

Tytuł zajęć:	<b>Czy zwierzęta postępują moralnie?</b> <i>możliwość poprowadzenia zajęć w języku angielskim</i>
Prowadzący:	<b>dr Dominika Dzwonkowska</b>
Krótki opis:	Od drugiej połowy XX wieku coraz częściej dyskutuje się nad zagadnieniem losu zwierząt i nad sposobem ich traktowania przez człowieka. W trakcie zajęć przewidziane jest przyjrzenie się tej dyskusji, wybranym argumentom za poprawieniem losu zwierząt oraz miejscem zwierząt w naszym życiu i w kulturze. Między innymi będzie można przyrzeć się tym cechom, które zbliżają zwierzęta do nas i spróbować odpowiedzieć na pytania: czy zwierzęta myślą lub czy postępują moralnie, czy mogą używać mowy lub komputera, żeby się z nami komunikować oraz co możemy zrobić, aby poprawić sposób traktowania zwierząt przez człowieka.
Typ zajęć:	Prelekcja z prezentacją multimedialną przeplatana ćwiczenia aktywizującymi.
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 7-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5 h
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł zajęć:	<b>Kto trzyma rękę na termostacie ziemi?</b> <i>możliwość poprowadzenia zajęć w języku angielskim</i>
Prowadzący:	<b>dr Dominika Dzwonkowska</b>
Krótki opis:	Zmiany klimatu są jednym z głównym problemów ekologicznych, z którymi mierzy się współczesny człowiek, stąd naukowcy różnych dyscyplin pracują nad potencjalnymi rozwiązaniami problemu. Jednym z takich rozwiązań jest geoinżynieria (inaczej inżynieria klimatyczna), która jest zestawem wielkoskalowych technologii mających na celu „naprawę” klimatu ziemi, a nawet regulowanie klimatu ziemskiego. Technologie tą są bardzo inwazyjne a skutki ich działania nie są jeszcze do końca poznane, co budzi wiele kontrowersji. Przedmiotem zajęć będzie wprowadzenie do zmian klimatu, pokazanie ich skutków, dyskusji ze sceptykami oraz przedstawienie wybranych metod geoinżynierii i kontrowersji wokół nich. Zajęcia będą prowadzone metodami interaktywnymi angażującymi uczestników.
Typ zajęć:	Prelekcja z prezentacją multimedialną przeplatana ćwiczenia aktywizującymi.
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 7-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5 h
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł:	<b>Żywość dlaczego taka, a jak nie taka to jaka?</b>
Prowadzący:	<b>Dr hab. Katarzyna Góralczyk</b>
Krótki opis:	Zaprezentowane zostaną użyteczne informacje dotyczącymi jakości żywności wraz z praktycznymi wskazówkami co z tą wiedzą począć na co dzień, np. jak rozpoznawać zafałszowania żywności. Rozprawimy się również z niektórymi mitami dotyczącymi żywności. Zajęcia teoretyczne i praktyczne dotyczące jakości żywności.
Typ zajęć:	warsztaty
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 7-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5 godz.
Liczebność grupy:	12-15 osób

Tytuł zajęć:	<b>Wymiar międzynarodowy wybranych problemów ekologicznych</b>
Prowadzący:	<b>dr Agata Kosieradzka-Federczyk</b>
Krótki opis:	<p>Podstawowe zagadnienia poruszane na zajęciach (do wyboru):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odpady lokalne i problem globalny - czy na sytuację w Polsce oddziałuje polityka dotycząca odpadów w Niemczech? A w Chinach? W jaki sposób?</li> <li>2. Międzynarodowe problemy płonących lasów – czy społeczność międzynarodowa powinna ingerować w sytuację państwa wobec kryzysu ekologicznego? Jak?</li> <li>3. Turystyka na obszarach chronionych – negatywne i pozytywne oblicza obecności turystów na obszarach cennych przyrodniczo</li> <li>4. Zmiany klimatu - czy solidarność między państwami w podejmowaniu działań zapobiegających dalszym zmianom jest możliwa?</li> </ol>
Typ zajęć:	Prelekcja z prezentacją multimedialną, dyskusja
Grupa docelowa:	młodzież licealna oraz 7-8 klasa szkoły podstawowej
Czas trwania zajęć:	2 godz. lekcyjne
Liczebność grupy:	15 osób

Tytuł:	<b>Osad czynny - czy wiesz co to jest?</b>
Prowadzący:	<b>dr Anna Augustyniuk-Kram</b>
Krótki opis:	Warsztaty mają na celu zapoznanie uczestników z praktycznym zastosowaniem mikrobiologii w ochronie środowiska. Podczas zajęć zostanie omówiony osad czynny jako zespół mikroorganizmów biorący aktywny udział w procesie oczyszczania ścieków. Uczestnicy będą mogli obejrzeć pod mikroskopem próbki osadu czynnego i spróbować oznaczyć organizmy jakie w nim występują.
Typ zajęć:	laboratoryjne
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5 godz.
Liczebność grupy:	12-15 osób

Tytuł:	<b>Zrównoważony rozwój w moim otoczeniu</b>
Prowadzący:	<b>Dr Agnieszka Klimska</b>
Krótki opis:	Celem warsztatów jest przybliżenie uczestnikom założeń, najważniejszych postulatów i celów zrównoważonego rozwoju w wymiarze lokalnym. Warsztatowy charakter zajęć umożliwi w sposób przyczynowo-skutkowy ukazanie zasadności dążenia do rozwoju zrównoważonego. Ponadto uczestnicy dowiedzą się dlaczego warto i w jaki sposób można włączyć się w działania na rzecz przeciwdziałania współczesnym problemom występującym w ich miejscach zamieszkania.
Typ zajęć/ metody dydaktyczne:	W zależności od wieku uczestników: wykład, dyskusja, studium przypadku, metoda 6 kapeluszy, rybi szkielet, quiz
Grupa docelowa:	młodzież licealna, uczniowie kl. 6-8 SP
Czas trwania zajęć:	1,5 godz.
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł:	<b>Zrównoważony rozwój w praktyce – konsumpcjonizm, odpady i inne ważne sprawy</b>
Prowadzący:	<b>Dr Agnieszka Klimska</b>
Krótki opis:	Zajęcia będą odbywać się w formie warsztatów, połączonych z wykładem i dyskusją. Uczestnicy dowiedzą się jakie są kluczowe założenia zrównoważonego rozwoju i jak są realizowane w praktyce społecznej. Szczególna uwaga zostanie zwrócona na kwestie zmiany stylu życia i właściwego funkcjonowania w środowisku społeczno-przyrodniczym w celu ochrony Ziemi dla przyszłych pokoleń.
Typ zajęć/ metody dydaktyczne:	W zależności od wieku uczestników: wykład, dyskusja, studium przypadku, metoda 6 kapeluszy, rybi szkielet, quiz
Grupa docelowa:	młodzież licealna, uczniowie kl. 6-8 SP
Czas trwania zajęć:	1,5 godz.
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł:	<b>Skąd ta szara i drażniąca mgła? problem smogu i co dalej?</b>
Prowadzący:	<b>Dr Marcin Klimski</b>
Krótki opis:	Celem warsztatów jest zapoznanie uczestników ze zjawiskiem smogu. W ramach zajęć przybliżony zostanie problem smogu w aspekcie przyczynowo-skutkowym. Zaprezentowana zostanie rola monitoringu jakości powietrza i sposoby docierania informacji o zagrożeniu do społeczeństwa. Podczas warsztatów ukazana zostanie potrzeba edukacji w zakresie podnoszenia świadomości środowiskowej.
Typ zajęć/ metody dydaktyczne:	wykład, metoda „za” i „przeciw”, studium przypadku, quiz, burza mózgu
Grupa docelowa:	młodzież licealna, uczniowie szkół podstawowych 6-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5 godz.
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł:	<b>Dlaczego warto chronić środowisko? ABC edukacji ekologicznej</b>
Prowadzący:	<b>Dr Marcin Klimski</b>
Krótki opis:	Zajęcia mają na celu ukazanie potrzeby włączenia się w ochronę środowiska przez poszczególnego człowieka. Uczestnicy zajęć zaznajomieni zostaną z problematyką ochrony środowiska, rolą edukacji ekologicznej i jej praktycznemu odniesieniu w codziennym życiu. Zajęcia prowadzone będą w oparciu o metody dydaktyczne pozwalające na aktywne uczestnictwo w nich słuchaczy.
Typ zajęć/ metody dydaktyczne:	wykład, metoda „za” i „przeciw”, studium przypadku, quiz, burza mózgu
Grupa docelowa:	młodzież licealna, uczniowie szkół podstawowych
Czas trwania zajęć:	1,5 godz.
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł:	<b>Śladami naszych przodków- bioarcheologia w dobie badań fizykochemicznych</b>
Prowadzący:	<b>Dr Aleksandra Lisowska-Gaczorek</b>
Krótki opis:	Uczestnicy zajęć poznają nowoczesne techniki badawcze stosowane w antropologii i archeologii. Słuchacze dowiedzą się co kryje się pod pojęciem „diogeneza” i poznają metodę badań izotopowych. W części praktycznej samodzielnie przeprowadzą procedurę izolacji frakcji mineralnej z kości.
Typ zajęć:	Forma wykładowo-laboratoryjna z wykorzystaniem materiału szkieletowego
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klasy
Czas trwania zajęć:	1,5 godz
Liczebność grupy:	12-15 osób

Tytuł:	<b>Dwa oblicza przyrody.</b>
Prowadzący:	<b>Dr Michał Latawiec</b>
Krótki opis:	Podczas zajęć przyjrzymy się przyrodzie, która nas otacza. Porównamy przyrodę charakterystyczną dla aglomeracji miejskich z przyrodą typową dla obszarów wiejskich. Przyjrzymy się w jaki sposób kształtujemy nasze bezpośrednie środowisko życia. Spróbujemy z uczestnikami zajęć odpowiedzieć na pytanie jaką rolę pełni w naszym życiu przyroda. Zastanowimy się wspólnie co uważamy za cenne w naszym otoczeniu i w jaki sposób możemy pomóc przyrodzie, aby jej nie zaszkodzić.
Typ zajęć/ metody dydaktyczne:	studium przypadku, burza mózgów
Grupa docelowa:	Młodzież licealna szkoła podstawowa 7-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5 godz
Liczebność grupy:	12-15 osób



Tytuł zajęć:	<b>Niewidzialny świat gleby</b> <i>możliwość poprowadzenia zajęć w języku angielskim</i>
Prowadzący:	<b>dr Krassimira Ilieva-Makulec</b>
Krótki opis:	Słuchacze poznają bogactwo życia gleby – liczebność, różnorodność i rola zwierząt glebowych. Uczestnik nauczy się: <ul style="list-style-type: none"> <li>• jak pozyskać zwierzęta z gleby;</li> <li>• jak założyć i prowadzić hodowle zwierząt glebowych;</li> <li>• jak zrobić preparaty mikroskopowe;</li> <li>• jak prowadzić obserwacje mikro- i makroskopowe;</li> <li>• jak rozpoznać główne grupy organizmów glebowych (m.in. wrotki, niesporczaki, nicienie, skoczogonki, roztocze, wazonkowce)</li> </ul>
Typ zajęć:	Zajęcia laboratoryjne z aktywnym udziałem uczestników: <ul style="list-style-type: none"> <li>- samodzielne wykonanie preparatów mikroskopowych,</li> <li>- obserwacje mikroskopowe (mikroskop i binokular dla każdego uczestnika)</li> </ul>
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5 godz.
Liczebność grupy:	12 -15 osób

Tytuł:	<b>Co kości mówią o człowieku – umarli potrafią mówić.</b>
Prowadzący:	<b>Dr Anna Myszka</b>
Krótki opis:	<p>Kości człowieka kryją wiele informacji o nim samym. Na ich podstawie możemy powiedzieć, kim był, jak żył, czym się odżywił, a nawet jakie choroby przebył dany człowiek. Płeć i wiek w chwili śmierci, to jedne z podstawowych informacji, jakie można odczytać w oparciu o cechy szkieletu.</p> <p>Celem zajęć jest zapoznanie z metodami oceny płci i wieku, ze wskazaniem na ograniczenia, jakie niosą zarówno metody, jak i materiał szkieletowy. Zajęcia prowadzone są w oparciu o badanie ludzkiego materiału kostnego, przy wykorzystaniu standardowych metod i technik antropometrycznych.</p>
Typ zajęć:	Forma wykładowo-laboratoryjna z wykorzystaniem materiału szkieletowego
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5 godz.
Liczebność grupy:	12-15 osób

Tytuł:	<b>Ocena stanu środowiska przez badanie kości</b>
Prowadzący:	<b>Dr Anna Myszka</b>
Krótki opis:	<p>Kości człowieka są źródłem informacji na temat wpływu korzystnych i niekorzystnych czynników środowiska. Zmiany obserwowane na kościach mogą powiedzieć wiele o przebytych chorobach, diecie, niedoborach żywieniowych, urazach, a nawet o tym, jak żył i czym zajmował się badany osobnik.</p> <p>Zajęcia mają na celu przybliżenie wiedzy teoretycznej i praktycznej (praca z materiałem kostnym) na temat wybranych wskaźników reakcji kośćca na czynniki środowiskowe, m.in. cribra orbitalia, linie HARRISA, urazy, wybrane markery stresu zawodowego. Zajęcia prowadzone są w oparciu o badanie ludzkiego materiału szkieletowego, przy wykorzystaniu standardowych metod i technik antropometrycznych.</p>
Typ zajęć:	Forma wykładowo-laboratoryjna z wykorzystaniem materiału szkieletowego
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5 godz.
Liczebność grupy:	12-15 osób

Tytuł:	<b>Konkurencja, izolacja, nisza ekologiczna - to jest prawidłowy tytuł warsztatów</b>
Prowadzący:	<b>dr Izabela Olejniczak, mgr Paweł Boniecki</b>
Krótki opis:	Warsztaty laboratoryjne mają na celu zapoznanie uczestników z koncepcją niszy ekologicznej oraz związanymi z nią zagadnieniami a także jej znaczeniem dla życia i ochrony organizmów żywych. Uczestnicy będą mogli przeprowadzić proste doświadczenia dotyczące wybiórczości organizmów w stosunku do wybranych elementów środowiska.
Typ zajęć:	laboratoryjne
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5 godz.
Liczebność grupy:	12-15 osób

Tytuł:	<b>Rośliny, zwierzęta - skomplikowane zależności</b>
Prowadzący:	<b>dr Izabela Olejniczak, mgr Paweł Boniecki</b>
Krótki opis:	Warsztaty laboratoryjne mają na celu zapoznanie uczestników ze złożonymi zależnościami łączącymi rośliny i zwierzęta powstałymi na drodze ewolucji. Uczestnicy będą mieli możliwość zapoznania się z techniką pracy z mikroskopem świetlnym, własnoręcznego wykonania preparatów mikroskopowych i prowadzenia obserwacji.
Typ zajęć:	laboratoryjne
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5 godz.
Liczebność grup:	12-15 osób

Tytuł zajęć:	<b>U progów ludzkości - zajęcia z antropogenezy</b> <i>możliwość poprowadzenia zajęć w języku angielskim</i>
Prowadzący:	<b>dr hab. Jacek Tomczyk, prof. UKSW</b>
Krótki opis:	Zajęcia stanowią opis antropogenezy od najstarszych form przedludzkich ( <i>Sahelanthropous, Austraolopitecus</i> ), po pierwsze formy rodzaju Homo ( <i>H. erectus, H. neanderthalensis</i> ), do czasu powstania naszego gatunku.
Typ zajęć:	Forma wykładowa z wykorzystaniem map poglądowych oraz odlewów kopalnych hominidów.
Grupa docelowa:	Młodzież licealna, szkoła podstawowa 6-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5h
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł zajęć:	<b>Co zęby mówią o człowieku</b> <i>możliwość poprowadzenia zajęć w języku angielskim</i>
Prowadzący:	<b>dr hab. Jacek Tomczyk, prof. UKSW</b>
Krótki opis:	Zajęcia prezentują podstawowe badania odontologiczne. W ramach zajęć omawiana jest próchnica zębów, hipoplazja szkliwa, choroby przyzębia, starcie mechaniczne i chemiczne koron zębów. Na tej podstawie przedstawiona będzie ocena środowiska życia człowieka.
Typ zajęć:	Forma wykładowo-ćwiczeniowa z wykorzystaniem materiału zębowego.
Grupa docelowa:	Młodzież licealna, szkoła podstawowa 6-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5h
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł zajęć:	<b>Czy wampiry istniały naprawdę?</b> <i>możliwość poprowadzenia zajęć w języku angielskim</i>
Prowadzący:	<b>dr hab. Jacek Tomczyk, prof. UKSW</b>
Krótki opis:	Zajęcia (z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej) prezentują wiedzę z zakresu antropologii i archeologii na temat wierzeń na temat wampirów.
Typ zajęć:	Forma wykładowa
<b>Grupa docelowa:</b>	Młodzież licealna, szkoła podstawowa 6-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5h
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł:	<b>Podstawy nauk o Ziemi - rozpoznawanie skał i minerałów</b>
Prowadzący:	<b>Dr Jan Sandner</b>
Krótki opis	W trakcie warsztatów uczestnicy poznają podstawowe minerały i skały, poznają ich pochodzenie oraz nauczą się je rozpoznawać. Dowiedzą się również jakie jest zastosowanie skał i minerałów w życiu codziennym.
Typ zajęć:	laboratoryjno - wykładowe
Grupa docelowa:	Młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klasy
Czas trwania zajęć:	1,5 godz.
Liczebność grupy:	12-15 osób

Tytuł zajęć:	<b>Podstawy analizy żywności - ocena toksykologiczna i higieniczna mleka</b>
Prowadzący:	<b>Mgr Maciej Sierakowski</b>
Krótki opis:	Na podstawie prostych doświadczeń uczestnicy oznaczą bakteriologiczne skażenie mleka na podstawie tzw. próby reduktazowej, oznaczą kwasowość mleka oraz określą skuteczność wysoko - i niskotemperaturowej pasteryzacji mleka.
Typ zajęć:	laboratoryjne
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klas
Czas trwania zajęć:	2 godz. lekcyjne
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł zajęć:	<b>Substancje antyodżywcze w żywności - oznaczanie szczawianów w herbatach.</b>
Prowadzący:	<b>Mgr Maciej Sierakowski</b>
Krótki opis:	Kwas szczawiowy należy do substancji naturalnie obecnych w żywności i może wykazywać antyodżywcze działanie w stosunku do składników mineralnych, tworząc nierozpuszczalne sole - szczawiany, powodując obniżenie ich wykorzystania z pożywienia. Kwas szczawiowy jest rozpuszczalny w wodzie, jego sole sodowe i potasowe są również rozpuszczalne w wodzie, natomiast sole wapniowe, magnezowe i sole metali ciężkich są bardzo trudno rozpuszczalne w wodzie. Podczas warsztatów uczestnicy dokonają oznaczenia szczawianów rozpuszczalnych w wybranych użytkach.
Typ zajęć:	laboratoryjne
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klas
Czas trwania zajęć:	2 godz. lekcyjne
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł zajęć:	<b>Podstawy biochemii - oznaczanie zawartości białka.</b>
Prowadzący:	<b>Mgr Maciej Sierakowski</b>
Krótki opis:	Istnieje wiele metod pozwalających na mierzenie poziomu stężenia białek. Jedną z nich jest tzw. reakcja biuretowa. W roztworze zasadowym białka redukują jony miedzi, co uwidacznia się zmianą barwy roztworu na niebieską. Uczestnicy będą mogli zmierzyć intensywność barwy otrzymanej w reakcji biuretowej na spektrofotometrycznie, która jest proporcjonalna do liczby wiązań peptydowych.
Typ zajęć:	laboratoryjne
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klas
Czas trwania zajęć:	2 godz. lekcyjne
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł zajęć:	<b>Ocena wody pitnej - badanie zawartości pierwiastków w wodach pitnych</b>
Prowadzący:	<b>Mgr Maciej Sierakowski</b>
Krótki opis:	Uczestnicy przy pomocy dwóch metod - metodą kolorymetryczną i wysoce zaawansowaną metoda ICP (technika spektrometrii mas wykrywania pierwiastków w bardzo niskich stężeniach) oznaczą zawartość podstawowych pierwiastków w wodach pitnych. Będą mogli porównać "czułość" (dokładność) obu metod, a także porównać zawartość pierwiastków w różnych dostępnych na rynku wodach pitnych.
Typ zajęć:	laboratoryjne
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klas
Czas trwania zajęć:	2 godz. lekcyjne
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł zajęć:	<b>Programowanie w NetLogo</b>
Prowadzący:	<b>Prof. dr hab. Janusz Uchmański</b>
Krótki opis:	Warsztaty oparte będą o program <i>NetLogo</i> pozwalający na bardzo prostą naukę programowania i konstruowania modeli układów biologicznych. Podczas zajęć pokazane zostanie jak się tworzy komputerowe modele w biologii. Uczestnicy będą mogli stworzyć własne modele prostych zjawisk ekologicznych.
Typ zajęć:	Zajęcia w sali komputerowej
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 7-8 klasa
Czas trwania zajęć:	ok. 2 godz. zegarowych
Liczebność grupy:	do. 15 osób