

# PEDAGOGIKA.SK

Slovenský časopis pre pedagogické vedy/ Slovak Journal for Educational Sciences

Ročník 12, 2021

Volume 12, 2021

Vydavateľ/Publisher:

Slovenská pedagogická spoločnosť pri SAV/Slovak Educational Society Gondova 2, 811 02  
Bratislava (Katedra pedagogiky a andragogiky, Filozofická fakulta UK)

**ISSN 1338 – 0982**

# **PEDAGOGIKA.SK**

Slovenský časopis pre pedagogické vedy/Slovak Journal for Educational Sciences

Slovenská pedagogická spoločnosť pri SAV/Slovak Educational Society

---

**Hlavný redaktor/ Editor in Chief**

**Juščáková Zuzana**

**Redakčná rada/Editorial Board**

**Zlatica Bakošová**, Slovenská pedagogická spoločnosť pri SAV, **Silvia Dončevova**, Filozofická fakulta Univerzity Komenského, Bratislava, **Peter Gavora**, Fakulta humanitných štúdií, Univerzita Tomáše Bati, Zlín, **Zuzana Juščáková**, Štátny pedagogický ústav, Bratislava, **Paulína Koršňáková**, Slovenská pedagogická spoločnosť pri SAV, **Eduard Lukáč**, Filozofická fakulta Prešovskej univerzity, Prešov, **Peter Ondrejko**, Slovenská pedagogická spoločnosť pri SAV, **Štefan Porubský**, Pedagogická fakulta Univerzity Mateja Bela, Banská Bystrica, **Mária Potočárová**, Filozofická fakulta Univerzity Komenského, Bratislava

**Medzinárodná redakčná rada/International Editorial Board**

**Marija Barkauskaitė**, Lithuanian University of Educational Sciences, Vilnius, Litva; **Majda Cencič**, University of Primorska, Koper; **Lynne Chisholm**, Leopold Franzens University, Innsbruck; **Mary Jane Curry**, University of Rochester, Rochester; **Grozdanka Gojkov**, Belgrade University, Belgrade; **Yves Lenoir**, University of Sherbrooke, Quebec; **Jiří Mareš**, Univerzita Karlova, Hradec Králové; **Milan Pol**, Masarykova univerzita, Brno; **Éva Szabolcs**, Lorand Eotvos University, Budapest.

PEDAGOGIKA SK, ročník 12, 2021, číslo 2/ PEDAGOGIKA.SK, volume 12, 2021, No. 2.

Vydáva Slovenská pedagogická spoločnosť pri SAV/Slovak Educational Society. Vede hlavný redaktor s redakčnou radou/Leads editor-in-chief with the Editorial Board. Časopis vychádza štvrťročne/Journal is published quarterly.

**Jazyková korektúra**

**Lucia Jasinská**

**Grafická úprava**

**Dagmar Vanečková**

---

## **Obsah**

### **Štúdie**

J u r í k, Pavol: Stručný prehľad e-learningových nástrojov a možností ich používania.....68

S t a n í k o v á, Žaneta: Vplyv rodiny a neformálneho vzdelávania na aspirácie žiakov vo vede.....85

### **Správy**

J a n ě o v i ě o v á, Jana: Problematika dištančného vzdelávania v liečebno-výchovnom sanatóriu Poľný Kesov.....97

M a r t i n c o v á, Romana: Správa z 11. ročníka vedeckej konferencie doktorandov Juvenilia Paedagogica 2021 v čase pandémie.....103

### **Recenzie**

T o m e ě k o v á, Patrícia: Prvopočáteční čtení a psaní (Martina Fasnerová)..106

V e s e l e i, Michal: Nitra a okolie v rokoch 1939-1945. Dejiny Nitry a okolia v školskej praxi (Miroslav Palárik, Alena Mikulášová, Martin Hetényi).....108

## Contents

### Studies

J u r í k, Pavol: A brief overview of e-learning tools and the possibilities of their use.....68

S t a n í k o v á, Žaneta: The influence of family and (non)formal education on students' aspirations in science.....85

### News

J a n ě o v i ě o v á, Jana: The issue of distance learning in the Medical and Educational Sanatorium in Poľný Kesov.....97

M a r t i n c o v á, Romana: The Report from 11th International Research Conference of Doctorands Juvenilia Paedagogica 2021 during The Pandemic.....103

### Reviews

T o m e ě k o v á, Patrícia: Initial reading and writing (Martina Fasnerová).....106

V e s e l e i, Michal: Nitra and surroundings in the years 1939-1945. History of Nitra and surroundings in school practice (Miroslav Palárik, Alena Mikulášová, Martin Hetényi).....108

# Stručný prehľad e-learningových nástrojov a možností ich používania

Pavol Jurík

Katedra aplikovanej informatiky, Fakulta hospodárskej informatiky  
Ekonomická univerzita v Bratislave

**Anotácia:** *Dištančná výučba má mnohé špecifiká, medzi ktoré patria najmä absencia priameho medziľudského kontaktu, absencia klasickej vyučovacej tabule a dlhý čas strávený pred obrazovkami počítačov, tabletov alebo smartfónov. Autor článku zastáva názor, že klasická výučba v triedach sa e-learningovými prostriedkami nedá plnohodnotne nahradiť, no napriek tomu takéto nástroje predstavujú užitočnú pomôcku v čase, keď klasická výučba nie je možná. Cieľom tohto článku je vytvoriť stručný, ale výstižný prehľad rozličných typov e-learningových nástrojov a možností ich využívania. E-learningové nástroje sme rozdelili do siedmich základných kategórií podľa účelu ich použitia, pričom niektoré kategórie sú podľa potreby členené na podkategórie. Veríme, že táto klasifikácia prinesie učiteľom základný prehľad o e-learningových nástrojoch, vďaka čomu sa budú môcť inšpirovať a obohatiť svoju výučbu o ten či onen nástroj podľa svojich špecifických potrieb a želaní.*

**Kľúčové slová:** *e-learning, e-learningové nástroje, dištančná výučba, klasifikácia, pandémia.*

**A brief overview of e-learning tools and the possibilities of their use.** *Distance learning has many specifics, including the absence of direct interpersonal contact, the absence of a classic blackboard and long time spent in front of computer screens, tablets or smartphones. The author of this article is of the opinion that classical teaching in the classroom cannot be fully replaced by e-learning tools, but nevertheless such tools may be very useful at a time when classical teaching is not possible to do. The aim of this article is to create a brief but apposite overview of different types of e-learning tools and the possibilities of their use. We have divided e-learning tools into seven basic categories according to the purpose of their use, while some categories are divided into subcategories if it is needed. We believe that this classification will provide teachers with a basic overview of e-learning tools, thanks to which they will be able to inspire themselves and to enrich their teaching with this or that tool according to their specific needs and wishes.*

**Key words:** *e-learning, e-learning tools, distance learning, classification, pandemic.*

## Úvod

Po vypuknutí pandémie ochorenia COVID-19, ktorá sa naplno prejavila v roku 2020, boli výrazným spôsobom zasiahnuté mnohé oblasti spoločenského, ekonomického a kultúrneho života. Množstvo ľudí prišlo o prácu a mnohí boli donútení pracovať z domu v rámci tzv. „home office“. Oblasť školstva bola takisto enormne zasiahnutá a drvivá väčšina školákov, ako aj vysokoškolských študentov musela prejsť na dištančnú on-line výučbu pomocou rozličných IKT prostriedkov. Oblasť e-learningu sa za posledné dve desaťročia výrazne posunula dopredu a vzniklo množstvo rozličných typov elektronických nástrojov, ktoré sa na takéto účely dajú použiť.

Cieľom tohto článku nie je vykonať detailný rozbor jednotlivých softvérových produktov, pretože takáto analýza by mnohonásobne presahovala dovolený rozsah tohto článku a bola by časovo (a možno aj finančne) veľmi nákladná. Naším cieľom je vytvoriť stručný, ale výstižný prehľad rozličných typov e-learningových nástrojov tak, aby sa v nich dalo ľahko zorientovať a charakterizovať možnosti ich použitia. Veríme, že takýto prehľad môže byť užitočný pre pedagógov pri výbere konkrétneho nástroja a môže pedagógom pomôcť v tom, aby si vybrali správne nástroje a ich vhodnou kombináciou dokázali uskutočniť svoje ciele. Zároveň by sme však hneď na úvod radi vyjadrili presvedčenie, že osobnosť charizmatického pedagóga, ktorý je vzdelaný vo svojom odbore a zároveň disponuje charakterovými a hodnotovými kvalitami, sa nedá v plnej miere nahradiť kontaktom na diaľku sprostredkovaným pomocou IKT prostriedkov.

Človek je spoločenský tvor, dlhodobá izolácia ani samota mu neprospievajú, a preto je dôležité, aby výučba prebiehala v čo najväčšom rozsahu tradičným spôsobom v triedach, ak je to možné, a aby e-learningové prostriedky tvorili iba jej doplnok, prípadne aby ju nahrádzali iba v prípadoch, keď je to naozaj nevyhnutné.

### Typy e-learningových nástrojov

Na e-learningové nástroje sa dá pozerat' z rôznych uhlov pohľadu. Existuje ich veľké množstvo a líšia sa od seba svojím účelom aj rozsahom možností, ktoré ponúkajú. V predkladanej klasifikácii sa pokúsime tieto nástroje zatriediť podľa účelu ich použitia. Nástroje rozdelíme do niekoľkých skupín, ktoré budú v prípade potreby rozdelené na podskupiny. Inšpiráciou pre túto klasifikáciu je klasifikácia prezentovaná v publikácii *E-learning: Učeni (se) s on-line technologiemi* (Zounek, Sudický, 2012), ktorá sa zaoberá aj touto problematikou. Naša klasifikácia má však mnohé odlišnosti a zahŕňa širšiu škálu nástrojov.

V predkladanej klasifikácii budeme rozlišovať nasledujúce kategórie e-learningových nástrojov:

- 1. Nástroje na podporu komunikácie** – cieľom nástrojov v tejto kategórii je napriek absencii priameho fyzického kontaktu medzi účastníkmi vzdelávacieho procesu zabezpečiť ich diaľkovú komunikáciu. Do tejto kategórie môžeme zaradiť najmä:

- a) *Četovacie miestnosti* – sú určené na písomnú komunikáciu v reálnom čase. Možnosť četovať býva súčasťou komplexnejších systémov na podporu vzdelávania (ako sú napr. Moodle, Canvas, Teams for Education a pod.), no existujú aj jednoduché nástroje určené primárne na tento účel, ako napr. ShiftElearning, ktorý lektorom umožňuje vytvárať tematicky zamerané kurzy, akceptovať záujemcov o štúdium a potom s nimi diskutovať o preberanom učive (Gutierrez, 2021). Dajú sa tiež využívať rozličné komunikačné protokoly a klientske aplikácie, ktoré nie sú primárne určené na vzdelávanie, ale majú všeobecnejšie využitie, ako je napr. ICQ, ktoré bolo kedysi veľmi obľúbené najmä u mladých ľudí. V minulosti existoval aj četovací nástroj Google Talk, ktorý bol neskôr nahradený službou Google Hangouts. Tá má pokročilejšiu funkcionálnosť a umožňuje tiež realizáciu telefonátov a videohovorov cez internet. Známym bol aj nástroj Windows Live Messenger od spoločnosti Microsoft, ktorý slúžil na jednoduché četovanie a bol určený pre Windows XP, Windows Vista a Windows Mobile. Jeho podpora sa však skončila v apríli roku 2013. Musíme teda konštatovať, že jednoduché četovacie nástroje sú v dnešnej dobe využívané vo vzdelávaní iba ojedinele, pretože boli do veľkej miery nahradené nástrojmi, ktoré zvládnu viac ako iba písanie. Každý komplexný systém na podporu vzdelávania v dnešnej dobe podporuje četovanie ako jednu zo svojich funkcionalít. Komplexnými nástrojmi na podporu vzdelávania sa budeme zaoberať v bode č. 6 tejto klasifikácie. V rámci tohto bodu predstavíme pokročilé systémy, medzi ktoré patria najmä Microsoft Teams for Education, Cisco Webex for Education, Moodle a ďalšie.
- b) *Diskusné fóra* – na rozdiel od četovacích miestností nie sú určené na komunikáciu v reálnom čase, ale na komunikáciu s časovým odstupom. Účastníci nemusia byť pripojení v tom istom čase, ale pripájajú sa, keď im to vyhovuje, a to, čo napíšu, si ostatní členovia komunity môžu pozrieť a reagovať na to v ľubovoľnom čase. Takáto komunikácia si nevyžaduje časovú synchronizáciu komunikujúcich strán, no je menej interaktívna a zdĺhavejšia. Medzi nástroje, ktoré sú určené na zakladanie vzdelávacích diskusných fór a sú dostupné zadarmo, patria napr. Kialo, NowComment alebo YO Teach! (CommonSense.org, 2021).
- c) *Telefonovanie cez internet* – existuje niekoľko možností, ako telefonovať prostredníctvom internetu a vyhnúť sa tak platbám pre mobilných operátorov (táto služba sa označuje ako VoIP – Voice over Internet Protocol). Medzi takéto možnosti (WellnessMagazin.sk, 2018) patria napr.:
- *WhatsApp* – ide o veľmi populárnu aplikáciu, ktorá patrí firme Facebook a okrem posielania správ umožňuje aj telefonovanie cez internet, videohovory, posielanie obrázkov, dokumentov a pod. Po novom však bude aplikácia WhatsApp zdieľať všetky informácie o používateľoch s materskou spoločnosťou Facebook, čo sa mnohým jej používateľom nepáči (Techbyte.sk, 2021). Aplikácia WhatsApp vznikla v roku 2009 a v tom čase lákala ľudí nielen na bezplatné služby, ale aj na to, že údaje nebudú zdieľané s tretími stranami.

- *Viber* – na rozdiel od aplikácie WhatsApp Viber dokáže zavolať cez internet na akékoľvek číslo. WhatsApp totiž dokáže zavolať iba na zariadenie, ktoré má nainštalovanú aplikáciu.
  - *Facebook Messenger* – táto aplikácia patrí tiež pod Facebook, pričom umožňuje audiohovory a videohovory medzi PC a PC, aplikáciou a aplikáciou alebo PC a aplikáciou (v ľubovoľnom smere). Tento hovor sa však môže uskutočniť iba vtedy, ak sú obe komunikujúce strany priateľmi na Facebooku.
- d) *Videohovory cez internet* – videohovory sú oproti telefonovaniu cez internet výrazne náročnejšie na objem prenášaných údajov, ale dokážu lepšie vynahradiť absenciu priameho fyzického kontaktu medzi komunikujúcimi stranami (komunikácia nie je ochudobnená o mimiku tváre, reč tela a pod.). Realizáciu videohovorov umožňujú aj niektoré už spomínané aplikácie (WhatsApp, Viber a Facebook Messenger), no dajú sa využívať aj iné, ako napr. Skype for Business, Teams for Education a pod. Za zmienku stojí tiež nástroj FaceTime, ktorý umožňuje realizáciu telefonických hovorov a videohovorov cez internet na zariadeniach od firmy Apple. Je však, bohužiaľ, nekompatibilný so zariadeniami od iných firiem. Tento nástroj spočiatku neumožňoval realizáciu skupinových videokonferencií, no postupom času ho jeho výrobca zdokonaľoval a od príchodu operačného systému iOS12 sa môže na videokonferenciu prostredníctvom neho súčasne pripojiť až 32 účastníkov.

**2. Nástroje určené na publikovanie a masové šírenie vzdelávacieho obsahu** – ide o nástroje, ktorých primárnym cieľom nie je sprostredkovať komunikáciu, ale skôr šíriť vzdelávací obsah tak, aby bol dostupný čo najširšiemu publiku záujemcov. Medzi takéto nástroje patria najmä:

- a) *Weby typu Wiki* – takéto weby sú založené na myšlienke, že vzdelávací obsah (spravidla ide o vysvetlenia určitých pojmov) môže meniť prakticky každý, pričom sa zaznamenáva história vykonaných zmien (revízií). Nevýhodou takýchto webov je zasa to, že práve táto vlastnosť ich robí nespoľahlivými. Spravidla neobsahujú žiadnu oficiálnu zložku, ktorá by sa zaoberala overovaním pravdivosti a presnosti publikovaných informácií, takže sa takouto formou môžu ľahko šíriť dezinformácie a nepresné informácie. Nemusí ísť len o textové informácie, ale texty môžu byť obohatené o pripojené obrázky, audionahrávky či videonahrávky. Najznámejším webom tohto typu je Wikipédia. Zaujímavé sú tiež WikiSkriptá, kde môžu pedagógovia aj študenti vytvárať rozličné verejne dostupné vzdelávacie materiály medicínskeho zamerania (určené najmä pre vysokoškolákov).
- b) *Podcasty a screencasty* – *podcasty* môžeme definovať ako zvukové záznamy, ktoré ich autori zverejňujú na internete v podobe súborov (najčastejšie vo formáte MP3) a odkazy na tieto súbory umiestňujú na webové stránky. Podcasty sa dajú počúvať aj v reálnom čase ako *stream*<sup>1</sup>, ale zmyslom podcastingu je počúvanie

---

<sup>1</sup> **Streaming** môžeme definovať ako technológiu kontinuálneho prenosu audiovizuálneho materiálu medzi zdrojom a koncovým používateľom v reálnom čase. Prenášaný materiál sa



záznamov vtedy, keď to konkrétnemu poslucháčovi vyhovuje (keď má voľný čas alebo nie je zaťažený inými povinnosťami), alebo aj počúvanie záznamu bez pripojenia na internet, ak si poslucháč predtým uložil príslušný súbor do svojho zariadenia (napr. do počítača, notebooku, mobilného telefónu, MP3 prehrávača a pod.). Ako príklad podcastov môžeme uviesť podcasty denníka Štandard. Ide o veľmi zaujímavé podcasty, zamerané najmä na politicko-ekonomické, ale aj duchovné témy, ktoré sa dajú nájsť na webových stránkach tohto pomerne nového konzervatívneho internetového denníka:

<https://dennikstandard.sk/podcasts/> (dennikstandard.sk, 2021). *Screencasty* sú videozáznamy obrazovky, ktoré zvyčajne obsahujú hlasový komentár autora a bývajú zverejnené na webových stránkach. Množstvo screencastov je zverejnených na sociálnej sieti YouTube a často sa zaoberajú vysvetľovaním určitého spôsobu práce na počítači (napr. používaním tabuľkového procesora MS Excel a jeho funkcií, tvorbou webových stránok, programovaním a pod.). Pojem screencast je odvodený od staršieho pojmu *screenshot*, ktorý označuje snímku obrazovky (čiže obrázok, ktorý staticky zaznamenáva, čo bolo na obrazovke počítača v určitom časovom bode).

- c) *Klasické videozáznamy* – patria sem napr. záznamy z prednášok, konferencií alebo iných verejných vystúpení. Moderné vzdelávacie videá bývajú graficky prepracované a dynamicky zostrihané (t. j. bez zbytočných páuz a priet'ahov), vďaka čomu je študent vystavený krátkemu, ale intenzívnemu prúdu informácií, čo mu šetrí čas. Ide o veľmi pohodlnú formu prijímania informácií, v rámci ktorej študent dostáva zvukové, textové, statické obrazové, ale aj dynamické obrazové podnety, čo zvyšuje mieru zapamätávania. Príkladom takéhoto moderného vzdelávacieho videa, plného grafiky a rýchleho sledu informácií, je video s názvom *This is What Really Happens As You Start Exercising (Animated)*, umiestnené na sociálnej sieti YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?v=KEhbYNmY3N4> (Practical Wisdom – Interesting Ideas, 2021).

- d) *Blogy a vlogy* – *blog* (pôvodne označovaný ako *weblog*) je webová stránka, ktorá umožňuje registrovaným používateľom jednoducho zverejňovať svoje názory, postrehy, postoje a skúsenosti a šíriť ich do celého sveta. Príspevky jednotlivých blogerov bývajú zvyčajne chronologicky usporiadané, a tak zachytávajú aj istý vývoj názorov a postojov, toho-ktorého blogera v čase. Relevancia takýchto informácií je do značnej miery ovplyvnená kredibilitou ich autora (t. j. informácie na blogoch nepodliehajú žiadnej kontrole pravdivosti alebo presnosti, a preto sa ich prijímateľ musí sám rozhodnúť, či a prečo príslušnému blogerovi dôveruje).

---

potom označuje ako *stream*, t. j. *dátový prúd*. Streamovať sa môžu napr. športové prenosy, televízne relácie, ale tiež prednášky, konferencie a iné podujatia. Na streamovanie audiovizuálneho materiálu viacerým používateľom, ktorí sú na stream pripojení v tom istom čase, musí mať prevádzkovateľ takéhoto vysielania k dispozícii okrem kamery a mikrofónu aj streamovací server, ktorý bude zabezpečovať plynulé vysielanie údajov a komunikáciu s cieľovými počítačmi, tabletmi, smartfónmi alebo inými zariadeniami schopnými zachytávať a zobrazovať stream.

Množstvo ľudí však v dnešnej dobe prijíma informácie z internetu pomerne nekriticky, a tak sú blogy vhodným prostriedkom nielen na šírenie kvalitných informácií, ale aj dezinformácií, tzv. hoaxov a pod. *Vlog* (označovaný aj ako *video log*) je taká forma blogu, pri ktorej sa bloger nevyjadruje písomne, ale ústne, a to pomocou videozáznamov, na ktorých natáča seba a svoje bezprostredné okolie. Blogerovi to šetrí čas, pretože nemusí písomne formulovať svoje myšlienky, a prijímateľ informácií zasa nemusí nič čítať – stačí, keď si prehrá video. Tento trend, t. j. menej čítať a viac prijímať informácie v podobe videí, je v dnešnej mladej generácii pomerne výrazný. Mnohí odborníci však upozorňujú na to, že čítanie kníh má pre rozvoj človeka nezastupiteľný význam a ľudia, ktorí nečítajú, sú značne ochudobnení. Psychologička a psychoterapeutka Hana Celušáková v rozhovore pre magazín *Harmónia* v roku 2018 v tejto súvislosti uviedla: „*Čítanie kníh u detí rozvíja slovnú zásobu, zlepšuje schopnosť čítať s porozumením aj neliterárne – faktografické texty, rozvíja schopnosť formulovať písomne svoje myšlienky, učí kritickému mysleniu, a to všetko pozitívne vplýva na budúce vzdelávanie. Zároveň rozvíja fantáziu a schopnosť mentalizácie – teda pochopenia presvedčení, túžob a emócií iných ľudí. Zvyšuje empatiu k druhým a môže byť zdrojom sociálneho učenia – napr. cez identifikáciu s hrdinom, ktorý je nositeľom morálnych postojov, alebo ako príklad vyrovnávania sa s dôležitými milníkmi dospelovania a zvládania záťažových situácií. Rozprávanie príbehov, či už ústnym podaním, alebo ako v súčasnosti knižne, je podľa mňa prapodstata vzdelávania*“ (harm.sk, 2018).

- 3. Nástroje určené na lepšie rozvrhovanie času pri štúdiu** – do tejto kategórie môžeme zaradiť nástroje určené nato, aby si študenti mohli naplánovať a správne rozvrhnúť čas na jednotlivé úlohy súvisiace s ich štúdiom. V prevažnej miere však ide len o nahradenie klasického písomného diára diárom elektronickým, takže nejde o nič prevratné a je na diskusiu, či by sa takéto nástroje vôbec mali zaraďovať medzi e-learningové nástroje. Autor článku však zastáva názor, že aj keď tieto nástroje nie sú primárne určené na e-learning, ale skôr na plánovanie a rozvrhovanie času vo všeobecnosti, je vhodné zaradiť ich do predkladanej klasifikácie – pokiaľ chceme poňať problematiku elektronickej podpory vzdelávania naozaj komplexne. Vďaka takýmto nástrojom si študenti môžu vytvárať tzv. to-do listy, ktoré im poskytujú prehľad o tom, čo ich v najbližšej dobe čaká. To, že si študent jednotlivé položky postupne odškrtnáva, alebo automaticky odbúdajú po uplynutí naplánovaného času, v ňom môže vyvolávať dobrý pocit z toho, že si dokáže čas rozumne naplánovať, dokáže dodržiavať svoj plán, a teda je schopný postupovať pri riešení zverených úloh systematicky. To môže pozitívne ovplyvňovať jeho sebavedomie a môže to tiež posilňovať jeho vzťah k učeniu a k povinnostiam. Niektoré nástroje môžu pedagógovia využiť aj nato, aby mohli svojim študentom zadávať on-line formou úlohy a tieto úlohy sa študentom automaticky zobrazovali v ich aplikáciách. Ak ide o mobilné aplikácie, študenti si môžu zoznam svojich úloh zobrazovať kedykoľvek a kdekoľvek, čo nepochybne prispieva k tomu, aby nezabúdali na svoje povinnosti. Medzi nástroje na lepšie rozvrhovanie času pri štúdiu môžeme zaradiť napr.:

- a) *Remember The Milk* – ide o aplikáciu podporujúcu manažment času a úloh. Používať sa dá prostredníctvom počítača, ale aj mobilného telefónu, a to v režime on-line aj off-line. Každý používateľ si smie vytvoriť viacero zoznamov úloh. Zadania úloh sa dajú dodatočne editovať, odkladať na inokedy, dajú sa spárovať s konkrétnymi geografickými lokalitami a aplikácia si zaznamenáva údaje o tom, koľkokrát bola konkrétna úloha odložená. Remember The Milk sa dá integrovať do aplikácie Gmail a MS Outlook. Učiteľ má možnosť priradovať k jednotlivým úlohám aj konkrétne osoby, ktoré sa na ich vyriešení majú podieľať. Úlohe tiež môže priradiť určitú triedu ako celok alebo určitú skupinu osôb a môže stanoviť presný čas a dátum, dokedy ju treba vyriešiť. Vďaka zdieľaniu je možné do riešenia úloh zapojiť aj priateľov a v prípade pripojenia k tlačiarňi sa dá zadanie vytlačiť.
- b) *Google Kalendár* – na jeho používanie je potrebné mať zriadený účet v systéme Google. Umožňuje vytváranie, úpravu a zdieľanie niekoľkých kalendárov a dá sa prepojiť s ďalšími službami od firmy Google, ako sú poštový klient Gmail a cloudový dátový priestor Google Disk. Ku každej udalosti, resp. úlohe v kalendári si používateľ môže nastaviť pripomenutia v rôznych časoch, pričom pre jednu úlohu ich môže byť najviac päť. Tieto pripomenutia môžu mať formu vyskakovacieho okna, e-mailu alebo pripomienky vo forme bezplatnej SMS, zaslanej na číslo, ktoré používateľ stanoví.
- c) *Evernote* – ide o aplikáciu podobnú predchádzajúcim, ktorá je určená najmä na tvorbu kratších poznámok (podobných tým, ktoré si ľudia zvyknú písať na nalepovacie papieriky a umiestňovať na miesta, na ktorých sa často zdržujú, aby na niečo nezabudli). Krátke poznámky môžu byť v prípade potreby doplnené o dlhšie texty. Poznámky sa dajú tiež nakresliť, vyfotiť a nahráť, no môžu mať aj podobu výstrižkov z webových stránok. Evernote podporuje aj kontakt daného používateľa s inými ľuďmi, organizovanie pripomienok do zložiek či optické rozpoznávanie textu (z angl. optical character recognition), ktoré sa používa, ak potrebujeme vyhľadávať slová alebo slovné spojenia v dokumentoch digitalizovaných vyfotografovaním alebo naskenovaním.
- 4. E-portfóliá** – podľa českého pedagogického slovníka môžeme *e-portfólio* definovať ako „súbor rôznych produktov žiaka (pisomné práce, výtvarné práce, laboratórne protokoly a iné), ktoré dokumentujú prácu žiaka a jeho vývoj za určité obdobie“ (Průcha, Waltersová, Mareš, 2003). Anna Tomková v článku *Žakovské portfólio a jeho cíle v primární škole* o e-portfóliách vysvetľuje: „Žiakovi slúži jeho portfólio k efektívnemu učeniu, ku vedomovaniu si procesu učenia, k sledovaniu vlastného úsilia a pokroku v učení, k spolupodielaní sa na plánovaní ďalšieho učenia a rozvoja osobnosti. Žiacke portfólio umožňuje dokumentovať a integrovať doterajšie vedomosti, zručnosti a ich rozvoj“ (Tomková, 2003). Rovnaký význam ako žiacke e-portfólio má aj e-portfólio študentské, resp. učiteľské – len je určené pre iný typ osoby. Monika Pospíšilová v článku *Výhody a nevýhody e-portfólií* sumarizuje ich silné a slabé stránky, pričom za silné stránky považuje najmä nasledujúce body (Pospíšilová, 2020). E-portfóliá:

- a) umožňujú sledovať pokrok študenta,
- b) zachytávajú jeho zručnosti, zážitky a skúsenosti,
- c) poskytujú celkový pohľad na prácu študenta,
- d) pomáhajú plánovať budúce štúdium a reflektovať minulé,
- e) pomáhajú študentovi s motiváciou,
- f) povzbudzujú študentovu autonómiu a jeho individuálnu zodpovednosť za štúdium,
- g) umožňujú prepojenie (t. j. spoluprácu) medzi študentmi a zlepšujú spoluprácu medzi študentom aj učiteľom, ako aj medzi študentmi navzájom,
- h) žiadna potreba fyzického priestoru (všetko je elektronické),
- i) dostupnosť (prostredníctvom PC, mobilu a pod.).

M. Pospíšilová (ibidem) však uvádza aj slabé stránky, resp. negatíva elektronických portfólií, za ktoré považuje predovšetkým:

- časovú náročnosť vedenia e-portfólií,
- nároky na technickú vybavenosť, prístup k internetu,
- nedostatočnú anonymitu (každé e-portfólio patrí konkrétnemu človeku),
- neexistujúce hodnotiace štandardy vzťahujúce sa na e-portfóliá,
- nutnosť priebežnej aktualizácie – pridávania položiek,
- slabú ochranu údajov.

Význam vo vyučovaní však nepochybne má aj vytváranie spoločných dokumentov. Výhodou takejto činnosti je vzájomná aktívna spolupráca viacerých študentov pri tvorbe jedného projektu. Vhodným nástrojom na takýto účel môže byť napr. platforma Microsoft Azure. Ide o cloudové prostredie umožňujúce spoluprácu viacerých študentov na určitom projekte, pričom študenti môžu byť začlenení do skupín. Viac o platforme Azure je možné nájsť v článku *Possibilities of Using Microsoft Azure in the Content of Higher Education* (Mukhambetova, Meruert, Kultan, Schmidt, 2018).

**5. Nástroje na realizáciu ankiet, prieskumov a spätnej väzby** – dotazník aj anketa sú užitočné nástroje na zisťovanie názorov a postojov ľudí s cieľom ich ďalšieho vyhodnocovania. Pre učiteľa je dôležité poznať názory jeho žiakov, resp. študentov, aby mohol pre nich zvoliť vhodný spôsob a formu organizácie výučby. Vzdelávanie je efektívnejšie a žiaci sa pri ňom naučia viac, keď je realizované formou, ktorá ich baví a vyhovuje tomu, čo od školy očakávajú. Zároveň však platí, že sa nedá vyhovieť každému a to, čo vyhovuje jednému, nemusí sedieť druhému. Slovenský server Rozdiely.sk definuje rozdiel medzi anketou a dotazníkom nasledovne: *„Dotazník je určený pre menšiu skupinu ľudí a obsahuje menej otázok, ktoré sú skôr všeobecného charakteru. Anketa slúži na masové získavanie informácií, a preto sa zvyčajne šíri masovými komunikačnými prostriedkami. Otázky smerujú viac do hĺbky problému, a preto sú závery ankety*

*detailnejšie“ (rozdiely.sk, 2021). Iný pohľad na pojmy dotazník a anketa udáva český server Rozdíly.cz, ktorý v tejto súvislosti uvádza: „Anketa je činnosť (prieskum) názorov dopytovaním sa u skupiny respondentov. Typicky sa tak nazývajú prieskumy vykonané na nereprezentatívnej vzorke dobrovoľných účastníkov, ktoré neumožňujú náležité zovšeobecnenie výsledkov na celú populáciu. Metodicky prepracovanejšie dopytovacie akcie sa označujú ako prieskumy (verejnej mienky) a nie ako ankety. Dotazník je obvyklý a typický nástroj na realizovanie ankety. Jednoduchú anketu sa však dá zrealizovať aj bez dotazníka (napr. priamym dopytovaním sa, pričom jednotlivá otázka alebo súbor otázok, ktoré nemajú písomnú formu, sa obvykle dotazníkom nenazývajú). Dotazníkom je možné nazvať aj formulár, ktorý slúži na iné než anketné účely, napr. na registráciu (zanesenie do evidencie), na získanie informácií podmieňujúcich ďalšiu činnosť (dotazník zákazníka, člena, dotazník na zisťovanie anamnézy pacienta atď.), ale na rozdiel od ankety nemusia byť dotazníkom zozbierané údaje určené na žiadne štatistické spracovanie. Pre anketu je typické, že sa otázky týkajú skôr názorov než objektívnych faktov“ (rozdiely.cz, 2019). Podľa tohto vysvetlenia sa teda za dotazník považuje súbor otázok a anketou sa zasa rozumie činnosť zbierania údajov od respondentov, ktorá môže byť vykonávaná použitím dotazníka. Väčšina nástrojov na realizáciu on-line dotazníkov/ankiet podporuje automatické vyhodnocovanie zozbieraných údajov a tvorbu jednoduchých štatistík, čo tvorcom dotazníka šetrí prácu. Medzi elektronické nástroje vhodné na zisťovanie názorov a postojov študentov môžeme zaradiť napr.:*

- a) *Google Formuláre* – je súčasťou balíčka aplikácií dostupných po vytvorení účtu v systéme Google. Autor môže definovať otázky s výberom z dvoch, troch či viacerých predpripravených odpovedí, ale aj otázky s možnosťou zadania krátkeho či dlhšieho textu (vlastná textová odpoveď autora). Otázky môžu obsahovať aj obrázky. Získané údaje sa ukladajú priamo do tabuľkového procesora Google Tabuľky a odtiaľ sa dajú vyexportovať do MS Excelu. Vytvorený dotazník získa unikátnu URL adresu, ktorú stačí rozposlať respondentom, a tí môžu dotazník vyplňať. Vytvorené dotazníky (v terminológii aplikácie Google Formuláre označované ako *formuláre*) sa ukladajú na cloudové úložisko Google Disk, kde sa taktiež uchovávajú automaticky vytvorené štatistiky o zozbieraných odpovediach. Ide o veľmi efektívny nástroj s intuitívnym ovládaním, ktorý často používajú študenti na Ekonomickej univerzite v Bratislave s cieľom rýchlej tvorby a vyhodnocovania dotazníkov pri príprave bakalárskych a diplomových prác.
- b) *Survio* – je platforma na tvorbu on-line dotazníkov, ktorá je dostupná v pätnástich jazykoch a je poskytovaná na báze cloud computingu ako Software as a Service (SaaS). Služi nielen na tvorbu dotazníkov, ale aj na ich jednoduchú distribúciu respondentom a automatické vyhodnocovanie. Vytvorený dotazník môžu používatelia tejto služby umiestniť na svoju webovú stránku alebo facebookový profil a výsledky si môžu prezerať vo webovom prehliadači. Survio sa zameriava na študentov, malé a stredné firmy, no môžu ho využiť aj úrady, knižnice, školy či iné inštitúcie. Základná verzia Survia je dostupná zadarmo, no existujú aj

platené verzie s extra funkcionalitami, ktoré v základnej verzii nie sú podporované.

- c) *MS Forms* – ide o aplikáciu určenú na tvorbu on-line dotazníkov, ktorá je dostupná v rámci balíčka Microsoft 365 od firmy Microsoft. Aplikácia vznikla v júni roku 2016 a umožňuje vytvárať a ukladať dotazníky, zbierať odpovede, automaticky ich vyhodnocovať a výsledky exportovať do tabuľkového procesora MS Excel. Balíček Microsoft 365 (do apríla 2020 známy pod označením Office 365) je súbor cloudových služieb, ktoré poskytuje firma Microsoft na báze predplateného. Pri svojom prvotnom zavedení v roku 2011 bol tento balíček primárne určený pre podnikovú sféru, no o dva roky neskôr bol na trh uvedený aj variant určený pre koncových používateľov. Zahŕňa aplikácie a služby, ako sú textový editor Word, tabuľkový procesor Excel, prezentačný editor Power Point, poštový klient Outlook, cloudové dátové úložisko OneDrive, editor poznámok OneNote, komplexný systém na podporu vzdelávania Teams for Education a iné.

**6. Komplexné systémy na podporu vyučovania** – v oblasti elektronickej podpory vzdelávania existuje viacero pojmov označujúcich systémy, ktoré môžeme zaradiť do tejto kategórie, a to predovšetkým:

- a) *Systémy na riadenie výučby (Learning Management System; LMS)* –jednoduchú ale výstižnú definíciu systémov na riadenie výučby poskytuje Simonson, ktorý vo svojom článku *Course Management Systems* uvádza: „*Systémy na riadenie kurzov, tiež nazývané systémami na riadenie výučby alebo virtuálnymi vyučovacími prostrediami, sú softvérové systémy navrhnuté tak, aby pomáhali v riadení kurzov určených pre študentov, a to najmä tým, že pomôžu vyučujúcim aj študentom s administráciou kurzu. Takéto systémy zvyčajne umožňujú sledovať progres jednotlivých študentov. Primárne sú určené na podporu dištančného vzdelávania, no často sa používajú aj na podporu výučby tvárou v tvár v triedach*“ (Simonson, 2007). Medzi najznámejšie systémy typu LMS s open-source licenciou patria Moodle, Claroline, Dacebo, Dokeos, eFront a iné. Medzi komerčné LMS patria najmä Blackboard, Joomla LMS, Oracle iLearning, Learn, Plateau, Desire2Learn a ďalšie. Na viacerých univerzitách na Slovensku sa používa systém Moodle, pomocou ktorého môžu pedagógovia vytvárať kurzy na jednotlivé predmety, vytvárať časovú os na každý kurz, umiestňovať doň rozličné študijné materiály, dávať študentom zadania úloh a zozbierať ich vypracovania, testovať študentov, tieto testy automaticky vyhodnocovať, uchovávať ich výsledky a pod. Možnosti využívania LMS Moodle vo vysokoškolskom vzdelávaní sú detailne opísané v článku *LMS Moodle: Distance international education in cooperation of higher education institutions of different countries* (Kerimbayev, Kultan, Abdykarimova, Akramova, 2017). Podrobná komparácia viacerých LMS nástrojov bola vykonaná autormi Kasim a Khalid (2016), ktorí taktiež poskytujú odporúčania na výber konkrétneho LMS nástroja vzdelávania na vysokých školách podľa ich špecifických potrieb.
- b) *Systémy na riadenie vyučovacieho obsahu (Learning Content Management System; LCMS)* – ide o variáciu systémov typu LMS, ktorá sa svojou

funkcionalitou viac zameriava na podporu vyučujúcich a poskytuje im rozličné možnosti na tvorbu vyučovacích materiálov (teda vyučovacieho obsahu), ktoré potom môžu umiestňovať do svojich kurzov. Štandardné aplikácie typu LMS zvyčajne síce taktiež umožňujú umiestňovanie rozličných vyučovacích materiálov do vytvorených kurzov, no pritom obvykle predpokladajú, že tieto materiály boli vytvorené mimo systému (napr. prezentácie v Power Pointe, tabuľky v Exceli, nákresy v Skicári a pod.). Vytvárané výučbové materiály sa ukladajú do centrálného úložiska (digitálnej knižnice) výučbových objektov a odtiaľ ich môžu vyučujúci prerozdeľovať do jednotlivých kurzov. Ako uvádzajú Beňo a Gerhátová vo svojom článku *Prečo je Moodle LCMS: „Kým LMS sa zameriava na správu e-learningu, LCMS na správu obsahu“* (Beňo, Gerhátová, 2009). Okrem toho autori v tomto článku uvádzajú, že systém Moodle, ktorý sa zvykne označovať ako LMS, môže byť vďaka rozličným pluginom rozširujúcim jeho funkcionality právom označovaný aj ako LCMS.

- c) *Komplexné systémy na podporu komunikácie medzi študentmi a vyučujúcim* – ide o systémy, ktorých primárnym cieľom je umožniť realizáciu prednášok, cvičení či iných vyučovacích hodín na diaľku a v čo najväčšej miere nahradiť klasickú vyučovaciu hodinu v triede. Príkladom takéhoto nástroja je MS Teams for Education. Tento systém, ktorý je súčasťou už spomínaného balíčka Microsoft 365, umožňuje prenos obrazu aj zvuku v reálnom čase (t. j. streamovanie prednášok a cvičení), tvorbu udalostí predstavujúcich dištančné vyučovacie hodiny, zobrazovanie a zdieľanie prezentácií a iných dokumentov s ostatnými účastníkmi, čítanie účastníkov, písanie na virtuálnu vyučovaciu tabuľu, hlásenie sa o slovo pomocou zdvihnutia virtuálnej ruky, skúšanie študentov na báze živého prenosu obrazu a zvuku (streamovania) a ďalšie užitočné funkcionality. Systém Teams for Education sa od počiatku pandémie ochorenia COVID-19 a prechodu na dištančnú výučbu úspešne používa aj na Ekonomickej univerzite v Bratislave. Za najväčšiu jeho slabinu možno po konzultáciách so študentmi aj kolegami označiť najmä dlhšiu dobu odozvy, keď je pripojených príliš veľa účastníkov (najmä na prednáškach), a skutočnosť, že systém občas odmietne pripustiť účastníka do naplánovanej udalosti, pričom v tomto prípade pomáha iba reštartovanie počítača a opätovné spustenie systému. Za jeho silné stránky možno považovať vyššie uvedenú funkcionality, ktorá poskytuje široké možnosti uplatnenia vo vyučovacom procese. Iným príkladom komplexného systému na podporu komunikácie medzi študentmi a vyučujúcim je Webex for Education od spoločnosti Cisco. Tento systém je k dispozícii bezplatne, umožňuje vytváranie virtuálnych tried, živý prenos obrazu a zvuku v reálnom čase pomocou webkamery a mikrofónu (streamovanie), čítanie účastníkov, vzájomnú spoluprácu študentov, zdieľanie súborov a niektoré ďalšie funkcionality. Študenti sa môžu hlásiť pomocou virtuálneho zdvihnutia ruky, ak sa chcú niečo opýtať alebo odpovedať na otázky učiteľa. Dá sa tiež používať virtuálna tabuľa, rozdeľovať študentov do menších skupín a monitorovať ich spoluprácu. Webex for Education je navyše v plnej miere integrovateľný do štandardných LMS nástrojov. Práve takéto spojenie možno považovať za riešenie, ktoré v najväčšej miere eliminuje nedostatky dištančného vzdelávania, a toto vzdelávanie sa

najviac približuje tradičnému, t. j. prezenčnému vzdelávaniu v triedach. Zámerne však pritom používam pojem „približuje“, keďže živého človeka a priamy osobný kontakt s ním istotne nemožno plnohodnotne nahradiť ničím elektronickým.

**7. Nástroje na podporu a zvýšenie motivácie** – do tejto kategórie zaraďujeme nástroje, ktoré slúžia najmä na zvýšenie atraktivity vzdelávania alebo ako prostriedky na príjemné spestrenie štúdia. Môže ísť napr. o takéto typy nástrojov:

a) *Interaktívna tabuľa* – interaktívna tabuľa je veľká interaktívna plocha, ku ktorej je pripojený počítač s dátovým projektorom, alebo ide o veľkoplošnú obrazovku (LCD, LED alebo plazmovú), ktorá má dotykový senzor. Projektor premieta obraz z počítača na povrch tabule, ktorú používatelia môžu ovládať pomocou dotyku prstom alebo špeciálnou fixkou. Interaktívne tabule sa od seba odlišujú rôznymi technickými parametrami – napr. rozmermi, pomerom šírky a výšky obrazovky, počtom USB konektorov, možnosťou priameho prístupu na internet, možnosťou súčasnej práce dvoch používateľov na tej istej tabuľi, možnosťou automatického rozpoznávania rukopisu a pod. – nie každá tabuľa tieto možnosti podporuje. Na pripojenom počítači musí byť nainštalovaný špeciálny softvér zabezpečujúci prepojenie medzi počítačom a interaktívnou tabuľou. Tento softvér by mal umožňovať interakciu s akýmkoľvek iným softvérom, ktorý je spustený na počítači pripojenom k tabuľi, najmä s webovými prehliadačmi, ale aj s aplikáciami balíčka MS Office, Adobe Acrobat a inými. Aplikčný softvér určený pre interaktívne tabule môžeme rozdeliť do dvoch hlavných kategórií (interaktívnatrieda.sk, 2021):

- *Aplikčný softvér na priamu výučbu a vytváranie interaktívnych multimediálnych prezentácií* – ide o tzv. vývojový softvér (authorware), ktorého výrobcom a dodávateľom zvyčajne býva výrobca interaktívnej tabule, a základný softvérový balík býva zväčša priamou súčasťou dodávky tabule. Existuje však aj možnosť dokúpiť si takýto softvér dodatočne od ďalších výrobcov. Softvér tohto typu ponúka obvykle knižnicu interaktívnych prvkov, knižnicu činností viažucich sa na interaktívne prvky, knižnicu objektov pre rôzne výučbové predmety a knižnicu vlastných výučbových prvkov, ako sú vlastné výučbové texty, obrázky a pod. Knižnica interaktívnych prvkov ponúka rozličné interaktívne objekty, ktoré sa dajú používať – napr. pravítko, kružidlo, mapa, hodiny, kružnice, obdĺžniky, čiary, prepájacie prvky a pod. Pomocou knižnice činností viažucich sa na interaktívne prvky sa dá zasa nastavovať, čo sa má stať napr. po kliknutí myšou na určitý objekt, možnosť pohybu objektov, možnosti kreslenia, zvýrazňovania, nahrávania a prehrávania, deformácia objektov, skrývanie objektov, aktivácia odkazov (tzv. linkov), zafarbovanie objektov, spúšťanie zvukov, schopnosť vyrovnávať čiary, dokresľovanie objektov, automatické rozpoznávanie písaného textu, použitie rozhodovacích blokov (možnosť výberu ďalšej cesty) a pod. Knižnica objektov pre rôzne výučbové predmety obsahuje objekty zamerané na určitú oblasť, ako sú napr. mapy, zvieratá, hudobné nástroje, ľudia a iné. Pomocou všetkých týchto knižníc sa dajú vytvárať tzv. „flipcharty“, čo sú interaktívne karty, podobné snímkam v powerpointových prezentáciách. Niektorí učitelia svoje „flipcharty“



zverejňujú a dávajú ich k dispozícii ostatným učiteľom, ktorí ich môžu používať, prípadne ich doplniť, upraviť alebo sa nimi inšpirovať pri tvorbe vlastných „flipchartov“. Problémom však často býva skutočnosť, že „flipcharty“ sú vždy vyvíjané pomocou softvéru od konkrétneho výrobcu, ktorý často nie je kompatibilný so softvérmi od rôznych iných výrobcov, a preto sú „flipcharty“ v mnohých prípadoch neprenosné z jednej tabule na druhú. Veľkým prínosom v tejto oblasti by bola štandardizácia, t. j. zavedenie jedného univerzálneho formátu pre „flipcharty“, ktorý by jednotliví výrobcovia zachovávali.

- *Aplikačný softvér tretích strán zameraný na výučbu konkrétneho predmetu* – je špecializovaný na konkrétny výučbový predmet. Základný rozdiel oproti predošlému typu softvéru spočíva v tom, že aplikácie tretích strán majú pevne stanovenú štruktúru, tvar a obsah – ide o *uzavreté výučbové prostredia* (t. j. učiteľ nemá možnosť pridávať vlastné prvky), zatiaľ čo softvér pre priamu výučbu a vytváranie vlastných interaktívnych prezentácií predstavuje *otvorené výučbové prostredie*.
- b) *Vzdelávacie počítačové hry* – počítačové hry sú v súčasnosti veľmi populárne, a to nielen u mladých ľudí. Okrem iného sa o to zaslúžili aj sociálne siete, predovšetkým Facebook, ktoré poskytujú svojim členom množstvo on-line hier dostupných zadarmo. Učenie sa hrou nie je, samozrejme, žiadna novinka, keďže ho zdôrazňoval už Ján Ámos Komenský v 17. stor. Podľa neho by učenie malo predstavovať zábavu a nie drinu, s čím sa dá nepochybné súhlasiť. Vzdelávacie počítačové hry sa môžu objavovať najmä vo forme rôznych interaktívnych testov, pomocou ktorých si môžu študenti otestovať svoje znalosti o čosi zábavnejšou formou než v prípade klasických papierových testov, ale aj v podobe slovných puzzle (vhodných na rozvíjanie slovnej zásoby z určitej doménovej oblasti), krížoviek, osemsmerníkov a simulácií. Význam počítačových hier pre zvýšenie motivácie študentov je dobre rozobratý v článku *Gamifikácia v on-line prostredí v pandemickom období* (Schmidt, Kultán, 2020). *Počítačové simulácie* je možné využiť v mnohých oblastiach, ako napr. v poľnohospodárstve, vojenstve, logistike, letectve, meteorológii, zdravotníctve, prírodných vedách, doprave a pod. Veľmi dobre sa teda hodia na podporu výučby technicky orientovaných odborov, no majú možnosti uplatnenia aj v ekonomicko-humanitných vedách – napr. simulácie trhového prostredia, virtuálne burzy a rozličné modely správania sa spoločnosti. V praxi elektronickej podpory vzdelávania môžeme rozlíšiť najmä tieto typy simulácií:
- *Simulácie konkrétnych pracovných činností* – ide zvyčajne o graficky náročnejšie a prepracovanejšie simulácie, zameriavajúce sa na interaktívne precvičovanie konkrétneho druhu činností, napr. simulátory chirurgických zákrokov, letecké simulátory, simulátory prác v jadrovej elektrárni, simulátory chemických pokusov a pod. Môžeme sem zaradiť aj tzv. *e-laboratóriá*, ktoré sa používajú na mnohých technicky orientovaných univerzitách, najmä v zahraničí (napr. aj v Českej republike). Príkladom takéhoto e-laboratória je Internet School Experimental System – iSES (iSES, 2018). Ich cieľom je predovšetkým

bezpečným spôsobom naučiť študentov reagovať na zložité situácie, ktoré môžu v praxi nastať – študenti si môžu určité činnosti vyskúšať pod menším tlakom a stresom z toho, že niečo pokazia alebo sa dopustia nejakej závažnej chyby, ktorá sa nebude dať ľahko napraviť.

- *Simulácie fyzických predmetov* – pracujú s virtuálnym ekvivalentom (modelom) určitého fyzického zariadenia. Študent si tak môže prostredníctvom nich vyskúšať rôzne nastavenia, resp. konfigurácie daného zariadenia, pričom s ním reálne nemusí prísť vôbec do styku.
  - *Procedurálne simulácie* – ich cieľom je naučiť študentov logickú postupnosť a vzájomnú nadväznosť istej množiny krokov, ktoré dohromady vytvárajú určitý proces. Na základe výsledkov simulácie študenti vidia, či nimi zvolená postupnosť krokov bola správna a viedla k očakávaným výsledkom, alebo či mali radšej zvoliť iný postup.
  - *Simulácie prostredia* – môže ísť napr. o životné prostredie, kde študenti môžu experimentovať s rôznymi faktormi, ktoré sa spoločne podieľajú na stave životného prostredia, pričom môžu pozorovať ich vzájomnú prepojenosť a synergický efekt. Popritom môže ísť aj o simulácie finančného prostredia určitej firmy, napr. simulácie zisku a dôsledkov rozhodnutí o nakladaní s finančnými prostriedkami a pod. Študenti sa tak môžu naučiť správať sa efektívne v tom-ktorom prostredí a oboznámiť sa s účinkami rozličných čiastkových faktorov, ktoré ovplyvňujú stav tohto prostredia.
- c) *MOOC (Massive Open On-line Courses)* – termín MOOC sa po prvýkrát objavil v roku 2007 v Kanade, hoci kurzy s podobnými vlastnosťami vznikali už aj predtým. Ako MOOC sa označujú on-line kurzy, ktoré sú verejne prístupné a umožňujú interaktívnu účasť študentov pomocou webu. Slovo „masívny“ naznačuje, že sa na takéto kurzy môže potenciálne prihlásiť obrovský počet študentov, aj keď skutočné počty bývajú omnoho nižšie. Výraz „otvorený“ znamená, že sa na takýto kurz môže prihlásiť každý, kto má o to záujem, pretože sa pritom nepreverujú jeho počiatočné znalosti z predmetnej oblasti, t. j. jeho kvalifikácia alebo iné znalostné prerekvizity. Otvorenosť však môžeme chápať aj ako otvorenosť prístupu študentov k študijným materiálom, ktoré sú k dispozícii zadarmo. A napokon slovíčko „on-line“ znamená, že všetko je prístupné na diaľku cez internet prostredníctvom webového prehliadača a nevyžaduje sa fyzická prítomnosť študentov v triede. Kurz by mal obsahovať aj nejaké kvízy, testy alebo iné nástroje na hodnotenie študentom nadobudnutých znalostí a mal by ponúkať určitý druh interakcie medzi študentom a učiteľom (Schmidt, 2015). Pri elektronických vzdelávacích kurzoch však nie je dôležitá iba forma, ale najmä samotný vzdelávací obsah a jeho kvalita. Bez zaujímavého a poučného obsahu je aj ten najkrajší vzdelávací systém nanič. Nestačí teda investovať financie iba do formálnej prepracovanosti kurzu, ale veľký dôraz treba klásť aj na výber osoby alebo osôb, ktoré zabezpečia vhodný a kvalitný vzdelávací obsah (Szivósová, 2017).

## Záver

Problematika dištančného vzdelávania s využitím e-learningových prostriedkov je veľmi široká a ide o celospoločensky významnú oblasť. Zmyslom školstva a vzdelávania je pripraviť mladých ľudí na život, rozvinúť ich slovnú zásobu, logické myslenie, vyjadrovacie schopnosti, kreativitu, zmysel pre povinnosť, schopnosť efektívne si organizovať svoj vlastný čas a pod. Škola v nás však rozvíja aj iné zručnosti, ako napr. schopnosť pracovať v tíme a komunikovať s inými ľuďmi, rozvíja v nás empatiu, dáva nám základy slušného správania a slušnej komunikácie, tolerancie, poskytuje nám osobnostné vzory z radov pedagógov i študentov, vytvára sociálne kontakty a je prostriedkom, ktorý nás začleňuje do spoločenstva iných ľudí a do spoločnosti ako takej. Škola teda zastáva nezastupiteľnú úlohu v živote človeka a je takmer nemožné všetky jej funkcie plnohodnotne nahradiť elektronickými prostriedkami pri dištančnej výučbe. Napriek tomu tieto prostriedky majú svoj zmysel v časoch, keď tradičná výučba nie je možná alebo ju nemožno realizovať v plnej miere, prípadne ju môžu vhodne doplniť s cieľom jej ozvláštnenia alebo zatraktívnenia. Z týchto dôvodov je dôležité vytvoriť u pedagogických pracovníkov povedomie o e-learningových nástrojoch a ich možnostiach, aby ich v prípade potreby mohli efektívne začleniť do výučby a využiť benefity, ktoré ponúkajú. Problematika celoplošného prechodu na dištančné vzdelávanie počas pandémie vírusu SARS-CoV-2, spôsobujúceho ochorenie COVID-19, je veľmi citlivá záležitosť. Je v záujme nás pedagógov a nepochybne aj celej spoločnosti, aby kvalita vzdelávania detí a mladej generácie aj počas krízových čias nijako nezaostávala za bežnými dňami z predkrízového obdobia a aby sa minimalizovali psychologické, emocionálne a iné osobnostné následky dlhodobej izolácie od spolužiakov a učiteľov a iba nepriameho kontaktu s nimi. E-learningové prostriedky nám môžu sprostredkovať slová, vety, zvuky a obrazy, no ľudské teplo a ani city preniesť nedokážu.

Príspevok vznikol v rámci riešenia grantovej úlohy KEGA 019EU-4/2020 *Podpora dištančného vzdelávania prostredníctvom virtuálnej katedry*.

## Literatúra

BEŇO, M. – GERHÁTOVÁ, Ž. 2009. Prečo je Moodle LCMS. In *Acta Fac. Paed. Univ. Tyrnaviensis*, roč. 13, séria C, s. 44 – 52.

COMMONSENSE.ORG. 2020. *5 Online Discussion Tools to Fuel Student Engagement*. [citované 10. januára 2021]. Dostupné na <<https://www.commonsense.org/education/articles/5-online-discussion-tools-to-fuel-student-engagement>>

DENNIKSTANDARD.SK. 2021. *Podcasty*. [citované 13. januára 2021]. Dostupné na <<https://dennikstandard.sk/podcasts/>>.

GUTIERREZ, C. 2012. *SHIFT CHAT: include it in your eLearning courses*. [citované 10. januára 2021]. Dostupné na <<https://www.shiftelearning.com/blog/bid/155627/SHIFT-CHAT-include-it-in-your-eLearning-courses>>.

HARM.SK. 2018. *Aký význam majú knihy v našom živote?*. [citované 13. januára 2021]. Dostupné na <<http://www.harm.sk/aky-vyznam-maju-knihy-v-nasom-zivote/>>.

INTERAKTÍVNATRIEDA.SK. 2021. *Interaktívny aplikačný softvér*. [citované 22. februára 2021]. Dostupné na <<https://www.interaktivnatrieda.sk/interaktivny-aplikacny-softver>>.

ISES.INFO. 2018. *International School Experimental System – iSES*. [citované 21. februára 2021]. Dostupné na <<https://www.ises.info/index.php/sk/systemises>>.

KASIM, N. N. M. – KHALID, F. 2016. Choosing the Right Learning Management System (LMS) for the Higher Education Institution Context. In *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, roč. 11, č. 6 s. 55 – 61.

KERIMBAYEV, N. – KULTAN, J. – ABDYKARIMOVA, S. – AKRAMOVA, A. 2017. LMS Moodle: Distance international education in cooperation of higher education institutions of different countries. In *Education and Information Technologies: The Official Journal of the IFIP Technical Committee on Education*, roč. 22, č. 5, s. 2 125 – 2 139.

MUKHAMBETOVA, M. – MERUERT, S. – KULTAN, J. – SCHMIDT, P. 2018. Possibilities of Using Microsoft Azure in the Content of Higher Education. In *SCHOLA 2018:14th International Conference on Engineering Pedagogy*, roč. 14, s. 104 – 110.

POSPÍŠILOVÁ, M. 2020. *Výhody a nevýhody e-portfólia*. [citované 14. januára 2020]. Dostupné na <<https://medium.com/edtech-kisk/vyhody-a-nevyhody-e-portfolia-9d4f70e78eb7>>.

PRACTICAL WISDOM – INTERESTING IDEAS (YOUTUBE). 2018. *This Is What REALLY Happens As You Start Exercising (Animated)*. [citované 13. januára 2021]. Dostupné na <<https://www.youtube.com/watch?v=KEhbYNmY3N4>>.

PRŮCHA, J. – WALTERSOVÁ, E. – MAREŠ, J. 2003. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál. 322 s. ISBN 80-7178-772-8.

ROZDÍLY.CZ. 2019. *Rozdíl mezi anketou a dotazníkem*. [citované 15. januára 2021]. Dostupné na <[http://www.rozdily.cz/Rozdil\\_mezi\\_anketou\\_a\\_dotaznikem](http://www.rozdily.cz/Rozdil_mezi_anketou_a_dotaznikem)>.

ROZDIELY.SK. 2021. *Rozdiel medzi anketou a dotazníkom*. [citované 15. januára 2021]. Dostupné na <<http://rozdiely.sk/rozdiel-medzi-anketou-a-dotaznikom/>>.

SCHMIDT, P. 2015. MOOC – budúcnosť vzdelávania alebo bublina. In *Inovačný Proces v E-learningu. Medzinárodná Vedecká Konferencia*, roč. 9, s. 1 – 7.

SCHMIDT, P. – KULTAN, J. 2020. Gamifikácia v on-line prostredí v pandemickom období. In *AIESA – Budovanie Spoločnosti Založenej Na Vedomostiach*, roč. 19, s. 287 – 293.

SIMONSON, M. 2007. Course Management Systems. In *Quarterly Review of Distance Education*, roč. 8, č. 1, s 7 – 9.

SZIVÓSOVÁ, M. 2017. SWOT analýza, trendy e-learningu. In *Inovačný Proces v E-learningu. Medzinárodná Vedecká Konferencia*, roč. 10, s. 1 – 8.

TECHBYTE.SK. 2021. *Prestaňte používať WhatsApp: Elon Musk odporúča alternatívnu aplikáciu*. [citované 12. januára 2021]. Dostupné na <<https://www.techbyte.sk/2021/01/whatsapp-elon-musk-signal/>>.

TOMKOVÁ, A. 2007. *Žakovské portfólio a jeho ciele v primárni škole*. [citované 14. januára 2021]. Dostupné na <<https://clanky.rvp.cz/clanek/s/Z/1543/ZAKOVSKO-PORTFOLIO-A-JEHO-CILE-V-PRIMARNI-SKOLE.html>>.

ZOUNEK, J. – SUDICKÝ, P. 2012. *E-learning: Učení (se) s on-line technologiemi*. Praha: Wolters Cluver. 248 s. ISBN 978-80-7357-903-6.

WELLNESSMAGAZIN.SK. 2018. *6 najlepších alternatív telefonovania cez internet namiesto Skype*. [citované 12. januára 2021]. Dostupné na <<https://wellnessmagazin.sk/6-najlepsich-alternativ-telefonovania-cez-internet-namiesto-skype/>>.

*Ing. Pavol Jurík, PhD., pôsobí ako odborný asistent na Katedre aplikovanej informatiky Ekonomickej univerzity v Bratislave. Špecializuje sa na oblasť podnikových informačných systémov a tiež na problematiku elektronickej podpory vzdelávania a dištančné vzdelávanie. V rámci podnikových informačných systémov sa venuje analýze podnikových funkcií a podnikových procesov, programovaniu v jazykoch C a C++, ako aj možnostiam uplatnenia sieťových optimalizačných techník operačného výskumu. Je tiež autorom viacerých odborných publikácií zameraných na programovanie a podnikovú informatiku.*

Ing. Pavol Jurík, PhD.  
Katedra aplikovanej informatiky  
Fakulta hospodárskej informatiky Ekonomickej univerzity v Bratislave  
Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava  
[pavol.jurik@euba.sk](mailto:pavol.jurik@euba.sk)

# Vplyv rodiny a neformálneho vzdelávania na ašpirácie žiakov vo vede

Žaneta Staníková

Katedra školskej pedagogiky, Pedagogická fakulta, Trnavská univerzita

**Anotácia:** Neustále klesajúci záujem žiakov o vedu a techniku na vyšších stupňoch vzdelávania je predmetom výskumu už mnoho rokov. Cieľom štúdie bolo preskúmať vplyv rodinného prostredia, ako aj vplyv intervencie učiteľov a neformálneho vzdelávania na vedecké ašpirácie žiakov nižšieho sekundárneho vzdelávania na Slovensku. Analýzou odpovedí 175 respondentov pomocou online dotazníka sme zistili, že žiaci si uvedomujú užitočnosť a dôležitosť vedy v každodennom živote, pričom faktory rodinného prostredia a neformálneho vzdelávania súvisia s ich budúcimi vedeckými ašpiráciami. Žiaci, ktorí poznali niekoho, kto sa angažuje vo vede, mali väčšiu pravdepodobnosť, že budú o vede častejšie rozprávať, a tiež vykazovali vyššiu frekvenciu vedeckých ašpirácií. Bez ohľadu na vedecké ambície sa žiaci zhodli v rebríčku návštevnosti inštitúcií neformálneho vzdelávania. Najnavštevovanejšie sú zoológické a botanické záhrady a najmenej navštevované vedecké kluby.

**KLúčové slová:** neformálne vzdelávanie, vedecké ašpirácie, vplyv rodiny

**The influence of family and (non)formal education on students' aspirations in science.** The ever-decreasing number of students interested in science and technology in higher education and subsequently in work has been the subject of research for many years. The aim of the study was to examine the impact of the family environment, teacher intervention and the importance of non-formal education on the scientific aspirations of lower secondary students in Slovakia. By analysing the answers of 175 respondents using an online questionnaire, we found that students are aware of the usefulness and importance of science in everyday life and the factors of family environment and non-formal education are related to their future scientific aspirations. Students who knew someone involved in science were more likely to converse about science, and the frequency of aspirations for the scientific profession was also higher among these students. Regardless of student's scientific ambitions, students agreed in the ranking of non-formal education institutions - the most visited are zoological and botanical gardens and the least visited are science clubs.

**Key words:** non-formal education, aspirations in science, family influence

## 1. Úvod

Aj napriek akémukoľvek politickému a národnému konsenzu v tom, na čo slúži prírodovedné vzdelávanie (napr. vytvorenie novej generácie vedcov verzus produkovanie vedecky gramotnej populácie), existuje vo veľkej miere zhoda v dôležitosti zvyšovania účasti mladých ľudí v oblasti prírodných a technických vied. To, že nejde iba o historický fenomén nezájmu o vedu, sa odráža v súčasnej miere účasti na vede, ktorá zostáva v posledných rokoch stále na nízkej úrovni.

Mnoho nazhromaždených dôkazov poukazuje na to, že obdobie detstva je kritickým obdobím, počas ktorého sa u detí vytvárajú aj aspirácie na vedu (Lindahl, 2007). Napríklad Tai et al. (2006) vo svojej dlhodobej štúdií zistili, že žiaci, ktorí aspirovali na vedecké povolanie vo veku 14 rokov, mali takmer štyrikrát vyššiu pravdepodobnosť, že ukončia prírodovedné alebo technické štúdium. Zdá sa, že práve deti, u ktorých sa objavila aspirácia na vedu v mladšom veku, sa neskôr pre toto štúdium aj rozhodli, uspeli a zamestnali sa vo vedeckom či technickom smere. Dôležité je uvedomiť si, že nejde len o jednoduchý záujem o prírodu a prírodovedné poznávanie, ale aj o aspiráciu na vedu, ktorá prioritne súvisí s pocitom vlastnej kompetentnosti venovať sa vede.

Mnohé výskumy identifikovali celý rad faktorov, ktoré formujú postoj k vede a aspirácie žiakov počas povinnej školskej dochádzky. Pravdepodobnosť toho, že sa mladý človek uchádza o povolanie, ktorého základom je vedecká práca, je ovplyvnená napr. faktorom rodičovského prístupu, pohlavia, spoločenskej triedy, ale aj etnicity. Faktory, ktoré ovplyvňujú výber a z neho vyplývajúcu účasť vo vede, sú vo veľkej miere ovplyvnené napríklad aj účasťou jedinca na neformálnom vzdelávaní (Archer et al., 2012).

V slovenských podmienkach je koncept vedeckého kapitálu „medzerou na trhu“ a ako odôvodnenie nezájmu žiakov o vedecké povolanie sa uvádza nízka atraktivita prírodovedných predmetov a nezáujem o vedu (Sláviková, Igaz, Adam, 2012). Tento argument býva podporovaný všeobecne známou nízkou úrovňou prírodovednej gramotnosti našich žiakov v meraniach PISA (NÚCEM, 2017). Vo Veľkej Británii sa nízke aspirácie žiakov na povolanie vedca odôvodňujú nízkou hodnotou vedeckého kapitálu, ktorého súčasťou je aj spomínaná prírodovedná gramotnosť. Vedecký kapitál možno opísať ako súčet všetkých vedeckých poznatkov, postojov, skúseností a zdrojov, ktoré jedinec buduje počas svojho života. Patrí sem to, čo o vede vieme, čo si o vede myslíme, či poznáme niekoho, kto sa vo vede angažuje, a aký druh každodenného kontaktu s vedou máme (Archer, DeWitt, 2013). Zdá sa, že nemožno exklúziu žiakov z vedeckého povolania špecifikovať len ako nezáujem žiakov o vedu, ale je potrebné nazrieť na tento problém komplexne, a to z hľadiska rozličných faktorov. Koncept vedeckého kapitálu a rovnako aj jeho zložky som priblížila v štúdií *Aspirácie žiakov k vede z pohľadu vedeckého kapitálu a preferencií rodičov* (Dodeková 2020).

Posledné výskumy v oblasti záujmu žiakov o prírodovedné vzdelávanie naznačujú, že vnímanie samého seba ako „dobrého vo vede“ a kompetentného ísť vedeckou cestou zohráva popri podpore rodiny kľúčovú úlohu pri výbere budúceho štúdia, prípadne kariéry (Vedder-Weiss, 2018). Zistilo sa tiež, že aspirácie žiakov na vedu súvisia so školskými vedeckými postojmi a vedeckou angažovanosťou (Majtuba a kol., 2018). Žiak vo veku 13 – 15 rokov, ktorý má rodinného príslušníka pracujúceho na vedeckej pozícii, má viac ako dvojnásobnú pravdepodobnosť, že bude mať vyššie vedecké aspirácie v porovnaní s ostatnými. Je však dokázané, že vedecké aspirácie súvisia aj so zapojením sa do vedeckých aktivít v rámci neformálneho vzdelávania v prostrediach, akými sú múzeá, zoologické a botanické záhrady a vedecké centrá (Essex, Haxton, 2018).

Vo výskume vychádzame zo širokého spektra už uskutočnených výskumov zameraných na aspirácie žiakov rôznych vekových skupín na vedu a vedecké skúmanie, ktoré zdôraznili napríklad spôsob, akým môžu rodičovské postoje podporovať rozvoj aspirácií na vedu (Gilmartin, Li, Aschbacher, 2006). Taktiež existujú výskumy, ktoré identifikujú spôsob, akým môžu pozitívne skúsenosti v oblasti prírodovedných predmetov v škole, vrátane vzťahov s učiteľmi, zdôrazniť význam vedy a vytvárať vedecké ambície (Lyons & Quinn, 2010).

Vyššie uvedené argumenty nás vedú k formulácii cieľa štúdie – chceme preskúmať vplyv rodinného prostredia, ako aj vplyv intervencie učiteľov a neformálneho vzdelávania na vedecké aspirácie žiakov nižšieho sekundárneho vzdelávania na Slovensku.

## 2. Metodológia

Ako výskumný nástroj sme použili online dotazník, ktorý bol prevzatý a čiastočne upravený zo štúdie Mootea et al. (2020). Zámerom štúdie bolo zistiť úroveň vedeckého kapitálu v súvislosti s narastajúcim vekom žiakov. Dotazník sme upravili tak, aby sme pomocou neho mohli zisťovať vplyv rodinného prostredia, vplyv učiteľov a neformálneho vzdelávania na vedecké aspirácie žiakov nižšieho sekundárneho vzdelávania na Slovensku. Dotazník obsahoval celkovo 16 položiek, pričom prvými dvomi otázkami sme zisťovali pohlavie a vek žiaka. Ďalších 13 položiek Likertovho typu malo dvojaký charakter. V rámci prvých 6 mali žiaci na 5-stupňovej Likertovej škále vyjadrovať svoj úplný súhlas až úplný nesúhlas s výrokmi. Použitými výrokmi sme skúmali nasledujúce premenné:

- využiteľnosť vedy v rôznych profesiách,
- názory rodičov na vedu,
- podpora učiteľov v ich vedeckej kariére.

Ďalšími piatimi položkami Likertovho typu sme skúmali nasledujúce premenné:

- frekvencia rozprávania sa žiakov o vede,
- frekvencia čítania o vede,



- frekvencia návštev inštitúcií neformálneho vzdelávania.

Následne sme dvomi otvorenými otázkami zisťovali, či žiaci poznajú niekoho, kto pracuje vo vede (ak áno, mali uviesť koho), a či sa s niekým o vede rozprávajú (ak áno, mali uviesť s kým). Posledná otázka bola uzavretá a zisťovali sme ňou, či žiaci majú, resp. nemajú ambície stať sa v budúcnosti vedcom.

Položky výskumného nástroja boli koncipované na základe výberu položiek vedeckého kapitálu, ktorý obsahuje rôzne dimenzie vplývajúce na vzťah jedinca k vede a ktorého súčasťou je aj vplyv rodiny, predchádzajúcich skúseností a každodenný kontakt s vedou pri formovaní sklonov detí k vede a vytváraní pozitívneho postoja k vede. Výberom skúmaných premenných chceme poukázať na to, že nielen záujem o vedu je dôležitý pri formovaní aspirácií žiakov na vedecké povolanie, ale za týmto záujmom je mnoho iných faktorov, ktoré pokrýva komplexný koncept vedeckého kapitálu, pričom kombinuje vedecké formy kultúrneho kapitálu, vedecké správanie, ale aj zvyklosti a formy sociálneho kapitálu súvisiace s vedou. Vyhodnotenie výsledkov sme rozdelili do štyroch výskumných častí na základe sledovania rôznych premenných v jednotlivých otázkach. Na vyhodnotenie miery ambícií žiakov vzhľadom na ich pohlavie sme použili metódu štvorpolíčkového chí-kvadrátu, pričom sme sledovali závislosť medzi pohlavím a ambíciami stať sa vedcom.

Pri položkách Likertovho typu bola zisťovaná spoľahlivosť prostredníctvom Cronbachovho koeficientu alfa, ktorého hodnota ( $\alpha = 0.54$ ) je síce nižšia, ale pre naše špecifické podmienky akceptovateľná. Hranicu spoľahlivosti 0.50 je možné nájsť ako akceptovateľnú aj v metodologických prácach (napr. Christmann, van Aelst, 2006).

## **2.1. Výskumný súbor**

Výber respondentov bol realizovaný nenáhodným výberom na základe dostupnosti a dobrovoľnosti. Zber dát sme realizovali počas pandémie COVID-19, preto sme sa rozhodli pre online formu dotazníka, ktorý bol distribuovaný prostredníctvom zdieľania na sociálnych sieťach a rozposielaním e-mailov na rôzne základné školy na Slovensku, konkrétne v Žilinskom a v Trnavskom kraji. Výskumný súbor sa skladá zo 175 respondentov, pričom z hľadiska pohlavia dotazník vyplnilo 97 dievčat (55 %) a 78 chlapcov (45 %). Priemerný vek respondentov je 13 rokov.

## **3. Výsledky a ich interpretácia**

V nasledujúcom texte budeme postupne vyhodnocovať a analyzovať odpovede respondentov na jednotlivé otázky v online dotazníku, koncipované na základe skúmaných premenných.

### **3.1. Ambície na vedecké povolanie**

Na základe analýzy dát pomocou metódy štvorpolíčkového chí-kvadrátu sme zistili, že nadpolovičná väčšina respondentov (58 %) o tomto povolaní nepremýšľala vôbec, pričom z tých, ktorí uviedli, že nad povolaním vedca premýšľali, sa vyskytovalo 59 %

dievčat. Získané údaje sme zaznamenali do tabuľky 1 a následne sme vypočítali očakávané početnosti.

**Tabuľka 1:** Prehľad vedeckých ambícií vzhľadom na pohlavie (pozorované početnosti)

| Pohlavie | S vedeckými ambíciami | Bez vedeckých ambícií | Spolu |
|----------|-----------------------|-----------------------|-------|
| Chlapci  | 30                    | 48                    | 78    |
| Dievčatá | 43                    | 54                    | 97    |
| Spolu    | 73                    | 102                   | 175   |

Hraničná hodnota chí-kvadrátu pri stupni voľnosti 1 a hladine významovosti 5 % je 3,84. Keďže je tabuľková hodnota chí-kvadrátu ( $\chi^2 = 3,84$ ) väčšia ako vypočítaná hodnota ( $\chi^2 = 0,613$ ), konštatujeme, že v našej výskumnej vzorke medzi premennými pohlavie a aspirácie žiakov na vedu nie je vzťah.

Vzhľadom na to, že sme nezistili súvislosť medzi pohlavím a vedeckými ambíciami u žiakov, zamerali sme sa na zisťovanie podobností a rozdielov v odpovediach dvoch skupín respondentov – tých, ktorí mali vedecké ambície, a tých, ktorí nemali vedecké ambície. V nasledujúcich podkapitolách uvádzame vyhodnotenie a porovnanie odpovedí týchto skupín aj vzhľadom na zistené výsledky celej vzorky respondentov.

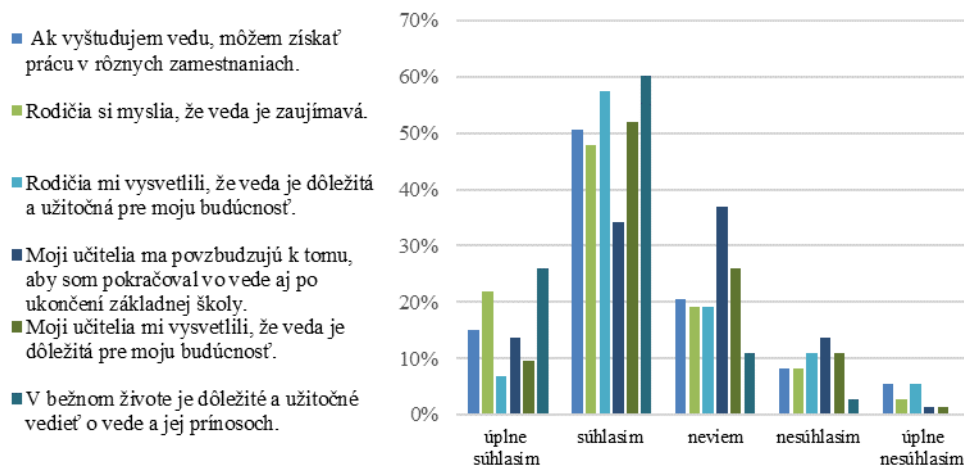
### 3.2. Využitelnosť vedy a povzbudzovanie k vede

V prvej časti výskumného nástroja sme skúmali premenné ako využiteľnosť vedy v rôznych profesiách, názory rodičov na vedu a podpora učiteľov v ich vedeckej kariére. Hoci si viac ako polovica žiakov myslí, že keď vyštudujú vedecký alebo technický smer, budú mať možnosť získať prácu v rôznych zamestnaniach, záujem o vedecké povolanie má menej ako polovica respondentov. Žiaci považujú vedu za zaujímavú a užitočnú v bežnom živote, ale len polovica rodičov žiakov, ktorí si uvedomujú význam vedy, považuje vedu za zaujímavú. Zdá sa, že podľa žiakov je veda zaujímavá viac ako podľa rodičov týchto žiakov.

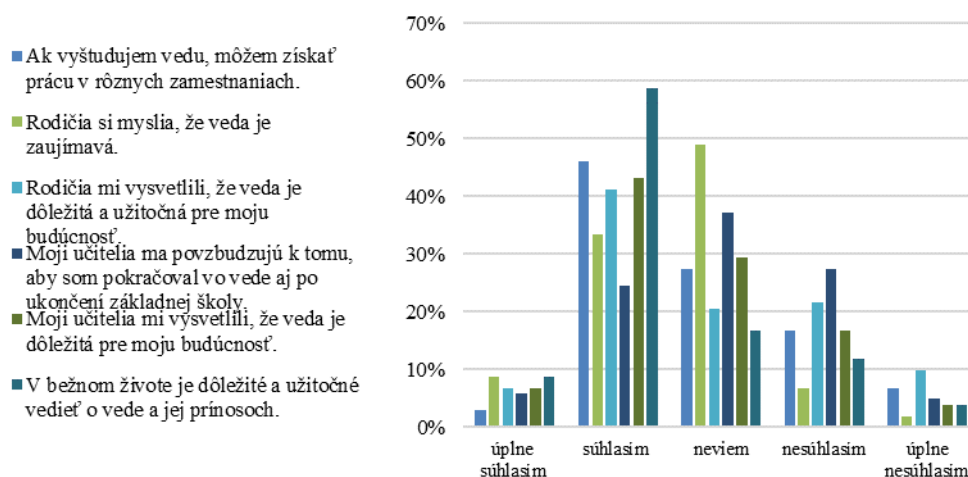
Naším ďalším zámerom bolo zistiť, aký názor majú žiaci na mieru povzbudzovania v ich vedeckej kariére zo strany učiteľov. Viac ako polovica žiakov súhlasí s tým, že im učitelia vysvetlili dôležitosť vedy, ale len 66 žiakov zo 175 žiakov súhlasí s tým, že ich učitelia povzbudzujú k tomu, aby vo vede pokračovali aj po ukončení základnej školy. Takmer štvrtina žiakov si myslí, že ich učitelia v pokračovaní vo vede dostatočne nepovzbudzujú. Podpora vo vedeckej kariére zo strany rodičov žiakov je na základe získaných výsledkov o niečo väčšia ako podpora vo vede zo strany učiteľov týchto žiakov.

Žiaci oboch skupín si uvedomujú užitočnosť a dôležitosť vedy v bežnom živote, avšak v ostatných položkách sa odpovede žiakov oboch skupín líšia. Žiaci s vedeckými ambíciami pociťujú od učiteľov väčšiu podporu a vo väčšej miere si uvedomujú aj to, že ak vyštudujú vedu, môžu získať prácu v rôznych zamestnaniach.

Zdá sa, že podpora vedeckej kariéry zo strany učiteľov má pozitívny vplyv na výber vedeckého povolania u žiakov. Rodičia žiakov s vedeckými aspiráciami majú zároveň pozitívnejší vzťah k vede ako rodičia žiakov bez vedeckých aspirácií (obr. 1 a obr. 2).



**Obrázok 1** Vyhodnotenie odpovedí žiakov s vedeckými aspiráciami



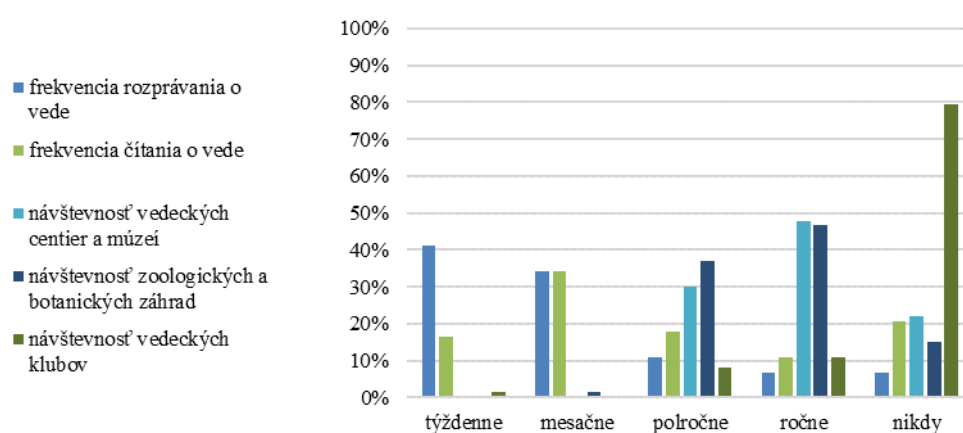
**Obrázok 2** Vyhodnotenie odpovedí žiakov bez vedeckých aspirácií

### 3.3. Frekvencia záujmu o vedu

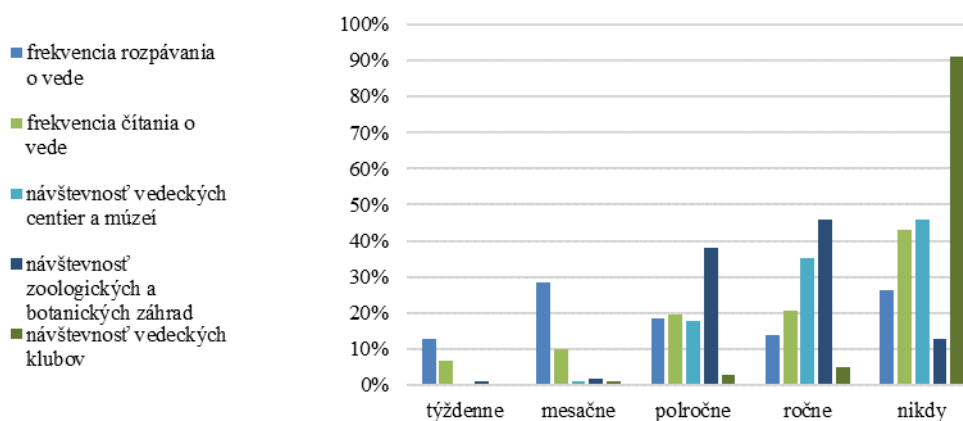
Ďalšou skúmanou premennou bola miera frekvencie rozprávania sa žiakov o vede, čítania o vede a návštev inštitúcií neformálneho vzdelávania. Takmer tretina žiakov uvádza, že o vede sa rozprávajú raz za mesiac, štvrtina žiakov sa o vede rozpráva raz týždenne a 31 zo 175 žiakov sa o vede nerozpráva vôbec. Žiaci skúmanej vzorky vo väčšej miere o vede rozprávajú, ako čítajú, pričom viac ako tretina žiakov nečíta o vede vôbec.

Zisťovali sme, ako sa záujem o vedu u žiakov prejavuje vo vyhľadávaní vedy vo forme vedeckých centier, múzeí a planetárií, zoológických a botanických záhrad a vedeckých klubov. Najvyššiu návštevnosť zo spomínaných inštitúcií neformálneho vzdelávania majú zoológické a botanické záhrady, ktoré v prevažnej miere žiaci navštevujú raz za rok, resp. raz za polrok. Takmer polovica žiakov navštevuje vedecké centrá, múzeá a planetária raz za rok a signifikantná väčšina žiakov nenavštevuje vedecké kluby vôbec.

Porovnaním skupín žiakov s rôznymi vedeckými ambíciami sme zistili, že žiaci, ktorí majú vedecké ambície, sa o vede častejšie rozprávajú a o vede čítajú viac ako žiaci, ktorí vedecké ambície nemajú. Žiaci oboch skupín sa zhodli v rebríčku návštevnosti inštitúcií neformálneho vzdelávania – najnavštevovanejšie sú zoológické a botanické záhrady a najmenej navštevované sú vedecké kluby.



**Obrázok 3** Frekvencia záujmu o vedu u žiakov s vedeckými ambíciami

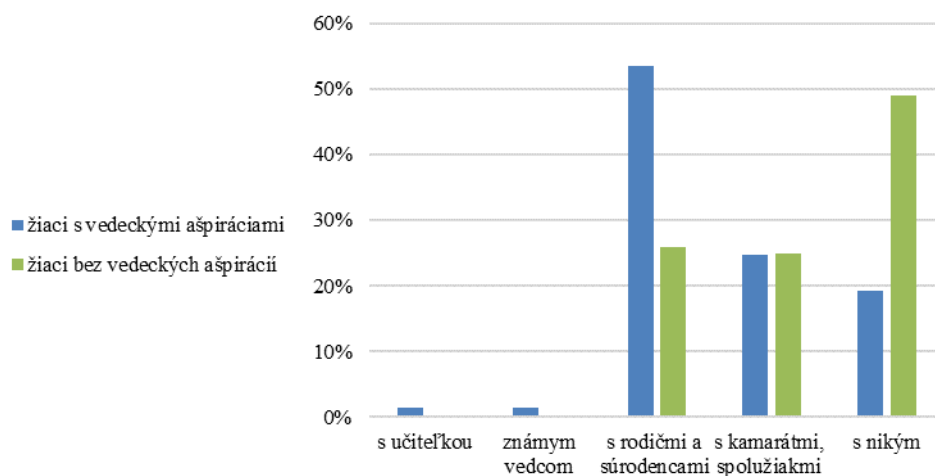


**Obrázok 4** Frekvenciu záujmu o vedu u žiakov bez vedeckých ambícií

### 3.4. Poznanie vedcov a konverzovanie o vede

V tretej výskumnej časti sme sa zamerali na zisťovanie toho, či žiaci poznajú niekoho, kto pracuje vo vedeckom alebo v technickom smere a s kým o vede väčšinou konverzujú. Zistili sme, že až 79 % žiakov nepozná nikoho, kto by sa vo vede angažoval, pričom tí, ktorí niekoho poznali, uvádzali najmä rodičov, kamarátov, ale i učiteľov biológie a chémie a konkrétnych vedcov (ako napr. Einstein a Robert Mistrik). V konkrétnych odpovediach na otázku, koho poznajú vo vede, žiaci uvádzali najmä chemikov – „*Moja mama vyrába chemoterapie.*“, jadrových fyzikov a pracovníkov nemocnice – „*Moji starí rodičia obaja pracovali v nemocnici.*“ Títo žiaci mali zároveň aj vedecké ambície. Zdá sa, že angažovanosť rodinných členov vo vede pozitívne vplyva na vedecké aspirácie žiakov. Žiaci, ktorí mali záujem o vedecké povolanie, poznali vedcov vo väčšej miere ako žiaci, ktorí o vedecké povolanie nejavili záujem.

Podobné výsledky sme získali aj pri otázke, s kým o vede žiaci najčastejšie konverzujú. Žiaci, ktorí mali v rodine niekoho, kto pracuje vo vede, s ním o vede aj najčastejšie konverzovali – „*Babka bola chemička – s ňou som sa rozprával o vede.*“ Títo žiaci mali aj vedecké aspirácie vo väčšej miere ako tí, ktorí o vede nekonverzovali vôbec. Žiaci s vedeckými aspiráciami konverzovali o vede najčastejšie s rodinnými príslušníkmi, ale aj s kamarátmi a spolužiakmi. Porovnanie výsledkov žiakov uvádzame na obr. 5.



**Obrázok 5** Konverzovanie o vede u žiakov s rôznymi vedeckými aspiráciami

Zistili sme, že prevažná väčšina respondentov nepozná nikoho, kto by pracoval vo vede, a nadpolovičná väčšina žiakov o vede s nikým nekonverzuje. Žiaci, ktorí poznali niekoho, kto sa vo vede angažuje, častejšie o vede konverzovali a častejšie sa u nich prejavovali aj aspirácie na vedecké povolanie.

#### 4. Diskusia

Väčšina žiakov považuje „školskú vedu“ za zaujímavú, avšak tento záujem sa nepremiata do ambícií pracovať vo vede (DeWitt, Archer, Mau, 2016). To znamená, že žiak, ktorý prejavuje záujem o prírodu a jej poznávanie, nevyhnutne nevníma samého seba ako kompetentného venovať sa vede, a to aj napriek výbornému študijnému priemeru, ktorý dosahuje.

Cieľom štúdie bolo preskúmať faktory rodinného prostredia, intervenciu učiteľov a vplyv neformálneho vzdelávania na vedecké aspirácie žiakov nižšieho sekundárneho vzdelávania na Slovensku. Žiaci zo skúmanej vzorky považujú zdôvodnenie dôležitosti vedy učiteľmi za dostatočné, ale na druhej strane necítia dostatočnú mieru povzbudzovania k vede zo strany učiteľov v ich budúcom štúdiu alebo kariére. Zároveň sme z tvrdení žiakov zistili, že rodičia žiakov s vedeckými aspiráciami majú pozitívnejší vzťah k vede ako rodičia žiakov bez vedeckých aspirácií. Zdá sa, že angažovanosť rodinných členov vo vede pozitívne vplyva na vedecké aspirácie žiakov. Žiaci, ktorí mali záujem o vedecké povolanie, poznali vedcov vo väčšej miere ako žiaci, ktorí o vedecké povolanie nejavili záujem.

Porovnaním skupín žiakov s rôznymi vedeckými ambíciami sme zistili, že žiaci, ktorí majú vedecké ambície, sa o vede častejšie rozprávajú a o vede čítajú viac ako žiaci, ktorí vedecké ambície nemajú. Podobné výsledky boli zistené aj v iných zahraničných štúdiách. Napríklad Archer a DeWitt (2015) vo svojej štúdii preukázali istý stupeň konzistencie medzi aspiráciami mladých ľudí od 10 do 14 rokov, pričom tieto aspirácie boli formované najmä rodinnými faktormi a skúsenosťami mladých ľudí so „školskou vedou“. Postoje rodičov k vede a postoje žiakov k „školskej vede“ boli najsilnejším prediktorom aspirácií na vedu. V súlade s poznatkami z iných výskumov môžeme povedať, že žiacke vedecké ambície sú obmedzené len úzkymi predstavami o tom, kto môže byť vedecký pracovník (Rahm, 2007), alebo dokonca o tom, kto sa považuje za „dobrého vo vede“ (Brickhouse, Lowery, Schultz, 2000).

Ako naznačujú ďalšie zistenia (Archer et al., 2012, 2014), vlastníctvo vysokého vedeckého kapitálu v rodine (spôsobeného napríklad vedeckými kvalifikáciami rodičov alebo iných príbuzných) má vplyv na presadzovanie a udržanie vedeckých aspirácií aj u detí. Tieto kvalitatívne analýzy (Archer et al., 2012, 2013, 2014) naznačujú, že rodiny, ktoré majú vysokú úroveň vedeckého kapitálu, majú tendenciu presadzovať svoje deti vo vedeckých kvalifikáciách vo vyššej miere ako rodičia detí s nízkym vedeckým kapitálom. Tieto rodiny tiež majú tendenciu podporovať svoje deti vo vede aj prostredníctvom sledovania prírodovedných dokumentov, čítania vedeckých časopisov a diskusií zameraných na vedecké otázky.

#### 5. Záver

Nízky záujem o štúdium prírodných a technických smerov na vyšších stupňoch vzdelávania je už dobre známym medzinárodným fenoménom. Pomerne veľké množstvo štúdií sa zameriava na identifikáciu príčin tohto stavu. Mnohé údaje

poukazujú na dôležitosť formovania kariérnych ambícií ešte predtým, ako si žiaci vyberajú smerovanie ďalšieho štúdia na strednej a následne aj na vysokej škole. Tvrdíme preto, že je dôležité skúmať nielen to, aké sú aspirácie žiakov, ale aj to, ako vznikajú a čím sú ovplyvnené.

Výsledky predloženej štúdie potvrdzujú, že na aspirácie žiakov na vedu vplývajú najmä faktory rodičovského prostredia, intervencie učiteľov a neformálneho vzdelávania. Jedným z možných spôsobov, ako zvýšiť úroveň aspirácií na vedecké povolanie, by bolo zdôrazniť význam vedy, jej využiteľnosť a užitočnosť v bežnom živote. Rovnako aj poskytovanie konkrétnych informácií o kariére môže pomôcť dosiahnuť, aby kariéra vo vede bola viac v povedomí rôznych skupín žiakov a nielen tých, ktorí pochádzajú z rodín s vysokým vedeckým kapitálom. Takéto informácie potom môžu pomôcť „školskej vede“ stať sa efektívnejším prostriedkom na podporu aspirácií. Okrem toho je potrebné intervencie týkajúce sa kariéry začleniť už u žiakov mladšieho školského veku, čiže ešte v čase, keď sú na základnej škole. Nežiadame informácie o kariére pre sedemročné deti, ale skôr chceme povzbudiť školy, aby sa pokúsili poskytnúť žiakom širší pohľad na kariéru, ako aj to, aby ich k povolaniam mohli viesť cez jednotlivé školské predmety.

Zdá sa, že problematika nezáujmu o kvalifikácie vyžadujúce vedeckú prácu nepramení z nezáujmu žiakov o vedu a s ním súvisiacej nízkej úrovne prírodovednej gramotnosti žiakov na Slovensku, ale ide o komplexný problém, vyplývajúci z konceptu vedeckého kapitálu, ktorý v sebe zahŕňa nielen rozvoj prírodovednej gramotnosti, ale aj iné vedecké formy kultúrneho kapitálu, vedecké správanie, zvyklosti a v neposlednom rade spôsob výučby prírodovedných predmetov.

V súvislosti so zrealizovanými zahraničnými výskumami a našimi nezverejnenými výsledkami sa zdá, že ak deti nezažijú vedu počas prírodovedného vzdelávania, je nepravdepodobné, že sa budú cítiť kompetentní vedu robiť a pre vedu sa do budúcnosti rozhodovať. Predpokladáme, že spôsob, akým je prírodovedné vzdelávanie realizované, má vplyv na budovanie pocitu kompetentnosti žiaka vo vede. Žiaci síce považujú vedu za zaujímavú, ale necítia sa dostatočne kompetentní na to, aby sa jej mohli venovať v budúcnosti v rámci svojej profesie. Mnohé štúdie naznačili, že induktívny prístup vo výučbe prírodovedných predmetov má potenciál rozšíriť rozsah, v akom žiaci považujú „školskú vedu“ za relevantnú (Carlone et al., 2011).

Induktívny prístup vo vyučovaní by mal byť optimálnou cestou k budovaniu nielen prírodovedných predstáv, postojov a spôsobilostí, ale do adekvátnej miery by mal rozvíjať aj predstavy o vede a o vedeckej práci. Keďže v slovenských školách neustále prevláda tradičný – deduktívny – spôsob výučby prírodovedných predmetov, našou snahou bude prostredníctvom komparatívneho výskumu zistiť, či majú žiaci vyučovaní induktívnym spôsobom vybudovaný pocit kompetentnosti vo vyššej miere ako žiaci vyučovaní tradičným spôsobom, v ktorom prevládajú prvky deduktívneho vzdelávania.

## Literatúra

ARCHER, L., DEWITT, J., OSBORNE, J., DILLON, J., WILLIS, B., & WONG, B. 2012. Science aspirations and family habitus: How families shape children's identification and engagement with science. *American Educational Research Journal*, 49(5), 881–908.

ARCHER, L., DEWITT, J. & WILLIS, B. 2013. Adolescent boys' science aspirations: masculinity, 'race', capital and power. *Journal of Research in Science Teaching*.

ARCHER, L., DEWITT, J., & WILLIS, B. 2014. Adolescent boys' science aspirations: Masculinity, capital, and power. *Journal of Research in Science Teaching*, 51(1), 1–30.

BRICKHOUSE, N. W., LOWERY, P., & SCHULTZ, K. 2000. What kind of a girl does science? The construction of school science identities. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(5), 441–458.

CARLONE, H. B., HAUN-FRANK, J., & WEBB, A. 2011. Assessing equity beyond knowledge-and skills-based outcomes: A comparative ethnography of two fourth-grade reform-based science classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(5), 459–485.

CHRISTMANN, A., & VAN AELST, S. 2006. Robust estimation of Cronbach's alpha. *Journal of Multivariate Analysis*, 97(7), 1660–1674.

DEWITT, J., L. ARCHER, AND A. MAU. 2016. "Dimensions of Science Capital: Exploring its Potential for Understanding Students' Science Participation." *International Journal of Science Education* 38 (16): 2431–2449.

DODEKOVÁ, Ž. 2020. Ašpirácie žiakov k vede z pohľadu vedeckého kapitálu a preferencií rodičov. In *Pedagogika.sk*, roč. 11, č. 4, s. 204–215 <http://www.casopispedagogika.sk/rocnik-11/cislo-4/pedagogika-4-2020.pdf>

GILMARTIN, S. K., LI, E., & ASCHBACHER, P. 2006. The relationship between secondary students' interest in physical science or engineering, science class experiences, and family contexts: Variations by gender and race/ethnicity. *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering*, 12(2–3), 179–207.

LINDAHL, B. 2007. A Longitudinal study of students' attitudes towards science and choice of career. Paper presented at the 80th NARST International Conference. New Orleans, Louisiana.

LYONS, T., & QUINN, F. 2010. *Choosing science: Understanding the declines in senior high school science enrolments*. Armidale: University of New England.

MUJTABA, T., SHELDRAKE, R., REISS, M. J., & SIMON, S. 2018. Students' science attitudes, beliefs, and context: associations with science and chemistry aspirations. *International Journal of Science Education*, 40(6), 644–667.

MOOTE, J., ARCHER, L., DEWITT, J., & MACLEOD, E. 2020. Comparing students' engineering and science aspirations from age 10 to 16: Investigating the role of gender, ethnicity, cultural capital, and attitudinal factors. *Journal of Engineering Education*, 109(1), 34–51.

NÚCEM (Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania). 2017. Výsledky merania PISA 2015. [cit. 10.4.2020]. Dostupné na webovskej stránke (world wide web): [https://www.nucem.sk/dl/3482/NS\\_PISA\\_2015.pdf](https://www.nucem.sk/dl/3482/NS_PISA_2015.pdf)

RAHM, J. 2007. Youths' and scientists' authoring of and positioning within science and scientists' work. *Cultural Studies of Science Education*, 1(3), 517–544



SLÁVIKOVÁ, V., IGAZ, C. & ADAM, M. 2012. Postoje žiakov 8. ročníka ZŠ k predmetu Biológia 8. Biológia – Ekológia – Chémia, 16(2), 2–4.

TAI, R. H., LIU, C. Q., MALTESE, A. V., & FAN, X. 2006. Planning early for careers in science. *Science*, 312, 1143–1144.

VEDDER-WEISS, D. 2018. “Won’t You Give up Your Snack for the Sake of Science?” Emerging Science Identities in Family Everyday Interaction.” *Journal of Research in Science Teaching* 55:1211–1235.

*Mgr. Žaneta Staníková (rod. Dodeková) je internou doktorandkou na Katedre školskej pedagogiky Trnavskej univerzity v Trnave. Magisterský titul získala v roku 2019 na Katedre biológie a chémie Pedagogickej fakulty Trnavskej univerzity v Trnave. V rámci svojej dizertačnej práce sa venuje induktívnym vzdelávacím činnostiam v primárnom prírodovednom vzdelávaní.*

Mgr. Žaneta Staníková  
Katedra školskej pedagogiky  
Pedagogická fakulta, Trnavská univerzita v Trnave  
Priemyselná 4, P. O. BOX 9, 918 43 Trnava  
e-mail: [zaneta.stanikova@tvu.sk](mailto:zaneta.stanikova@tvu.sk)

## SPRÁVY

### Problematika dištančného vzdelávania v Liečebno-výchovnom sanatóriu Poľný Kesov

Správa prináša charakteristiku liečebno-výchovného sanatória. Opisuje výchovno-vyučovací proces a odbornú starostlivosť deťom s poruchou pozornosti a aktivity, vývinovou poruchou učenia a hyperkinetickou poruchou. Identifikuje sa prezenčná a dištančná forma vyučovania, podporené prezentácie pre žiakov a práca so žiakmi pomocou terapeutických metód a preventívnych programov. Výsledky dištančnej formy vzdelávania poukázali na schopnosti / neschopnosti žiakov vedieť sa samostatne pripravovať na vyučovanie a byť cieľavedomým pri plnení povinností, na správanie sa detí v domácnosti, rešpektovanie zákonných zástupcov a na schopnosť / neschopnosť dodržiavania režimu a pravidiel.

Liečebno-výchovné sanatórium patrí k špeciálnym výchovným zariadeniam. Jeho charakteristiku vyčleňuje vyhláška č. 323/2008 Z. z. – vyhláška o špeciálnych výchovných zariadeniach.

V súčasnosti v Slovenskej republike funguje šesť štátnych liečebno-výchovných sanatórií a jedno súkromné. Poskytujú odbornú pomoc deťom vo veku šesť až šesťnásť rokov s diagnózami ako porucha pozornosti a aktivity, vývinové poruchy učenia a hyperkinetická porucha. Každé sanatórium v zmysle školského zákona a vyššie uvedenej vyhlášky poskytuje odbornú, psychologickú a psychoterapeutickú starostlivosť, ale aj výchovu a vzdelávanie. V rámci výchovno-vzdelávacej činnosti sa postupuje podľa dvoch vzdelávacích programov, a to vzdelávacieho programu pre žiakov s poruchami aktivity a pozornosti a vzdelávacieho programu pre žiakov s vývinovými poruchami učenia. Do zariadenia prichádzajú deti, u ktorých bola ambulantná starostlivosť nepostačujúca. Dĺžka pobytu je stanovená na tri až dvanásť mesiacov. V prípade neodkladného opatrenia alebo výchovného opatrenia na žiadosť centra pre deti a rodiny či neodkladného opatrenia na žiadosť úradu práce, sociálnych vecí a rodiny býva pobyt ohraničený dobou šesť mesiacov súdnym rozhodnutím.

Dňa 1. 9. 2018 bola zriadená základná škola ako súčasť Liečebno-výchovného sanatória Poľný Kesov. Maximálny počet žiakov v triede je osem, čo zároveň korešponduje s výchovnou skupinou. Zariadenie je stavané pre šesť výchovných skupín, t. j. 48 žiakov. Žiaci sú do výchovných skupín rozdelení podľa diagnóz. Na základnej škole sú žiaci zaradení do skupín podľa ročníkov. V školskom roku 2020/2021 boli vytvorené dve triedy siedmakov. Vzhľadom na to, že počet šiestakov a siedmakov prevýšil počet žiakov, ktorých možno prijať do jedného ročníka, zároveň je spojený 6. a 7. ročník základnej školy a 7. a 9. ročník základnej školy. Žiakov vyučujú pedagógovia všeobecno-vzdelávacích predmetov. Svoju kvalifikáciu si doplnili špeciálnou pedagogikou. Zároveň v zariadení pracujú aj odborní zamestnanci – psychológovia a zdravotná sestra, vychovávateľa (denní), pomocná výchova (nočná) a ostatní pracovníci zodpovedajúci za chod zariadenia.

Keďže základom na poskytnutie kvalitnej odbornej starostlivosti o dieťa v zariadení je určenie správneho individuálneho prístupu k dieťaťu a uplatnenie vhodnej metodiky v závislosti od diagnózy a patologických javov u dieťaťa, vo vzdelávacom procese sa uplatňujú viaceré špeciálnopedagogické postupy. Uprednostňuje sa názorné vyučovanie, viacnásobné opakovanie, vyučovanie na základe tvorby pojmových máp a zároveň individuálny prístup k dieťaťu, pretože podpora zo strany pedagóga musí byť účelná a zároveň efektívna. Intenzívne sa pracuje v rámci vyučovacieho procesu aj na predmetoch terapeuticko-korekčné cvičenia a rozvíjanie špecifických funkcií, ktoré vedú psychologičky a špeciálni pedagógovia. Žiaci pracujú s odbornými zamestnancami a pedagógmi na téme, ktorá sa výrazne dotýka ich osobnosti. Zamýšľajú sa nad sebou, svojím konaním, rozhodovaním sa v danej chvíli, učia sa správnym návykom a schopnosti vedieť sa ovládnuť aj vo vyhrotenej situácii. Žiaci s vývinovými poruchami učenia pracujú na hodinách rozvíjania špecifických funkcií so špeciálnym pedagógom. Predmet je podporným predmetom pre slovenský jazyk a literatúru a matematiku. Psychologičky pracujú s koncentráciou pozornosti žiaka pomocou hier: *Ideme do Tatier, Žiarovky, Kto som? Telefón*; zapojením hier určených na rozvoj pamäti a zmyslov: *Hra so spinkami, Rozprávky s použitím Orffových nástrojov, Kufor*; hrami na rozvoj neverbálnej komunikácie: *Rozprávajte sa spolu bez slov, Sochy*; hrami na rozvoj emócií, empatie, relaxácie, inteligencie a inými hrami. U piatakov je možnosť použitia výchovno-preventívneho programu na rozvoj multikultúrnej tolerancie žiakov proti násiliu v školách – *Srdce na dlani*.

Otázka dištančného vzdelávania bola plne otvorenou otázkou počas prvej vlny šíriacej sa pandémie Covid-19. Na základe celoplošného uzatvorenia škôl zo dňa 12. 3. 2020 na celom území Slovenskej republiky boli žiaci Základnej školy ako súčasť Liečebno--výchovného sanatória Poľný Kesov odoslaní do domáceho prostredia. Dňa 20. 4. 2020 bolo zriadené v priestoroch zariadenia karanténne centrum na pomoc reedukačnému centru a diagnostickému centru Nitrianskeho a Trenčianskeho kraja pre deti na úteku. Rozhodnutím ministra školstva o obnovení školského vyučovania, aktualizovaným dňa 29. 5. 2020, bolo karanténne zariadenie zrušené a dňa 1. 6. 2020 sa obnovilo vyučovanie v zariadení pre 5. ročník a pre deti, ktoré boli pridelené do zariadenia na základe súdneho rozhodnutia. Vyučovalo sa v dvoch triedach. Ostatní žiaci boli vzdelávaní dištančne. Využívala sa prevažne metóda jasného a stručného výkladu, korelácia s inými tematickými celkami, výklad nadväzujúci na predchádzajúce učivo a metóda názorného vyučovania. Demonštrácia je vhodnejšia ako memorovanie poznatkov. U mladších žiakov sa uprednostňovala novosť a prekvapenie pri výklade učiva. Učivo všetkých ročníkov druhého stupňa základnej školy bolo dovysvetľované v rámci letnej školy počas troch týždňov v auguste. O letnú školu prejavilo záujem pätnásť žiakov z tridsaťšesť.

Obdobie šírenia pandémie a uzatvorenie zariadení viedlo k myšlienke nájsť spôsob, ako realizovať oba vyučovacie predmety formou dištančného vzdelávania. Pôvodný zámer zasielania tém a vypracovania odpovedí k otázkam na danú tému nepriniesol žiadny efekt. Opakovali sa telefonáty od zákonných zástupcov o zlej a nezvládnuteľnej situácii, keď dieťa v domácom prostredí takúto formu nezvládalo.

Po zriadení online prístupu k žiakom sa naskytla možnosť priamej konzultácie s dieťaťom. Online sedenia so psychológom v rámci terapeuticko-korekčných cvičení zlepšili prácu dieťaťa v domácom prostredí, utlmili sa emotívne prejavy negativistického postoja voči matke/otcovi, eliminovala sa agresia u detí. Deti nadobudli pocit kontroly zo strany vedenia liečebno-výchovného sanatória a zároveň pochopili, že ich výsledky v polroku a na konci školského roka budú zosumarizované aj s ohľadom na fungovanie dieťaťa/žiaka v domácom prostredí.

Prax v zariadení ukázala, aké výrazné rozdiely sú medzi deťmi v rámci rozvoja osobnosti z pohľadu schopnosti koncentrácie a osvojovania si morálnych návykov. Počas online výučby je preto nevyhnutná práca so zákonným zástupcom, realizovaná formou komunikácie prevažne so psychológom, vedúcou výchovy, zdravotnou sestrou a riaditeľkou liečebno-výchovného sanatória, v prípade potreby aj s triednymi učiteľmi. Stretávame sa s deťmi, ktorých duševný stav poznačil rozchod/rozvod rodičov, ďalej so situáciami, keď dieťa videlo vraždu svojej matky, vnímalo smrť otca, či bolo týrané (fyzicky alebo psychicky). Tridsať percent detí pochádza z centier pre deti a rodiny, ide o deti v náhradnej rodinnej starostlivosti, ale aj o deti v pestúnskej starostlivosti či deti v adopcii. Pri kontakte so zákonnými zástupcami je dôležitý vstupný rozhovor – zmapovanie najväčších ťažkostí, oboznámenie sa s prácou dieťaťa v domácom prostredí, ako aj reakciou na opatrenia ohľadom šírenia pandémie. Zákonní zástupcovia často nepriznávajú pravý dôvod agresivity dieťa či útekov dieťaťa z domu. Dištančné vyučovanie v tejto súvislosti nabáda odborný tím liečebno-výchovného sanatória k potrebe skúmania, prečo dieťa koná tak, ako koná, prečo v prezenčnej forme vzdelávania v zariadení spolupracuje a po návrate do domáceho prostredia sa vracia k zaužívaným nežiaducim návykom a reakciám.

Ak sa zamyslíme nad tým, čo je podstatou liečebno-výchovných zariadení, možno konštatovať, že výchovný proces prevyšuje vyučovací proces. V súčasnosti nie je možné realizovať komunitné sedenia, na ktorých je postavený celý systém zariadenia. Komunity sú spätnou väzbou pre dieťa, ponúkajú možnosť sebahodnotenia, vyjadrenia vlastného názoru, postoja, čas na zmenu a pochopenie hodnotového rebríčka a zásad mravného správania v spoločnosti. Práve online hodiny pod vedením psychologičiek a riaditeľky liečebno-výchovného sanatória sú v súčasnosti náhradou za komunitné sedenia. Dieťaťu je potrebné neustále pripomínať, že návrat do kmeňovej základnej školy (do ktorej sa neustále pýta a žiada návrat) je možný až po zmene u neho samého. Žiadne dieťa sa do liečebno-výchovného sanatória nepýtalo samo. Prichádza na žiadosť základnej školy, prípadne kompetentných úradov. Iba v ojedinelých prípadoch žiada zákonný zástupca prijatie sám, teda bez žiadosti kmeňovej základnej školy. Úlohou liečebno-výchovného sanatória je pripraviť dieťa na návrat do kmeňovej základnej školy, aby pochopilo, kde robilo chybu.

Cieľom zariadenia je aj prevencia voči závislostiam. Pri online rozhovoroch s deťmi alebo zákonnými zástupcami často vyjdú na povrch aj priznania o predčasnom sexuálnom živote dievčat, o konzumácii alkoholu či iných omamných látok. Riaditeľka z pohľadu svojich kompetencií následne poučí dieťa o legislatívnych následkoch jeho konania, zdravotná sestra o dosahu rizika užívania drog, otehotnenia

u dievčat aj následkov správania u chlapcov a odborní zamestnanci pomôžu rodine formou psychologickéj intervencie.

Problematické sú aj deti pochádzajúce z centier pre deti a rodiny. Neustála zmena a neistota v sociálnom a citovom zabezpečení vedie k emotívnym výkyvom a zmätenosti u týchto detí. Objavujú sa aj negatívne prejavy, ako krádeže, fajčenie, u dievčat citová väzba na starších mužov, pričom si neuvedomujú nástrahy života a nebezpečnosť situácie. Miera povinností a prístupu k učeniu sa u týchto detí posúva na minimálnu hranicu. Nestabilita sociálneho prostredia a neustále zmeny vedú dieťa k presvedčeniu, že dosiahnutie výborných výsledkov v škole im nepomôže vyriešiť ich sociálnu situáciu. Tu je však potrebná úzka spolupráca so sociálnou kuratelou.

Počas oboch vln pandémie sa realizuje súbežne prezenčná aj dištančná forma vzdelávania. Zriaďovateľ a regionálny úrad verejného zdravotníctva určuje, ktoré deti budú v danom období v zariadení a ktoré zostanú u zákonného zástupcu.

Pilotné dištančné vyučovanie v našom zariadení bolo založené len na zverejňovaní pracovných listov, prezentácií, poštovom doručovaní úloh a písomných či telefonických konzultáciách triednych učiteľov so zákonnými zástupcami, prípadne žiakmi. V súčasnosti sme docielili u jednej tretiny žiakov vyučovanie prostredníctvom online hodín (individuálnych alebo skupinových), ostatní zostávajú pri pôvodnom systéme vypracovávaní domácich úloh. Veľa žiakov pochádza aj zo sociálne slabšieho prostredia, prípadne majú nedostatočne vybavenú domácnosť, sú bez počítača a internetu.

Pre sociálne slabšie rodiny bolo riešením už počas prvej vlny pandémie odosielanie úloh formou listových zásielok. Objavili sa aj prípady, keď deti z centier pre deti a rodiny nemali možnosť online vzdelávania vzhľadom na vybavenie „rodinných buniek“, kde jeden počítač musí postačovať šiestim deťom. Dištančné vzdelávanie sa realizuje opäť aj umiestňovaním úloh na webové sídlo zariadenia, kde sú prehľadne zoradené ročníky a jednotlivé vyučovacie predmety. Učitelia vypracovávajú pracovné listy zahŕňajúce vyučovaciu látku aj učivo, ktoré je potrebné zapísať do zošita, ďalej úlohy a cvičenia. Pri zostavovaní pracovných listov v dištančnom či prezenčnom vzdelávaní je podstatné dodržiavanie zásad primeranosti a individuálneho prístupu, zásady názornosti, priblíženia teórie s praxou, čím je podporená fixačná fáza zapamätávania. Motivačný aspekt je prvkom charakterizujúcim každého pedagóga a poukazuje na jeho pedagogické majstrovstvo. Trvácnosť poznatkov je závislá od postupu opakovania učiva. Podstatné je, aby osvojené učivo nepôsobilo izolovane od ostatných vedomostí, aby si žiaci uvedomili, že je súčasťou sústavy poznatkov, ktoré treba dynamicky využívať.

Hodiny biológie, dejepisu či výtvarnej výchovy sú často vedené projektovým vyučovaním. Vyučovanie slovenského jazyka prebieha cez tematické vyučovanie a medzipredmetové vzťahy. Avšak vždy sa uprednostňuje individuálny prístup – prevažne u žiakov s dysgrafiou, dyslexiou či dysortografiou nie je možné postupovať rovnakým tempom ako so žiakmi s poruchou pozornosti a aktivity.

Pre deti, ktoré prichádzajú s diagnózou vývinová porucha učenia, je liečebno-výchovné sanatórium útočiskom. Individuálny prístup, pomalšie tempo, demonštrácia aj projektové vyučovanie im vyhovujú a títo žiaci odmietajú predstavu návratu do kmeňovej základnej školy. Prosperujú a dosahujú lepšie výsledky ako na pôvodnej základnej škole a prvýkrát sa stretávajú s úspechom a pochvalou na rozdiel od školy, kde predtým boli stredobodom výsmechu. Počas prezenčného aj online vyučovania sú korigovaní pedagógmi, aby dodržiavali správny úchop písadla, sklon písma a sklon zošita. Podstatná je poloha pri sedení počas učenia. Dyslektici neobľubujú čítanie, je pre nich zdĺhavé a náročné. Osvedčila sa metóda výberu ťažko čitateľných slov a cudzích slov, ktoré si dieťa prečíta niekoľkokrát a oboznámi sa s ich významom. Číta sa zväčša pomaly, po častiach. Jednotlivé časti textu dieťa následne reprodukuje, čím začína vnímať obsah prečítaného. U dysortografikov sa objavujú chyby zapisovania interpunkčných znamienok, nedostatočná schopnosť delenia slov na slabiky a problémy pri rozdeľovaní slova. Počas dištančného vyučovania sú zväčša snaživí, pracovití a snažia sa predbehnúť spolužiakov v triede. Aktívni sú i v spätnej väzbe – pri kontakte s pedagógom či pri odosielaní domácich úloh prostredníctvom e-mailov, a to napriek skutočnosti, že nie sú prezenčne v škole a nie je pri nich špeciálny pedagóg.

Pedagógovia vyučujúci slovenský jazyk a literatúru, geografiu a dejepis uprednostňujú vyučovanie pomocou pojmových máp. Zapísanie poznámok do určitého tvaru, obrazca, prípadne schémy pomáha pri následnej vizualizácii učebnej látky. V spolupráci so psychológmi sa v zariadení začína využívať vizualizácia ako jedna z možných metód zapamätávania vzhľadom na to, že sa pri nej používa druhá hemisféra mozgu. Spomínaná metóda zapamätávania je účinná prevažne u žiakov s vývinovými poruchami učenia. Osvedčila sa aj u niektorých žiakov s poruchou aktivity a pozornosti. Platí, že najťažšie sa zapamätávajú izolované poznatky, pri ktorých žiaci nenachádzajú súvislosti. Preto počas popoludňajšej prípravy je dôležité zopakovanie predošlého učiva a poukázanie na nadväznosť tém, prípadne na medzipredmetové vzťahy, a v dištančnom vzdelávaní sa pokračuje v systéme zadávania novej učebnej látky formou pojmových máp. U starších žiakov s poruchou pozornosti a aktivity sa objavujú aj schopnosti vytvárania akronymov – v predmetoch dejepis a biológia, čo je dobrým predpokladom budúceho zvládnutia strednej školy. Starších žiakov priťahuje mediálna technológia, práca s PC, kamerový záznam, fotografia.

Počas druhej vlny pandémie sa niektorí zákonní zástupcovia rozhodli ponechať deti v liečebno-výchovnom sanatóriu. Dôvodom bolo koncoročné slovné hodnotenie, ktoré u detí spôsobilo ľahkovážny prístup k školským povinnostiam. Žiaci, ktorí sa obávali zlej známky, sa snažili vypracovávať úlohy, ale po odsúhlasení slovného hodnotenia pedagogickou radou sa znížil záujem žiakov o domácu prípravu a vzdelávanie. Deti boli preto ponechané v zariadení až do poslednej chvíle – 3. 12. 2020, keď sa rozšírilo ochorenie medzi deťmi aj zamestnancami zariadenia. Následne bolo prezenčné vzdelávanie prerušené vysokou chorobnosťou detí a zamestnancov na COVID-19.

V novom roku bola prezenčná forma realizovaná od 18. 1. 2021, zozáčiatku pre deti umiestnené na základe súdneho rozhodnutia; o dva týždne pribudlo päť detí z Nitrianskeho kraja.

Dňa 15. 2. 2021 na základe rozhodnutia zriaďovateľa prešli opäť všetci žiaci na dištančnú formu vzdelávania a museli sa presunúť do domovov a centier pre deti a rodiny, keďže liečebno-výchovné sanatórium neplní ústavnú starostlivosť.

Dištančné vzdelávanie je pre liečebno-výchovné sanatórium ukazovateľom miery schopnosti samostatnej práce žiaka a schopnosti učiť sa aj v domácom prostredí, ktorého výsledkom je záverečná správa/odporúčanie návratu dieťaťa do kmeňovej základnej školy. Deti bývajú často manipulatívne, zavádzajú rodičov alebo klamú o vypracovaných úlohách. Nie všetci zákonní zástupcovia si skontrolujú a overia pravdivosť tvrdení detí. V niekoľkých prípadoch (napr. keď je zákonným zástupcom stará mama alebo starý otec, prípadne pestún starší ako 60 rokov) nie je kontrola postupnosti odosielania úloh vôbec možná. Pre nás je podstatná komunikácia so zákonnými zástupcami, usmernenie postupu a prístupu k dieťaťu – aby začalo pracovať aj v domácom prostredí, pretože liečebno-výchovné sanatóriá tvoria medzistupeň medzi základnou školou a reedukačným centrom. Internátny typ zariadenia učí deti žiť bez rodičov, zmieriť sa so skutočnosťou, že treba vo svojom živote, v správaní, v prístupe k ľuďom, kamarátom a rodičom, čosi zmeniť. Samota býva pre niektoré deti liekom, pre iné negatívnou skúsenosťou do života – no v období šírenia pandémie zámer dvoj- až trojtýždňových pobytov v zariadení nie je možné uplatniť.

Súčasná situácia je skúškou nielen pre dieťa, ale aj pre pedagóga. Učí nás trepezlivosť, zodpovednosť, samostatnej práci a zručnostiam v používaní informačno-komunikačných technológií.

Jana Jančovičová, riaditeľka LVS  
Liečebno-výchovné sanatórium,  
Mojmírovská 70, 951 15 Poľný Kesov  
e-mail: riad.lvs.polnykesov@gmail.com

## Správa z 11. ročníka medzinárodnej vedeckej konferencie doktorandov *Juvenilia Paedagogica* 2021 v čase pandémie

Katedra pedagogických štúdií a Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave sa ani napriek globálnej pandémie nevzdali možnosti zorganizovať už tradičnú konferenciu *Juvenilia Paedagogica* pre študentov doktorandského stupňa štúdia zo Slovenska i zahraničia. Dňa 12.2.2021 sa uskutočnil jej 11. ročník s podtitulom *Aktuálne teoretické a výskumné otázky pedagogiky v konceptoch dizertačných prác doktorandov*. Po prvýkrát bola súčasťou konferencie aj súťažná sekcia ŠVOK (Študentská vedecká odborná činnosť) pre študentov bakalárskych a magisterských programov. Konferencia sa uskutočnila pod záštitou dekanky fakulty doc. Viery Peterkovej a pedagógov a doktorandov Katedry pedagogických štúdií.

Tento ročník sa od ostatných líšil a do nového desaťročia svojej existencie konferencia vošla online formou vzhľadom na pretrvávajúcu pandémiu COVID-19, čo bolo pre organizátorov značnou výzvou.

Konferencie sa zúčastnilo 28 aktívnych prednášajúcich doktorandov a 6 pasívnych doktorandov z desiatich univerzít zo Slovenska, z Českej republiky či z Poľska, ktorí odprezentovali svoje vedecké výskumy, výstupy a zistenia o aktuálnych problémoch výchovy a vzdelávania.

Po slávnostnom otvorení konferencie doc. Vierou Peterkovou a prof. Blankou Kudláčovou (obidve z Trnavskej univerzity) a úvodnom slove garanta konferencie doc. Andreja Rajskeho, sa slova ujal Mgr. Ivan Ropovik, PhD. z Pedagogickej fakulty Prešovskej univerzity v Prešove s plenárnym príspevkom *Integríta empirického poznania vo vedách o edukácii*, na čo nadviazal Prof. RNDr. Alfréd Trnka, PhD. z Pedagogickej fakulty Trnavskej univerzity, aby priblížil svoj plenárny príspevok *Publish or perish? – alebo o etike publikovania výsledkov vedeckej práce*. Nastolené otázky oboch vystúpení odborníkov boli zamerané na oblasť v súčasnosti veľmi exponovanej témy akademického prostredia – akademickkej integrity. O tom, že téma vyvoláva emócie, svedčili aj podnetné diskusie.

Po ukončení plenárnych prednášok a diskusií konferencia pokračovala rokovaniami v piatich paralelných tematicky rozdelených online sekciách (šiestou bola súťažná sekcia ŠVOK). V každej zo sekcií prebiehali prezentácie príspevkov doktorandov, na ktorých výsledky a zistenia reagovali odborníci v danej oblasti, ktorí zasadli ako prísediaci v komisiách. Komisie tvorili odborníci z Pedagogickej fakulty Trnavskej univerzity. V následnej krátkej diskusii študenti dostali spätnú väzbu na svoju doterajšiu prácu, pričom si vyskúšali obhájiť vlastné výsledky, čo sa mnohým nepochybne zíde, či už pri obhajobách dizertačných projektov, dizertačných prác, či neskôr vlastných výskumov.

Na 11. ročníku konferencie sa zúčastnilo niekoľko stálych účastníkov z predošlých rokov, i mnoho nových tvárí. Ich príspevky reflektovali aktuálne otázky z rôznych oblastí pedagogiky.



Predstavené boli príspevky ako napríklad *Determinanty adaptácie žiakov na začiatku školskej dochádzky* (Mgr. Radka Teleková, PdF UKF Nitra), *Kázeň a on-line výuka během pandémie Covidu-19* (Mgr. Ing. Jan Rybář, WNP DSW Wroclav), *Současná podoba školních řádů na základních školách v ČR a jejich pedagogicko-psychologické souvislosti* (Mgr. Magdaléna Richterová, PdF UK Praha), *Kvalita vysokoškolského učitel'a na národnej a medzinárodnej úrovni* (PaedDr. Magdaléna Kremnická, PdF UMB Banská Bystrica), *Kontexty andragogickej kompetencie vysokoškolských pedagógov* (Mgr. Nikola Gumanová, PdF UMB Banská Bystrica), *Učitel' strednej odbornej školy z pohľadu reziliencie* (PhDr. Denis Barna, MBA, VŠ DTI Dubnica nad Váhom), *Letná škola Teach for Slovakia 2020 z perspektívy dobrovoľníka* (PaedDr. Lucia Branikovičová, PdF TU Trnava), *Profesijná identita vysokoškolských učiteľov v kontexte ich ďalšieho profesijného rozvoja* (Mgr. Zuzana Gredecká, PdF UMB Banská Bystrica), *Andragogické poradenstvo v riadení kariéry učiteľov* (Mgr. Kristína Kubišová, PdF UMB Banská Bystrica), *Komunitní kruh jako výuková strategie učitelů pro rozvoj prosociální komunikace v kontextu etické výchovy ve 4. a 5. ročníku základní školy rodinného typu* (Mgr. Michaela Pachelová, PdF UK Praha), *Realizácia komparatívnej analýzy outdoorovej edukácie u nás a v zahraničí* (Mgr. Sofia Šolcová, PdF PU Prešov), *Rozvoj kultúry podporujúcej myslenia v podmienkach školy* (Mgr. Jozef Sopoliga, PdF TU Trnava), *Komunikačné návyky na hodinách etickej výchovy* (Mgr. Romana Martincová, PdF TU Trnava), alebo v oblasti prírodných vied a informatiky, napríklad: *Analýza pilotných didaktických testov z učiva prírodovedy 3. ročníka základných škôl* (Mgr. Tatiana Glittová, PdF PU Prešov), *Návrh bádateľsky orientovaných aktivít zameraných na tému "Odpady"* (Mgr. Ivan Il'ko, PdF TU Trnava), *Poznávací záujem a kritické myslenie žiakov vo fyzike* (Ing. Mgr. Andrea Kl'učarová, FHPV PU Prešov), *Koncepcie výuky s blokovými programovacími jazyky* (Mgr. Petri Malíšů, PdF UPOL Olomouc), *Analýza pocitu kompetentnosti vo vede v kresbách žiakov primárneho vzdelávania* (Mgr. Žaneta Staníková, PdF TU Trnava), či v oblasti dejín a jazykov, napríklad príspevky *Experimentální výskum – multiperspektívna analýza dokumentárnych filmov vo výučbe dejepisu* (Mgr. Petra Gereková, PdF UK Bratislava), *Kvalitatívna analýza výslovnosti čínskych konsonantov* (Mgr. Mária Ištvánová, FF UK Bratislava), *Role of Intercultural Competence in Teaching English as a Foreign Language* (Mgr. Petra Ivenz, PdF UKF Nitra), *Postavenie a využitie literárnej komparatistiky vo vzdelávacom procese* (Mgr. Lenka Štangová, PdF UK Bratislava), *Ideologizácia edukácie po 1945/1948 ako jeden z podnetov na vznik neoficiálnej konfesionalnej výchovy a vzdelávania* (Mgr. Hana Ingrid Oppenbergerová, PdF TU Trnava), ale aj témami zaoberajúcimi sa špeciálnou pedagogikou, muzikoterapiou, či hudbou, napríklad *Možnosti kvalitativního výzkumu pro speciální pedagogiku* (PhDr. Alois Daněk, Ph.D, PdF UK Praha), *Nástroj k včasnému odhalení zrakových poruch na úrovni zrakového aparátu u dětí s kognitivními deficity pro speciální pedagogy* (MUDr. Helena Štrofová, PdF UK Praha), *Zlomy v dějinách abstraktních entit a hudba jako kognitivní schopnost* (Mgr. Bc. Klára Hedvika Mühlová, ÚHV MU Brno), *Problematika výuky improvizace u chrámových varhaníků v ČR* (MgA. Jan Steyer, PdF UK Praha) a *Edukačný dopad muzikoterapie na osobnostný rozvoj muzikoterapeuta* (Mgr. et Mgr. Tatiana Škapcová, DiS.art, Ph.D., PdF UPOL Olomouc).

Konferenciu slávnostne uzavreli jej gestori doc. Viera Peterková, prof. Blanka Kudláčová a doc. Andrej Rajský so záverečným slovom a poďakovaniami prítomným doktorandom a pedagógom, osobitne tým, ktorí sa podieľali na organizačnej, technickej či odbornej pripravenosti konferencie. Vyslovili tiež pranie do ďalších úspešných rokov i teóriu o možných hybridných a kombinovaných formách organizácií konferencií v budúcnosti. Tak, ako každý rok, tak aj tento rok je výstupom z konferencie recenzovaný vedecký zborník *Juvenilia Paedagogica*, tentoraz s označením 2021, ktorý obsahuje prednesené príspevky hostí aj doktorandov.

Tohtoročná konferencia bola iná, no doktorandom priniesla mnohé cenné skúsenosti, rozšírenie poznania, o ktoré sa mohli deliť s budúcimi akademikmi v medzinárodnej sfére, či podnetné informácie z diskusií s ostatnými účastníkmi konferencie a pedagógmi, ale aj príležitosť sa po roku stretnúť, hoci len cez obrazovky počítačov. Konferencie tohto typu podnecujú spoluprácu doktorandov s odborníkmi i medzi sebou navzájom a rozšírenie vednej sféry v oblasti pedagogiky, o to viac, ak sa ich organizácia stáva tradíciou a prekonáva aj problémy, akým dnes, vďaka pandémie, čelíme.

Mgr. Romana Martincová  
Katedra pedagogických štúdií  
Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave  
Priemyselná 4, P. O. BOX 9, 918 43 Trnava  
romana.podmanikova@tvu.sk

## RECENZIE

**Martina Fasnerová: *Prvopočítační čtení a psaní*. Praha: Grada, 2018. 282 s. ISBN 978-80-271-0289-1.**

Odborná literatúra k téme elementárneho čítania a písania je pre učiteľov veľmi užitočná. Monografia M. Fasnerovej (2018) ponúka komplexný pohľad na spomínanú problematiku podrobnou analýzou historického kontextu, ale aj príkladmi z praxe a realizovaným výskumom. Nedostatok literatúry so súhrnným pohľadom na problematiku vyzdvihuje prínos predkladanej monografie pre teóriu a prax. Potreby spoločnosti sa menia, čo sa odzrkadľuje aj v školskom systéme. Slovensko je jednou z krajín, ktorá ponúka možnosť vyučovať neviazané písmo Comenia Script ako alternatívu k rokmi zaužívanému viazanému písmu. Práve tomuto typu písma autorka venuje značnú pozornosť a obrázkový materiál.

Autorka vo svojej monografii neopomenula ani rezonujúcu tému čitateľskej gramotnosti. Vzniku monografie predchádzala dlhoročná pedagogická prax autorky a jej výskumné zistenia, ktoré sú obsiahnuté v texte.

Kniha hneď v úvode obsahuje vymedzenie základných pojmov a v závere poskytuje register pre lepšiu orientáciu. Obsah je zmysluplne rozčlenený na jedenásť koherentných kapitol. Kniha je vhodným učebným materiálom pre študentov primárneho stupňa vzdelávania, keďže obsahuje historický prierez týkajúci sa pohľadu na písmo, ale aj metódy vo vyučovaní čítania a písania kedysi a dnes, no autorka nezabúda ani na pohľad alternatívny. Niektoré metódy sú dopĺňané aj didaktickými hrami, čo je najmä pre začínajúcich učiteľov prínosné.

Publikácia ponúka prehľad kvantitatívnych i kvalitatívnych znakov viazaného písma a problematiku veľkej a malej abecedy Comenia Script. Proces osvojovania si čítania a písania je pre žiakov náročný, preto je pre pedagógov nesmierne dôležité mať prehľad v psychologických procesoch, na ktoré autorka nezabudla. V siedmej kapitole ponúka súdržný text o procese nácviku čítania a písania, prehľad teórií, ale aj informácie o pripravenosti na školu, ktorá zohráva významnú rolu pri vstupe do školy.

Ôsma a deviata kapitola sa týka práce so žiakmi navštevujúcimi prípravnú triedu, kde výučba prebieha v súlade s individuálnym vzdelávacím plánom. Väčšiu pozornosť by som venovala desiatej kapitole, týkajúcej sa čitateľskej gramotnosti a jej rozvoju, v ktorej sa autorka opiera o významné zdroje (napr. J. Doležalová, J. Průcha, E. Walterová, J. Mareš, J. Straková, P. Gavora, O. Zápotočná, V. Nejvarová, M. Rabušicová a ďalší). Kapitola ponúka nielen vymedzenie pojmov ako čitateľská gramotnosť, čitateľ, čítanie, ale aj vývojové etapy čitateľskej gramotnosti, ktoré by mal poznať každý pedagóg, a iné.

Autorka ďalej ponúka široké spektrum podporných metód v uvádzanej oblasti. Každéj z metód venuje značnú pozornosť a objasňuje jej podstatu. Niektoré z metód je potrebné modifikovať vzhľadom na nízky vek cieľovej skupiny. Posledná kapitola prezentuje výsledky výskumu Pedagogickej fakulty Univerzity Palackého z roku 2016 s cieľom zistiť, do akej miery sa zmenil postoj pedagógov k podpore čítania v materskej škole aj na prvom stupni základnej školy.

Ako autorka uvádza, cieľom publikácie je predložiť problematiku didaktiky čítania a písania v dnešnej dobe, ale aj spôsoby, ako naučiť žiaka čítať a písať. Tento cieľ bol rozhodne splnený prezentáciou súhrnných poznatkov v oblasti elementárneho čítania a písania. Logické členenie kapitol na podkapitoly zabezpečuje ľahkú orientáciu čitateľa v texte. Veľkým plusom je obrázkový materiál, ktorý text dopĺňa a ponúka celistvý obraz o problematike. Vyzdvihujem záver každej kapitoly, ktorý obsahuje stručné zhrnutie smerom k pedagogickej praxi. Za slabšiu stránku považujem stručne charakterizovanú metódu splývavého čítania Sfumato, ktorej by sa malo venovať viacej pozornosti.

Metodika písania ľavou rukou je ochudobnená nielen o obrázkovú prílohu držania pera, ale aj o popis naklonenia zošita pri písaní. Možno by bolo vhodné v krátkosti spomenúť aj rozdielne názory autorov na polohu zošita, prípadne vlastnú skúsenosť autorky. Monografia by mohla obsahovať otázky, ktoré by viedli čitateľa k zamýšľaniu sa nad obsahom či k aplikácii získaných informácií do praxe. Odbornej publikácii by mali venovať pozornosť najmä študenti pedagogických fakúlt a učitelia primárneho stupňa vzdelávania. Prínosná môže byť aj pre rodičov a všetkých, ktorí sa zaujímajú o predkladanú problematiku. Publikácia je koncipovaná rečou akademicko-didaktickou, čo súvisí s odbornosťou a záujmom o danú problematiku.

Mgr. Patrícia Tomečková  
externá doktorandka Pedagogickej fakulty v Prešove  
ZŠ Staničná 13, Košice  
patriciaonof2@gmail.com

**Miroslav Palárik, Alena Mikulášová, Martin Hetényi: *Nitra a okolie v rokoch 1939 – 1945. Dejiny Nitry a okolia v školskej praxi*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre 2020. 126 s. ISBN 978-80-558-1614-2.**

Učebnice a ďalšie textové pomôcky z jednotlivých vyučovacích predmetov nebývajú často recenzované vo vedeckých časopisoch. Pozornosť sa sústreďuje skôr na ich didaktickú alebo obsahovú analýzu. Chceli by sme však poukázať na zaujímavú prácu, ktorej dôležitosť nevidíme len v tematike, ale aj v jej spracovaní.

Totalitné režimy 20. storočia, ich škodlivé ideológie i zachovávanie historickej pamäti ako mementa a varovania nie sú len „bežným“ dejepisným učivom. Práve naopak, uviaznutie vo faktografii (jednotlivé bloky štátov, súhrnné počty obetí, zoznam diskriminačných a rasistických nariadení apod.) a jej kritickej reflexii (kto s kým, prečo, ako, následky) sa míňa účinku, ktorý má spočívať predovšetkým v demokratizácii a prosocializácii žiakov. Boj proti extrémizmu by mal teda zasahovať celú osobnosť, nielen kognitívnu časť v strohom poznatkovom aspekte. Ide koniec-koncov o oblasti, ktorým sa odporúčajú venovať aj orgány EÚ.

Kolektív autorov z Filozofickej fakulty UKF v Nitre uviedol preto na konci predchádzajúceho roka do pedagogického života učebné texty z regionálnych dejín, určené skôr pre gymnáziá a stredné školy, ktoré môžu byť príkladom adekvátnych snáh o uchopenie danej problematiky. Publikácia *Nitra a okolie v rokoch 1939 – 1945* s podtitulkom *Dejiny Nitry a okolia v školskej praxi* ponúka ucelený a plastický pohľad na život obyvateľov Nitry v sledovanom období. Svojou povahou spĺňa hneď dve dôležité požiadavky súčasnej praxe: na jednej strane ide o regionálne dejiny dopĺňajúce obsah predmetu stanoveného v Štátnom vzdelávacom programe „en bloc“ a spracovaného v učebniciach dejepisu s celoslovenskou platnosťou, na strane druhej ide o poukázanie na skutočnosť, ako sa európske a národné dejinné udalosti odzrkadlili v regiónoch (príp. ako určitý región tvorí „veľké“ dejiny).

Spomínaná neosobná a vzdialená faktografia sa takto dokáže zhmotniť v príbehu, v ktorom je možné poukázať na jasné konkrétosti (napr. mestskú budovu, kde sa zhromažďovali Židia, ďalej osudy rodín a ich násilne prerušenú verejnú činnosť, ktorá je doteraz včlenená do reálií mesta, a pod.). Takáto nepriama názornosť dokáže potom ľahšie formovať pamäť, osobnosť i občianske postoje, čím sa jednoznačne presahujú aprobačné ciele predmetu. Regionálne „sprítomnenie“ má v sebe obrovský potenciál, ktorý sa autorom podarilo využiť.

Jednotlivé kapitoly sú spracované systematicky podľa vybraných tém, čo sa dá len oceniť (napr. Bombardovanie mesta Nitra a okolia, Premenovávajúce nitrianskych ulíc, Hľadanie nepriateľa v symboloch, sochách, obrazoch a nápisoch, Život na hraniciach, Knihy a tlač pod drobnohľadom vládnej moci, Školy v Nitre, Filmové premietania, Filmové trháky v nitrianskych kinách 1939 – 1945 či Divadelníctvo v Nitre). Tento prístup umožňuje žiakom a učiteľom venovať sa všetkým alebo iba vybraným oblastiam podľa časových alebo tematických potrieb a podľa sledovaných

výchovno-vzdelávacích cieľov. Kapitoly predkladajú širokú škálu každodennosti, ktorá bola ovplyvňovaná negatívne, a nútia k zamysleniu, že v totalite neexistuje prístup „mňa sa to nedotýka“, príp. ide o klamstvo.

Inou možnosťou by bol chronologický postup alebo príbehový štýl. Obidva by však predstavovali vyššie nároky osvojovania si textu ako celku, čo by malo výrazné limity vzhľadom na hodinovú dotáciu vyčlenenú pre dejepis aj ponuku ďalších učebných textových pomôcok. Rovnako je v tomto prípade systematicko-tematický prístup vhodnejšou voľbou s ohľadom na výchovno-vzdelávacie ciele. Jednotlivé kapitoly, príp. informácie v nich, môžu byť lepšie využité – doplnenie hlavného kurikulárneho učiva, exkurzia po histórii mesta, projektové vyučovanie.

Tematikou i prístupom teda ide o aktuálnu a veľmi žiadanú publikáciu, ktorá môže svojím spracovaním inšpirovať dejepisárov i ďalších dotknutých učiteľov po celom Slovensku. Roky 1939 – 1945 ako také umožňujú venovať sa didakticky nielen pamäti 20. storočia, teda otázkam národnej identity a tomu, čo nás v Európe s našimi susedmi spájalo alebo rozdeľovalo, ale preventívne môžu pôsobiť aj na celkovú elimináciu predsudkov a nežiaducich ideológií.

Treba uviesť, že túto publikáciu dopĺňa aj pracovný zošit (Miroslav Palárik, Alena Mikulášová, Martin Hetényi: Nitra a okolie v rokoch 1939 – 1945. Dejiny Nitry a okolia v školskej praxi – pracovný zošit. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre 2020. 196 s. ISBN 978-80-558-1635-7.). V tomto pracovnom zošite sú sústredené príslušné archívne dokumenty a rôzne didaktické úlohy k nim v podobe otázok. Štruktúra ich rozdelenia zodpovedá kapitolám v učebnici.

Rozsah vybraných dokumentov je značný – čo sa týka ich počtu aj dĺžky. Napriek tomu, že táto publikácia má viac ako 190 strán, opäť je tu možnosť pracovať len s vybranou témou alebo vybranými dokumentmi. V tejto súvislosti sa žiada poznamenať, že archívne dokumenty a historické pramene sa využívajú aj v učebniciach dejepisu, kde však tvoria skôr stručný doplnkový text. Zverejnenie celých dokumentov k dejinám Nitry v dotknutých rokoch umožňuje ich širšie využitie – ako hlavné učivo v kontexte aktivizujúcich učebných metód, projekty mimo vyučovania, SOČ, dejepisné olympiády. Vytvorenie takéhoto didaktického súboru dokumentov je vhodné tiež pre iné regióny a Slovensko ako celok.

Uvedené texty prinášajú citlivo spracovanú náročnú tému spôsobom, ktorý môže byť prospešný pre plánovanie výučby, jej realizáciu i učenie sa. Dá sa nimi inšpirovať a je ich možné aj priamo použiť ako prostriedok rešpektujúci klasické alebo moderné didaktické zásady a kurikulárne požiadavky.

Michal Veselei  
Katedra histórie, Pedagogická fakulta  
Univerzita Komenského v Bratislave  
michal.veselei@gmail.com