

RVP G uvádí:

### BIOCHEMIE

#### Očekávané výstupy

##### žák

- ▶ objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech
- ▶ charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam

#### Učivo

- lipidy
- sacharidy
- proteiny
- nukleové kyseliny
- enzymy, vitamíny a hormony

Výstřížek z tematického plánu:

Číslo a název tematického celku	počet hodin	termín splnění	poznámky
13. Enzymy	5	10.5.	
<b>14. Vitamíny</b>	<b>2</b>	<b>17.5.</b>	
15. Hormony	6	7.6.	

## STRUKTURA VYUČOVACÍ HODINY

### Nastínění fiktivní situace:

Je téměř polovina května a na poslední vyučovací hodině jsem v septimě DPS „uzavřela“ enzymy. Chystám si přípravu na nové téma – VITAMINY. Do této vyučovací hodiny zahrnu křížovku, jednoduchý pokus a krátké video.

#### Křížovka:

Svým obsahem je křížovka zaměřená na opakování enzymatické terminologie a tajenka je odhalením tématu vyučovací hodiny, viz příloha 1.

#### Demonstrační pokus:

Laboratorní pomůcky – odměrný válec, kádinka, skleněná tyčinka, olej, vitamín C, H<sub>2</sub>O  
Cíl pokusu - demonstrování rozpustnosti vitamínů

Video NEZkreslená věda: <https://www.youtube.com/watch?v=TMnX76SIKDY>

(Zdroj videa: Akademie věd ČR)

Stručná časová osa vyučovací hodiny:

Čas [min]	činnost	poznámky
7	opakování	křížovka – upozornit na diakritiku
30	výklad nového učiva	pokus, video (stopa 5:39)
8	opakování nového učiva	formou otázek (feedback)

Poznámky pro hodnotitele:

- Biochemický obsah naleznete v PPT prezentaci, která je vytvořena výhradně za účelem splnění jednoho z požadavků předmětu didaktiky biochemie. V rámci vyučovací hodiny bych tuto prezentaci nepoužila. Není vizuálním konceptem mé přípravy.
- Nechci po studentech, aby překreslovali složité struktury vitaminů, proto jim během začátku vyučovací hodiny rozdám přehled strukturních vzorců, kde si během vyučovací hodiny zvýrazníme ve strukturách například chinon, isopren atd.
- Příští hodinu bychom začali demonstrací pokusu, který je znázorněn na videu: <http://www.otevrenaveda.cz/sd/novinky/videogalerie/metodiky-laboratornich-cviceni/vitamin-c-pod-lupou.html>.

Z časových důvodů je možné místo vlastního provedení použít video přímo.