



SZKOŁA DLA INNOWATORA



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



PROJEKT REALIZOWANY JEST PRZEZ:



PARTNERAMI PROJEKTU SĄ:



PROJEKT WSPIERAJĄ:



Projekt Szkoła dla innowatora współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej, w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020, Priorytet 2: Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I, Działanie 2.4: „Współpraca w ramach krajowego systemu innowacji” PO IR, Poddziałanie 2.4.1. inno_LAB-Centrum analiz i pilotaży nowych instrumentów.



Kwiaty w nowym mieszkaniu

Karta zadania nr 30 dla ucznia/uczennicy

Najpierw przeczytaj

Człowiek potrzebuje bliskości natury, dlatego większość z nas ma w domu kwiaty. Stoją na parapetach, zwisają ze ścian. Jedne kwitną, inne nie. Kto ma balkon, ten dba o to, żeby wiosną i latem kwitło na nim mnóstwo kolorowych kwiatów.

Kwiaty trzymamy w domu nie tylko ze względów estetycznych, ale przede wszystkim z powodów ekologiczno-zdrowotnych. Pisze o tym Karolina Sokołowska z Ogródu Botanicznego Uniwersytetu Warszawskiego. Przeczytaj artykuł pod tytułem Rośliny na smog:

Nie każdy ma świadomość, jak wielką wartość mają rośliny w naszym codziennym życiu. Co roku w okresie grzewczym, jak bumerang wraca temat zanieczyszczenia powietrza. Problem nasila się z roku na rok, a specjaliści z różnych dziedzin próbują sprostać zagrożeniom cywilizacyjnym, szukając najłatwiejszych rozwiązań. Nie cofniemy rozwoju cywilizacji, ale możemy w pewnym stopniu ograniczyć zasięg tego, co jest dla nas szkodliwe.

Czy to właśnie przyroda, w którą tak mocno ingerujemy, kolejny raz okaże się naszym najlepszym sprzymierzeńcem? Powszechnie dostępne wyniki badań prowadzonych przez NASA w 1989 r., dotyczące zdolności roślin do oczyszczania powietrza, wykazały, jak dużą wartość ekologiczną mają niektóre gatunki roślin, w naszej strefie klimatycznej uprawiane w szklarniach i mieszkaniach. Ewolucyjnie rośliny jako jedyne organizmy wyższe – ze względu na fakt, że prowadzą osiadły tryb życia – musiały wykształcić mechanizmy umożliwiające im przystosowanie się do trudnych warunków zewnętrznych. Nie mają możliwości zmiany miejsca, w którym przyszło im żyć, ale wywierają znaczący wpływ na środowisko, w którym rosną.



Najpierw przeczytaj

Dążą do utrzymania optymalnych warunków powietrznych i glebowych, a to dla nas, ludzi, jest bardzo istotną właściwością, którą powinniśmy wykorzystywać dla polepszenia komfortu życia. Największą i wciąż niedocenianą zaletą roślin jest ich zdolność do jednoczesnego pobierania wielu różnych zanieczyszczeń: metali i związków organicznych z podłoża, natomiast z powietrza – obok zanieczyszczających gazów, takich jak dwutlenek azotu, tlenek i dwutlenek węgla oraz ozon, dodatkowo również pyłów zawieszonych. Dotychczas wypracowane technologie przemysłowe usuwają zwykle tylko jedną grupę zanieczyszczeń.

W badaniach prowadzonych przez NASA spośród wielu gatunków wytypowano kilka, które wykazały się szczególnie dużymi zdolnościami fitoremediacji (termin pochodzi od greckiego wyrazu phyton – roślina oraz łacińskiego remedium – środek przeciwko złu). Badano je pod względem zdolności do neutralizacji benzenu, formaldehydu, ksyleny, toluenu, amoniaku oraz acetonu – związków chemicznych, które często występują w farbach, klejach, a także wchodzą w skład zanieczyszczeń występujących w powietrzu ze względu na zbyt intensywne wykorzystywanie naturalnego środowiska przez ludzi. Mechanizmów umożliwiających sprawne oczyszczanie jest kilka. Polegają one między innymi na pobieraniu przez rośliny substancji, które są one w stanie wbudować w swoje tkanki (dwutlenek azotu) bądź przekształcić w związki obojętne dla zdrowia. Znaczną rolę badacze przypisują również znajdującym się w podłożu mikroorganizmom, które wraz z systemem korzeniowym roślin są w stanie w znacznym stopniu neutralizować szkodliwe substancje.



Najpierw przeczytaj

Dobroczyenne rośliny w zdecydowanej większości pochodzą ze stref tropikalnych i subtropikalnych. W naszym klimacie uprawia się je powszechnie jako rośliny doniczkowe. Istotny jest także fakt, że wśród szczególnie polecanych gatunków dominują rośliny niezbyt wymagające w stosunku do warunków siedliskowych. Czynniki te powinny nas zachęcać do ich samodzielnej uprawy. Na liście roślin, które w obliczu dotykającego nas problemu skażenia powietrza coraz częściej budzą nasze zainteresowanie, znajdują się m.in.: dracena, skrzydłokwiat, aglaonema, bluszcz pospolity (pnącze bardzo często rosnące w naszym klimacie w gruncie), zielistka Sternberga, sansewieria gwinejska, figowiec benjamina, epipremnum złociste, a także paprocie – nefrolepisy. To te, których zdolności są szczególnie doceniane, ale roślin, które pozytywnie wpływają na człowieka, jest o wiele więcej.

Zanim zabierzemy się do zmieniania naszych domów w „małe ogrody”, musimy pamiętać, że rośliny, nawet te mało wymagające, potrzebują do przeżycia odpowiedniej ilości światła, wody oraz optymalnego dla danego gatunku podłoża. Codzienna pielęgnacja nie jest zbyt skomplikowana. Najczęściej powtarzające się błędy dotyczą uprawy i w zdecydowanej większości wynikają z ludzkiej skłonności do traktowania każdej rośliny w ten sam sposób, bez uwzględniania indywidualnych potrzeb konkretnego gatunku.

Rośliny w różnym stopniu pobierają wodę (z różną prędkością przyrastają), zatem nie można każdej podlewać tak samo. Inne są też ich wymagania w stosunku do wilgotności powietrza – ponieważ większość pochodzi ze strefy klimatu tropikalnego, należy zapewnić im znacznie większą wilgotność otoczenia niż ta, która panuje zimą w naszych mieszkaniach. Odrobina wiedzy o wymaganiach konkretnych roślin pozwoli nam stworzyć w najbliższej nam przestrzeni naszych mieszkań czy biur prawdziwą oazę zieleni, która będzie miała korzystny wpływ na nasze zdrowie fizyczne i psychiczne.

Pani Krysia wprowadza się do nowego mieszkania.

Chce mieć w nim kwiaty, które zmniejszają
zanieczyszczenie powietrza.

Pani Krysia zamieszka razem ze swoim psem Fafikiem
i kotem Fikusiem.

Nie chce, żeby kwiaty były szkodliwe dla jej zwierząt.
Doradź pani Krysi, jakie rośliny mogą się znaleźć w jej
mieszkanie.



KROK 1

Odwiedzisz kwiaciarnię/sklep ogrodniczy w swojej okolicy i przeprowadzisz wywiad z florystą/florystką lub ogrodnikiem/ogrodniczką na temat najczęściej wybieranych przez klientów i klientki roślin. Zapytasz też o zalety posiadania różnych roślin w domach.

Zacznij od sformułowania pytań, które zadasz. Zapisz kilka pytań.



Krok 2

Umów się na wywiad. Możesz znaleźć numer telefonu do okolicznej kwiaciarni czy sklepu ogrodniczego. Udaj się na wywiad w umówionym terminie. Pomyśl nad tym, jak będziesz notować odpowiedzi – możesz je zapisywać lub nagrywać za pomocą dyktafonu, na przykład w telefonie komórkowym. Jeżeli będziesz chciał/chciała nagrywać, pamiętaj, żeby zapytać rozmówcę/rozmówczynię o zgodę.

Krok 3

Zapisz swoje pytania i odpowiedzi rozmówcy/rozmówczyni.



Krok 4

Jakie kwiaty powinna kupić pani Krysia do swojego mieszkania? Skorzystaj z informacji uzyskanych podczas wywiadu.

Podaj kilka propozycji. Krótko scharakteryzuj każdy z proponowanych kwiatów.

Jak wygląda?

Jakie ma potrzeby?

Jak o niego dbać?



Punkty kontrolne

- ✓ Wypełniona karta zadania „Kwiaty w mieszkaniu”



Centrum Edukacji Obywatelskiej
ul. Noakowskiego 10/1
00-666 Warszawa
(22) 875 85 97 wew. 109
szkoladlainnowatora@ceo.org.pl
www.szkoladlainnowatora.ceo.org.pl