



Tematy zajęć realizowanych w pracowni

ECOLOGICUM*

I etap edukacyjny

Temat/tematyka	Zapisy z podstawy programowej szkoły podstawowej etap I (klasy 1 – 3)
<p>MAŁY NAUKOWIEC PROWADZI EKSPERYMENTY I DBA O ŚRODOWISKO (45 - 90 min)</p> <p>Wędrówka substancji w roślinach. (15 min)</p> <p>Czy uniesiesz powietrze. (15 min)</p> <p>Zabawy z dwutlenkiem węgla. (15 min)</p> <p>Segregowanie odpadów. (15 min)</p> <p>Energia odnawialna – budowa i pokaz działania modeli urządzeń wiatrowych, słonecznych, baterii z owoców. (zabawa i pokaz 30 min)</p> <p>ŻYĆ W ZGODZIE Z NATURĄ (45 - 90 min)</p> <p>Wycieczka do lasu i ogrodu. (45 – 90 min) (zależne od pogody)</p>	<p>- obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem;</p> <p>- podejmuje działania na rzecz ochrony przyrody w środowisku; wie, jakie zniszczenia w przyrodzie powoduje człowiek (wypalanie łąk, zaśmiecanie lasów, nadmierny hałas, kłusownictwo);</p> <p>- opisuje życie w wybranych ekosystemach: w lesie, ogrodzie, parku, na łące i w zbiornikach wodnych;</p>

* Tematyka realizowanych w danym dniu zajęć zależna jest od pogody



II etap edukacyjny

Temat/tematyka	Zapisy z podstawy programowej szkoły podstawowej etap II (klasy 4 – 6)
<p>MAŁE JEST PIĘKNE czyli MIKROSKOPIA I BUDOWA MATERII (45 min – 90 min)</p> <p>Obserwacja tkanek człowieka takich jak krew, naskórek, mięsień serca itp. (15 min)</p> <p>Tworzenie własnych preparatów z cebuli. (30 min)</p> <p>Budowanie prostych cząsteczek z kulek modelowych z instrukcją: woda, dwutlenek węgla, amoniak, metan, cukry. (15 min)</p> <p>Składniki powietrza. (15 min)</p> <p>Czy uniesiesz powietrze. (15 min)</p> <p>MŁODY NAUKOWIEC EKSPERYMENTUJE I DBA O ŚRODOWISKO (45 min – 90 min)</p> <p>Filtrowanie wody. (10 min.)</p> <p>Ochrona wody – jakość wody skażonej olejem. (5 min)</p> <p>Działanie alkoholu na białko jaja kurzego. (doświadczenie pokazowe 10 min)</p> <p>Elektroliza wody, oraz eksperymenty ze spalaniem wodoru i różnych substancji. Produkty spalania i oddychania – CO₂. (20 min)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady przyrządów ułatwiających obserwację przyrody (lupa, mikroskop, lornetka), opisuje ich zastosowanie, posługuje się nimi podczas prowadzonych obserwacji; - posługuje się pojęciem drobina jako najmniejszym elementem budującym materię; - opisuje skład materii jako zbiór różnego rodzaju drobin tworzących różne substancje i ich mieszaniny; - wykonuje i opisuje proste doświadczenia wykazujące istnienie powietrza i ciśnienia atmosferycznego; - prowadzi obserwacje i proste doświadczenia wykazujące zanieczyszczenie najbliższego otoczenia (powietrza, wody, gleby); - proponuje działania sprzyjające środowisku przyrodniczemu; - wykazuje doświadczalnie, że czynnikiem niezbędnym do spalania jest tlen, identyfikuje produkty spalania i oddychania: dwutlenek węgla, para wodna, oraz podaje ich nazwy; - uzasadnia potrzebę segregacji odpadów, wskazując na możliwość ich ponownego przetworzenia;

<p>Zabawa z CO₂. (eksperyment pokazowy 15 min)</p> <p>Budowanie i zasada działania modeli związanych z odnawialnymi źródłami energii. (20 min)</p> <p>Segregacja odpadów. (10min)</p> <p>WSTĘP DO EKOLOGII CZYLI O ZALEŻNOŚCIACH W PRZYRODZIE (45 min - 90 min) (zależne od pogody)</p> <p>Wycieczka do lasu i ogrodu w poszukiwaniu i nazywanie elementów przyrody żywej i nieżywej wskazując zależności między nimi. (45 min)</p> <p>Wycieczka do lasu i ogrodu z zestawem COBRA 4 do badania środowiska i pogody. (45 min)</p>	<p>- rozpoznaje w terenie przyrodnicze (nieożywione i ożywione) oraz antropogeniczne składniki krajobrazu i wskazuje zależności między nimi;</p> <p>- wymienia nazwy składników pogody (temperatura powietrza, opady i ciśnienie atmosferyczne, kierunek i siła wiatru) oraz przyrządów służących do ich pomiaru, podaje jednostki pomiaru temperatury i opadów stosowane w meteorologii;</p>
---	---

* Tematyka realizowanych w danym dniu zajęć zależna jest od pogody