

PROGRAM INNOWACYJNA EDUKACJA KLUCZEM DO SUKCESU UCZNIÓW GMINY SZCZAWNICA.

Klasa 7b Szkoła Podstawowa nr1
im. Henryka Sienkiewicza w
Szczawnicy

Zajęcia z matematyki i
laboratorium przyrodnicze.



Gry dydaktyczne

W grach dydaktycznych
używaliśmy programów takich
jak Kahoot i LearningApps.

Udział w grach stał się bodźcem
do przezwyciężenia nieśmiałości
i niewiary we własne siły.



Poszukiwanie skarbów

Korzystaliśmy z kartezyńskiego układu współrzędnych do szachownicy oraz grania w statki.



Bryły wokół nas

Na lekcji składaliśmy modele 3D. Modelowanie to proces tworzenia obiektów trójwymiarowych.



Parkiety, witraże, mozaiki.

Na tych zajęciach
układaliśmy witraże z figur
geometrycznych.



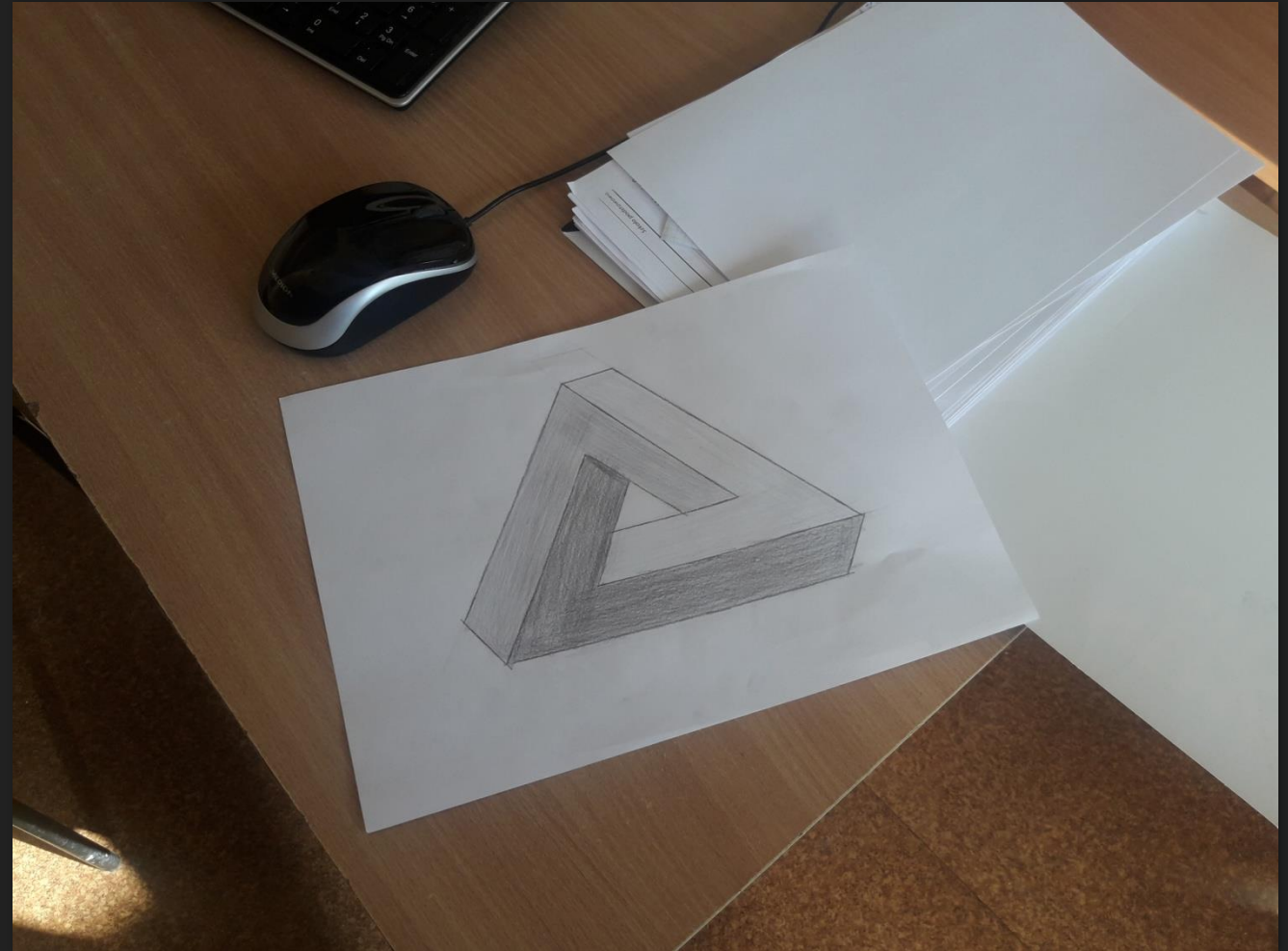
Rysunek geometryczny

Robiliśmy rysunki z figur geometrycznych w Geogebra.



Op art I złudzenia optyczne

W tym dniu rysowaliśmy iluzje optyczne. Op. Art.- polega na oszukiwaniu oka i tworzenia obiektów 3D z rysunków.



Matematyczne origami

Na zajęciach robiliśmy origami z papieru. Nauczyło to nas kreatywności i cierpliwości.



Statystyka i gry losowe

Na tych zajęciach rozmawialiśmy na czym polegają gry losowe np. Totolotek



Wyrażenia algebraiczne

$$(x+y)(a+b)$$

Na zajęciach rozmawialiśmy o wyrażeniach algebraicznych, powstają przez połączenie symboli literowych oraz liczb znakami działań i nawiasów np. $4x$ $2y$ 3 $3a$ $2b$.

Hydropolis

W Hydropolis oglądaliśmy różne ciekawe rzeczy związane z wodą. Oprowadzał nas przewodnik i o wszystkim opowiadał. Widzieliśmy rzeczywistych rozmiarów model statku podwodnego. Był też rekin prawdziwych rozmiarów obok którego przepływała ławica licząca 1500 ryb.



Warsztaty edukacyjne w Hydropolis

Braliśmy udział w warsztatach edukacyjnych i wykonywaliśmy doświadczenia: pasta dla słońca, nurek Kartezjusza, duch w butelce i inne.



Afrykarium

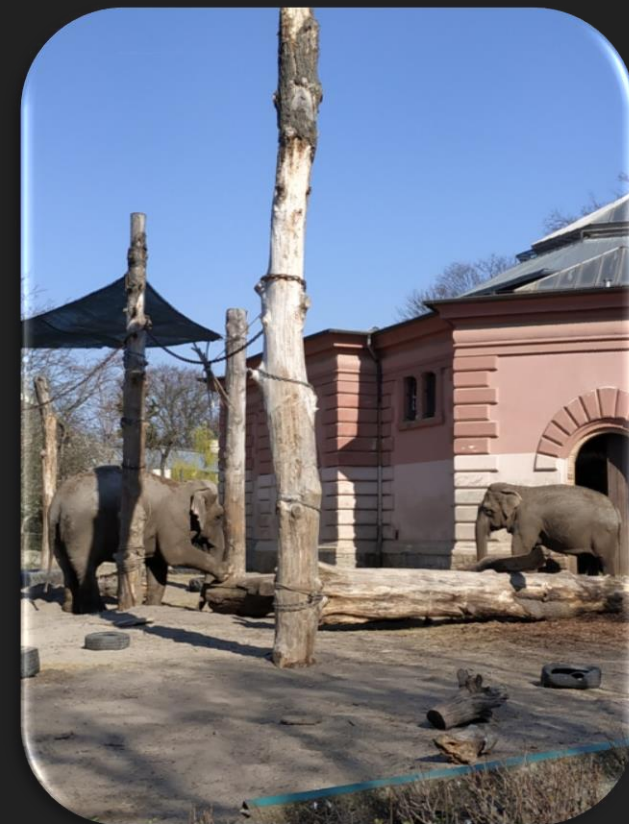
Zwiedzaliśmy ekosystemy związane ze środowiskiem wodnym Czarnego Kontynentu. Chodziliśmy po przezroczystym tunelu oglądając ciekawe zwierzęta żyjące w różnych oceanach i morzach np. żółwie, rekiny, płaszczki, hipopotamy itp. Przewodnik zachęcał nas, abyśmy dbali o nasze naturalne środowisko. Jest wiele gatunków organizmów, które mogą wyginąć poprzez nieuwagę człowieka.



Zoo



Zwiedzaliśmy wrocławskie Zoo.
Widzieliśmy tam lamy, surykatki,
żyrafy, słonie i inne.



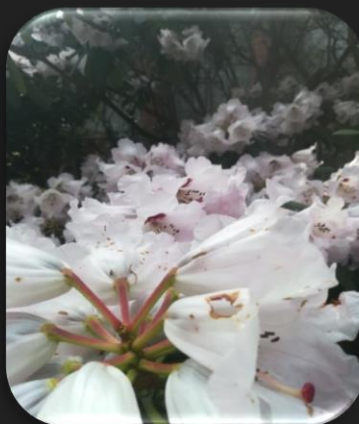
Bliskie spotkanie z małpami.

Braliśmy udział w zajęciach edukacyjnych. Zajęcia odbywały się w budynku małpiarni. Dowiedzieliśmy się co zagraża naszym krewnym, czy posiadanie małp w domu to dobry pomysł i wiele innych.



Ogród botaniczny

W ogrodzie botanicznym można było zaobserwować wiele rodzajów rozmaitych roślin. Pani przewodniczka pokazała nam rośliny pochodzące na przykład z Chin. Widzieliśmy kwitnące magnolie i olbrzymie paprocie.



Zajęcia edukacyjne w Muzeum Przyrodniczym Uniwersytetu Wrocławskiego

Muzeum Uniwersytetu
Wrocławskiego - muzeum
akademickie gromadzące
zbiory związane z historią
Uniwersytetu
Wrocławskiego.

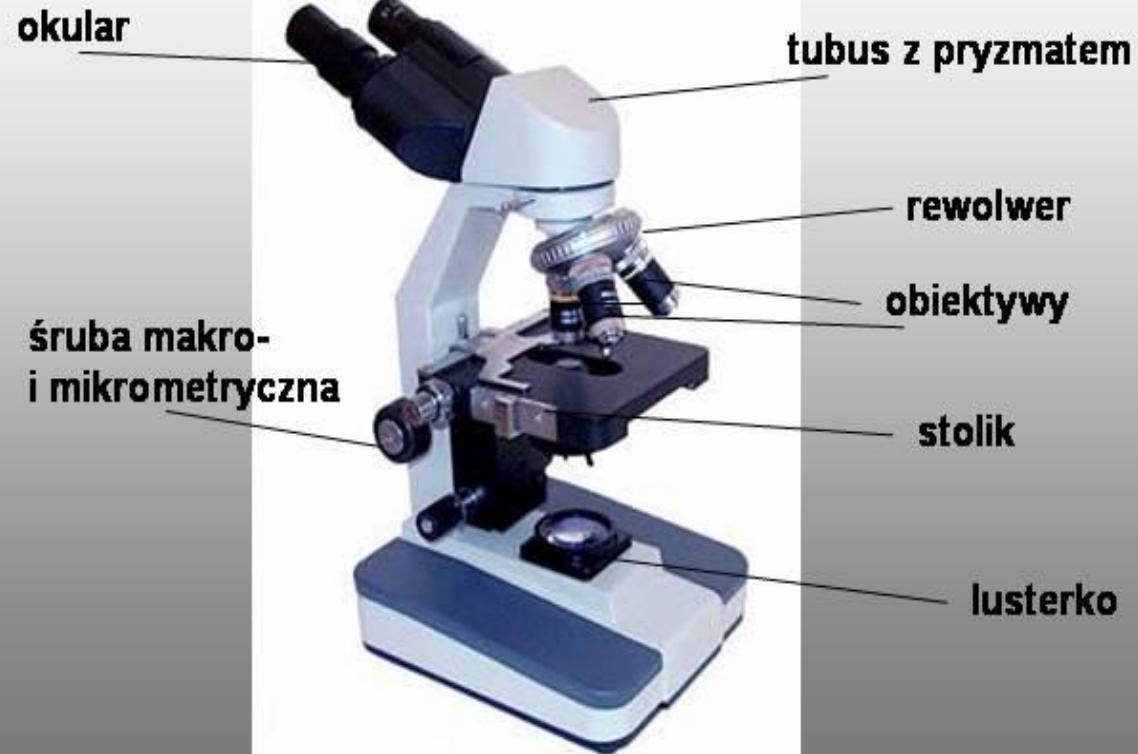


Budowa mikroskopu i zasady mikroskopowania

Poznaliśmy instrukcje mikroskopowania

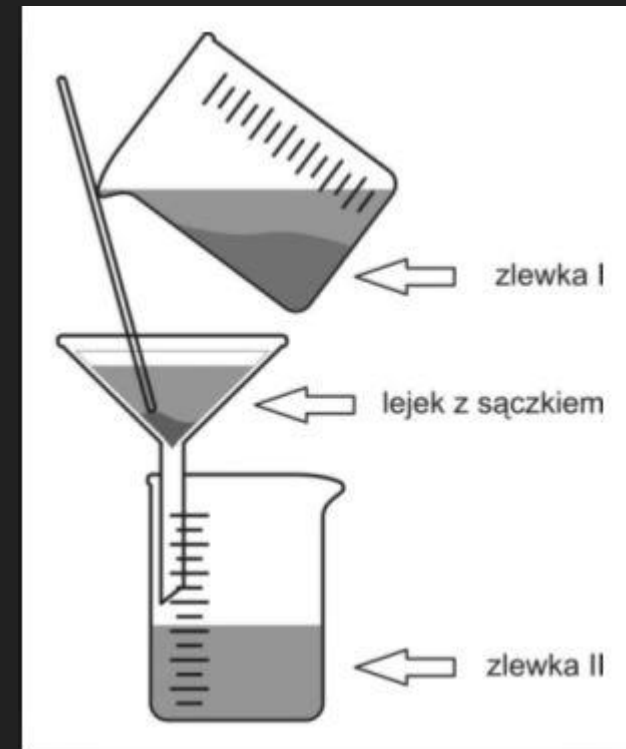
1. Ustawienie mikroskopu
2. Oświetlenie pola widzenia
3. Umieszczenie preparatu na stoliku
4. Nastawienie ostrości obrazu
5. Obserwowanie preparatu

Budowa mikroskopu



Rodzaje mieszanin i sposoby ich rozdzielania

Na tych zajęciach rozdzielaliśmy mieszaniny np. wodę i sól, wodę i olej, opiłki żelaza i siarkę.



Slime

Na tych zajęciach robiliśmy slime z kleju, boraksu oraz wybranych przez nas dodatków np. Barwników, brokatu itp..



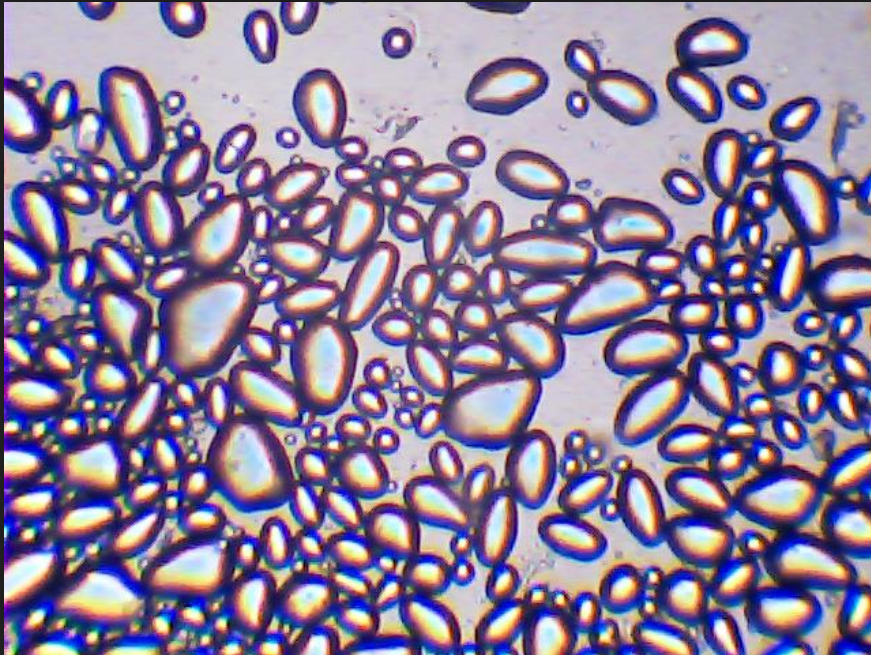
Obserwacje terenowe

Na tych zajęciach rozpoznawaliśmy rodzaje drzew m.in. sosny, świerki, kasztanowce.

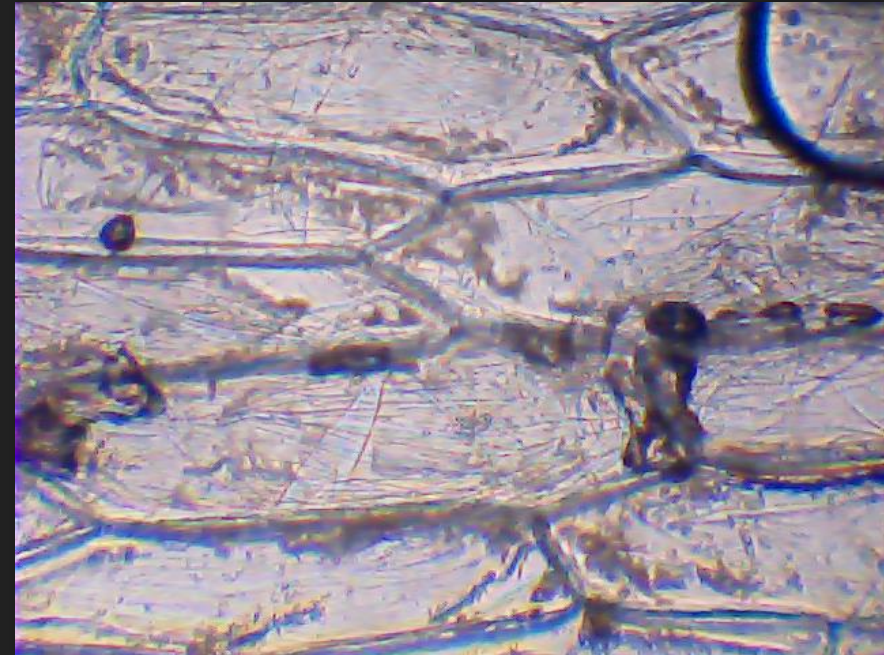


Obserwacje mikroskopowe

Skórki cebulki

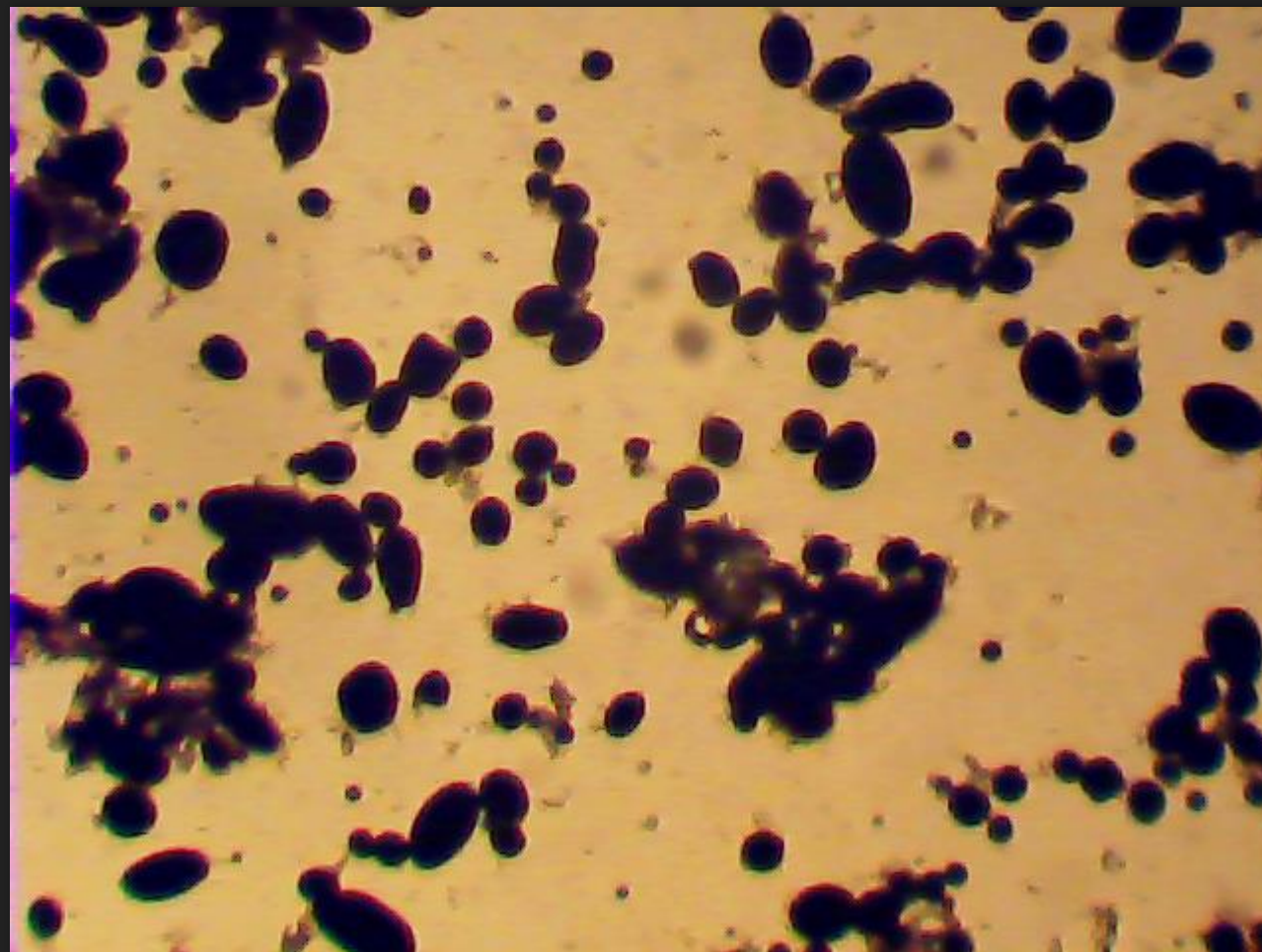


Miękiszu ziemniaka



Wykrywanie skrobi w komórkach miększu ziemniaka

Skrobię wykrywa się za pomocą jodyny. Zmienia barwę z żółtego na niebiesko-fioletowe.



Jak wyizolować DNA z własnej śliny?

Aby wyizolować DNA z własnej śliny potrzebujemy:

Plastikowy kubeczek

Letnią wodę

Sól kuchenną

Przezroczysty pojemniczek

Płyn do mycia naczyń

Plastikowy patyczek

Alkohol (spirytus zmrożony ok. 10ml.)



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska



MAŁOPOLSKA

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Badanie właściwości błony półprzepuszczalnej

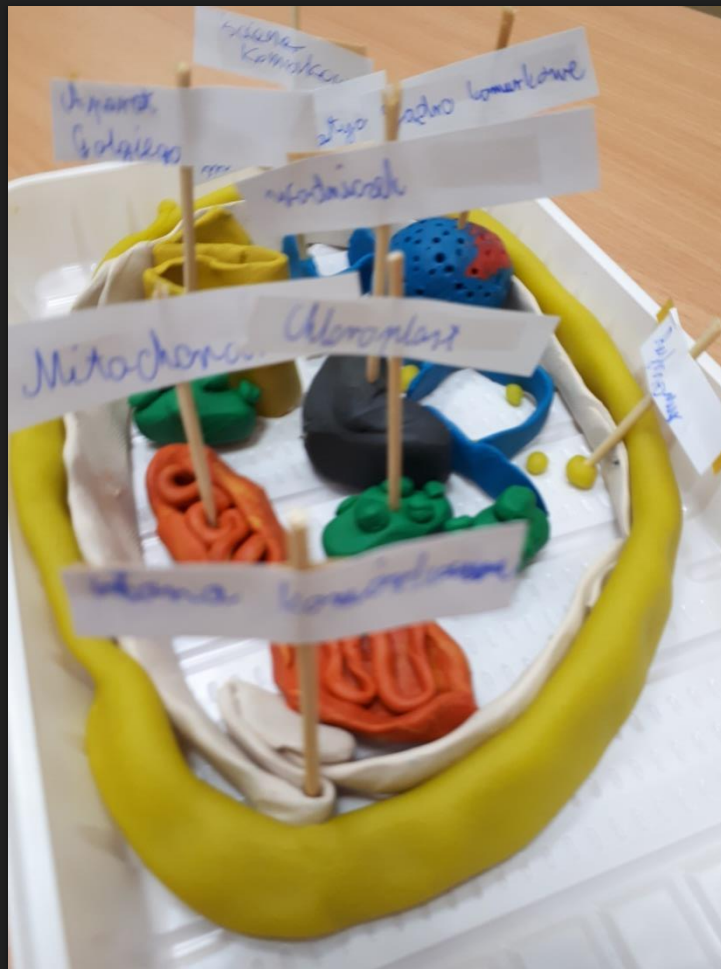
Badaliśmy czy błona komórkowa umożliwia transport wody pomiędzy komórką a środowiskiem

Wniosek: Błona komórkowa umożliwia transport wody pomiędzy komórką a środowiskiem



Model komórki roślinnej i zwierzęcej

Na zajęciach budowaliśmy z plasteliny modele komórek roślinnych i zwierzęcych.



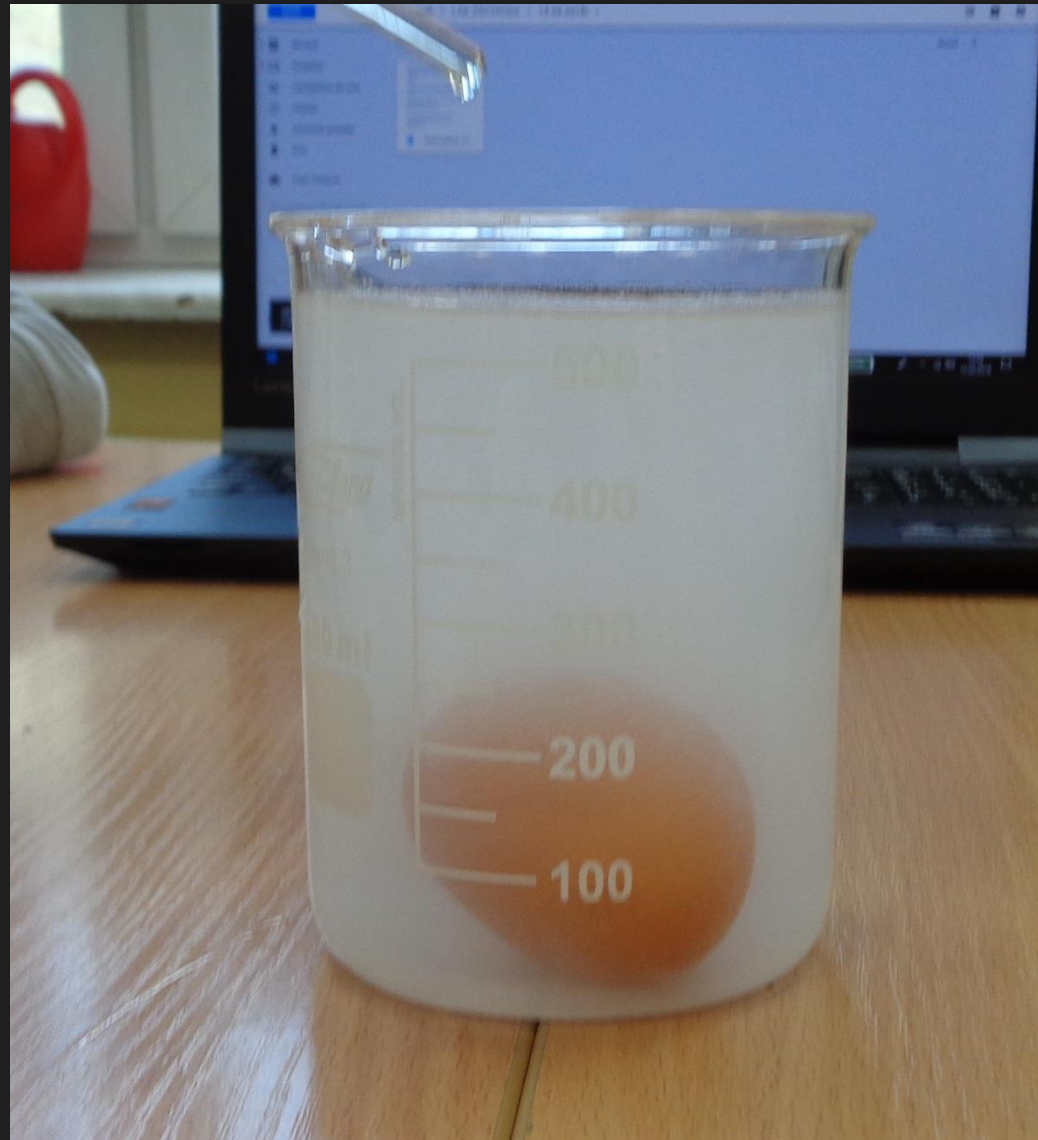
Modele komórki zwierzęcej i roślinnej z żelek i galaretki

Na zajęciach przy pomocy żelków i galaretki zrobiliśmy smaczne modele komórek.



W jakiej wodzie
lepiej jest pływać w
słonej czy słodkiej.

Na zajęciach sprawdzaliśmy w
jakiej wodzie lepiej się pływa.
Jajko pływa w wodzie
słonej, ponieważ sól powoduje
większą wyporność ciała.



Lampa lawa

Do wody należy dodać kilka kropli barwnika i całość trzeba wlać do szklanki z olejem. Następnie włożyć tabletkę musującą.



Doświadczenia zmiany napięcia powierzchniowego.

Na duży talerz wlewamy mleko a następnie dodajemy stopniowo rozpuszczone barwniki spożywcze.

Namaczamy patyczek w płynie do mycia naczyń i dotykamy powierzchni mleka.

Wniosek:

Barwniki pod wpływem płynu i zmiany napięcia powierzchniowego zaczynają samoistnie się mieszać.



Nurek Kartezjusza

To doświadczenie fizyczne, które tłumaczy prawo wyporności Archimedesesa oraz prawo Pascala. Co jest potrzebne do zrobienia nurka?

Plastikowa butelka, słomka, spinacz biurowy i plastelina.



KONIEC!



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska



MAŁOPOLSKA

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

