

Wymagania edukacyjne: Zajęcia laboratoryjne dla klas 5

<b>Temat lekcji</b>	<b>Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:</b>	<b>Wymagania podstawowe (ocena dostateczna) Uczeń:</b>	<b>Wymagania rozszerzające (ocena dobra) Uczeń:</b>	<b>Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobre) Uczeń:</b>	<b>Wymagania wykraczające (ocena celująca) Uczeń:</b>
<b>Praca z mapą</b>	Definiuje pojęcia: mapa, plan	Zna skalę mapy i jej rodzaje Wymienia główne kierunki świata	Orientuje mapę w terenie Dokonuje obliczeń ze skali	Wskazuje różnice pomiędzy planem a mapą	Wymienia po polsku oraz angielsku główne i pośrednie kierunki świata
<b>Mikroskop</b>	Omawia budowę mikroskopu	omawia zastosowanie mikroskopu	Omawia przygotowanie preparatu mikroskopowego	Przygotowuje preparat mikroskopowy	Omawia budowę mikroskopu oraz funkcje poszczególnych elementów
<b>Komórka zwierzęca i roślinna</b>	Definiuje pojęcie: komórka	Wymienia elementy budowy komórki	Pokazuje na modelu elementy budowy komórki Omawia budowę komórki zwierzęcej i roślinnej	Omawia budowę komórki wraz z podaniem funkcji każdego z elementów	Porównuje budowę komórki roślinnej i zwierzęcej
<b>Deszczomierz</b>	Omawia wykorzystanie i przydatność deszczomierzu	Podaje jednostkę pomiaru deszczu	Opisuje przygotowanie deszczomierzu	Buduje prosty deszczomierz	Prowadzi pomiary deszczomierzem
<b>Badanie pH roztworów</b>	Definiuje pojęcie skali pH	Wymienia możliwe odczyny roztworu	buduje prostą skalę pH	bada pH wybranych substancji	Przygotowuje plan doświadczenia do badań pH roztworów
<b>Zanieczyszczenie powietrza cz 1</b>	Definiuje pojęcie: zanieczyszczeni powietrza	podaje możliwe przyczyny zanieczyszczenia	buduje proste narzędzie do badania zanieczyszczenia	przeprowadza badanie zanieczyszczenia powietrza	planuje miejsca rozmieszczenia punktów do pomiaru zanieczyszczenia powietrza
<b>Jakie skały budują kulę ziemską?</b>	Wymienia skały budujące Ziemię,	Omawia budowę skał	Omawia występowanie różnych typów skał w	Rozpoznaje skały.	Wykonuje mapę występowania

			Polsce,		najpopularniejszych skał w Polsce
<b>Zanieczyszczenie powietrza cz 2</b>	Definiuje pojęcie: zanieczyszczeni powietrza	podaje możliwe przyczyny zanieczyszczenia	Zbiera wyniki badań,	Wyciąga wnioski z prowadzonego doświadczenia	Planuje miejsce rozmieszczenia punktów badawczych w okolicy swojego miejsca zamieszkania
<b>Budujemy własną kamerę</b>	Wymienia elementy niezbędne do budowy camera obscura	Przygotowuje plan przygotowania camera obscura	Omawia elementy budowy i ich znaczenie na modelu	Buduje camera obscura	Wyjaśnia zasadę działania camera obscura
<b>Optyka</b>	Definiuje pojęcie światło, promień świetlny,	Omawia przeprowadzenie doświadczenia o wykazaniu istnienia promienia świetlnego	Podczas doświadczenia pokazuje występowanie promieni świetlnych i załamanie światła	Planuje przebieg doświadczenia pod okiem nauczyciela	Samodzielnie przeprowadza doświadczenie
<b>Budowa materii</b>	Omawia budowę materii	Omawia doświadczenie ukazujące różny rozmiar cząsteczek	Wykazuje doświadczalnie ruch cząsteczek materii	Przeprowadza doświadczenie potwierdzające różny rozmiar cząsteczek	Korzystając z różnych źródeł wykonuje plakat o budowie materii
<b>Mieszanki i ich rodzaje</b>	Wymienia możliwe rodzaje mieszanin	Opisuje możliwe rodzaje mieszanin Omawia pojęcie rozpuszczalności	Wymienia możliwości rozdzielania mieszanin	Tworzy proste mieszaniny jednorodne i niejednorodne,	Podczas przeprowadzanego doświadczenia pokazuje rozpuszczalność substancji w wodzie
<b>Dyfuzja</b>	Omawia pojęcie dyfuzji	Wymienia czynniki, wpływający na prędkość dyfuzji	Podczas doświadczenia pokazuje występowanie zjawiska	Przedstawia zmiany natężenia zjawiska w różnych warunkach	
<b>Badanie przemian fazowych wody</b>	Wymienia możliwe przemiany fazowe	Definiuje przemiany fazowe	Wymienia sytuacje z życia codziennego w którym można obserwować przemiany fazowe	Podczas prostych doświadczeń przedstawia przemiany fazowe	Wyciąga samodzielne wnioski w czasie badania góry lodowej
<b>Właściwości ciał stałych</b>	Wymienia cechy ciał stałych	Definiuje ciężar właściwy	Omawia cechy ciał stałych	Przeprowadza badania organoleptyczne ciał stałych	Przygotowuje plakat, pomagający określić właściwości ciał stałych
<b>Klimatogram</b>	Definiuje	Odczytuje informacje z	Opisuje elementy	Rysuje klimatogram	Oblicza średnie opady i

	klimatogram	klimatogramu	klimatogramu		temperatury na podstawie klimatogramu
<b>Skrobia i tłuszcze w produktach żywnościowych</b>	Wymienia składniki pokarmowe	Opisuje zastosowanie składników pokarmowych	Wykrywa tłuszcz w pokarmie	Wykrywa skrobię w pokarmie	Omawia znaczenie skrobi, tłuszczów w diecie człowieka
<b>Co znajduje się w jedzeniu?</b>	Analizuje skład produktów	Rozszyfrowuje kody składzie produktów	Tworzy listę dobrych i nieodpowiednich produktów żywnościowych	Przygotowuje prosty jadłospis	Wskazuje różnice w diecie osoby dorosłej, dziecka i osoby starszej
<b>Zielnik</b>	Gromadzi niezbędne materiały do tworzenia Zielnika	Tworzy prosty zielnik	Przy pomocy przewodnika do rozpoznawania roślin rozpoznaje rośliny	Tworzy zielnik, wraz z podaniem nazw łacińskich rośliny	Samodzielnie Rozpoznaje pospolite rośliny i krzewy
<b>Pantofelek</b>	Podaje przykład miejsca występowania pantofelka	Omawia budowę pantofelka	Omawia budowę pantofelka i wskazuje na modelu jego elementy	Rysuje model pantofelka przy użyciu mikroskopu	Przygotowuje preparat mikroskopowy
<b>Grzyby i porosty</b>	Definiuje pojęcie symbioza	Wymienia elementy budowy grzybów i porostów	Wymienia typowe miejsca występowania grzybów i porostów	Samodzielnie rysuje model grzybów i porostów	Omawia skalę porostową
<b>Mchy</b>	Wymienia elementy budowy mchu	Nazywa elementy budowy mchu na	Omawia przydatność mchu w przyrodzie	Wykorzystując mikroskop rysuje model mchu	Przygotowuje preparat mikroskopowy z mchu
<b>Formy ochrony przyrody</b>	Wymienia formy ochrony przyrody	Wymienia punktowe formy ochrony przyrody	Podaje przykłady form ochrony przyrody i lokalizuje je na mapie	Porównuje różne formy ochrony przyrody	Tworzy broszurę o popularnych obiektach chronionych w Polsce
<b>Poszanowanie przyrody w codziennym życiu</b>	Wymienia zasady prawidłowego zachowania i dbania o przyrodę	Podaje przykłady zachowań mających destrukcyjny wpływ na przyrodę	Podaje przykłady zachowań mających pozytywny wpływ na przyrodę	Przygotowuje plakat zanácający do dbania o przyrodę	Przedstawia prezentację na temat działań które każdy z nas może podejmować aby zadbać o przyrodę