



ROZHOVORY O DIDAKTIKE

Michael Fuchs (PriF UK): O vyučovaní biológie

1 O vyučovaní biológie sa rozprávame s doktorom Michaelom Fuchsom.

2 Michael Fuchs pôsobí ako vyučujúci a externý doktorand na Katedre didaktiky prírodných
3 vied, psychológie a pedagogiky Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského
4 v Bratislave. Vo svojej dizertačnej práci sa venuje téme rozvoja prírodovednej gramotnosti
5 prostredníctvom aplikácie edukačných technológií. Je členom ústrednej komisie pre
6 predprimárne a základné vzdelávanie pre vzdelávaciu oblasť Človek a spoločnosť.

7 **Ďakujem, že ste prijali pozvanie na rozhovor. A opýtam sa Vás hneď na začiatok, ako ste sa**
8 **dostali k učiteľskej profesii?**

9 Moja cesta k učiteľstvu bola trochu dlhšia. Respektíve, najprv som vyštudoval učiteľstvo
10 geografie a dejepisu. No po nástupe na základnú školu som sa dostal aj k biológii a veľmi
11 rýchlo som zistil, že vedomosti z biológie, ako tie vedecké poznatky, nestačia na to, aby som
12 ju aj vyučoval. A preto som absolvoval rozširujúce štúdium biológie na Prírodovedeckej
13 fakulte a potom vlastne mi už tá biológia nejako ostala.

14 **Takže teraz momentálne pôsobíte na...**

15 Aktuálne pôsobím na Prírodovedeckej fakulte. Vlastne pred tromi rokmi som zmenil svoje
16 pôsobisko.

17 **A venujete sa teda didaktike biológie aktuálne?**

18 Áno.

19 **Keby ste mali povedať, čo máte na vyučovaní biológie najradšej, čo Vás najviac baví?**

20 Biológia ako prírodovedný predmet je iná od tých... možno... humanitných predmetov, že nie
21 je trebárs viazaná na priestor triedy. Môžeme so žiakmi absolvovať rôzne témy, teda
22 vyučovanie, aj vonku. Môžeme využívať rôzne organizačné formy, ktoré sa zvyčajne v iných
23 predmetoch nevyužívajú, a tak isto naozaj také veľké pozitívum je v tom, že dokážeme v tej
24 biológii prepájať aj ďalšie predmety, nie len prírodovedné, ale aj tie humanitné.

25 **Napríklad?**

26 Napríklad? Životné prostredie, teraz sú to vlastne také top témy, tá environmentalistika
27 a ekológia, kde naozaj potrebujeme, aby tí žiaci uvažovali v súvislostiach, a teda prepájali
28 vedomosti, ktoré získali aj v geografii, ale napríklad aj v tom dejepise, ako sa vlastne menilo
29 to prostredie okolo nich.



1 **Takže také to prepájanie predmetov, možno vytváranie nejakých tematických celkov Vám**
2 **je asi blízke, nemyslíte si, že by mali byť predmety izolované?**

3 Áno, vlastne aj na základnej škole, kde som učil sedem rokov, som mal to šťastie na vedenie
4 školy, ktoré tolerovalo takéto prepájanie a nevnímali ako problém, že neučím na hodine
5 geografie tú čistú geografiu, respektíve tie pojmy, ale že to prepájam. Alebo na biológii, že
6 sme vlastne zachádzali niekam inam, vôbec im to nevadilo.

7 **To je zaujímavé to hľadanie súvislostí, a určite to asi aj žiakov viac baví, keď v tom vidia**
8 **nejaký zmysel. Čo vnímate ako také náročné, ťažké na vyučovaní biológie?**

9 Ako... aj z výskumov vieme, že učitelia sa častokrát sťažujú, že chýbajú nejaké materiály, podľa
10 ktorých by mohli učiť. Avšak problémom je možno skôr tá časová náročnosť na prípravu
11 učiteľa, pretože vždy musíme zohľadniť to, koho učíme. Čiže učitelia by si mali pripravovať
12 svoje materiály a nie ísť podľa nejakých vzorov, pretože tí žiaci sú vždy individuálni a to je
13 asi taký najhlavnejší problém pri učiteľoch. Teraz aj pri výskumoch sa nám to potvrdzuje, že
14 problémom sú tie časové nároky na prípravu. Ale na druhú stranu si myslím, že ak učiteľ si
15 pripraví nejaké materiály, nejaké aktivity, dokáže ich využívať opakovane. Čiže vieme to
16 nejako obísť.

17 **Už ste trošku naznačili, že by sme mali individualizovať ten prístup v škole. Čo ešte**
18 **považujete za také kľúčové, ako by sa mala učiť biológia v školách?**

19 V podstate, ja som zástanca konštruktivismu, čiže aktívny má byť ten žiak. My by sme mu
20 mali dávať len tie podnety, aby pracoval a hlavne ho zaujať. Pretože ak žiak nemá záujem
21 o vyučovanie daného predmetu, tak aj jeho vedomosti budú tomu zodpovedať, a preto si
22 myslím, že učitelia by mali v podstate zisťovať, čo tých žiakov baví, a na to reflektovať.

23 **Vy máte v tej Vašej skúsenosti, aj výskumnej asi, viacero tých aprobácií. Keby ste mali**
24 **trošku porovnať, v čom je rozdiel pre Vás osobne, učiť dejepis a učiť biológiu?**

25 To je ťažká otázka. V podstate aj jeden aj druhý predmet sa dá učiť konštruktivisticky,
26 problémom sú možno nejaké stereotypy pri vyučovaní týchto predmetov. Obzvlášť pri
27 dejepise je to také, že žiaci to vnímajú ako len súbor nejakých rokov, kde sa majú naučiť rok
28 a udalosť. Pritom to naozaj nie je tak. Dôležité je, aby pochopili súvislosti nejakej doby
29 a vlastne ten vývoj našej spoločnosti. Zás biológia kladie do popredia aktuálne poznatky, čiže
30 tam je taký ten rozdiel. A vlastne v rámci biológie by sme mali viesť žiakov k tomu, aby
31 zisťovali, aký je aktuálny stav poznania.

32 **Naznačujete trošku, že možno každý ten predmet v sebe nesie niečo trochu iné. Ako by sme**
33 **mali podľa Vás pripravovať učiteľov a učiteľky na to, aby vedeli naozaj reflektovať potreby**
34 **aj doby aj tých predmetov, ktoré učia?**

35 V prvom rade, učitelia by sa nemali báť. To zisťujem vlastne aj pri výučbe terajších
36 vysokoškolákov alebo učiteľov, ktorí si chcú rozšíriť aprobáciu v rámci rozširujúceho štúdia,
37 že častokrát majú strach využiť niečo nové, inovatívne, aktivizujúce, a zostávajú niekde tam,



1 ako ich učili. Čiže ak sú zvyknutí na to, že ešte ich učili spôsobom výkladu, tak aj oni to
2 preberú do svojej praxe a boja sa vyskúšať niečo nové.

3 **Máte nejaký tip, ako toto prelomiť?**

4 V podstate, v prvom rade by mali mať záujem prekonať túto bariéru a svoj strach. To isté,
5 napríklad, venujem sa aj využitiu digitálnych technológií. Aj v rámci technológií sa ukazuje,
6 výskumov teda, sa ukazuje, že učitelia aj naši študenti majú strach len z toho, že žiaci ich
7 vysmejú. Čiže preto ich nechcú používať, alebo ich používajú len v obmedzenej miere, tam,
8 kde sú si istí, že ich použijú dobre. A ja si myslím, že to je len o skúsenosti, ale skúsenosti
9 naberú len tou praxou. Čiže ak to začnú využívať, aj rôzne aktivizujúce metódy aj
10 technológie, tak po čase sa ich zručnosti zlepšia. To je asi jediná možnosť.

11 **Takže by sme mali v učiteľskej príprave tých našich študentov a študentky trochu pritlačiť** 12 **k tomu, aby vykročili zo svojej komfortnej zóny?**

13 Áno, presne tak.

14 **Keby sme zobrali to školstvo trochu globálnejšie, z Vašich skúseností, či už na vysokej škole** 15 **alebo v tom regionálnom školstve, čo považujete za také dôležité zmeniť? Čo by ste zmenili,** 16 **keby ste mali tú právomoc?**

17 Osobne si myslím, že dôležité je, aby učitelia, alebo celá spoločnosť, zmenila taký pohľad na
18 to učiteľstvo, pretože učitelia by mali mať nejaký ten status svoj, a aby boli vnímaní pozitívne
19 a nie len ako tí, ktorí prídu na pár hodín postrážiť tých žiakov, ale naozaj, aby boli vnímaní
20 ako ľudia, ktorí sa im snažia zabezpečiť nejakú tú budúcnosť.

21 **Myslíte si, že v tom nám môže nejako pomôcť štát, alebo skôr na tom máme pracovať my** 22 **ako učitelia z vlastnej iniciatívy?**

23 Najlepšie, aby sme pri tom spolupracovali všetci.

24 **A čo by ste na záver odkázali budúcim učiteľom a učiteľkám biológie, alebo možno aj** 25 **niektorých tých iných Vašich aprobácií?**

26 Určite aby sa nebáli v tej učiteľskej profesii. Má význam, obrovský význam pre celú našu
27 spoločnosť a vlastne aj budúcnosť. A aj svojim študentom, vlastne vždy im na záver
28 semestra pripomínam jednu takú hlášku, že učitelia sú ako švábi, prežijú aj atómový výbuch,
29 a tým len chcem povedať, že učitelia, pokiaľ sú kvalitne pripravení, zvládnu čokoľvek a dokážu
30 sa prispôsobiť podmienkam.

31 **Tak ja Vám želim na záver veľa odolných budúcich učiteľov a učiteľiek, ktorí sú ochotní** 32 **vykročiť z tej komfortnej zóny a ďakujem za rozhovor.**

33 Ďakujem veľmi pekne.



UČITEĽSKÁ
AKADÉMIA
Univerzita Komenského
v Bratislave

Prepis záznamu v roku 2023 vyhotovila:

Mgr. Karin Černickaja, Ústav aplikovanej psychológie, FSEV UK

Ako citovať tento rozhovor:

Fuchs, M. (2023). O vyučovaní biológie. In: Dvorská, D., Sokolová, L., Karolčík, Š., Dovičák, M., Griguš, S., & Hrcan, Z.: *Učiteľská akadémia UK* [webová stránka]. Získané z <https://www.ucitelskaakademia.sk>.