



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Aktivizující výukové metody a techniky při synchronním distančním vzdělávání na vysoké škole

Zkušenosti s distanční výukou

Jan Fiala, Ladislav Beránek, Radim Remeš

Katedra aplikované matematiky a informatiky,
Ekonomická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Konference Informatika 2022,
Jihlava, 5.–6. září 2022



- 1 Úvod, téma a předmět zájmu
- 2 Teoretická východiska a metodologie
- 3 Některé aktivizující metody a techniky
- 4 Shrnutí výsledků
- 5 Závěr, doporučení



- „Povinně nepovinná“ výuka
- Kolísající (ne)účast
- Klesající pozornost
- Únava
- Nízká aktivita a angažovanost
- Absence sociálního kontaktu
- Psychické obtíže studentů
- Nevhodné domácí sociální zázemí
- Nízká ICT gramotnost
- Technologické limity...



Obrázek: Neaktivní studentka



- J. A. Komenský: aktivní učení – Analytická a Velká didaktika
- Aktivizující (aktivační, aktivizační aj.) metody a techniky

Aktivizující metody:

postupy, které vedou výuku tak, aby se výchovně-vzdělávacích cílů dosahovalo hlavně na základě vlastní učební práce žáků [studentů], přičemž důraz se klade na myšlení a řešení problémů (Jankovcová, Průcha, & Koudela, 1988)

- Al-Mahasneh et al. (2020), Bouhnik & Marcus (2006)...
- Terhart (2004), Holmberg (2005), Maňák & Švec (2003), Lacina & Kotrba (2015), Bailey (2020)...



- J. A. Komenský: aktivní učení – Analytická a Velká didaktika
- Aktivizující (aktivační, aktivizační aj.) metody a techniky

Aktivizující metody:

postupy, které vedou výuku tak, aby se výchovně-vzdělávacích cílů dosahovalo hlavně na základě vlastní učební práce žáků [studentů], přičemž důraz se klade na myšlení a řešení problémů (Jankovcová, Průcha, & Koudela, 1988)

- Al-Mahasneh et al. (2020), Bouhnik & Marcus (2006)...
- Terhart (2004), Holmberg (2005), Maňák & Švec (2003), Lacina & Kotrba (2015), Bailey (2020)...



- J. A. Komenský: aktivní učení – Analytická a Velká didaktika
- Aktivizující (aktivační, aktivizační aj.) metody a techniky

Aktivizující metody:

postupy, které vedou výuku tak, aby se výchovně-vzdělávacích cílů dosahovalo hlavně na základě vlastní učební práce žáků [studentů], přičemž důraz se klade na myšlení a řešení problémů (Jankovcová, Průcha, & Koudela, 1988)

- Al-Mahasneh et al. (2020), Bouhnik & Marcus (2006)...
- Terhart (2004), Holmberg (2005), Maňák & Švec (2003), Lacina & Kotrba (2015), Bailey (2020)...



- Flipped a Blended Learning, učení pomocí virtuální reality
- E-learningové kurzy a aplikace pro dobrou komunikaci
- Synchronní a asynchronní e-learning, interaktivní přednášky, on-line tabule
- Praktický trénink, dynamické demonstrace, práce se softwarem
- Projektové učení, řešení problémů
- Video, webové stránky, „výlety za vědou“
- Diskusní metody, chat, kritické myšlení
- Icebreakers, wordclouds, on-line myšlenkové mapy, on-line brainstorming, sdílené nástěnky aj.
- Metody gamifikace, on-line kvízy a soutěže, výukové servery, on-line učebnice, hlasování, ankety, on-line časové řady
- Metody firemního učení (e-koučink aj.)



- Flipped a Blended Learning, učení pomocí virtuální reality
- E-learningové kurzy a aplikace pro dobrou komunikaci
- Synchronní a asynchronní e-learning, interaktivní přednášky, on-line tabule
- Praktický trénink, dynamické demonstrace, práce se softwarem
- Projektové učení, řešení problémů
- Video, webové stránky, „výlety za vědou“
- Diskusní metody, chat, kritické myšlení
- Icebreakers, wordclouds, on-line myšlenkové mapy, on-line brainstorming, sdílené nástěnky aj.
- Metody gamifikace, on-line kvízy a soutěže, výukové servery, on-line učebnice, hlasování, ankety, on-line časové řady
- Metody firemního učení (e-koučink aj.)



- Flipped a Blended Learning, učení pomocí virtuální reality
- E-learningové kurzy a aplikace pro dobrou komunikaci
- Synchronní a asynchronní e-learning, interaktivní přednášky, on-line tabule
- Praktický trénink, dynamické demonstrace, práce se softwarem
- Projektové učení, řešení problémů
- Video, webové stránky, „výlety za vědou“
- Diskusní metody, chat, kritické myšlení
- Icebreakers, wordclouds, on-line myšlenkové mapy, on-line brainstorming, sdílené nástěnky aj.
- Metody gamifikace, on-line kvízy a soutěže, výukové servery, on-line učebnice, hlasování, ankety, on-line časové řady
- Metody firemního učení (e-koučink aj.)



- Studium dostupné pedagogické a psychologické literatury
- Inspirace v ukázkách dobré praxe
- Adekvátní úprava struktury on-line výuky a jejího obsahu, volba aktivizujících metod a technik
- Sběr dat k tématu aktivity studentů při on-line výuce
 - Vlastní zkušenosti z on-line výuky
 - Diskuse se studenty a učiteli
 - Analýza videozáznamů z on-line výuky
 - Anonymní on-line dotazník (průzkum) v Moodle pro studenty VŠ, zaměřený na vnímání efektivity a adekvátnosti volby aktivizujících metod v on-line výuce
 - 20 otázek různých druhů
 - 55 respondentů (z oslovených 81)



- Studium dostupné pedagogické a psychologické literatury
- Inspirace v ukázkách dobré praxe
- Adekvátní úprava struktury on-line výuky a jejího obsahu, volba aktivizujících metod a technik
- Sběr dat k tématu aktivity studentů při on-line výuce
 - Vlastní zkušenosti z on-line výuky
 - Diskuse se studenty a učiteli
 - Analýza videozáznamů z on-line výuky
 - Anonymní on-line dotazník (průzkum) v Moodle pro studenty VŠ, zaměřený na vnímání efektivity a adekvátnosti volby aktivizujících metod v on-line výuce
 - 20 otázek různých druhů
 - 55 respondentů (z oslovených 81)



Identifikované příčiny nízké aktivity studentů při on-line výuce:

1 Příčiny „vnitřní“ (související s osobností studenta):

- Psychologické zábrany studentů – stud, strach, negativní rysy osobnosti
- Obava z vystoupení z komfortní zóny
- Nepochota a neschopnost pracovat s cizími studenty
- Únava, vyčerpání

2 Příčiny „vnější“:

- Chybějící dovednost pracovat s technikou
- Nezvyk komunikovat přes techniku
- Problémy s připojením k internetu
- Novost on-line výuky



Identifikované příčiny nízké aktivity studentů při on-line výuce:

1 Příčiny „vnitřní“ (související s osobností studenta):

- Psychologické zábrany studentů – stud, strach, negativní rysy osobnosti
- Obava z vystoupení z komfortní zóny
- Nepochota a neschopnost pracovat s cizími studenty
- Únava, vyčerpání

2 Příčiny „vnější“:

- Chybějící dovednost pracovat s technikou
- Nezvyk komunikovat přes techniku
- Problémy s připojením k internetu
- Novost on-line výuky



Z dotazníku také vyplynulo:

- 3 Při uzavření škol trvá zájem studentů o vzdělávání
- 4 Studentské vnímání náhrady prezenční výuky synchronní distanční formou
 - individuální rozdíly
 - nezbytné krácení rozvrhu prezenční školní výuky
 - nižší efektivita, která plyne z nižší aktivity studentů
- 5 Vhodnost kombinace synchronních a asynchronních výukových metod
- 6 Stejný objem učiva i stejné tempo jako ve škole
- 7 Problémy

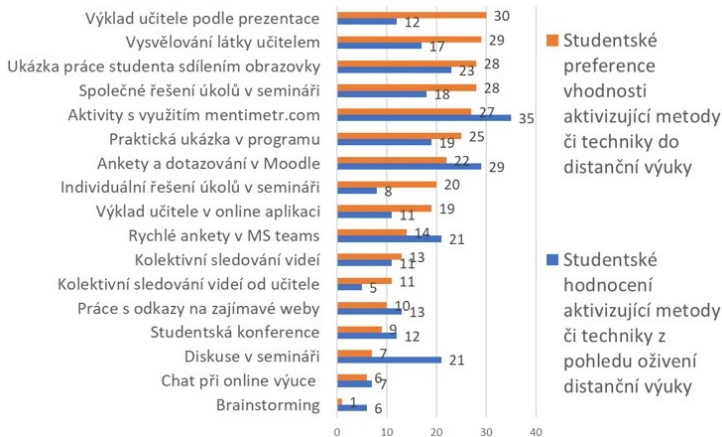


Z dotazníku také vyplynulo:

- 3 Při uzavření škol trvá zájem studentů o vzdělávání
- 4 Studentské vnímání náhrady prezenční výuky synchronní distanční formou
 - individuální rozdíly
 - nezbytné krácení rozvrhu prezenční školní výuky
 - nižší efektivita, která plyne z nižší aktivity studentů
- 5 Vhodnost kombinace synchronních a asynchronních výukových metod
- 6 Stejný objem učiva i stejné tempo jako ve škole
- 7 Problémy



Pohled studentů na aktivizující metody a techniky



Obrázek: Studentské preference metod a technik v on-line výuce



- Plní úkoly a problémy, pracuje v kolektivu a ve skupině, samostatně organizuje svou činnost, účastní se projektu...
- Komunikuje, ptá se, odpovídá, diskutuje, argumentuje, referuje na dané téma...
- Kliká, hlasuje, volí vhodnou možnost, rozhoduje se...
- Kreslí, tvoří myšlenkové mapy, brainstorming...
- Cíl: změnit pasivního posluchače na aktivního, produktivního a úspěšného studenta



Obrázek: Aktivní student při on-line výuce



Doporučení ke zvýšení aktivity studentů při on-line výuce:

- Podporovat zvýšení vnitřní motivace studentů k učení
- Upevnit a zkvalitnit on-line komunikaci učitele a studentů, adresnost pokynů učitele
- Členit výuku do více kratších časových úseků pro zvýšení dynamičnosti výuky
- Zvýšit počet, pestrost a kombinace synchronních a asynchronních, nejlépe aktivizujících metod, technik a výukových forem při on-line výuce (i netradičních)
- Zvýšit počet užívaných funkčních prvků výuky
- Poskytnout studentům více prostoru než v běžné prezenční výuce, více příležitostí k rozhodování



Al-Mahasneh, O., M. K., Ayasrah, M., N. M., Yahyaa, S., M. S., Al-Kriemeen, R., A., & Al-Swalha, A., A. (2020). Favorite Methods of Teaching and Evaluation among Students in University Colleges. *International Journal of Education and Practice*, 8(2), 365–378.



Bayley, C. (2020). *Koncentrace*. Grada.



Holmberg, B. (2005). The Evolution, Principles and Practices of Distance Education. *Studien und Berichte der Arbeitsstelle Fernstudienforschung der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg*. BIS-Verlag von Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
https://uol.de/fileadmin/user_upload/c31/master/mde/download/asfvolume11_eBook.pdf



Jankovcová, M., Průcha, J., & Koudela, J. (1988). *Aktivizující metody v pedagogické praxi středních škol*. Praha. SPN.



Kotrba, T. & Lacina, L. (2015). *Aktivizační metody ve výuce: příručka moderního pedagoga*. Barrister & Principal.



Maňák, J., & Švec, V. (2003). *Výukové metody*. Paido.



Terhart, E. (2004). *Lehr-Lern-Methoden*. Juventa.



Zozzo, A. Del, Garzetti, M., & Santi, G. (2020). Shaping digital deconstruction: teaching and learning of Mathematics during the lockdown. *Magister*, 32(1), s. 76–86.



Pěkný den v Jihlavě!

PhDr. RNDr. Jan Fiala, Ph.D.

doc. Ing. Ladislav Beránek, CSc., MBA.

Mgr. Radim Remeš, Ph.D.

Katedra aplikované matematiky a informatiky

Ekonomická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Studentská 13, 370 05 České Budějovice

fiala@ef.jcu.cz

beranek@ef.jcu.cz

inrem@ef.jcu.cz