

Joanna Wieczorek ZSG w Niechcicach

Maciej Wieczorek Technikum Leśne w Bujnach

Scenariusz lekcji przyrody w klasie IV (2 godziny lekcyjne)

Temat: Woda – niezwykła ciecz

Dział 3. Odkrywamy tajemnice zjawisk przyrodniczych

Cel ogólny: uświadomienie uczniom znaczenia wody dla do życia różnych organizmów.

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- ✓ wymienia właściwości fizyczne i chemiczne wody,
- ✓ określa rolę wody w przyrodzie,
- ✓ potrafi podać przykłady stanów skupienia wody występujących w przyrodzie,
- ✓ analizuje schemat przedstawiający obieg wody w przyrodzie,
- ✓ stosuje umiejętności w sytuacjach problemowych,
- ✓ potrafi odczytać wskazania termometru i obliczyć różnice temperatury,
- ✓ wie, jaka rolę pełni woda w przyrodzie,
- ✓ odróżnia pozytywne i negatywne działanie wody w przyrodzie.

Metody: pokaz, pogadanka, praca z tekstem podręcznika, obserwacja, działania praktyczne.

Formy: praca w grupie, praca indywidualna.

Środki i pomoce dydaktyczne:

Podręcznik „Tajemnice przyrody” dla klasy 4 autorstwa: Marii Marko-Worłowskiej, Feliksa Szlajfera i Joanny Stawarz, wyd. Nowa Era, Warszawa 2011.

„Zmiany stanu skupienia”, Nowa Era, „Przyroda w kadrze”. Filmy edukacyjne do przyrody dla klasy 4.

Karty pracy,

Materiały do doświadczenia: termometr laboratoryjny, niewielki słoik z pokrywką, woda (konieczne jest zapewnienie dostępu do zamrażalnika), kostki lodu, spodki, naczynie żaroodporne, palnik, płaski talerz.

Tok lekcji:

1. Czynności porządkowo-organizacyjne.
2. Rekapitulacja wtórna.

3. Przedstawienie celów lekcji. Nauczyciel wyjaśnia termin „obieg wody”, na czym polega rola i znaczenie wody w przyrodzie.
4. Podanie i zapisanie tematu.
5. Obejrzenie fragm. filmu: „Zmiany stanu skupienia”...
7. Praca z *Kartą pracy* (w tym przeprowadzenie doświadczeń).
8. Analiza i wnioski z przeprowadzonych doświadczeń.
9. Zadanie pracy domowej.
 - a) (PP) Wyjaśnij, jak rozumiesz stwierdzenie: „Woda jest życiem”.
 - b) (P) Dlaczego warto oszczędzać wodę?

Literatura nauczyciela:

Burewicz A., Jagodziski P., „Doświadczenia chemiczne dla szkół podstawowych”, Warszawa 1997.

Klimkiewicz D., Kwiecień M., *Środowisko społeczno-przyrodnicze*. Podręcznik dla klasy 3 szkoły podstawowej, Kraków 1998.

Marko-Worłowska M., Szlajfer F., Stawarz J., *Podręcznik przyrody dla klasy IV „Tajemnice przyrody”*, Warszawa 2011.

Pogoda. Młody obserwator przyrody. Edukacja i zabawa, Warszawa 2010?

Vretta–Kouskoleka H., Laumaille O., Rudziński S., Zielińska G., „Woda jest życiem” – publikacja przygotowana przez WAGGGS i UNEP na potrzeby kształcenia, program ZHP sponsorowany przez NFOŚiGW, Łódź 1995.

Woodward J., *Pogoda – obserwuję i poznaję*. Ponad 30 ciekawych zadań dla młodego przyrodnika, Warszawa 2009.

Zasoby internetowe:

[http:// www.patana.ac.th](http://www.patana.ac.th)

<http://set2follow.com>

<http://www.scuolainpiazza.it>

[http://: education.jlab.org](http://education.jlab.org)

Karta pracy

Zadanie

Wykorzystaj odpowiedź zawartą na ilustracjach poniżej, a także obejrzyj film. Następnie odpowiedz na pytanie: W zależności od temperatury woda, jako jedyna może występować w trzech stanach skupienia:



Źródło ilustracji: set2follow.com



Źródło ilustracji : <http://www.scuolainpiazza.it>

.....

.....

.....

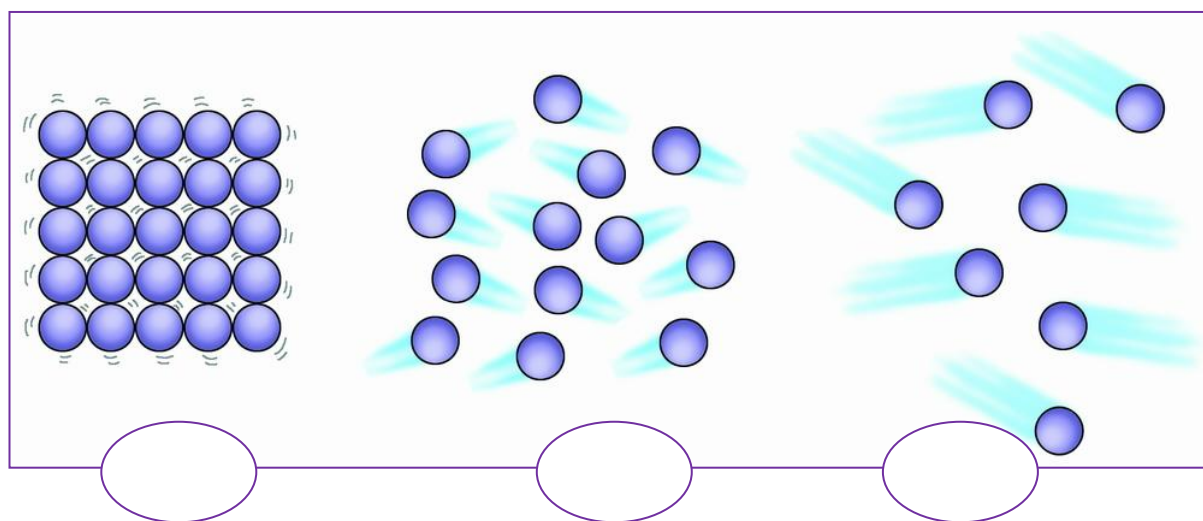
Zadanie

Na podstawie treści w podręczniku s. 60-61 uzupełnij brakujące informacje.

Woda może przechodzić z każdego stanu w każdy. Poniżej ...⁰ C woda występuje w stanie stałym jako lód, a powyżej w stanie ciekłym. Powyżej ...⁰ C woda występuje jako para wodna, czyli gaz.

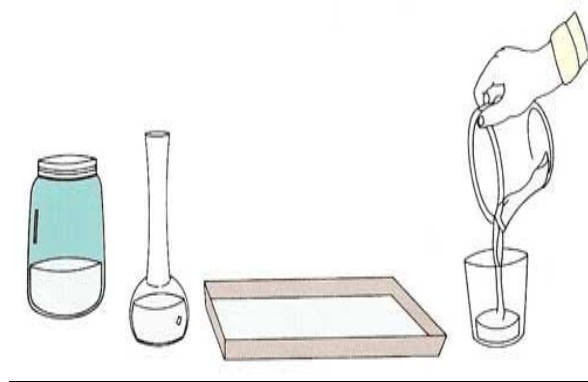
Zadanie

Na ilustracji przedstawiono modele budowy substancji w różnych stanach skupienia. W wyznaczonych miejscach wpisz odpowiednio: gaz, ciało stałe, ciecz.



Źródło ilustracji: www.patana.ac.th

Doświadczenie: (wykonuje nauczyciel)

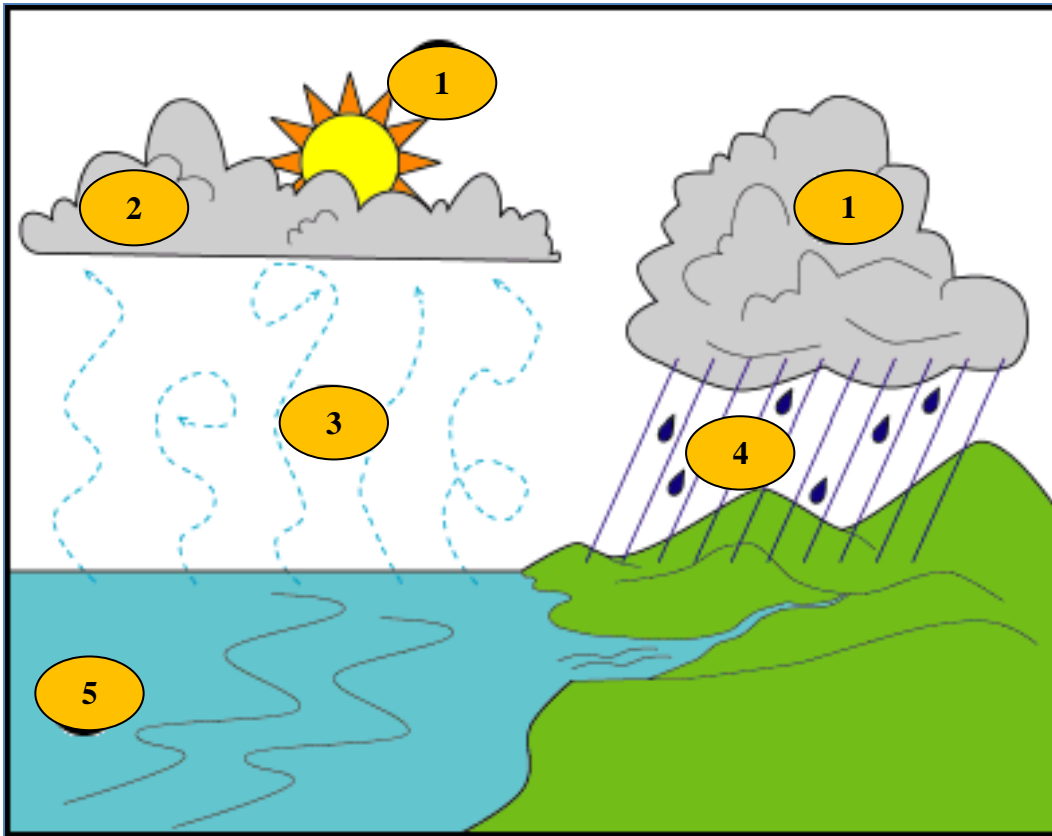


1. Do szklanego słoja nalewamy zimną wodę (do około 5 cm wysokości).
2. Umieszczamy słoje w ciepłym miejscu. Na jego górze ustawiamy szklaną miseczkę tak, aby jej podstawa szczelnie zamykała otwór słoja.

Rada:

Zanim umieścimy szklaną miseczkę na górze słoja można wstawić ją wcześniej do lodówki, aby się schodziła.

Wnioski:



Źródło ilustracji : education.jlab.org

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.