprawdzenia, czy wszyscy rzucacie cień. Zachęć do zdefiniowania jeszcze raz, czym jest cień.
5. Cień to obszar, do którego światło nie dochodzi. Powstaje w momencie, gdy na drodze promieni świetlnych staniemy na przykład my.

A co się stanie, jeśli obok siebie postawię szklany pojemnik (słoik, szklankę)? Cień będzie wyglądał inaczej, będzie prawie niewidoczny – dzieje się tak dlatego, że szkło przepuszcza światło, a my nie.

Czy cień jest zawsze taki sam? Nie. Na przykład długość cienia zależy od kąta padania promieni świetlnych. Najkrótszy cień zobaczymy w południe, a najdłuższy wieczorem.

Zaproś dzieci do zabawy w teatr cieni (opis poniżej).

6. Jeśli pogoda nie pozwala wyjść na zewnątrz, przygotuj sztuczne źródło światła (na przykład latarkę/czołówkę). Wykorzystaj ścianę (najlepiej, jeśli będzie pusta). Poproś wybrane dziecko o stanięcie przodem do ściany, ty stań za nim w pewnej odległości. Zaświeć latarką. Co obserwujemy? Przeprowadź rozmowę podobną do powyższej (wersja na podwórku). Zachęć do zbadania, jak zachowuje się cień, gdy zbliżamy się do ściany lub oddalamy od niej. Poproś dzieci, aby stały raz przodem do źródła światła (nie świecimy w oczy), a raz tyłem.

Zmieniając odległość przeszkód od źródła światła (oddalanie się od ściany i przybliżanie), będziemy uzyskiwać różną wielkość cienia i różne rozmycie jego krawędzi.

Możesz teraz zapowiedzieć zabawę w teatr cieni. Zaproś chętne dziecko do siebie. Powiedz mu na ucho hasło. Dziecko ma za zadanie zilustrować je własnym ciałem. Pozostałe dzieci zgadują, o jakie hasło chodzi. Przykłady haseł: superbohater, zając, niedźwiedź, płaczące dziecko, księżyc itd.

7. Teraz zaproś dzieci do dyskusji: Czy cień pojawia się zawsze?
W pochmurne dni słońca jest zbyt mało, dlatego cień jest niewidoczny. Wysłuchaj wypowiedzi dzieci, następnie zaproś do kolejnej aktywności – budowania namiotu bezcieniowego.

Poproś dzieci o pomoc w rozkładaniu pudełka i ustawianiu lamp. W środku postaw przedmiot, który będzie fotografowany. Gdy wszystko podłączycie i ustawicie, zadaj pytanie:

Dlaczego w naszym namiocie (pudełku) nie ma cienia, mimo że jest bardzo dużo światła?

Cień powstaje wtedy, gdy źródłu światła stoi coś na przeszkodzie. My dysponujemy trzema źródłami światła skierowanymi z różnych stron. Każde źródło dociera z różnej strony i ostatecznie razem tworzą strumień światła, któremu nie stoi nic na przeszkodzie. Dlatego cień nie pojawia się.

Tutaj znajdziesz filmik instruktażowy do zbudowania namiotu bezcieniowego:

<https://www.youtube.com/watch?v=WZXsu99ojcM> (link 2).



link 2

Teraz poproś, aby każde dziecko wybrało przedmiot, które będzie fotografowało. Może to być niewielka ulubiona figurka, książka itd.

Jeśli tego dnia nie zdążycie już podsumować zajęć, nie szkodzi. Zrób to kolejnego dnia rano, nawiązując do tego, co działo podczas proponowanych aktywności.

Ważne, żeby w podsumowaniu wybrzmiało:

- Czym jest cień?
- Od czego zależy jego pojawienie się?

Uwaga dla nauczyciela:

1. Wykorzystaj zrobione zdjęcia. Wyślij je rodzicom w formie kolażu. Jeśli masz taką możliwość, poproś rodziców o wsparcie w wydrukowaniu zdjęć na papierze do fotografii. Warto wtedy zrobić wystawę waszych prac w sali przedszkolnej lub na korytarzu.
2. W innym scenariuszu zimowym (zajęcia programowe) znajdziesz kolejną propozycję działań nawiązującą do zabaw z cieniem.



link 3

Do wykorzystania:

Zabawy z cieniem na zewnątrz (link 3)

<https://www.youtube.com/watch?v=weWjiEKXz-I>



link 4

Co to jest cień? (link 4)

<https://www.youtube.com/watch?v=RmoZYQNgRLM>

Notatki/refleksje:
