**Sprawozdanie z działań w ramach projektu przedmiotowego z chemii pt.: „Roztwory – inaczej”**

1. **Uczestnicy projektu:**

Prace projektowe były prowadzone od marca do końca kwietnia, z udziałem zainteresowanych uczniów w ramach pracy własnej i zajęc koła przedmiotowego

**2.Głównymi celami projektu było:**

* popularyzowanie wiedzy chemicznej,
* własna laboratoryjna praca ucznia,
* tworzenie umiejętności dokumentowania pracy badawczej

**3.Tematyka zajęć:**

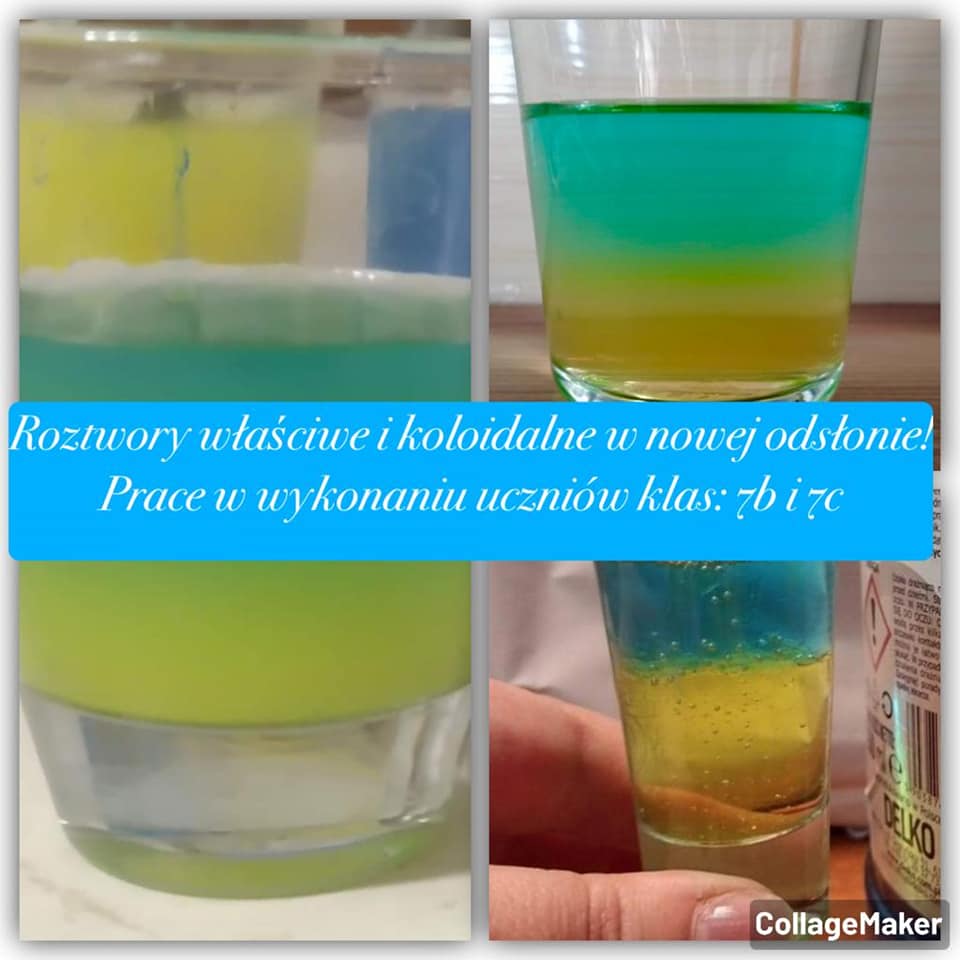
* była związana z realizacją podstawy programowej, oraz nie zawsze lekko wykraczała poza treści, zostawiając dla ucznia miejsce swobodnych działań:
* podstawowe tematy to: zagadnienie gęstości roztworów, rodzaje roztworów i ich własności fizykochemiczne, wyznaczanie rozpuszczalności roztworów oraz zagadnienia stężeń procentowych roztworów w życiu codziennym.

1. **Osiągnięcia i prezentacje**

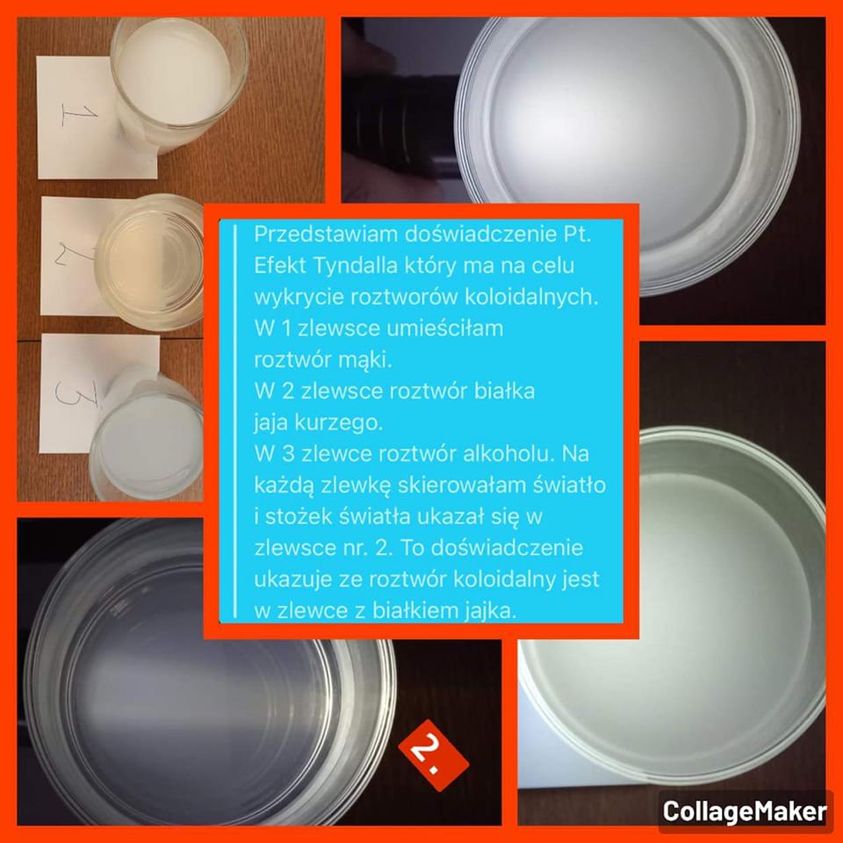
* uczniowie wykazali się dużą aktywnością i licznym udziałem w projekcie,
* każda praca była odpowiednio opracowana przez ucznia i nauczyciela,
* prace były spójne, merytoryczne i ciekawe,
* miejscem prezentowania prac były lekcje chemii i szkolny facebook

**Opisy prac i zdjęcia –**

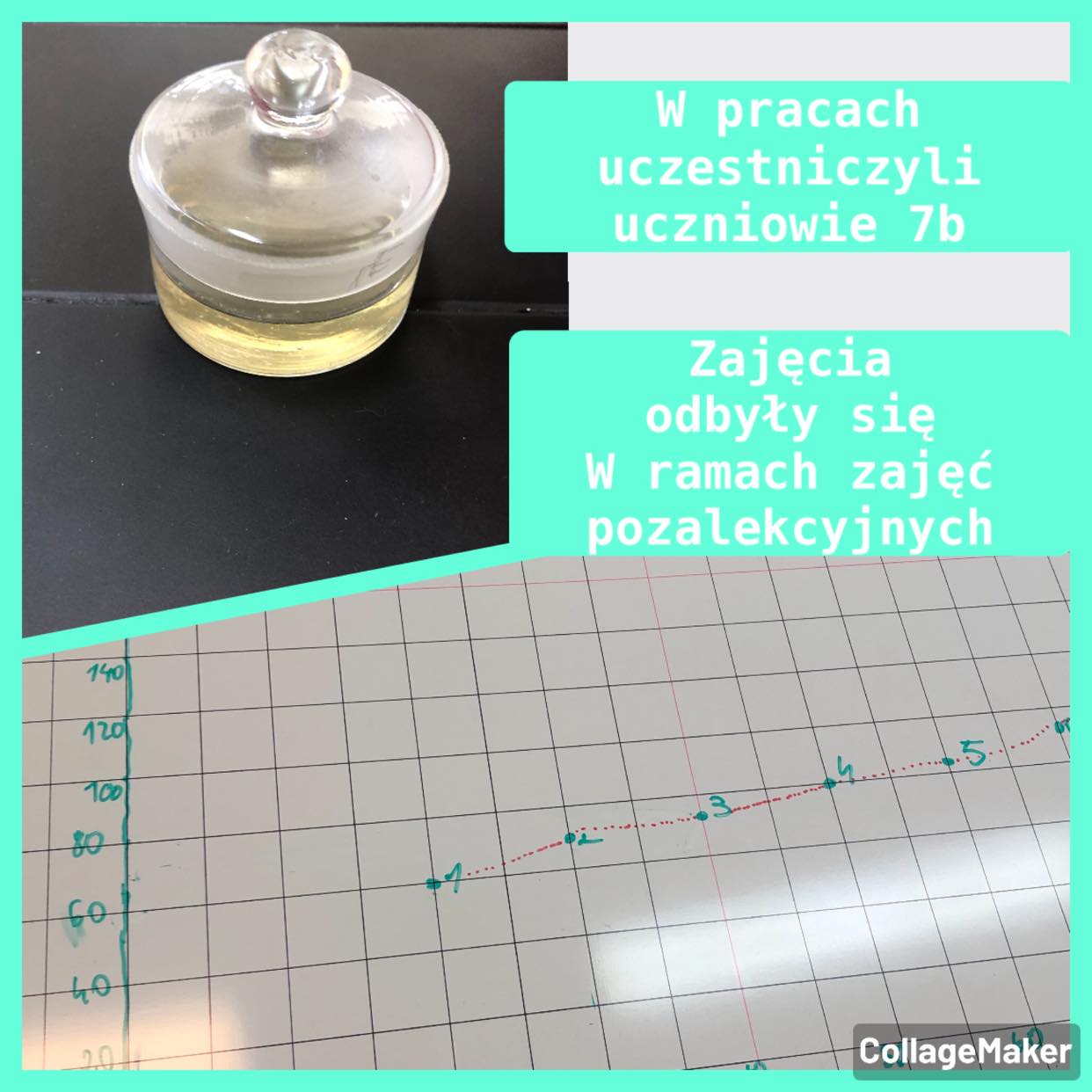
**Zagadnienie gęstości roztworów –** na powitanie kolegów z Ukrainy

**** 

**Rodzaje roztworów i ich własności fizykochemiczne** Uczniowie badali różne próbki roztworów, a celem było pokazanie efektu Tyndalla w roztworach koloidalnych. Efekt Tyndalla, zjawisko Tyndalla – zjawisko fizyczne polegające na rozpraszaniu światła przez koloid z wytworzeniem charakterystycznego stożka świetlnego. Jeżeli przez roztwór koloidalny przepuści się wiązkę światła, to wskutek uginania się promieni na cząstkach fazy rozproszonej, światło staje się widoczne w postaci tzw. stożka Tyndalla. Zjawisko to zostało opisane w 1859 przez irlandzkiego XIX-wiecznego badacza Johna Tyndalla.



**Wyznaczanie rozpuszczalności roztworów**

**** ****

J

*Nauczycielka chemii – Jadwiga Byks*