

FACTORS INFLUENCING INCREASING INTEREST IN TECHNICAL EDUCATION

Michaela AŽALTOVIČOVÁ*, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre,
Slovenská republika

Viera TOMKOVÁ, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre,
Slovenská republika

Přijato: 9. 7. 2019/ Akceptováno: 16. 12. 2019

Typ článku: Teoretická studie

DOI: 10.5507/jtie.2019.012

Abstract: The paper reflects the partial results of the inquiry focused on the pupils of primary schools and the factors that influence their interest in technical education. Despite the high demand from employers for technically skilled graduates of secondary vocational schools and universities, the interest of pupils in technical professions and technical education continues to decline. This is despite the research that shows that science perceives science (natural science) and technology positively because it realizes that science and technology make their lives more comfortable and easier.

Key words: *technical education, increasing interest, technic, education, professional orientation of pupils*

FAKTORY OVPLYVNÚJÚCE ZVYŠOVANIE ZÁUJMU O TECHNICKÉ VZDELÁVANIE

Abstrakt: Príspevok je reflexiou čiastkových výsledkov šetrenia zameraného na žiakov základných škôl a faktorov, ktoré najviac vplývajú na ich záujem o technické vzdelávanie. Napriek veľkému dopytu zo strany zamestnávateľov po technicky zdatných absolventoch stredných odborných škôl a vysokých škôl, záujem žiakov o technické profesie a technické vzdelávanie stále klesá. Je to aj napriek výsledkom výskumov ktoré ukazujú, že mládež vníma vedu (prírodné vedy) a techniku pozitívne, pretože si uvedomuje, že veda a technika robí ich život komfortnejším a jednoduchším.

Klíčová slova: *technické vzdelávanie, zvyšovanie záujmu, technika, vzdelávanie, profesijná orientácia žiakov*

*Autor pro korespondenci: michaela.azaltovicova@ukf.sk

1 Úvod

Voľba povolania je v živote človeka jedným z dôležitých medzníkov v procese vývinu. Každý človek má určité potreby, ktoré tvoria základnú formu motivácie, tak aby sa tieto počas života naplňali. Ide o potreby psychické, medzi ktoré patrí aj potreba učenia, zdokonaľovania sa a vzdelávania.

Z voľby profesie sa buduje sociálna pozícia v spoločnosti, spoločenská prestíž a životný štýl, ktorý je zvyčajne prepojený s preferenciou určitých hodnôt, záujmov a celkového nasmerovania (Holeček, 2015).

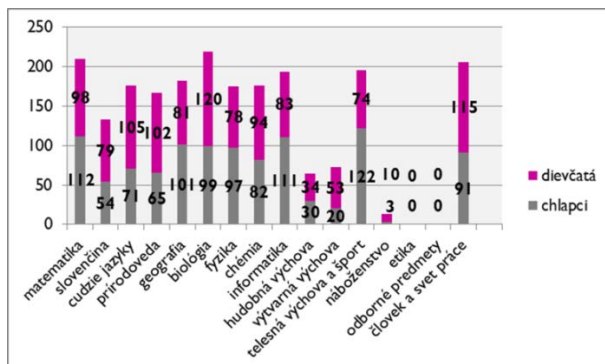
2 Technické vzdelávanie v kontexte spoločnosti

Podľa Stratégie popularizácie vedy a techniky v spoločnosti (2008), kde sa uvádzajú výsledky vzťahu verejnosti k vede a technike, je problém vnímania vedy a výskumu nových technológií celoeurópskym problémom. Je veľmi dôležité pre celú spoločnosť venovať pozornosť technike. Vzdelávanie v technike a záujem mladých ľudí o vedecko-technickú kariéru značne klesá. Podľa informačného portálu Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky vo vzdelávaní a príprave na profesionálnu kariéru je potrebné zatriktívniť a sprístupniť vedu a techniku žiakom. Je potrebné vybaviť základné a všetky typy stredných škôl potrebnými modernými technickými vyučovacími prostriedkami a laboratóriami. Národný projekt „Podpora polytechnickej výchovy na základných školách“ je zrkadlový projekt zložený z dvoch častí – Konvergencia a Regionálna konkurencieschopnosť a zamestnateľnosť ([http://www.rokovania.sk/appl/material.nsf/0/4DAB9E3E97434015C12572750038C05A/\\$FILE/Zdroj.html](http://www.rokovania.sk/appl/material.nsf/0/4DAB9E3E97434015C12572750038C05A/$FILE/Zdroj.html)).

Projekt nadväzuje na úspešný národný projekt „Podpora profesijnej orientácie žiakov základných škôl na odborné vzdelávanie a prípravu prostredníctvom rozvoja polytechnickej výchovy zameranej na rozvoj pracovných zručností a práca s talentami“, čím umožnil rozšíriť skupinu podporených základných škôl a zámer zatriktívniť a zvýšiť kvalitu vyučovacieho procesu v oblastiach zameraných na polytechnickú výchovu. Cieľom národného projektu bolo a je zvýšenie záujmu žiakov základných škôl o predmety zamerané na polytechnickú výchovu, rozvoj pracovných zručností žiakov hlavne v oblastiach vzdelávania predmetov fyziky, techniky, biológie a chémie a z toho vyplývajúca podpora profesijnej orientácie žiakov základných škôl na odborné vzdelávanie a prípravu. Prioritou aktivít národného projektu bolo skvalitniť a zatriktívniť vyučovací proces prostredníctvom vybavenia odborných učební chémie, fyziky, biológie, techniky s využitím moderných metód a foriem vzdelávania, aby sa mohla uskutočniť obsahová prestavba vzdelávania na základných školách a pripraviť absolventa pre aktuálne a perspektívne potreby trhu práce (<http://pvodborne.sk/>).

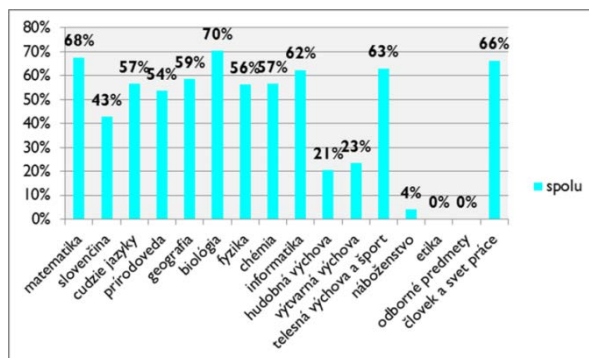
Cieľom predkladaného príspevku je nájdenie a popísanie faktorov, ktoré najviac ovplyvňujú žiakov pri výbere technického vzdelávania na stredných školách a popísanie faktorov, ktoré ovplyvňujú zvyšovanie záujmu o technické vzdelávanie u žiakov.

Na podporu polytechnickej výchovy a profesijnej orientácie bol na Slovensku realizovaný národný projekt, ktorý poznáme v skrátenom názve projekt Dielne 1 a Dielne 2. Projekt sa zameriava na alarmujúcu situáciu a jej riešenie ohľadom rozhodovania žiakov základných škôl pri výbere ich budúceho povolania, výbere budúcej kariéry a s tým spojeným rozhodnutím o výbere strednej školy. Momentálny trend pri výbere ďalšieho



Graf 2 – Preferencie zobrazujúce obľúbenosť jednotlivých predmetov rozdelené aj podľa pohlavia žiakov.

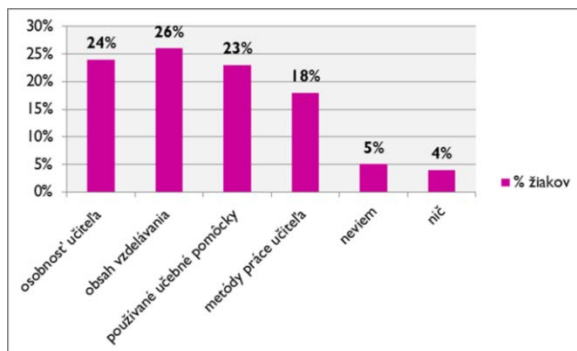
Na grafe 2 môžeme vidieť preferencie žiakov základných škôl zapojených do prieskumu a ich obľúbenosť jednotlivých predmetov aj s rozdelením podľa pohlavia žiakov. Za najviac obľúbený predmet vybrali žiaci biológiu. Až 219 žiakov z 311 opýtaných uviedlo biológiu medzi svojimi najobľúbenejšími predmetmi. Z hľadiska pohlavia biológiu zvolilo za svoj najobľúbenejší predmet najviac dievčat. V počte 120 zo 153 zúčastnených dievčat v prieskume. Čo sa týka obľúbenosti u dievčat, na druhom mieste sa umiestnila vzdelávacia oblasť Človek a svet práce, do ktorej zaraďujeme aj techniku. Zaujímavé je, že táto oblasť bola viac obľúbená u dievčat ako u chlapcov, v pomere 115 dievčat ku 91 chlapcom. U chlapcov sa medzi najobľúbenejšie predmety zaradila matematika, ktorú si vybralo 98 chlapcov. Je zaujímavé, že ani jeden žiak neoznačil predmet etika a odborné predmety. Na prvých priečkach v obľúbenosti predmetov sa nám objavili všetko prírodovedné predmety, čo nám aj potvrdzuje výsledky predchádzajúcej položky z dotazníka o väčšej obľúbenosti prírodovedných predmetov u žiakov základných škôl.



Graf 3 – Percentuálne zobrazenie obľúbenosti jednotlivých predmetov.

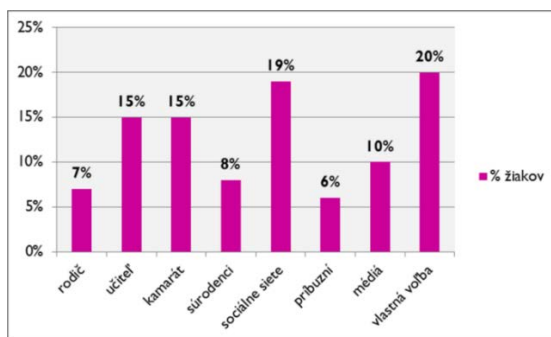
Percentuálne zobrazenie v grafe 3 vyjadruje obľúbenosť jednotlivých predmetov. Ako sme už spomínali vyššie, medzi najobľúbenejšie predmety u žiakov patria predmety

prírodovedného charakteru a to biológia (70 % opýtaných žiakov), matematika (68 % žiakov) a vzdelávacia oblasť Človek a svet práce, ktorú si v prieskume zvolilo 66 % žiakov.



Graf 4 – Výsledok vplyvov pri rozhodovaní výbere strednej školy.

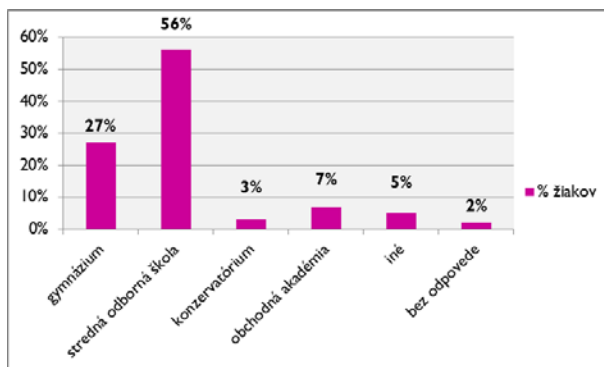
Vyššie uvedený graf 4 ukazuje vyhodnotenie položky Čo ovplyvnilo Tvoje rozhodnutie pri výbere strednej školy? Žiaci mohli uviesť aj viac možností. Ako najčastejšiu možnosť žiaci označili obsah vzdelávania (26 %), osobnosť učiteľa (24 %) a používané učebné pomôcky (23 %). Medzi jednotlivými položkami nie je vidieť signifikantnejšie rozdiely, je preto zrejmé, že najviac žiakov ovplyvňujú pri výbere ich budúceho štúdia všetky tri faktory zároveň. Na základe uvedeného môžeme tvrdiť, že žiakov najviac ovplyvňuje vo vyučovacom procese obsah vzdelávania, osobnosť učiteľa a učebné pomôcky, ktoré používa. To znamená, že spôsob formy vyučovania, ktoré využíva učiteľ žiaci pokladajú za najdôležitejšie pri ich formovaní záujmu o ďalšie vzdelávanie v príslušnom odbore. Učiteľ by sa mal snažiť o správnu atmosféru v triede, dobrú komunikáciu so žiakmi a atraktívne obsahu vzdelávania.



Graf 5 – Výsledok ostatných faktorov vplývajúcich na žiakov pri výbere strednej školy.

Graf 5 zobrazuje percentuálne zastúpenie jednotlivých odpovedí položky, ktorou sme sa žiakov pýtali aké ďalšie faktory ich ovplyvnili pri výbere strednej školy. 20 % žiakov

odpovedalo, že to bola ich vlastná voľba, 19 % žiakov ovplyvnili sociálne siete. Zhodne po 15 % žiakov odpovedalo, že to bol kamarát, alebo učiteľ. Tieto ďalšie tri položky najviac ovplyvnili žiakov pri ich rozhodovaní o výbere strednej školy. Je zaujímavé, že iba 7 % žiakov odpovedalo, že ich pri výbere strednej školy ovplyvnil rodič. Vieme, že sú to práve rodičia, ktorí zvyknú najviac ovplyvniť pri výbere ďalšieho štúdia svoje deti.



Graf 6 – Percentuálny podiel výberu strednej školy.

Graf 6 zobrazuje percentuálny podiel voľby výberu strednej školy u žiakov, ktorý sa zúčastnili prieskumu. Až 56 % opýtaných žiakov uviedlo, že pre svoje ďalšie štúdium majú v pláne si vybrať strednú odbornú školu. 27 % žiakov si vybralo gymnázium a iba 7 % obchodnú akadémiu, 5 % niečo iné, 3 % konzervatórium a 2 % žiakov na túto otázku neodpovedali. Môžeme preto vidieť, že je významný rozdiel v percentách žiakov s výberom strednej odbornej školy a gymnázia. Žiaci sa chcú vo svojom ďalšom vzdelávaní orientovať vo väčšej miere na špecifické povolanie, na ktoré ich pripraví stredná odborná škola. Pri výbere možnosti strednej školy mali žiaci uviesť aj aký odbor si chcú zvoliť. Najčastejšími možnosťami boli odbory: elektrotechnik, technik IKT, technik, drevárstvo, zdravotníctvo, umelecké smery. Uvedené v poradí od najfrekvencovanejšieho.

4 Záver

Na základe vyhodnotenia vybraných položiek konštatujeme, že žiaci základných škôl majú záujem o vzdelávaciu oblasť, ktorej súčasťou je vyučovací predmet technika. Žiaci, ktorí si vybrali strednú školu technického zamerania, označili možnosť, že ich pri výbere najviac ovplyvnil obsah vzdelávania. Bola to ich vlastná voľba alebo ich ovplyvnili sociálne siete. V porovnaní s najnovším výskumom (Pavelka a kol., 2019) realizovanom v tomto roku na vzorke 2199 žiakov základných škôl ôsmeho a deviatego ročníka, najväčšie percento žiakov (62,35 %) pri výbere strednej školy ovplyvnili rodičia. Rodinné prostredie vo veľkej miere vplýva na žiakov či už v pozitívnom alebo negatívnom zmysle. Veľký vplyv pri výbere strednej školy majú aj voľnočasové aktivity žiakov. Podľa Pavelku a kol. (2019) iba 1,96 % žiakov trávi svoje voľný čas aktivitou zameranou na techniku

alebo manuálne činnosti. V tomto smere môžeme vidieť nepriaznivý vplyv rodinného prostredia na žiakov z pohľadu ich technického smerovania.

Správny výber strednej školy je pre žiakov dôležitý. Vhodne zvolená stredná škola môže žiaka dobre pripraviť na výkon budúceho povolania v technických odvetviach a ovplyvňuje aj jeho budúce spoločenské postavenie. V súčasnosti je na trhu práce nedostatok technických pracovníkov, preto je dôležité začať vzdelávať deti v oblasti techniky nie len na primárnom stupni vzdelávania, ale už na tom predprimárnom, t.j. v materských školách. Deti si tak osvoja manuálne zručnosti, ktoré im môžu pomôcť pri výbere ich budúcej profesijnej orientácie, ale pomôžu im rozvíjať také zručnosti a danosti, ktoré sú pre nich potrebné. Rozvoj manuálnych zručností detí a žiakov vedie k aktivite žiakov, ich motivácii a napomáha pri budovaní si vzťahu k technike a tým aj k technicky orientovaným predmetom.

5 Bibliografia

Ažaltovičová, M., Depešová, J. (2018). *Aplikácia výsledkov projektu Dielne v technickom vzdelávaní na základnej škole*. Banská Bystrica, Slovenská republika: Časopis technika a vzdelávanie, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici.

Dostál, J. – Prachagool, V. (2015). Technology Education at a Crossroads – History, Present and Perspectives, *Journal of Technology and Information Education*, 8(2), DOI: 10.5507/jtie.2016.006.

Holeček, V. (2015). *Psychologie v učitelské praxi*. Praha: Grada.

<http://pvodborne.sk/>

Inovovaný ŠVP pre základné školy. (2015). In: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky. [online]. [cit. 2019-05-30] <http://www.minedu.sk/inovovany-svp-pre-zakladne-skoly/>

Kozík, T. (2013). *Zmeny a perspektívy technického vzdelávania vo vzdelávacej oblasti Človek a svet práce*, Technika a vzdelávanie 2(2).

Krušpán, I. a kol. (1999). *Technická výchova pre 5. až 9. ročník základných škôl*. EXPOL Pedagogika, s. r. o.

Lukáčová, D. (2009). *Postoje žiakov ZŠ k technickému vzdelávaniu*, in *Technické vzdelávanie ako súčasť všeobecného vzdelávania*, Banská Bystrica: UMB, s. 277–281; Záhorec, J., Hašková, A., Munk, M., Bílek, M. (2015). Tertiary Economy and Managerial Study Fields and Issues of Science Education Aimed at Database Systems, in *Journal of Baltic Science Education*, 14 (4), s. 535–555.

Lukáčová, D., Bánesz, G. (2007). *Premeny technického vzdelávania*. Nitra: Pedagogická fakulta UKF.

Mareš, J. (2013). *Pedagogická psychologie*. Praha: Portál, s.r.o.

Národný projekt podpora polytechnickej výchovy na základných školách [online].

Pavelka, J. a kol. (2019). *Interest of primary school pupils in technical activities and technical education*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni.

Petlák, E. et al. (2011). *Kapitoly zo súčasnej edukácie*. Bratislava: Iris.

Průcha, J., Walterová, E., Mareš, J. (2009). *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, s.r.o.

Stratégia popularizácie vedy a techniky v spoločnosti. (2018). [online]. [http://www.rokovania.sk/appl/material.nsf/0/4DAB9E3E97434015C12572750038C05A/\\$FILE/Zdroj.html](http://www.rokovania.sk/appl/material.nsf/0/4DAB9E3E97434015C12572750038C05A/$FILE/Zdroj.html)