

**Czujka dymu/tlenku węgla (czadu)**

Założeniem zajęć dydaktycznych „Czujka dymu/tlenku węgla (czadu)” jest poinformowanie dzieci o istnieniu szybkiego sposobu wykrywania dymu i czadu – za pomocą czujek oraz uświadomienie im, że te niepozorne urządzenia mogą uratować życie. Zajęcia mają charakter poglądowy i praktyczny – dzieci mają okazję zobaczyć, jak wyglądają czujki i jak działają. Tematyka ta jest istotna ze względu na sprawdzone w praktyce znaczenie urządzeń wczesnego wykrywania i ostrzegania, ratujących zdrowie ludzi, a nierzadko również ich mienie. Warto pamiętać, że dzieci z zaangażowaniem i radością zdają rodzicom relację z zajęć, które odbywają się w przedszkolu, często też są strażnikami przestrzegania określonych zasad w domu. Jeśli więc choćby w minimalnym stopniu podzielić się z nimi tymi informacjami, mogą one skłonić rodziców do zainteresowania się problematyką czujek i w konsekwencji zainstalowania ich w mieszkaniach.

Konspekt realizuje treści zawarte w podstawie programowej wychowania przedszkolnego dla przedszkoli, oddziałów przedszkolnych w szkołach podstawowych oraz innych form wychowania przedszkolnego stanowiącej załącznik 1 rozporządzenia ministra edukacji narodowej z 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (DzU z 2009 nr 4, poz. 17).

**Konspekt zajęć dydaktycznych**

**Temat kompleksowy:** Poznajemy zawody – strażak

**Temat dzienny:** Czujka dymu/tlenku węgla

**Grupa wiekowa:** pięciolatki

**Cel ogólny:** zapoznanie z zasadami działania i budową prostych urządzeń przeciwpożarowych, kształtowanie umiejętności związanych z ochroną zdrowia oraz przekształcanie ich w nawyki, uświadomienie korzyści płynących z profilaktycznych działań przeciwpożarowych, rozwijanie myślenia przez stosowanie różnych form aktywności

**Cele szczegółowe:** dziecko wie, jak wygląda czujka dymu/tlenku węgla (czadu), orientuje się, jakie jest jej działanie, wie, co należy robić, by nie dopuścić do zbierania się czadu, reaguje na polecenia nauczyciela, bierze aktywny udział w zajęciach

**Metody:** asymilacyjne – opis, pogadanka, rozmowa; sposoby społecznego porozumiewania się – umowa; waloryzacyjne – pokaz, obserwacja; praktyczne – metoda ćwiczeń

**Treści programowe:** „Wesołe przedszkole i przyjaciele. Program wychowania i edukacji przedszkolnej” Małgorzata Walczak-Sarao, Danuta Kręcisz, WSiP, Warszawa 2009: posługiwanie się własnym imieniem i nazwiskiem – s. 26, reagowanie na polecenia i prośby nauczyciela – s. 27, rozpoznawanie i naśladowanie dźwięków dobiegających z otoczenia technicznego, przyrodniczego – s. 29, odszukiwanie na obrazku wskazanego (ukrytego) przedmiotu – s. 29, kontrolowanie strumienia wydychanego powietrza: dmu-

chanie lekko, mocno – s. 30, poznawanie i opisywanie otoczenia społecznego, technicznego, przyrodniczego (poszerzanie słownictwa, łączenie nazwy z przedmiotem, tworzenie pojęć ogólnych) – s. 30

**UWAGA:** Uwzględnienie punktu „treści programowe” w konspekcie nie zawsze jest wymagane. Czasem wystarczy informacja, że zajęcia realizują treści podstawy programowej. Zależy to od osoby, która będzie zatwierdzać konspekt. Przygotowując konspekt, należy uwzględnić program wychowania przedszkolnego realizowany w danym przedszkolu.

**Formy pracy:** indywidualna, zbiorowa

**Pomoce dydaktyczne:** kłębek włóczki, nośnik danych z nagrajami dźwiękami z otoczenia społecznego i przyrodniczego (kot, pies, burza, odkurzacz, sygnał czujnika dymu), kartka formatu A5 (do ćwiczenia oddechowego), autonomiczna czujka dymu, świeczka, arkusz ćwiczeniowy (załącznik nr 1, po egzemplarzu dla każdego dziecka)

**Przydatne informacje:**

Dym jest produktem pożaru, jego skład zależy od składu chemicznego i postaci fizycznej płonących materiałów, warunków i czasu trwania pożaru. Składnikami dymu są produkty całkowitego spalania (dwutlenek węgla, para wodna), produkty niepełnego spalania (tlenek węgla, sadza) i resztki gazów (tlen, azot). Oprócz tego w dymie mogą znajdować się produkty rozkładu różnych substancji palnych (metan, wodór, pary alkoholu metylowego, kwasu octowego, acetonu i inne), a w przypadku pożaru wszechobecnym tworzyw sztucznych również trujące związki azotu (cyjanowodór, fosgen). Szczególnie niebezpieczny jest tlenek węgla, który zawsze znajduje się w dymie i nadaje mu właściwości trujące, oraz nawet minimalne ilości związków azotu. Tlenek węgla może pojawić się również bez pożaru – w przypadku niedostatecznej wentylacji pomieszczeń, w których odbywa się jakiegokolwiek spalanie, np. za sprawą kuchni gazowej, piecyków gazowych, gazowych podgrzewaczy wody czy kominków dogrzewających pomieszczenia.

Dla własnego bezpieczeństwa warto zainstalować w domu autonomiczne czujki dymu i tlenku węgla – są urządzeniami prostymi i łatwymi w montażu, można je kupić za rozsądną cenę. Nie zapobiegają powstawaniu zagrożenia, jednak skutecznie alarmują mieszkańców o jego wystąpieniu w na tyle wczesnej fazie, że pozwalają na uratowanie zdrowia, życia i mienia. Zasady ich rozmieszczania i montowania opisuje instrukcja obsługi. Zasadniczo jednak przyjmuje się, że na każdej kondygnacji powinna być zamontowana co najmniej jedna czujka, a wydawany przez nią sygnał alarmowy powinni znać wszyscy domownicy.

**Marta Brzozowska**

*Autorka jest pedagogiem wczesnoszkolnym, pracuje w Biurze Rozpoznawania Zagrożeń KG PSP*

Faza zajęć	Czas trwania	Czynności prowadzącego	Czynności dzieci	Uwagi
<b>Rozpoczęcie</b>	3 min	<i>Zapraszam wszystkie dzieci przed tablicę. Usiądźcie wygodnie na dywanie. Nogi zawiązujemy na kokardki, ręce kładziemy na kolanach. Osoba prowadząca razem z dziećmi tworzy krąg. Trzymając w ręku włóczkę, wyjaśnia: To jest kłębuszek, za pomocą którego przypominamy sobie imiona kolegów. Przedstawia się: Mam na imię ..., a następnie, rozwijając kłębuszek, prosi dzieci o podanie imion.</i>	Dzieci siadają.	
<b>Rozwinięcie</b>	17 min	<i>Posłuchajcie bardzo uważnie. Osoba prowadząca włącza nagranie z dźwiękami znanymi dzieciom z otoczenia przyrodniczego i technicznego (szczekanie, miauczenie, odgłos burzy, dźwięk odkurzacza, dźwięk syreny, dźwięk alarmowy czujki dymu). Po każdym dźwięku pyta o dźwięki, które dzieci usłyszały. Gdy są to dźwięki możliwe do odtworzenia przez dzieci, daje im znak do naśladowania przez podniesienie ręki. Posłuchajcie. Co to za dźwięk?  A teraz?  Świetnie. Osoba prowadząca włącza płytę z nagraniem odgłosem odkurzacza. Kto wie, co teraz slychać? Bardzo dobrze. To dźwięk odkurzacza.  Zobaczmy, czy z tym dźwiękiem sobie poradzicie. Osoba prowadząca włącza dźwięk burzy.  Posłuchajcie jeszcze jednego odgłosu. Co to może być? Osoba prowadząca włącza nagranie. Słychać dźwięk czujki dymu. Co to za dźwięk?  Świetnie. Kiedy można usłyszeć taki dźwięk? Tak. Wtedy można taki dźwięk usłyszeć. Ale nie tylko. Ten, który usłyszeliście przed chwilą, wydaje to małe urządzenie. Osoba prowadząca pokazuje czujkę dymu.</i>	<i>Pies. Dzieci naśladowują usłyszany dźwięk. Kotek. Kot.  Blender. Ktoś robi porządki. Odkurzacz.  Burza. Ja się boję burzy. Ja lubię. Mama pozwala mi chodzić później po kałuzach.  Alarm. Sygnał. Syrena.  Napad na bank. Na filmie.</i>	

cd. tabeli na str. 30

Faza zajęć	Czas trwania	Czynności prowadzącego	Czynności dzieci	Uwagi
		<p>To jest urządzenie, które alarmuje, gdy naszemu życiu zagraża niebezpieczeństwo. Czy ktośś z dzieci widziało takie urządzenie?</p> <p>To urządzenie jest też na suficie w tej sali. Uwaga, kto pierwszy je zauważy?</p> <p>Jak myślicie, przed czym ono chroni?</p> <p>To urządzenie informuje nas, że w powietrzu znajduje się niebezpieczna dla zdrowia substancja i że być może pojawił się gdzieś pożar. Kiedy w powietrzu unosi się dym, to urządzenie włącza się i dźwiękiem alarmuje nas o niebezpieczeństwie.</p> <p>Ten dźwięk może być różny. Ważne jest, żeby każdy (z rodziny), kto przebywa w pomieszczeniach, wiedział, jaki wydaje ono dźwięk, kiedy dzieje się coś złego.</p> <p>Jak wygląda to urządzenie?</p> <p>Świetnie, a w środku mieści się bateria, dzięki której to małe urządzenie ma siłę, by alarmować, kiedy wyczuje dym (lub czad).</p> <p>Jest bardzo pomocne. Warto montować je także w domu. Informuje o dymie (i czadzie), nawet jeżeli pożar wybuchnie nocą, gdy wszyscy śpią. Można wtedy szybko opuścić zagrożone mieszkanie.</p> <p>Chcecie zobaczyć, jak to działa?</p> <p>Osoba prowadząca zapala świeczkę i przykłada do detektora dymu (przyniesionego specjalnie na zajęcia). Unoszący się dym powoduje, że włącza się alarm.</p> <p>Kiedy alarm się włączył?</p> <p>Widzicie. Włączył się, gdy dotarł do niego dym. Czujnik włącza się, gdy coś się zapali i pojawi się dym. Są też czujniki, które włączają się, gdy w powietrzu unosi się czad. Czy ktoś słyszał, co to jest czad? Co to takiego?</p> <p>Czad (strażacy nazywają czad tlenkiem węgla) to nie tylko, jak jest fajnie, ale przede wszystkim to niebezpieczny gaz, który nie ma zapachu i go nie widać, a jest bardzo szkodliwy. Jest jak powietrze, bo go nie widzimy ani nie czujemy. Czad jest trujący. Możemy nie wiedzieć, że jest w powietrzu, a on będzie na nas źle wpływać. Możemy się bardzo źle poczuć, nawet zemdleć. Co wtedy trzeba zrobić?</p> <p>Tak, trzeba wezwać pomoc. A tymczasem pootwierać okna i drzwi, żeby do mieszkania wpadło powietrze.</p> <p>Czad może powstać wtedy, gdy w domu korzysta się z piecyków gazowych, kominków itd. i w pomieszczeniu jest zły przepływ powietrza, czyli nieodpowiednia wentylacja. Trzeba robić wszystko, żeby do tego nie dopuścić. Trzeba wpuszczać kominarzy, słuchać ich i robić to, co nam doradzają i pamiętać o kontroli urządzeń i przewodów. Trzeba też wietrzyć mieszkanie.</p> <p>Warto mieć zainstalowane takie małe urządzenie, które również wykryje czad. Ono nie zapobiega powstawaniu czadu, ale alarmuje, kiedy on już powstanie. Trzeba też zadbać o prawidłowy obieg powietrza w domu.</p> <p>Pokażę wam, jak można to łatwo sprawdzić! Wstajemy i ustawiamy się w pary z Michałem i Krysią.</p> <p>Osoba prowadząca prowadzi dzieci do łazienki, by sprawdzić ciąg powietrza.</p> <p>Zobaczcie. Tu za tą kratką jest otwór i kanał, którym przedostaje się powietrze. Mam tutaj kartkę, za pomocą której sprawdzimy, czy powietrze krąży tu prawidłowo. Osoba prowadząca przykłada kartkę do przewodu wentylacyjnego i puszcza ją.</p> <p>Zobaczcie, nie trzymam kartki, a ona nie spada. Tak powinno być. To jest znak, że powietrze dobrze krąży, czyli że jest tu dobra wentylacja. Możecie sprawdzić to w domu, ale z rodzicami.</p> <p>Co mogło się innego stać z tą kartką, kiedy ją puściłam? Tak, kartka mogła opaść, co mogłoby znaczyć, że nie ma odpowiedniego przepływu powietrza – a to właśnie grozi gromadzeniem się gazu i czadu. Osoba prowadząca powtarza czynność. Po upewnieniu się, że wszystkie dzieci widziały doświadczenie, prosi je o ustawienie się w pary i prowadzi do sali przedszkolnej.</p>	<p>Nie.</p> <p>Jest tam. Ja widzę. O, jest.</p> <p>Przed złodziejami. Przed papierosami.</p> <p>Jest małe. Białe jak mleczko.</p> <p>Tak.</p> <p>Jak poczuł dym. Jak zapalił (zapalita) pan (pani) świeczkę.</p> <p>Tak.</p> <p>Jak jest fajnie. Fajnie jest.</p> <p>Zadzwoń na pogotowie. Na numer 112.</p> <p>Ale fajnie. Nie opada. Trzyma ją pan (pani).</p> <p>Mogła pofrunąć. Mogła spaść.</p>	<p>Należy zadbać, by pokaz odbywał się bezpiecznie, żeby nie zniszczyć czujki oraz zwrócić uwagę na zapewnienie każdemu dziecku odpowiedniej ekspozycji.</p> <p>Należy wcześniej udać się do pomieszczenia, w którym będzie przeprowadzone ćwiczenie, by upewnić się, że zadanie to da się sprawnie zorganizować i zapewnić każdemu dziecku odpowiednią widoczność.</p>
Zakończenie	4 min	<p>Prowadzący zajęcia prosi, by dzieci ustawiły się wzdłuż ściany, tak by każde dziecko miało kawałek pustej ściany dla siebie i wręcza każdemu kartkę. Zadaniem dzieci jest przyłożenie kartki do ściany i dmuchanie głęboko, ale spokojnie, miarowo, tak aby nie opadła na ziemię. Osoba prowadząca chwali dzieci za zaangażowanie podczas wykonywania zadania.</p>		Można przeprowadzić zabawę w formie konkursu i nagrodzić brawami zwycięzcę – dziecko, którego kartka najpóźniej opadnie.
Podsumowanie	5 min	<p>Zapraszam do stolików. Każde dziecko siada na swoim miejscu. Osoba prowadząca rozdaje dzieciom arkusze ćwiczeniowe – obrazki przedstawiające pokój wypoczynkowy. Pod obrazkiem znajdują się przedmioty, które dzieci muszą odnaleźć na rysunku (m.in. czujka pożarowa, gaśnica). Co jest na obrazku?</p> <p>Tak. A na dole, pod obrazkiem są przedmioty, które ukryły się na tym obrazku i trzeba je odnaleźć. Spróbujcie. Czego trzeba poszukać?</p> <p>Osoba prowadząca nazywa z dziećmi po kolei rzeczy, które muszą odnaleźć. Następnie przygląda się pracom dzieci i rozmawia na temat obrazków.</p>	<p>Jest pokój. Łóżko stoi. Wisi zastonka.</p>	