

KARTY MODUŁÓW



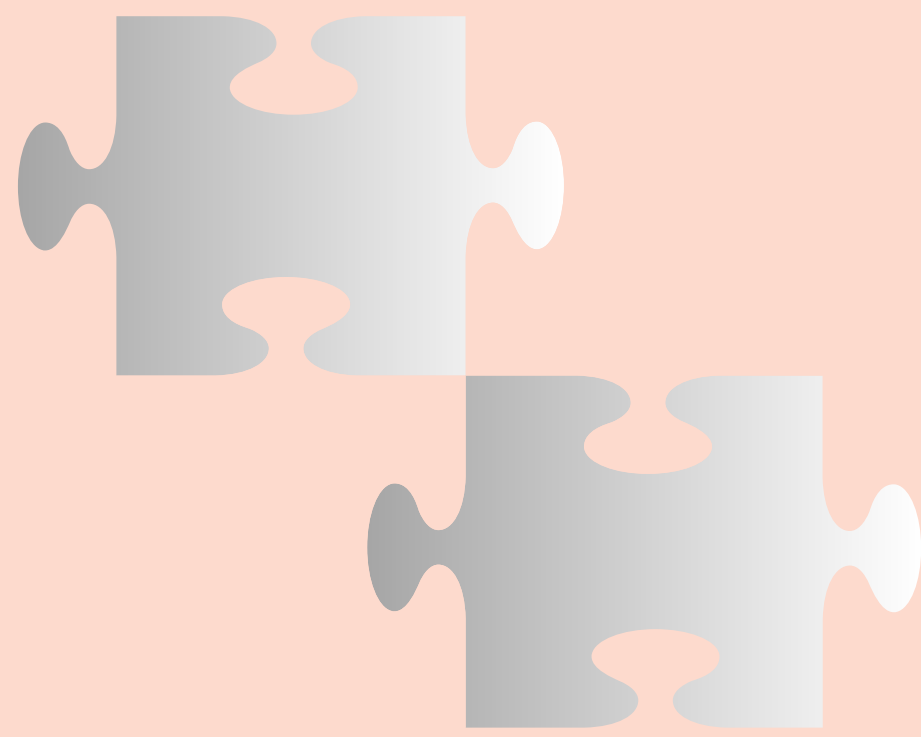
KLASA DRUGA

JAK CZYTAĆ KARTY MODUŁÓW?

Na karcie znajdziesz informacje o przedmiotach składających się na moduł oraz tematyce zajęć.

Każdy przedmiot ma określony kolor i przyporządkowany puzzel. Części modułów, które nie są przedmiotami, oznaczono gradientowym puzzlem i opisano czarną czcionką.

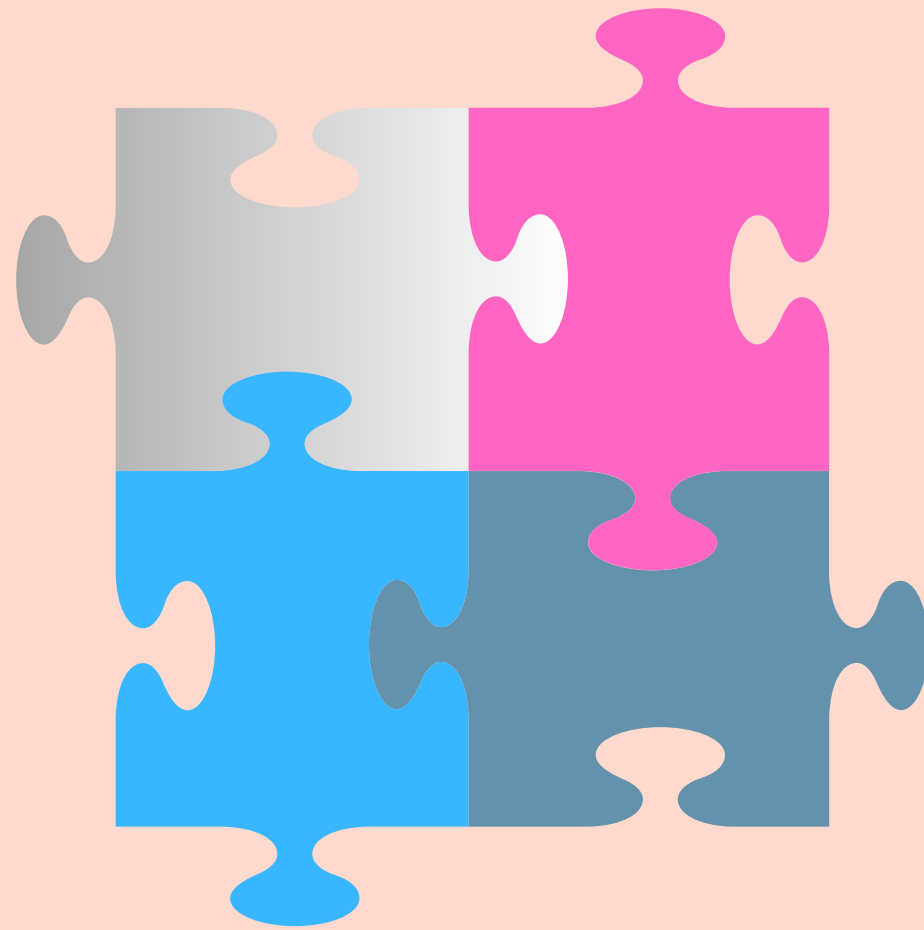
WBN 2.0



Warsztaty design thinking

Jak się skutecznie uczyć?

TOŻSAMOŚĆ



Słyszemy, że warto odkryć siebie, stworzyć siebie, dostosować się do społeczeństwa. Te porady są różne, ale stale nam towarzyszą. By zastanowić się, w jakim stopniu, kiedy warto i da się to robić, przyjrzymy się swojej tożsamości. By ocenić, do jakiego stopnia możemy się zmieniać, skupimy się na tym, co w nas wrodzone, i na mechanizmach zmieniających nasze mózgi za życia. By dowiedzieć się, co nami kieruje, przyjrzymy się emocjom swoim i przedszkolaków. By zastanowić się, jak czujemy się w teatrze świata, zrobimy eksperymenty teatralne. Będziemy analizować, w jaki sposób poradzić sobie z mózgiami ukształtowanymi do paleolitycznych warunków w dzisiejszych czasach. Spróbujemy zasięgnąć porad filozofów – czy mogą okazać się przydatne?

Edukacja zdrowotna

Poszukiwanie własnej tożsamości, wartości

Biologia

Cechy wrodzone i nabyte. Ekspresja genów i biologia układu nerwowego. Ewolucja człowieka. Biologia i współczesny świat

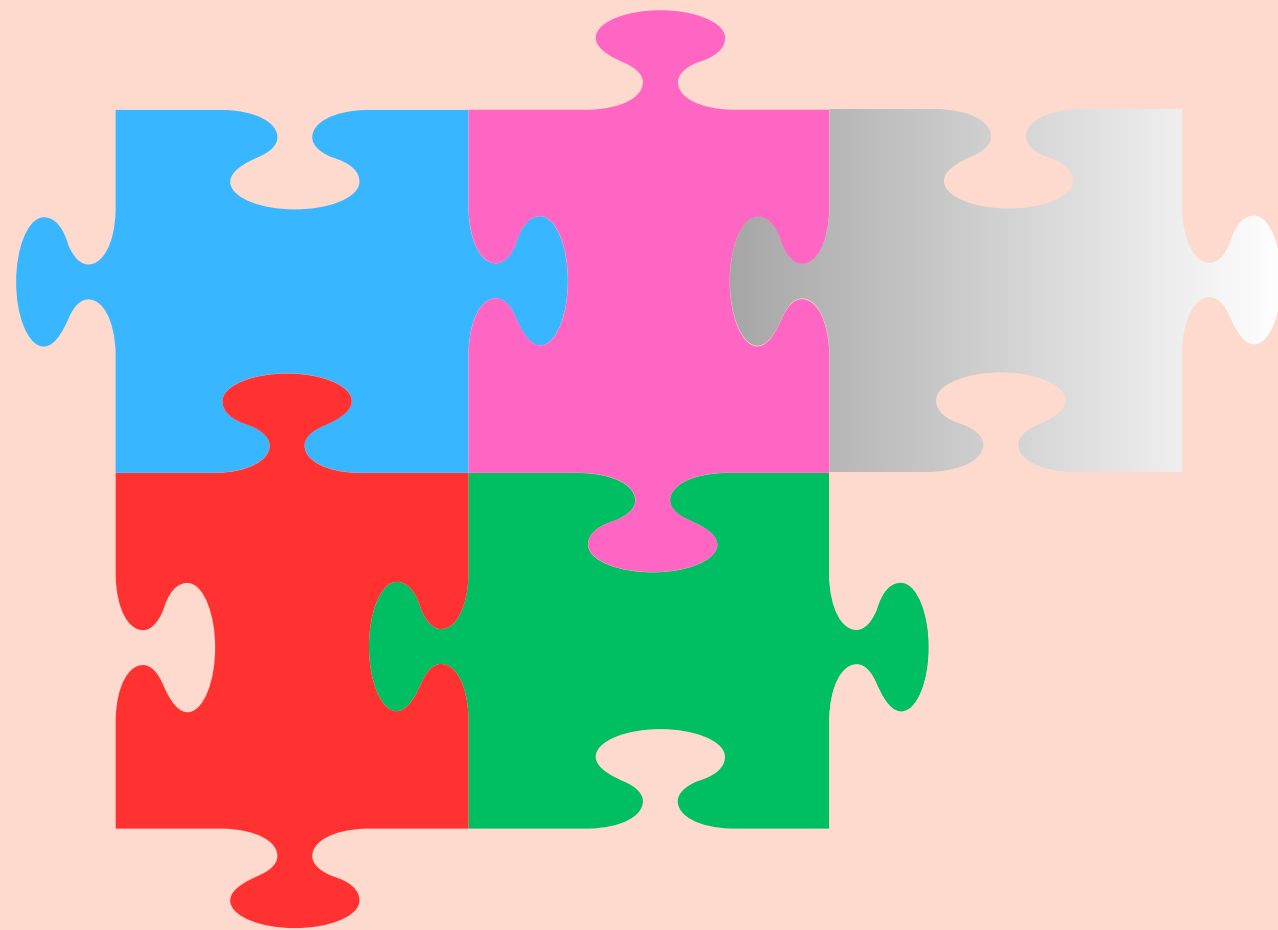
Filozofia

Filozofowie jako mędrcy – nauczyciele życia

Teatr

Znaczenie emocji w sztuce, ekspresja emocji w teatrze, odnajdywanie się w roli

STRACH



Zastanowimy się, jak wpływa na nas to, że się boimy. Spróbujemy zrozumieć, w jaki sposób powstaje w człowieku strach, jak na niego reagujemy, w jaki sposób było to wykorzystywane w ciągu lat w polityce.

Kultura 2.0

W jaki sposób kino próbuje wywołać strach? Jak się to zmieniło?

Filozofia

Pojęcie ideologii i rola strachu w jej popularyzacji; fałszywa świadomość, filozofia krytyczna, dialektyka pojęć ideologii i utopii; hermeneutyka podejrzeń

Historia i historia sztuki

Strategie zarządzania strachem. Totalitaryzmy XX w. Teorie cykliczności dziejów

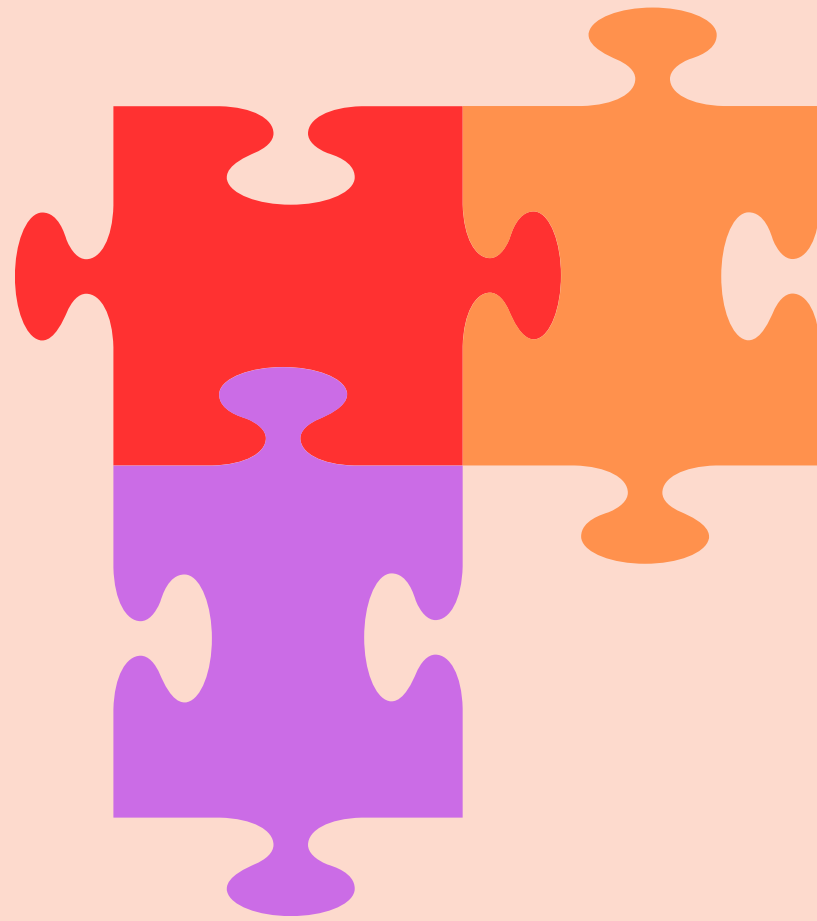
Biologia

Czym różni się strach od lęku? W jaki sposób ciało komunikuje nam, że się boimy?

Edukacja obywatelska

Geopolityka strachu – jak strach kształtuje obraz świata?

INFORMACJA



Na przykładach z historii XX wieku, szczególnie PRL, będziemy ćwiczyć umiejętność analizy różnych źródeł informacji i krytyczne myślenie. Zastanowimy się, czy propaganda może nie być szkodliwa oraz jak czytać statystyki i jak analizować media, by wyciągać z nich to, co wartościowe i prawdziwe (czy istnieje coś takiego?), nie dając się zmanipulować. Zwrócimy uwagę na nowe wyzwania komunikacyjne.

Informatyka

Korelacja, związki przyczynowo-skutkowe, dane liczbowe i ich obróbka, statystyka

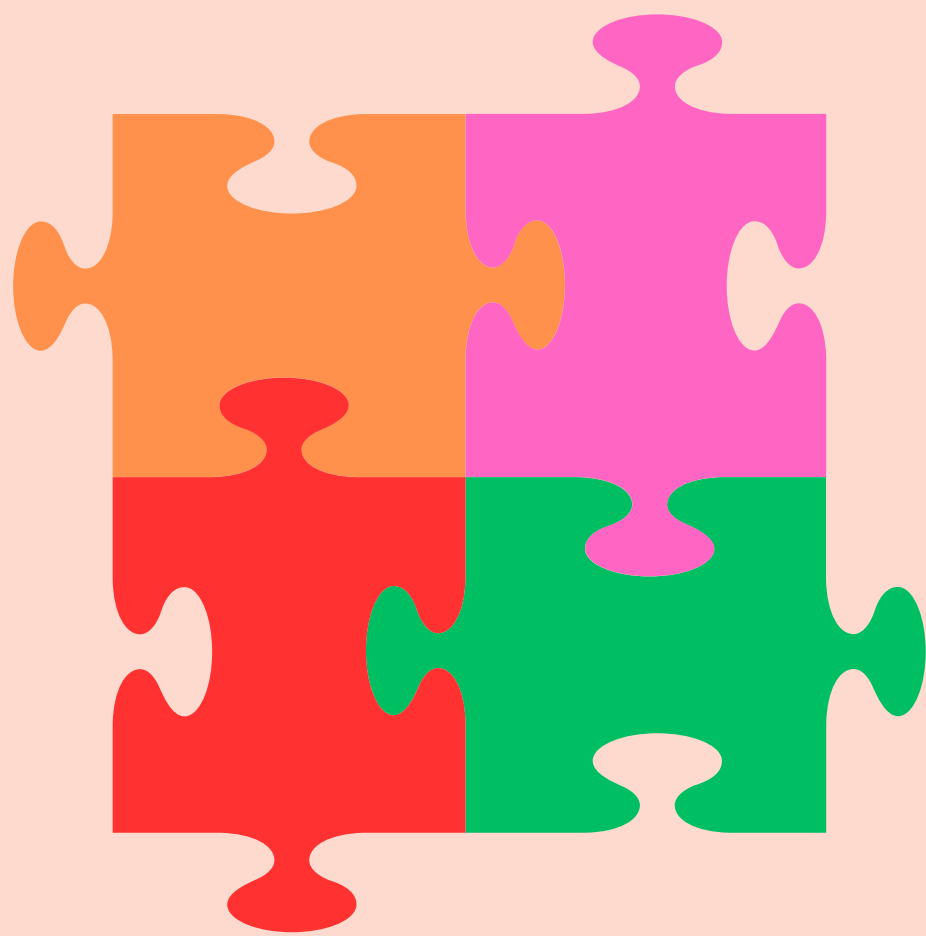
Historia i historia sztuki

Historia PRL, propaganda, nowomowa, rodzaje źródeł i ich analiza

Edukacja obywatelska

(Dez)informacja, chat GPT i AI. Rynek prasowy w Polsce. Badania społeczne, statystyka

PIENIĄDZE I WŁADZA



W jaki sposób w dzisiejszym świecie zarabia się pieniądze? Skąd bierze się wartość papierowego pieniądza, który nie jest już złoty ani zbudowany z żadnego drogiego kruszca? Czym jest i co nam daje kapitał? Czy ekonomia, która jest nauką o tym, jak się bogacą społeczeństwa, jest bardziej podobna do filozofii czy fizyki?

Filozofia

Filozofia nauki, koncepcja epistemy i doksy, ideologii i utopii, podstawy filozofii społeczeństwa i polityki. Socjalizm, liberalizm, konserwatyzm. Filozoficzne podstawy głównych szkół ekonomii: keynesizm, szkoła austriacka, klasyczna, marksizm

Historia z historią sztuki

Historyczna geneza głównych szkół współczesnej ekonomii akademickiej. Historia kapitalizmu i jego krytyków. Estetyka kapitalizmu i jej dynamika na przestrzeni dziejów

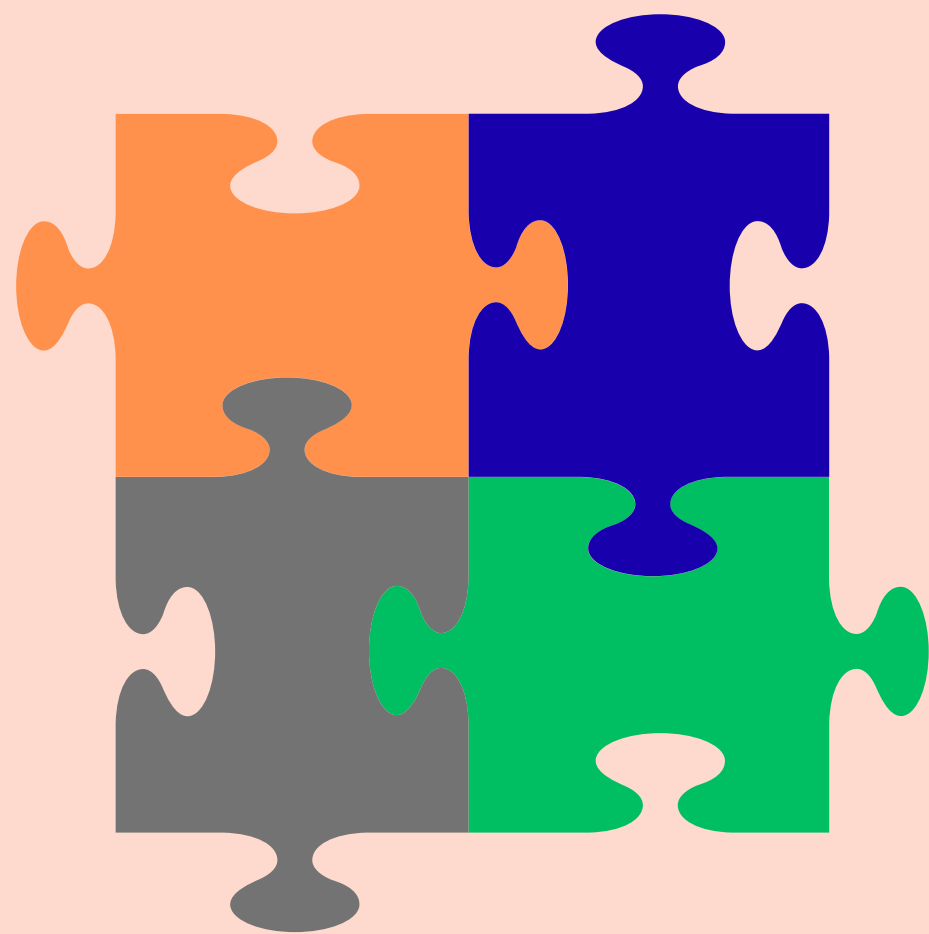
Geografia

Kolonializm i geografia polityczna ze szczególnym uwzględnieniem współczesnych zależności ekonomicznych

Edukacja obywatelska

Kapitał a warunki życia. Jak w Polsce rozumiana jest bieda? Antykapitalistyczne pomysły na tworzenie wspólnot. Jak ludzie próbowali uciec od pieniędzy i władzy?

KLIMAT



Dowiemy się, jak kształtuje się klimat, jakie ma znaczenie dla życia na Ziemi i jaki jest w tym udział człowieka. Przyjrzymy się modelom klimatycznym i zobaczymy, czego możemy się z nich dowiedzieć.

Chemia

Zanieczyszczenia atmosfery

Fizyka

Układy dynamiczne, systemy złożone (na przykładzie pogody), chaos deterministyczny, stabilność. Modelowanie klimatu

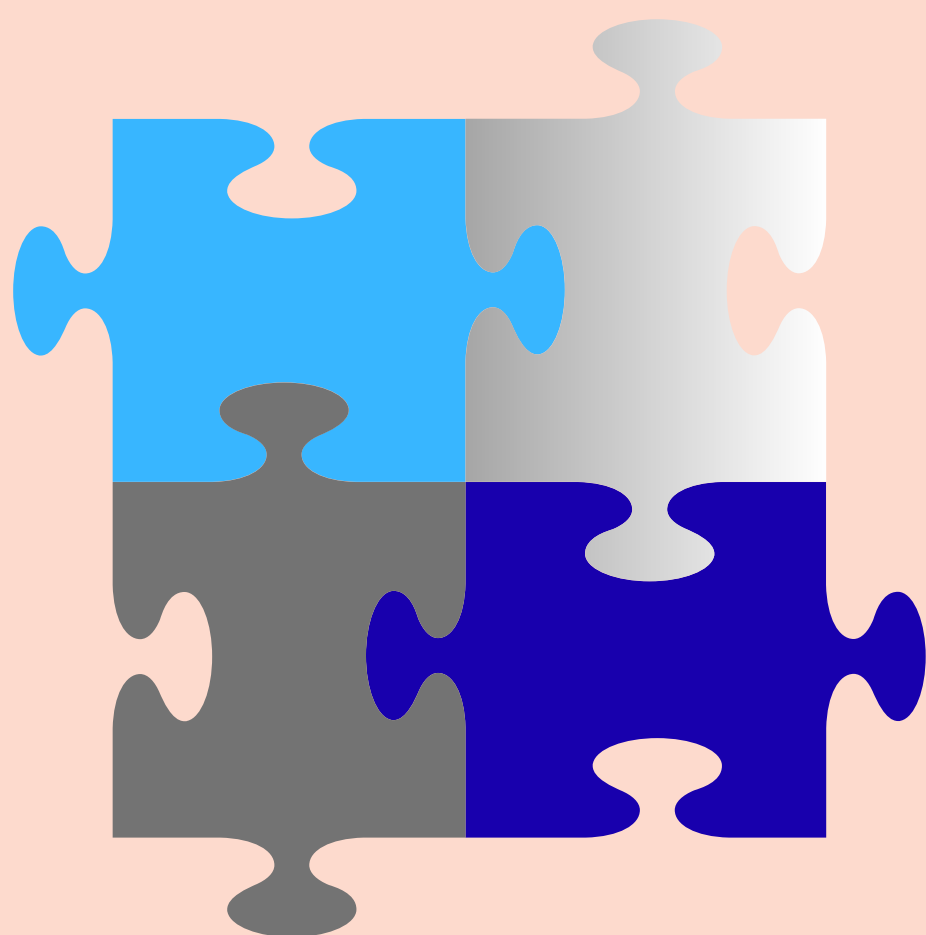
Edukacja obywatelska

Společne i ekonomiczne skutki zmian klimatycznych

Geografia

Atmosfera, hydrosfera, meteorologia i klimatologia

MATERIA, ENERGIA, TECHNOLOGIA



Prześledzimy różne formy i sposoby manifestacji pojęcia energii w Przyrodzie. Zobaczymy, skąd energię czerpią żywe istoty, jak energię chemiczną można przekształcić w elektryczną, jak bilans energii wydawanej na produkcję i użytkowanie substancji i urządzeń technicznych wpływa na ekologię i ekonomię społeczeństw. Osią modułu będzie praca metodą design thinking i zespołowe przygotowanie raportu oceny wpływu na środowisko produktu lub usługi.

Chemia

Energia chemiczna, przepływ energii w przyrodzie, magazynowanie energii

Fizyka

Elektroenergetyka, zarządzanie siecią energetyczną, wybrane aspekty ekonomii i polityki energetycznej

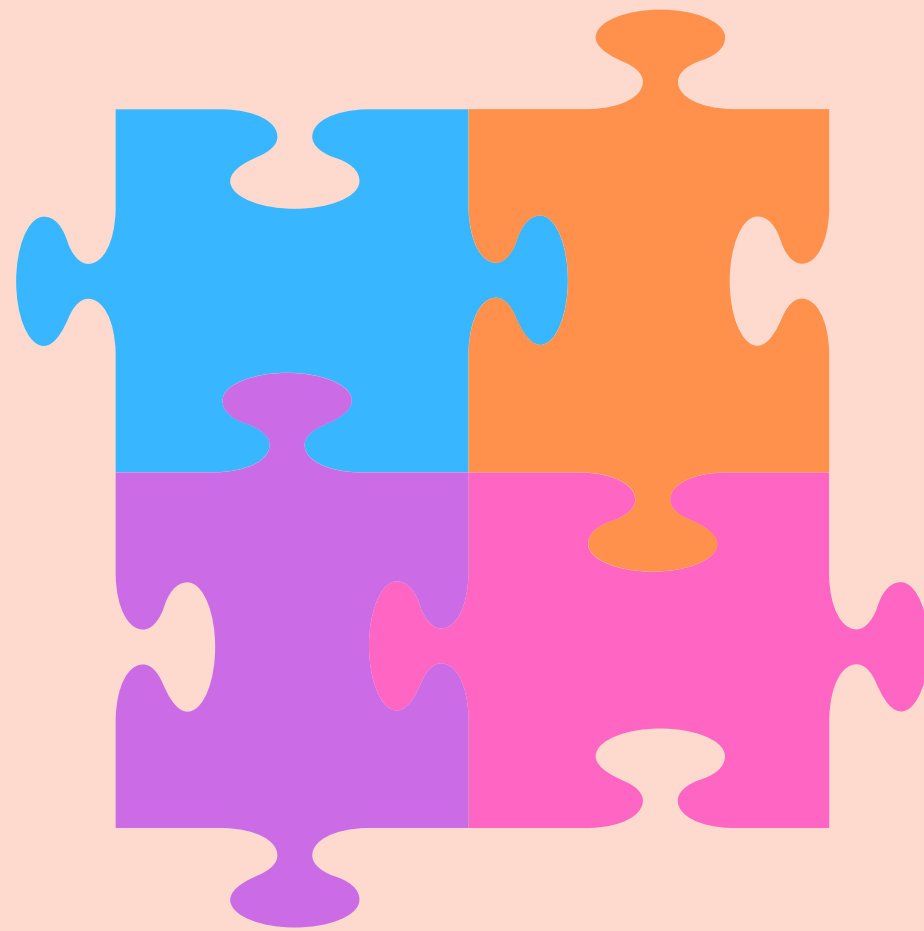
Biologia

Dieta, wartość energetyczna substancji spożywczych, mechanizm pobierania energii przez istoty żywe

Technologia

Life Cycle Cost Assessment (LCCA), materiałoznawstwo, podstawy elektroniki i elektromechaniki

NIEPEWNOŚĆ PRZYSZŁOŚCI



Ten moduł próbuje skłonić nas do refleksji (etycznej, historycznej, społecznej i technicznej) dotyczącej przyszłości, która zapewne będzie naznaczona dużym wpływem gwałtownie rozwijających się technologii.

Filozofia

Zagadnienia etyczne, istotne pytania o człowieczeństwo

Informatyka

Idea tworzenia modeli ludzkiej inteligencji, generowanie programu uczącego się, perspektywy rozwoju technologii informatycznych oraz nanotechnologii. Porównanie obecnej rewolucji AI z poprzednimi zmianami rozwoju sieci informacyjnych

Biologia

Biotechnologie, podstawy wiedzy o genetyce, perspektywa rozwoju biotechnologii także w połączeniu z innymi technologiami

Edukacja obywatelska

Możliwe zmiany społeczne wygenerowane przez rozwój technologii. Jak może zmieniać się rozkład sił w polityce?

PROGRAMOWANIE



To krótka, skondensowana „wycieczka” przez najważniejsze zagadnienia związane z programowaniem (w języku Python3). Poznamy struktury języka, typy zmiennych, stworzymy program konwersacyjny oraz posługujący się grafiką żółwia, by zakończyć tworzeniem funkcji rekurencyjnej rysującej fraktal według własnego pomysłu.

Informatyka

Podstawy programowania w języku Python3

RETORYKA

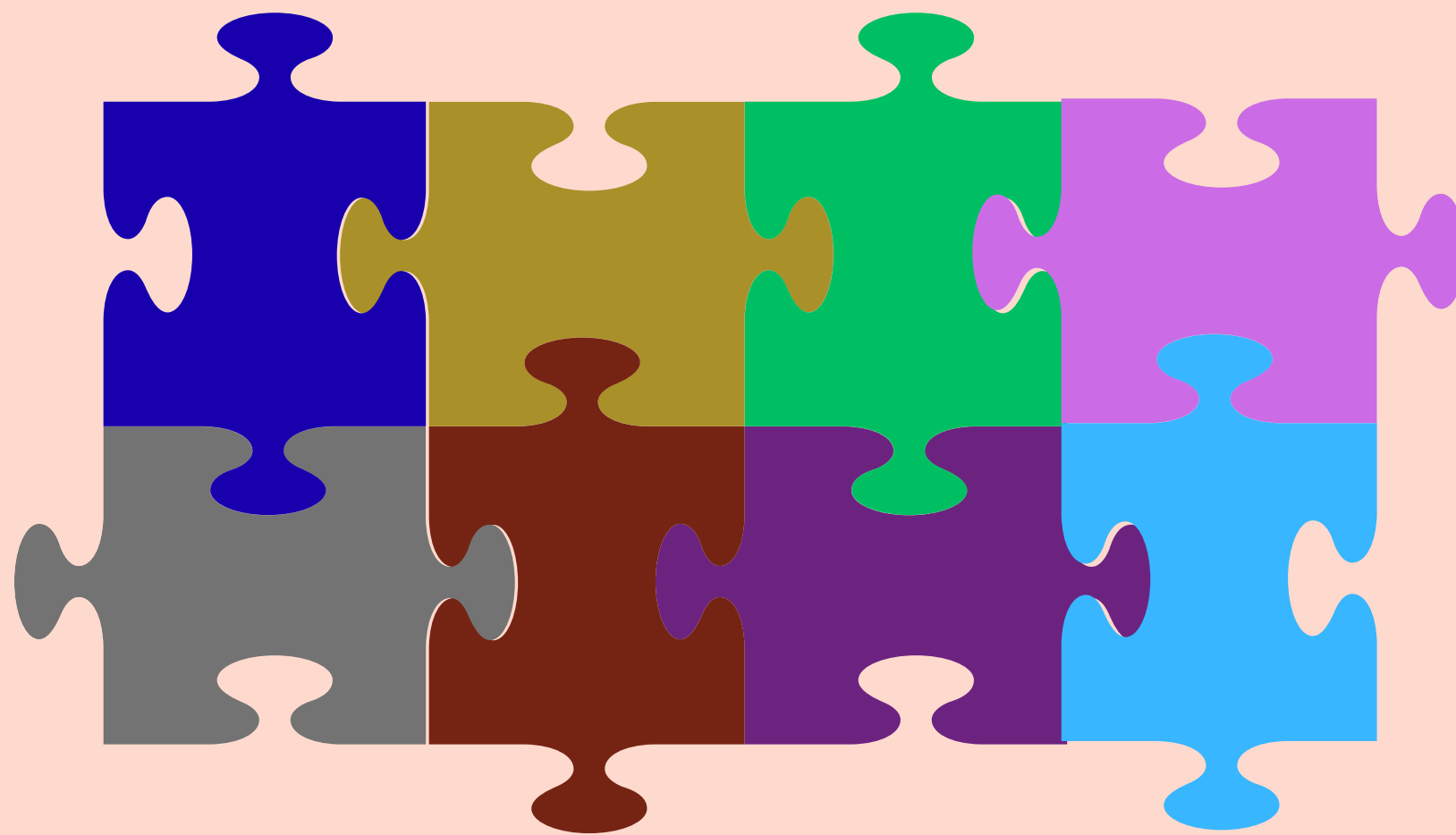


Od starożytności retoryka jest nauką przekonywania za pomocą słów, a największą moc ma odwołanie się do prawdziwych przekonań. Na zajęciach uczymy się logiki klasycznego rachunku zdań w celu zrozumienia, dlaczego dedukcja zawsze prowadzi do prawdy. Poznamy schematy podstawowych rozumowań dedukcyjnych i dowiemy się, czym jest dowodzenie nie wprost. Czy matematyka pomaga opisać tylko nasz świat, czy też ma swój własny wyjątkowy język? W odpowiedzi na to pytanie pomoże nam nauka arytmetyki zbiorów nieskończonych.

Filozofia

Elementy kultury logicznej

PROJEKT BADAWCZY



To multidyscyplinarny zespołowy projekt badawczy symulujący wszystkie aspekty i etapy pracy badawczej. Przez cały rok szkolny zespoły badawcze będą prowadziły badania naukowe. Na koniec przygotowują publikację naukową zgodnie z zasadami akademickimi. W czerwcu na konferencji naukowej prezentują wyniki swojej pracy przed publicznością, biorąc udział w dyskusji z innymi zespołami. W trakcie procesu uczymy się wielu kompetencji praktycznych (organizacja, komunikacja, publikacje) oraz ściśle naukowych (stawianie hipotez, modelowanie, eksperymenty, analiza danych).

Biologia, chemia, fizyka, geografia, informatyka

Różnie, zależnie od tematu

Projekt

Organizacja pracy, praca projektowa, metodyka projektowa

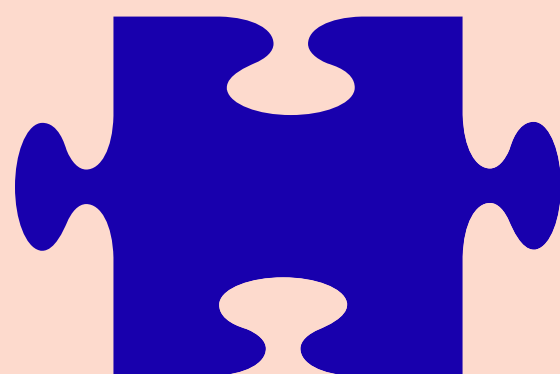
Matematyka

Statystyka, opracowywanie danych

Język polski

Tworzenie tekstów naukowych, kultura publikacji

PROJEKT CHEMICZNY



Każda grupa uczniowska korzystając z własnoręcznie przeprowadzonych doświadczeń lub analizy literatury tworzy plakat naukowy.

Chemia

Podstawy chemii organicznej, węglowodory i ich pochodne (jedno- i wielofunkcyjne), chemia wokół nas

PROJEKT SPOŁECZNY



Dowiemy się, jak i przez kogo prowadzone są badania społeczne oraz kto i w jakim celu gromadzi dane o nas. Nauczymy się analizować i interpretować istniejące raporty badawcze w poszukiwaniu wiedzy i inspiracji. Przejdziemy przez cały proces badawczy od conceptualizacji przez przygotowanie odpowiednich narzędzi aż po realizację badania oraz opracowanie zebranych danych.

Edukacja obywatelska

Tworzenie ankiet społecznych na wybrany temat, zbieranie odpowiedzi, samodzielne analizowanie wyników