



Od projektów interdyscyplinarnych do STEAM w językach obcych”

- „Przedziwne przygody papugi”
- „Tajemnica jesiennych liści,,
- „Smog w butelce”
- Pierogi multi-kulturowe”
- Odlotowa rakietą”



KLUCZOWE KOMPETENCJE XXI WIEKU

ROZWINIEMY

TWORZĄC PROJEKT



Kompetencje międzykulturowe

Myślenie projektowe

Międzydyscyplinarność



Kompetencje cyfrowe

Przetwarzanie danych



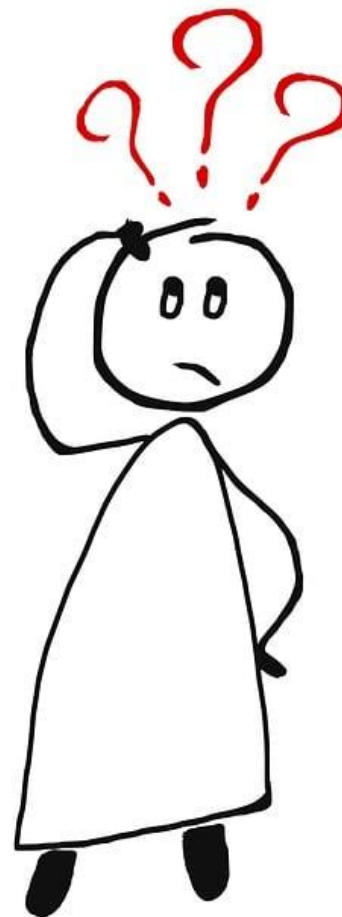
Wnioskowanie

Praca w szumie informacyjnym

Współpraca w wirtualnym środowisku



CZY REALIZUJĄC
ZADANIA STEAM
REALIZUJEMY
PODSTAWĘ
PROGRAMOWĄ?





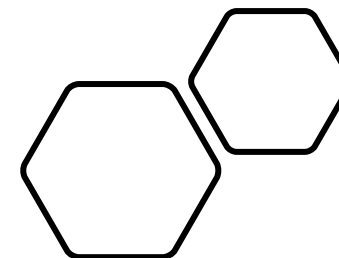
**gramatyka
pisanie**



**słownictwo
słuchanie**



**mówienie
wyrażanie opinii**





Aimee Mullins i jej 12
nóg

FUBAR i wycofywanie
się wojsk z Afganistanu

Hashtag - #Gdyby
Afryka była barem co
piłby Twój kraj? –
Siyanda Mohutsiwa

Niesporczak w
kosmosie



„Przedziwne przygody papugi”





ZADANIE NR 1:

Wyobraźcie sobie, że jesteście papugą, która zniknęła na 4 lata – opowiedzcie co robiliście w tym czasie i kim był Larry

ZADANIE NR 2:

Wyobraźcie sobie, że jesteście Larrym – opowiedzcie o sobie i o 4 latach spędzonych z papugą i co się z nią stało

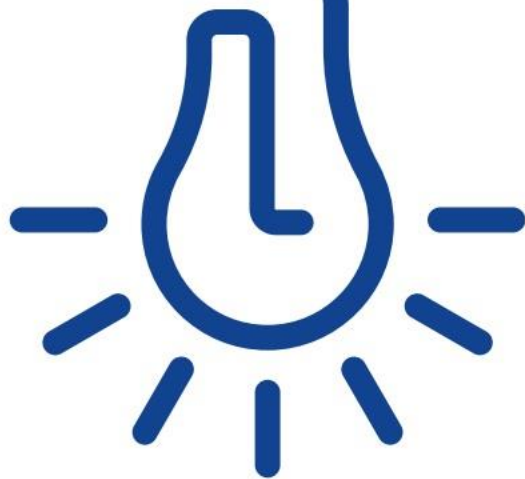
ZADANIA MULTIMEDIALNE:

- film niemy
- komiks
- mem





programowanie



Wskazówka

Wielkość makiety musi być dostosowana do wielkości robota, którym dysponujesz. W przypadku małego robota może być wielkości stołu. W przypadku większego prawdopodobnie trzeba będzie wykorzystać podłogę.



„Tajemnica jesiennych liści”



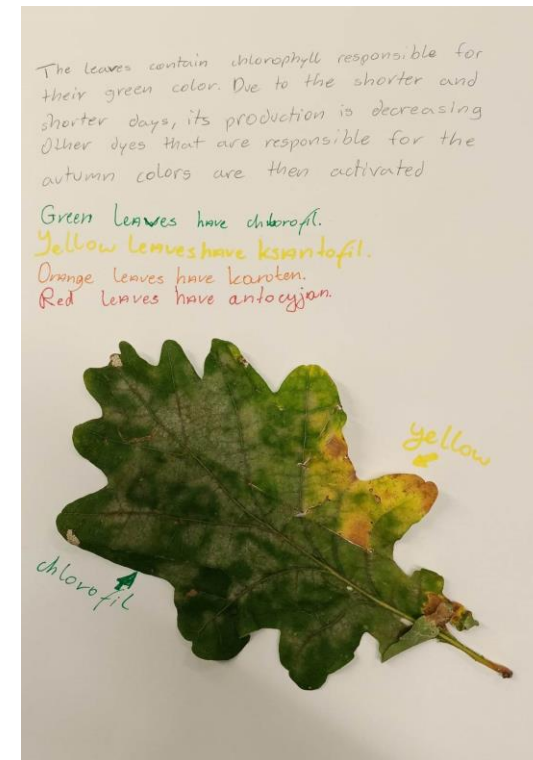
Główne cele:

- Uczeń zrozumie dlaczego liście zmieniają kolory jesienią i opadają,
- sam wyszuka tych informacji i odniesie je do zebranych przez siebie liści,
- będzie potrafił nazwać inne rośliny jadalne, w których znajduje się ten sam barwnik co w jesiennych liściach.
- Uczeń skomponuje kolorową zdrową sałatkę



Zajęcia:

1. Uczeń przynosi na lekcję różne kolorowe liście
2. Uczeń sam poszukuje informacji dlaczego liście zmieniają kolor i opadają, opisuje liście
3. Uczeń poszukuje w jakich roślinach jadalnych znajdują się barwniki z liści i jakie mają właściwości
4. Uczeń tworzy przepisy na kolorowe i zdrowe sałatki
5. Uczeń zapisuje przepisy w programie https://www.canva.com/pl_pl/ - może nakręcić film w domu z procesu robienia sałatki
6. Jeśli to możliwe robimy sałatki na lekcji





„Smog w butelce”



Główne cele:

- Uczeń rozumie co to jest smog, dlaczego powstaje i wie jakie mogą być jego konsekwencje dla człowieka
- Uczeń potrafi zrobić quiz w programie kahoot do zadania
- Uczeń potrafi zrobić prosty eksperyment pod okiem nauczyciela
- Uczeń potrafi odnaleźć informacje i na ich podstawie napisać artykuł do gazety lub mail w języku obcym
- Uczeń potrafi wstawić swoje prace i materiały z lekcji do <https://wakelet.com/>





DOŚWIADCZENIE

1. Do przygotowanych miseczek wstaw puste butelki. Dookoła pierwszej nalej gorącej wody, a dookoła drugiej wsyp kostki lodu, do wysokości $\frac{1}{3}$ obu butelek.
2. odczekaj 4-5 minut, aż ścianki butelek zmienią swoją temperaturę. Za pomocą termometru lub dotykiem sprawdź temperaturę dolnej i górnej części butelki.
3. Gdy dolna część pierwszej butelki będzie ogrzana, a drugiej schłodzona włóż do każdej z nich palące się kawałki papieru lub zapalone wykałaczki. Zapalony papier lub drewno po chwili zgasną. Powtarzaj tę czynność do czasu, aż w butelce zgromadzi się dobrze widoczny dym.
4. Obserwuj zgromadzony dym przez 2-3 minuty jego unoszenia się. W której części butelki gromadzi się dym? W której butelce tworzy się biała warstwa dymu?
5. Otwórz obie butelki - czy dym będzie się wydostawał w taki sam sposób?
6. Zmierz, ile czasu dym będzie się wydostawał z każdej butelki. Czy butelki są na pewno opróżnione i czyste? Powąchaj powietrze zgromadzone wewnątrz butelki. Co czujesz?





LO - ARTYKUŁ

Zgodny z kryteriami maturalnymi artykuł do angielskiego wydania Gazety Krakowskiej o smogu, jego skutkach i potrzebie dbania o powietrze w mieście, w którym wykorzystacie przestrozę z wydarzeń w Londynie.

SP - MAIL

Mail do kolegi, w którym podzielicie się przeczytaną ostatnio informacją o Londynie, problemach we współczesnym mieście Polski - Krakowie i o tym, że zamierzacie napisać list do władz miasta Krakowa o większą troskę o czystość powietrza w mieście.

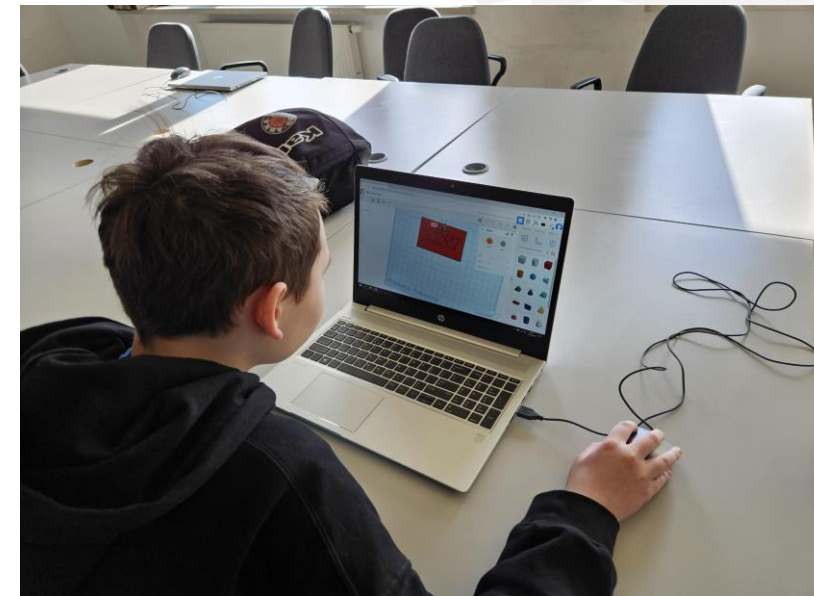
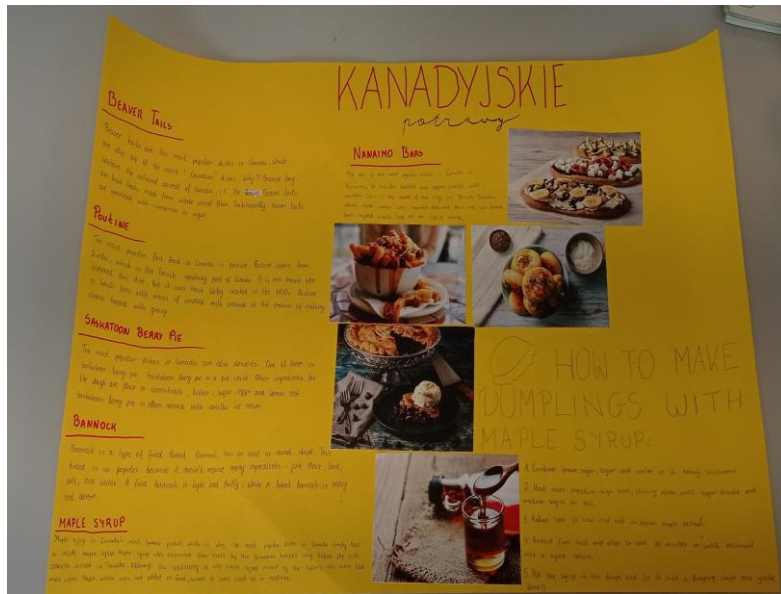


„Pierogi multikulturowe”



Główne cele:

1. Uczniowie poznają zwyczaje kulinarne wybranych krajów, poszukują tradycyjnych dań
2. Na ich podstawie tworzą propozycję nadzienia do pierogów. Mogą również wymyślić kształt pierogów i sposób ich przygotowania i podania
3. Na lekcji informatyki uczniowie projektują i programują pierogi 3D





„Odlotowa rakietą”



Główne cele:

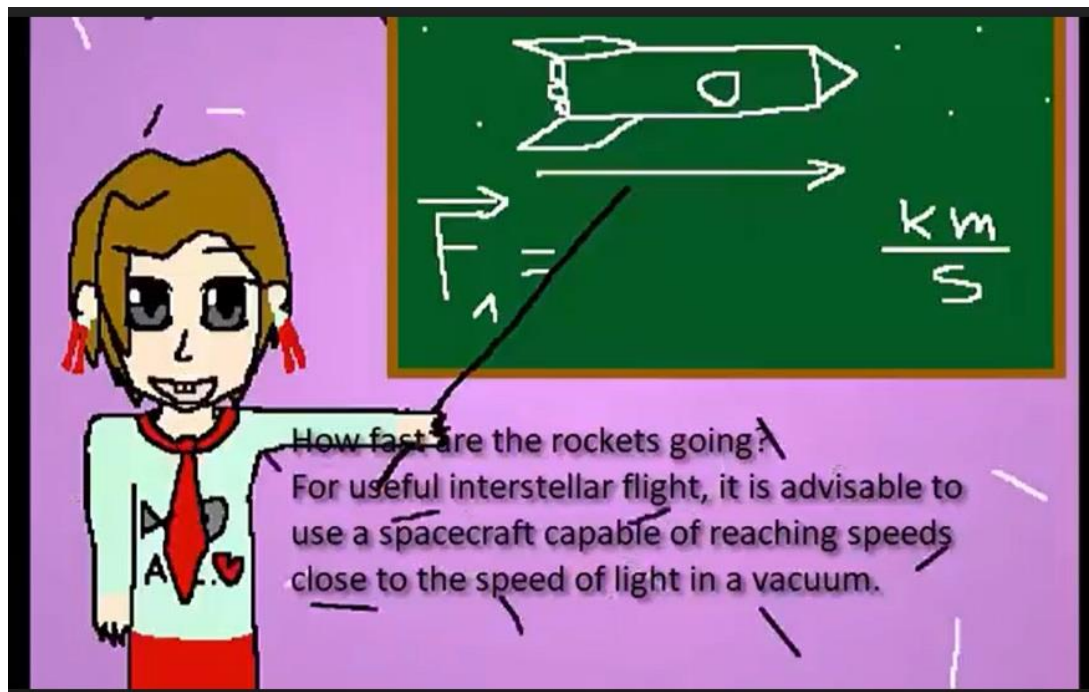
- Uczniowie wykorzystując rurki, złączki, brystol, pisaki, klej, nożyczki i plastikową butelkę wystrzelą raketę, w której zapisane będzie przesłanie z XXI wieku.
- Uczniowie nakręcą film oraz zwiastun do zadania.

Potrzebne materiały:

rurki o długości 12cm, 16cm, 36cm, 77cm, 3 złączki, plastikowa butelka po wodzie, brystol, pisaki, klej, nożyczki, telefon lub tablet do filmowania



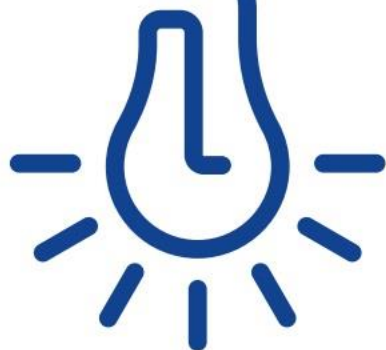
Zwiastun:





CZASOWNIKI OPERACYJNE

- Skomponuj
- Sformułuj
- Zaprojektuj
- Stwórz
- Wymyśl
- Rozwiąż
- Zaproponuj
- Wynajdź
- Dostosuj
- Opracuj



Wskazówka

jeśli nie uczysz obu przedmiotów, lub w Twojej szkole / klasie nie jest możliwe zrealizowanie całości zadania (z zakresu języków obcych oraz informatyki) ustal z nauczycielką, nauczycielem drugiego przedmiotu spójność lekcji i kontynuację, tak aby uczniowie skorzystali z treści w pełni.



PAKT

pracownia aktywnego korzystania z technologii

Autorka: Anna Leszczyńska

Opracowanie: zespół projektu PAKT

Materiał opracowany w ramach projektu PAKT - Pracownia Aktywnego Korzystania z Technologii, finansowanego ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa, Oś priorytetowa III. Cyfrowe kompetencje społeczeństwa, Działanie 3.2 Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej.

Liderem projektu jest

Centrum Projektów Polska Cyfrowa

Partnerami projektu są:

Politechnika Łódzka

Stowarzyszenie "Robisz to"

Stowarzyszenie Miasta w Internecie

Partnerzy



ROBISZ.TO



Politechnika Łódzka



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

