



Klasa 3 – czerwiec – blok 1 – dzień 5

Scenariusz zajęć

Blok tygodniowy: Nasz beztroski świat

Temat dnia: Wielkie eksperymenty małych ludzi.

Cele zajęć:

Uczeń:

- wykonuje eksperymenty zgodnie z instrukcją,
- czyta tekst i układa pytania do tekstu,
- rozwiązuje i układa zadania z treścią,
- zgodnie bawi się i współdziała w grupie.

Metody: burza mózgów, eksperymenty przyrodnicze, działanie praktyczne

Techniki: technika świateł drogowych.

Formy pracy: grupowa, indywidualna.

Środki dydaktyczne: tekst pomocniczy, 2 niskie szklanki, 1 wysoka szklanka 2 kieliszki o różnym kształcie, przezroczyste butelki o różnym kształcie np. wysoka plastikowa, niska szklana, lejek, barwnik spożywczy do zabarwienia wody, suszarka, duży balon, mały balon, słomka, mąka ziemniaczana, jodyna, woda, ogórek, jogurt np. bananowy, bułka pszenna, jabłko, plasterek wędliny, dwie szklanki, sól, dwa jajka, łyżeczka, szklanka, woda gazowana, rodzynki, łyżeczka, 2 liście, 2 szklanki, łyżeczka oleju, woda.



Przebieg zajęć

Część wstępna	Uwagi
<p>1. Czynności organizacyjno – porządkowe (powitanie, kontrola obecności, przygotowanie do zajęć).</p> <p>2. Przedstawienie celu zajęć: Na dzisiejszych zajęciach będziemy wykonywać różne eksperymenty przyrodnicze oraz rozwiązywać i układać zadania z treścią.</p>	
Część główna	Uwagi
<p>1. Samodzielne czytanie tekstu. Układanie pytań do tekstu.</p> <p>- Przeczytaj w słuchawkach tekst, ułóż pytania do tekstu.</p> <p>Nasza pani zaproponowała nam dzień pod hasłem „Wielkie eksperymenty małych ludzi.”Klasa</p>	Tekst pomocniczy



została podzielona na grupy. Zadaniem każdej grupy było przygotowanie wylosowanego eksperymentu i przeprowadzenie go. Moja grupa wylosowała eksperyment pt. „Tańczące rodzyнки.” Wojtek zobowiązał się kupić rodzyнки. Ania wodę gazowaną, zadaniem Kasi było przygotowanie odpowiedniego pojemnika niezbędnego w doświadczeniu, zaś ja miałem przeprowadzić doświadczenie i dodać odpowiedni komentarz. No i ...udało się. Moja grupa zdobyła najwięcej punktów podczas głosowania. A że punkty można było zamienić na cukierki – nie muszę chyba nic więcej dodawać.

Za rok również weźmiemy udział w eksperymentach!

/Uczniowie czytają tekst i samodzielnie układają pytania do przeczytanego tekstu./

2. Wspólne eksperymentowanie.

/Uczniów dzielimy na cztery grupy. Każda grupa wybiera szefa. Szef grupy losuje dla grupy eksperyment. Uczniowie mają za zadanie samodzielnie opracować wykonanie eksperymentu./

Propozycje eksperymentów do wykonania:

1. Jaki kształt ma woda?

/Wlej zabarwioną wodę do dwóch szklanek. Sprawdź, czy w obydwu szklankach jest tyle samo płynu? Jeśli nie dolej płynu i wyrównaj zawartość obydwu szklanek.

-Zawartość jednej szklanki przelej do wysokiej szklanki. Porównaj ilość płynów w obydwu szklankach. Wykonaj rysunek. Przelej wodę z powrotem do niskiej szklanki. Porównaj ilość płynów.

-Zawartość jednej szklanki przelej do kieliszka. Porównaj ilość płynów. Wykonaj rysunek. Przelej wodę z powrotem do niskiej szklanki. Porównaj ilość płynów.

- Przelej wodę z niskich szklanek do dwóch kieliszków. Czy ilość płynów jest taka sama? . Wykonaj rysunek. Przelej wodę z powrotem do

2 niskie szklanki, 1 wysoka szklanka
2 kieliszki o różnym kształcie,
przezroczyste butelki o różnym kształcie
np. wysoka plastikowa, niska szklana,
lejek, barwnik spożywczy do zabarwienia wody





niskiej szklanki. Porównaj ilość płynów.

-Zawartość jednej ze szklanek przelej do butelki używając lejka. Porównaj ilość płynów. Wykonaj rysunek. Przelej wodę z powrotem do niskiej szklanki. Porównaj ilość płynów.

/Woda przyjmuje kształt naczynia, w którym się znajduje. /

/Uczniowie samodzielnie wykonują eksperyment. Nauczyciel udziela wskazówek, jeśli jest potrzebna pomoc./

2. Powietrze jest wszędzie.

-Każdy z uczniów otrzymuje słomkę, którą należy rozciąć na końcu na cztery części. Uczniowie pompują otrzymany balonik. Dzieci starają się utrzymać balonik nad słomką dmuchając w słomkę.

- Co się dzieje z balonem? Jak myślicie, jak to się stało, że nasz balon się unosi?

-Sprawdźmy, czy balon zawsze będzie się unosił.

Do wykonania eksperymentu potrzebujemy balon i suszarkę. Suszarkę włączamy do prądu puszczamy nad nią balon. Nauczyciel nadzoruje eksperyment.

Jak myślicie, co się stanie jeśli włączę suszarkę i puszczę balon na tej wysokości?

A: balon wybuchnie,
B: poleci do góry i upadnie,
C: balon spadnie na podłogę.

-Dlaczego tak się stało?

- Sprawdźcie, co się stanie jeśli podłożymy rękę pod balon lub jeśli położymy rękę na balon? Spróbujcie przyłożyć rękę z prawej lub lewej strony balonu. Co się stanie?

/Strumień powietrza wydobywający się z suszarki unosi balon do góry. Gdy przerwiemy dostęp powietrza balon spadnie./

3. Badanie zawartości skrobi w różnych

suszarka, duży balon, mały balon, słomka





produktach.

- Czy ktoś z was wie, co to jest skrobia?
- Otóż skrobia jest to najprościej mówiąc cukier, ale nie jest to taki cukier do słodzenia herbaty, tylko jest to cukier, który nie jest do końca zdrowy dla naszego organizmu. Daje nam energię, ale też odkłada się i gromadzi jako tłuszcz w naszym organizmie i jeśli jemy za dużo produktów zawierających skrobię, wówczas tyjemy. Osoby, które się odchudzają powinny unikać takich złych cukrów. Sprawdźmy teraz w jakich produktach znajduje się skrobia?

Próba kontrolna – mąka ziemniaczana, kropla jodiny. (Jodynę należy rozcieńczyć w zimnej wodzie.)

Na tacy połóż plasterkę ogórka, nałóż łyżeczkę jogurtu, połóż obok bułkę i kawałek jabłka oraz plasterkę wędliny. Nabierz jodiny do zakraplacza i po małej kropli nanieś na przygotowane wcześniej produkty. Jaki kolor pojawia się na podanych produktach? Co to oznacza?

/Mąka ziemniaczana zabarwi się na niebieski kolor. Produkty, które zawierają dużą ilość skrobi również zabarwią się na ciemny kolor np. bułka pszenna./

4. Dlaczego jajko nie tonie w słonej wodzie?

„Dwie szklanki wypełniamy wodą do połowy. W jednym rozpuszczamy kilka łyżek soli. Wkładamy jajka do szklanek. Jajko w solance pływa, w wodzie opada na dno.

Dlaczego? Jajko jest cięższe od wody, ale lżejsze od solanki i dlatego w solance pływa. Sól zagęszcza wodę, która w efekcie wypiera jajko na powierzchnię. Im więcej soli w wodzie, tym większa jest wyporność. Najlepiej widać to w Morzu Martwym.”¹

/ Uczniowie samodzielnie formułują wnioski z

Mąka ziemniaczana, jodyna, woda, ogórek, jogurt np. bananowy, bułka pszenna, jabłko, plasterki wędliny

Dwie szklanki, sól, dwa jajka, łyżeczka



¹ <http://pippianna.pl/?p=453>



wykonanych eksperymentów i zapisują wnioski na przygotowanych kartach, w których umieszczamy:

Tytuł eksperymentu:

Potrzebne materiały:

Krótki opis wykonania:

Zaobserwowany wniosek:

/ Po zakończonych eksperymentach uczniowie sprzątają swoje stanowiska pracy./

3. Zadanko Liczmanka:

- Przygotuj przezroczystą wysoką szklankę. Na wysokość $\frac{3}{4}$ szklanki wlej wody gazowanej. Wsyp trzy łyżki rodzynek. Sprawdź, co się stanie z rodzynekami.

- Do dwóch szklanek wlej wody i zaznacz flamastrem poziom wlanej wody. Przygotuj dwa liście. Jeden z liści posmaruj delikatnie olejem z obydwu stron. Włóż liście do wody. Odstaw szklanki. Po kilkunastu minutach sprawdź, czy poziom wody w obydwu szklankach jest taki sam. Jak myślisz dlaczego poziom wody uległ zmianie?

/Roślina, która ma posmarowane blaszki olejem nie może pobrać wody ponieważ olej blokuje jej wchłanianie wody./

4. Ciekawostka Liczmanka:

Polscy naukowcy

Profesor Aleksandr Wolszczan -

„Jeden z najwybitniejszych polskich astronomów, odkrywca pierwszych planet poza słonecznych. Od lat wymieniany jest jako kandydat do nagrody Nobla w dziedzinie fizyki.”²

Profesor Zbigniew Religa –

„Wybitny polski kardiochirurg. Swoją pionierską operację przeszczepu serca, będącą zarazem pierwszym tego typu zabiegiem w Polsce, prof. Religa przeprowadził w 1985 roku.”³

Profesor Agnieszka Zalewska –

„Polska profesor nauk fizycznych, która 1 stycznia 2013 roku objęła stanowisko przewodniczącej Rady Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych CERN pod Genewą, największego na świecie ośrodka

szklanka, woda gazowana, rodzynek, łyżeczka

2 szklanki, 2 liście, woda, łyżeczka oleju



² <http://www.polska.pl/biznes-i-nauka/slawni-naukowcy/prof-aleksander-wolszczan/>

³ <http://www.polska.pl/biznes-i-nauka/slawni-naukowcy/prof-zbigniew-religa/>



badawczego fizyki cząstek. Tym samym stała się pierwszym przewodniczącym Rady CERN pochodzącym z Europy Środkowo-Wschodniej oraz pierwszą kobietą na tym stanowisku.”⁴

5. Liczby czterocyfrowe - rozwiązywanie zadań z treścią .

- Połącz ze sobą rok zapisany cyframi z jego słownym zapisem.

Tysiąc dziewięćset dziewięćdziesiąty drugi rok	2005r.
Dwa tysiące piętnasty rok	1652r.
Tysiąc sześćset pięćdziesiąty ósmy	1992r.
Dwa tysiące piąty rok	2015r.

- Wykonaj działania:

$$1000 + 1500 =$$

$$3400 + 6600 =$$

$$5700 + 2300 =$$

$$9100 + 900 =$$

$$10\ 000 - 5000 =$$

$$15\ 400 - 400 =$$

$$13\ 600 - 3600 =$$

$$10\ 000 - 6000 =$$

/ Uczniowie samodzielnie rozwiązują kartę pracy. Układają zadania z treścią./

Karta pracy



Część końcowa

Uwagi

1. Podsumowanie zajęć.

Każde dziecko trzymając w ręku Liczmanka kończy rozpoczęte zdanie:

„Dowiedziałem się, że...”, „Nauczyłem się, że...”,

„Zaskoczyło mnie, że...”, „Zastanawia mnie to, że ...”

⁴ <http://www.polska.pl/biznes-i-nauka/slawni-naukowcy/prof-agnieszka-zalewska/>



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Proponowany zapis w dzienniku:

Układanie pytań do samodzielnie czytanej treści. Wspólne eksperymentowanie- przeprowadzanie eksperymentów wg instrukcji. (Badanie kształtu wody. Powietrze jest wszędzie. Badanie zawartości skrobi w produktach. Uciekający atrament.) Liczby czterocyfrowe – zadania z treścią.



Podstawa programowa	Dokument „Podstawa programowa edukacji wczesnoszkolnej” w zakresie edukacji polonistycznej: 1.1) korzysta z informacji: a) uważnie słucha wypowiedzi i korzysta z przekazywanych informacji, 3) tworzy wypowiedzi: c) uczestniczy w rozmowach, zadaje pytania, udziela odpowiedzi, prezentuje własne zdanie i formułuje wnioski; f) pisze czytelnie i estetycznie, dba o poprawność gramatyczną, ortograficzną oraz interpunkcyjną, W zakresie edukacji społecznej: 5.4) współpracuje z innymi w zabawie, w nauce szkolnej i w sytuacjach życiowych. W zakresie edukacji przyrodniczej: 6. 1) obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem. W zakresie edukacji matematycznej: 7.2) liczy (w przód i w tył) od danej liczby po 1, dziesiątkami od danej liczby w zakresie 100 i setkami od danej liczby w zakresie 1000; 7.3) zapisuje cyframi i odczytuje liczby w zakresie 1000; rozumie dziesiętkowy system pozycyjny. 7.8) rozwiązuje proste zadania tekstowe.
Opis zawartości zasobu	Scenariusz zawiera propozycję eksperymentów przyrodniczych, ciekawostkę Liczmanka, kartę pracy, zadanka Liczmanka.
Autorzy	Katarzyna Kosik