



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY




OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Hydrogen, Water

VY\_32\_INOVACE\_71\_Hydrogen, Water

Mgr. Lucie Klapetková

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0565
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_71_Hydrogen_Water
Název školy	 Masarykova střední škola zemědělská a Vyšší odborná škola, Opava, příspěvková organizace
Autor	Mgr. Lucie Klapetková
Průřezové téma	Člověk a životní prostředí
Tématický celek	Anglický jazyk
Ročník	2.
Datum tvorby	31. 1. 2013
Datum a místo ověření	27.3.2013, Anglický jazyk, třída 2.C

Druh učebního materiálu	Pracovní list - prezentace
Anotace	<p>Inovační metoda je založena na vzájemné komunikaci mezi učitelem a studentem za účelem získání základních informací o dvou chemických prvcích - vodík a voda. Student procvičuje ve dvojicích odborné anglické výrazy a snaží se rozšířit svoji anglickou slovní zásobu. Na konci hodiny by každý student měl převyprávět o jednom zvoleném prvku v rozmezí 5 až 8 vět v anglickém jazyce. Vypracovanou šablonu si student najde na MOODLE a přinese do hodiny a tím přispívá k procvičování ICT.</p>
Klíčová slova	Vodík, voda, vlastnosti vodíku a vody, inovativní metoda
Metodický pokyn	<p>Před použitím této šablony je vhodné zopakovat znalosti z předmětu chemie a to v rozsahu SŠ (téma vodík, voda). Šablona se dá použít k opakování i jako rozsáhlejší test na celou vyučovací hodinu.</p>
<p>MOORE, John T. <i>Chemistry for dummies</i>. New York, NY: Wiley Pub., c2003, xviii, 362 p. ISBN 07-645-5430-1.  DOUBRAVOVÁ, Charlotte. <i>Angličtina pro posluchače VŠCHT</i>. 1. vyd. Praha: Vydavatelství VŠCHT, 1997, 197 s. ISBN 80-708-0285-5.</p>	

# 1. Answer the questions about hydrogen:



- What do you know about hydrogen?

(some chemical properties from the periodic table of elements)

- What is the usage of hydrogen in normal life?

- Where do we use hydrogen in a laboratory?

(at school lab, at laboratory in TEVA, at other laboratories)

- Do you remember some chemical reaction with the hydrogen? If not find at least 3 at home.

(use all possible books, workbooks, internet or other sources)

## 2. Answer these question about water:

- Describe the basic characteristics of water.
- What are three states of water and how can we characterize them?
- Work in pairs. Try to summarize the most important points, why is the water so important.
- If you should write 8 words, which characterize water the most, what would it be?

3. Which of the following words does not fit the group? Why?



- Freeze – boil – purify – vapour
- Steam – water - vapour – liquid
- Necessary – eventually – enter – sooner

*Discuss in groups.*

## 4. There are several important numbers concerning water. What do they mean?

- Explain your answers. If you don't know, find answers in some books or on the Internet.
  - 70%
  - 0
  - 2%
  - 100

5. Try to draw the water cycle diagram and explain it in detail.

If you don't know, search the Internet or in some books.

Prepare the presentation and tell it to your class.