

DOI: <https://doi.org/10.54937/ssf.2022.21.1.135-147>

## Výučba techniky na základných školách a nové strategické zámery

### Teaching Technology Within Lower Secondary Education and New Strategic Intentions

Alena Hašková, Danka Lukáčová

#### Abstract

Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic is currently preparing a curricular reform of regional education. In the context of the strategic intentions of the announced curricular reform, the authors of the paper analyse some results of a broader research inquiry, which aim was to identify factors influencing significantly pupils' decision for choosing technical profession as their future job. Pupils' views on the subject of technology are basically very negative. Only 2 % of eighth graders stated technology among their favourite subjects. Ninth grade pupils did not mentioned this subject even once. To the three most frequently stated activities that contribute to the popularity of the subject of technology, or which pupils enjoy within technology belong manual work, practical activities and discussions focused on interesting technical issues. Innovation of the technology subject content and the methodology of its teaching represents a way in which it is possible to maintain and further develop particular technical study programs.

**Keywords:** Technical education at lower secondary schools. School subject technology. Curriculum of the subject technology. Curricular reform.

#### Úvod

V súvislosti s technickým vzdelávaním čelíme už dlhodobo paradoxnej situácii. Na jednej strane sa neustále zvyšuje záujem mládeže o technologické výrobky a ich aplikácie, ale na druhej strane záujem mládeže o technicky zamerané študijné odbory a o pracovné uplatnenie sa v technicky orientovaných profesiách je dlhodobo veľmi nízky. Kreovať záujem o technické študijné odbory a profesijné uplatnenie sa v oblasti technických vied treba už od primárneho vzdelávania (ISCED 1). Na Slovensku boli iniciované rôzne aktivity zamerané na podporu technického, resp. polytechnického vzdelávania na základných školách (Tomková, 2019). Boli realizované rôzne projekty, zámerom

ktorých bolo podporiť či už technické alebo polytechnické vzdelávanie na školách, a to najmä prostredníctvom zabezpečenia náležitých materiálo-technického vybavenia škôl a vybudovania odborných učebni a dielní. Napriek vynaloženým snahám nebol preukázaný žiadny pozitívny efekt týchto iniciatív na zvýšenie záujmu žiakov o štúdium na stredných odborných školách technického zamerania. Svoju rolu v tom určite zohráva aj obsah vzdelávania. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR aktuálne pripravuje kurikulárnu reformu regionálneho školstva. Otázka je, aké sú strategické zámery tejto reformy a do akej miery jej realizácia prispeje k eliminácii uvedeného celospoločenského problému nedostatočného záujmu mládeže o technické profesie. V tomto kontexte sa v ďalšom zaoberáme filozofiou koncepcie pripravovanej reformy a v konfrontácii s ňou poukazujeme na výsledky výskumného šetrenia, ťažiskom ktorého bolo posúdenie vplyvu faktorov kurikulárneho obsahu predmetu technika, vyučovaného na druhom stupni základných škôl, a činnostných aspektov tohto predmetu na jeho obľúbenosť u žiakov a následne na profesijné smerovanie žiakov.

### **Diskusia zámeru a koncepcie pripravovanej kurikulárnej reformy**

Koncom roka 2020 avizovalo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a školstva Slovenskej republiky zámer uskutočniť reformu regionálneho školstva. Hlavným inovačným prvkom zámeru ministerstva je zaviesť do praxe tri na seba nadväzujúce vzdelávacie cykly. V prípade schválenia tohto inovačného prvku sa ciele a obsah vzdelávania predpísané ministerstvom školstva už nebudú viazať na jednotlivé ročníky, ale podľa návrhu Štátneho pedagogického ústavu na tri vzdelávacie cykly. Do prvého cyklu majú podľa návrhu spadať prvé tri ročníky základnej školy, do druhého štvrtý a piaty ročník a do tretieho sa má spojiť šiesty až deviaty ročník. Školy si budú môcť svoje školské vzdelávacie programy, odvodené od štátneho, upraviť do jednotlivých ročníkov podľa potrieb svojich žiakov. Čo sa týka samotných kurikulárnych aspektov, podľa expertov podieľajúcich sa na príprave koncepcie tejto reformy od 70. rokov minulého storočia sa na Slovensku v systéme základného vzdelávania neuskutočnila žiadna významná systémová reforma, ktorá by bola schopná dať základnému vzdelávaniu misiu a dizajn, ktoré zodpovedajú súčasnému svetu a súčasným požiadavkám na ciele, obsah i formy vzdelávania a pripravovaná reforma vraj prináša reálnu šancu tento dlh vyrovnať a úspešne sa popasovať s výzvou na reformu vzdelávania, osobitne s výzvou na kurikulárnu reformu (Hapalová, Pupala, Fridrichová, 2021). S výzvou na kurikulárnu reformu – z nášho pohľadu je otázne ako príslušní experti ministerstva školstva vnímajú predchádzajúce kurikulárne reformy, t.j. obsahovú reformu školstva z roku 2008 (na základe ktorej bola následne počas rokov 2008 – 2011 realizovaná reforma obsahu vzdelávania na základných a stredných školách) s jej následnými úpravami v rokoch 2011 (úprava rámcových učebných plánov v školskom roku 2011/2012) a 2015

(zavedenie inovovaného Štátneho vzdelávacieho plánu). Ako nevýznamné? Alebo ako nezodpovedajúce súčasným požiadavkám na ciele vzdelávania? Z nášho pohľadu realitou na Slovensku je, že v rezorte školstva stíha jedna reforma druhú. V podstate sa ešte nestihne dokončiť jedna reforma a už sa realizuje ďalšia. A deje sa to pod taktovkou toho istého ministerstva školstva, ministerstva školstva ako orgánu zodpovedného za štátne (nie súkromné) školstvo, orgánu, ktorý dlhodobou svojou činnosťou riadi kvalitu školstva na Slovensku. Čiže ak je na otázku ako experti ministerstva školstva vnímajú predchádzajúce kurikulárne reformy správna odpoveď odpoveď b – t.j. nezávisle od toho, či predchádzajúce reformy považujú za významné alebo málo významné, rozhodne ich hodnotia ako nezodpovedajúce súčasným požiadavkám na ciele vzdelávania.

Reforma základného školstva sa realizuje prostredníctvom Plánu obnovy (Úrad vlády SR, 2021), ktorý schválila Vláda SR 28. apríla 2021 a ktorý je súčasťou spoločnej reakcie členských štátov Európskej únie na silný pokles ekonomiky v dôsledku pandémie nového koronavírusu. Reformy a investície, ktoré sú v ňom začlenené sa majú uskutočňovať v rokoch 2021 - 2026. Plán obnovy vzdelávania je založený na troch kľúčových komponentoch:

1. Dostupnosť, rozvoj a kvalita inkluzívneho vzdelávania,
2. Vzdelávanie pre 21. storočie,
3. Zvýšenie výkonnosti vysokých škôl.

Podľa expertov ministerstva školstva reforma prináša reálnu šancu úspešne sa popasovať s výzvou na vyrovanie dlhu v oblasti kvality školstva. Ako hlavné ciele reformy sa uvádza:

- zvýšenie kvality vzdelávania,
- zásadné zlepšenie výsledkov vzdelávania v základných oblastiach gramotnosti,
- zabezpečenie podnetného vzdelávania pre všetkých žiakov,
- zvýšenie citlivosti a adaptability vzdelávacích programov na individuálne potreby a možnosti žiakov,
- profesionalizácia tvorby a realizácie kurikula na regionálnej a školskej úrovni,
- vytvorenie uceleného a vnútorne integrovaného obsahu vzdelávania zrozumiteľného všetkým aktérom (učiteľom, žiakom, rodičom, širokej verejnosti),
- posilnenie významu a misie základných škôl pri poskytovaní uceleného základného vzdelávania a rozvoja všetkých žiakov ,
- prispôbenie cieľov a obsahu vzdelávania súčasným spoločenským výzvam a potrebám.

Podľa ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR Branislava Gröhlinga strategickým zámerom pripravovanej koncepcie je zmodernizovanie školstva. K opatreniam, na základe ktorých sa tento strategický zámer má dosiahnuť patrí digitalizácia, debyrokratizácia, zjednotenie škôl pod rezort

školstva a otvorenie trhu s učebnicami. K zabezpečeniu zvýšenia kvality školstva majú prispieť nasledujúce faktory:

- predovšetkým kurikulárna reforma,
- väčšie portfólio modernejších učebníc, z ktorých si na základe otvorenia trhu s učebnicami učitelia budú môcť vybrať,
- vzdelávanie učiteľov, ktoré bude, podobne ako trh s učebnicami, tiež otvorené,
- zavedenie podporných tímov do školstva, resp. do škôl.

Čo sa týka vzdelávania učiteľov, to bolo doteraz zabezpečované v podstate ministerstvom školstva, konkrétne cez ním riadené Metodicko-pedagogické centrá. Podľa pripravovanej reformy v ďalšom sa na týchto aktivitách budú môcť podieľať aj súkromné a neziskové organizácie ako aj občianske združenia. Podľa vyjadrenia ministra školstva Branislava Gröhlinga vzdelávanie učiteľov uvedené subjekty robia už aj teraz, a podľa jeho názoru ho robia „omnoho zmyslupnejšie ako ich robí štát“ (rozhovor pre TASR, publikovaný 9. januára 2021). Z nášho pohľadu považujeme toto vyjadrenie za veľmi „zvláštne“, pretože je v ňom sformulovaná sebareflexia ministra, že ním riadená inštitúcia organizuje vzdelávanie v podstate (v porovnaní s ostatnými subjektmi) bez náležitej účelnosti (zmyslupnosti). Ako si máme toto vyjadrenie interpretovať? Navyše sa tu vynára sa tu celý rad otázok ako: My (ministerstvo) nedokážeme za štátne peniaze zabezpečiť náležitú kvalitu (našimi Metodicko-pedagogickými centrami) poskytovaného vzdelávania, tak poskytneme finančné prostriedky súkromným subjektom? Alebo to budú robiť súkromné subjekty plne vo svojej réžii? Kam budú presunuté finančné prostriedky doteraz vyčleňované pre Metodicko-pedagogické centrá na zabezpečovanie týchto aktivít? Do rozpočtov vysokých škôl, aby toto vzdelávanie mohli realizovať tieto subjekty, resp. fakulty s akreditovanými učiteľskými študijnými programami? Aký dopad to bude mať na Metodicko-pedagogické centrá? Predpokladá sa ich zrušenie? Alebo budú len „oklieštené“ (znižený počet samotných centier vrátane zníženého počtu zamestnancov)?

Novinkou je zavedenie podporných tímov, ťažisko ktorých majú vytvárať pedagogickí asistenti a členovia inkluzívnych tímov (školskí psychológovia, špeciálni pedagógovia, sociálni pedagógovi) a nového personálu na školách (digitálni koordinátori, pomocní vychovávateľa, školské zdravotné sestry).

### **Vývoj kurikula technického vzdelávania v kontexte realizovaných reforiem**

Technické vzdelávanie žiakov na základných školách bolo pôvodne viazané na predmet *pracovné vyučovanie*, ktorý v sebe integroval 3 zložky: technické práce, pestovateľské práce a rodinnú výchovu. Zodpovedal tomu aj rozsah výučby – dve hodiny týždenne. Vyučovanie sa obvykle realizovalo v skupinách, zvlášť pre chlapcov a zvlášť pre dievčatá: skupina chlapcov mala jeden týždeň dve hodiny technických prác, ktoré sa striedali s pestovateľskými

prácami a skupina dievčat mala okrem technických a pestovateľských prác ešte špecifickú prípravu dievčat zameranú na vedenie domácnosti, zdravú výživu a starostlivosť o dieťa.

Po roku 1990 sa názov predmetu zmenil z *pracovného vyučovania na technickú výchovu*. Nebola to zmena jediná. Učebné osnovy predmetu síce hovorili o jednozložkovom predmete, ale do alternatívneho učiva predmetu bolo možné zaradiť aj pestovateľské práce alebo rodinnú prípravu, aj keď časová dotácia predmetu klesla na jednu hodinu týždenne. Takýmto spôsobom sa však zmysel jednozložkového predmetu strácal. V praxi sa začali dokonca objavovať školy, ktoré technicky zamerané celky vôbec nevyučovali, na školách sa realizovala iba rodinná výchova a pestovateľské práce.

Ako sa dalo očakávať, stredné odborné školy začali poukazovať na nedostatočnú pripravenosť absolventov základných škôl pre stredoškolské štúdium technických odborov. Čiastočnú nápravu v tomto smere priniesla reforma školstva v roku 2008. Od roku 2008 sa na druhom stupni základnej školy začali vyučovať v rámci vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* dva predmety a to samostatne predmet *technika* a predmet *svet práce*. Predmet *technika* bol zameraný technicky a predmet *svet práce* sa orientoval na pestovateľské práce. Zavedenie samostatného predmetu *technika* bolo síce na jednej strane možné hodnotiť ako pozitívum, ale na druhej strane časová dotácia predmetu sa znížila iba na 1 hodinu týždenne vyučovaniu v 7. alebo 8. ročníku základných škôl. Takáto organizácia vyučovania predmetu *technika* vyplynula z učebného plánu, ktorý pre predmet *technika* vymedzil 0,5 vyučovacej hodiny za týždeň v 7. ročníku a 0,5 vyučovacej hodiny za týždeň v 8. ročníku. V dôsledku zníženia časovej dotácie výučby *techniky*, a s tým súvisiacej zníženej využívanosti školských dielní, začalo na niektorých školách postupne dochádzať k rušeniu školských dielní, resp. k ich prestavbe či už na počítačové učebne alebo jazykové laboratóriá. Uvedené opatrenia síce mali zvýšiť pripravenosť absolventov základných škôl na stredoškolské štúdium technických odborov, ale v konečnom dôsledku celkovú situáciu skôr zhoršili (Bánész, 2014; Hašková, Bánész, 2015; Hašková, Lukáčová, 2019). Z tohto, ale aj ďalších dôvodov, bolo potrebné novovzniknuté *Štátne vzdelávacie programy* pre základné školy inovovať. A tak od roku 2015 máme vo vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* zasa už iba jeden predmet, predmet *technika*. Napriek odporúčaniam predmetovej komisie, ktorá pracovala ako poradný orgán zriadený Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu pri Štátnom pedagogickom ústave, sa v obsahu predmetu *technika* „objavili“ aj vyslovene netechnické tematické celky, napr. Pestovateľské práce a chovateľstvo, Rodinná príprava, Príprava jedál a výživa atď. Uvedené tematické celky navyše neboli zaradené do jednotlivých ročníkov, takže doteraz nie je jasné, pre ktorých žiakov sú určené. Zároveň vo vzdelávacej oblasti pretrváva nejednotnosť v názvoch predmetov, ktoré zastupujú vzdelávaciu oblasť na prvom a druhom stupni. Na prvom stupni existuje predmet *pracovné vyučovanie*, na druhom stupni predmet *technika*. Problémom tiež zostáva diskontinuita technického vzdelávania medzi predprimárnym a primárnym

vzdelávaním, nakoľko v prvých dvoch ročníkoch základnej školy sa žiaden predmet, ktorý by spadal do vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* nevyučuje. Túto nekoncepčnosť je možné pozorovať vo vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* už dlhšiu dobu, prakticky od roku 1995, kedy prišlo k zníženiu časovej dotácie predmetu o polovicu, ale zostala snaha zachovať všetky zložky predmetu, ktoré dovtedy obsahoval: technickú výchovu, pestovateľské práce a rodinnú výchovu. V súlade s novými trendami vo vzdelávaní žiakov základnej školy k týmto zložkám pribudol ešte tematický celok *Svet práce*, v rámci ktorého sa očakáva príprava absolventa základnej školy na jeho ďalšie vzdelávanie na strednej škole, resp. uplatnenie na trhu práce po absolvovaní základnej školskej dochádzky. Táto nekoncepčnosť technického vzdelávania na základných školách bola dlhodobo kritizovaná členmi predmetovej komisie pre vzdelávaciu oblasť *Človek a svet práce*, ktorá fungovala do r. 2020, ako aj vedeckými pracovníkmi i samotnými učiteľmi základných škôl (Pavelka, Plachá, 2018, Huľová, 2019).

Cieľom druhého komponentu pripravovanej reformy – *vzdelávanie pre 21. storočie* je poskytnúť žiakom vzdelanie, ktoré je prispôbené potrebám súčasnej spoločnosti, zvýšiť gramotnosť žiakov a zručnosti potrebné pre život v globálnej a nízkouhlíkovej digitálnej ekonomike a spoločnosti ([www.planobnovy.sk](http://www.planobnovy.sk)). Dokument hovorí o tom, že rastúci dopyt po špecifických zručnostiach a slabé výsledky žiakov si vyžadujú reformu vzdelávania. Učebné osnovy, obsah a metódy vzdelávania je potrebné prispôsobiť novým požiadavkám globálnych digitálnych ekonomík a spoločenským zmenám, ktoré sú s nimi spojené. V tomto kontexte sa v Banskej Bystrici v júli 2021 konala konferencia zameraná na vytvorenie základných koncepcií pre jednotlivé oblasti vzdelávania. Viacerí prítomní z akademickej obce upozorňovali na to, že vysoké školy sú v akreditačnom procese, pripravujú na akreditáciu študijné programy pre učiteľov základných škôl. Študijné plány a informačné listy predmetov majú byť podľa požiadaviek Akreditačnej agentúry naviazané na obsahové a výkonové štandardy predmetu – predmetu, ktorý aktuálne prechádza obsahovou zmenou (týka sa všetkých vyučovacích predmetov, nielen predmetov vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce*). Znova sa v procese reformy školstva stretávame s nekoncepčným riešením, neprepojením jednotlivých aktivít realizovaných pod vedením jedného a toho istého ministerstva – Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR. Pripravujeme na akreditáciu, riadenú ministerstvom, vysokoškolské študijné programy učiteľstva v naviazanosti na obsahové a výkonové štandardy základných škôl (ŠPÚ, 2020), ktoré sa majú v rámci kurikulárnej reformy, pripravovanej ministerstvom, meniť. Navyše sa má meniť aj samotná pregraduálna príprava učiteľov. Otázka je, prečo až do zmeny prípravy učiteľov nemôžu ostať v platnosti súčasné študijné programy učiteľstva s tým, že po zavedení ministerstvom avizovaných zmien sa budú akreditovať až nové študijné programy, už reflektujúce zmeny, ku ktorým má prísť.

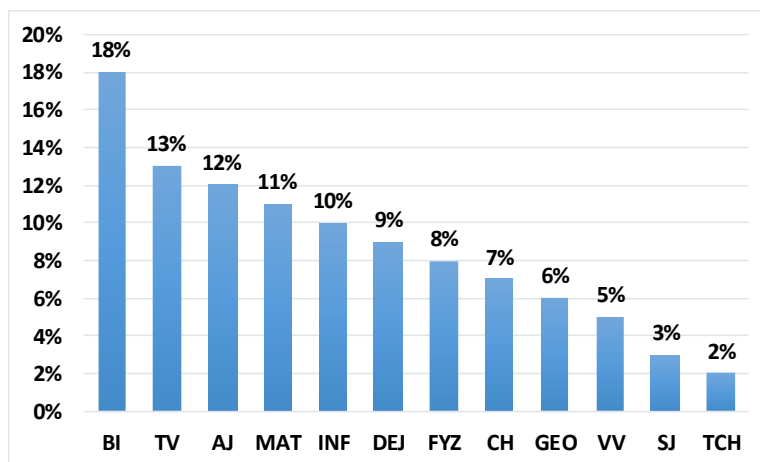
## Obsahová náplň predmetu *technika* z pohľadu žiakov

Z nášho pohľadu by kurikulárna reforma na základnej škole, a v jej rámci predovšetkým kurikulárna reforma vyučovacieho predmetu *technika*, mala strategicky prispieť k zvyšovaniu záujmu žiakov o technicky orientované študijné odbory. Na našom pracovisku bolo ešte pred ohlásením reformných zámerov ministerstva realizované výskumné šetrenie, cieľom ktorého bolo identifikovať faktory, ktoré pôsobia na žiakov ako významné determinanty formovania ich profesijnej orientácie v zameraní na kategóriu technických povolání. a následne na profesijné smerovanie žiakov.

Výskumné šetrenie bolo realizované na troch základných školách nitrianskeho regiónu (dve mestské a jedna vidiecka) s výskumnou vzorkou 101 žiakov (39 žiakov ôsmeho a 62 žiakov deviatego ročníka; zastúpenie chlapcov a dievčat 63:38). Ako nástroj zberu výskumných údajov bol použitý dotazník, kľúčovými položkami ktorého boli položky zamerané na zisťovanie obľúbených predmetov žiakov, obľúbených tém, resp. činností v rámci vyučovania predmetu *technika*, materiálov, nástrojov a prístrojov, s ktorými prichádzajú do styku v rámci vyučovania predmetu *technika*, vplyvu výučby predmetu *technika* na ich profesijnú orientáciu, očakávaní žiakov v súvislosti s technicky zameranými predmetmi vyučovanými na stredných školách. Celkovo dotazník obsahoval 18 položiek, z ktorých niektoré boli určené len pre žiakov vyššieho, t.j. 9. ročníka. Zozbierané údaje boli spracované a vyhodnotené prostredníctvom deskriptívnych štatistík (Čechová, 2020). Vzhľadom na počet respondentov, výsledky realizovaného šetrenia nie je možné generalizovať, ale v každom prípade majú svoju výpovednú hodnotu a naznačujú smery, ktorými by sa strategicky mal uberať ďalší vývoj kurikul tohto predmetu. V ďalšom prezentujeme zistenia, ktoré vyplynuli z tých častí výskumného šetrenia, ktoré boli zamerané na vplyv faktorov kurikulárneho obsahu predmetu *technika* a vplyv činnostných aspektov predmetu *technika* na jeho obľúbenosť.

Vzhľadom na celkové výsledky hodnotenia obľúbenosti jednotlivých vyučovacích predmetov ako zaujímavé zistenia považujeme nasledujúce skutočnosti (viď Obr. 1):

- zaznamenanie pomerne vysokej obľúbenosti matematiky (nakoľko v pedagogickej praxi a aj bežnom živote sa veľmi často stretávame s deklaráciami negatívnych vzťahov k matematike, navyše matematika býva veľmi často uvádzaná aj ako dôvod nízkeho záujmu o fyziku, chémiu a technické vedy, v rámci ktorých sa bežne operuje s matematickým aparátom),
- prepad materinskej reči - slovenského jazyka na úroveň techniky (navyše vo veľkom kontraste k výsledku anglického jazyka),
- prepad výtvarnej výchovy až za všetky prírodovedné predmety (v podstate všetky predmety kategórie STEM, s výnimkou – bohužiaľ – práve *techniky*).



Legenda: BI – biológia, TV – telesná výchova, AJ – anglický jazyk, MAT – matematika, INF – informatika, DEJ – dejepis, FYZ – fyzika, CH – chémia, GEO – geografia, VV – výtvarná výchova, SJ – slovenský jazyk, TCH – Technika

Obrázok 1: Obľúbenosť predmetov (Zdroj: vlastný výskum)

Názory žiakov na predmet *technika* sú v podstate veľmi negatívne. Iba 2 % žiakov ôsmeho ročníka uviedlo, že ich *technika* baví a patrí medzi ich obľúbené predmety. Žiaci deviataho ročníka neuviedli predmet *technika* ani raz. Keď boli respondenti výskumného šetrenia požiadaní, aby prostredníctvom tradičnej klasifikačnej stupnice 1 – 5 ohodnotili predmet *technika* a jeho výučbu, ako výsledná (priemerná) známka predmetu vyšla 3. Len štyria žiaci ohodnotili predmet *technika* známkou 1, v protiklade k tomu až u 11 žiakov *technika* „prepadá“ (udelenie známky 5 – nedostatočný; zhodne 35 krát udelené hodnotenia 2 a 3 a 15 krát hodnotenie 4).

Kurikulárne faktory boli analyzované v zameraní na všetky ročníky, v ktorých sa predmet *technika* vyučuje. Respondenti mali v rámci tematických celkov vyučovaných v jednotlivých ročníkoch vybrať maximálne tri, ktoré ich bavili najviac:

#### 6. ročník

- a) technika a vznik výrobku
- b) ručné práce (šitie)
- c) práca s netradičnými materiálmi (šúpolie, drotárstvo..)
- d) technické kreslenie, navrhovanie piktogramov, rysovanie
- e) vyrábanie vecí z dreva, z kovu alebo plastov (drevená búdka, kovové šperky, kvety z plastu...)
- f) pestovanie, presádzanie, sadenie kvetov (starostlivosť o kvety)
- g) elektrická energia, spotrebiče v domácnosti

7. ročník

- a) výroba 3D modelov
- b) chov zvierat (chovateľstvo)
- c) práca v kuchyni, základné zložky potravín, príprava jedál, stolovanie, výroba jedálneho lístka
- d) technické materiály a ich vlastnosti (hustota, hmotnosť, pevnosť...)
- e) práce s drevom (vrtanie, lepenie, brúsenie)
- f) stroje používané v domácnosti (mixér, chladnička...)
- g) výber profesie/povolania (policajt, lekár...)

8. ročník

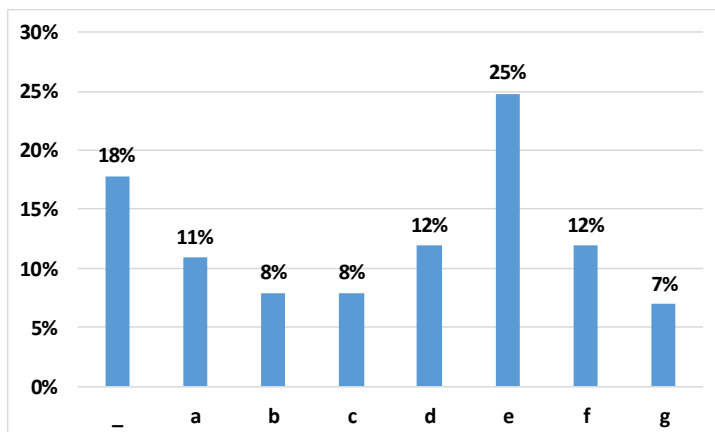
- a) rodina a bývanie (zlovyky, manželstvo, svadba, rodičovstvo...)
- b) elektrické spotrebiče a technická elektronika (diódy, snímače...)
- c) ekonomika domácnosti (výdavky za energie)
- d) technická dokumentácia (kreslenie v grafickom editori)
- e) svet práce (vzdelanie, kariéra)

9. ročník

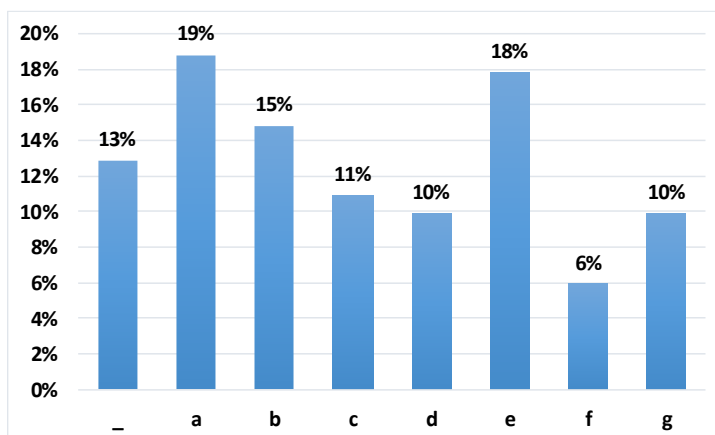
- a) história techniky, vynálezcovia
- b) grafické kreslenie (grafické softvéry)
- c) batériové zdroje, elektrotechnické značky, schémy (zapájanie elektrických obvodov)
- d) technika v domácnosti (kúrenie, vodovodné kohútiky, splachovače na WC)

Grafy prezentované na Obr. 2 – 5 sumarizujú relatívne počty respondentov, pre ktorých príslušný tematický celok bol zaujímavý, zábavný, pútavý. Tematické okruhy vyučované v ročníkoch 6. – 8. hodnotili všetci respondenti. Okruhy vyučované v 9. ročníku hodnotili len deviatci. Na všetkých štyroch obrázkoch vždy prvý stĺpcový graf (označený ako odpoveď "-") prezentuje počet respondentov, ktorí neoznačili ani jeden z daných tematických celkov vyučovaných v príslušnom ročníku. Prvý stĺpcový graf v každom obrázku nám teda podáva informáciu o tom, aký počet žiakov obsahové zameranie predmetu *technika* v podstate vôbec neoslovuje. Ako je zrejmé z prezentovaných grafov, vo všetkých štyroch prípadoch (hodnotenie tematických celkov zaradených do ročníkov 6. – 9.) percentuálny podiel respondentov, ktorí neoznačili ani jeden z daných vyučovacích celkov patrí v rámci príslušného spektra percentuálnych podielov k signifikantne najvýznamnejším, resp. v prípade ôsmeho a deviateho ročníka sú to signifikantne najvyššie podiely. Táto skutočnosť potvrdzuje už v predchádzajúcom uvádzané konštatovanie, že názory žiakov na predmet *technika* sú negatívne. Súčasne to vypovedá aj o tom, že obsahové zameranie techniky v podstate žiakov neupútava (konštatovanie o nepútavosti učiva je však potrebné zvažovať nielen vo vzťahu k obsahu ale aj k spôsobu výučby príslušných tematických celkov). S uvedeným súvisí aj skutočnosť, že respondenti vôbec nevyužívali možnosť označiť viac

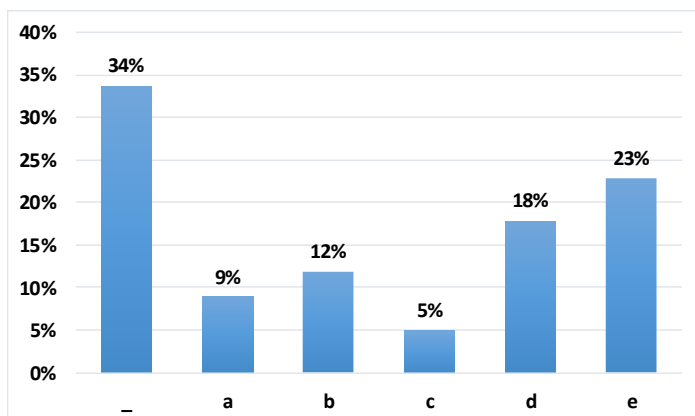
tematických celkov. Všetci zhodne buď neoznačili žiaden alebo maximálne jeden – s výnimkou jediného respondenta, ktorý v prípade tematických celkov vyučovaných v 7. ročníku vyznačil dva tematické celky.



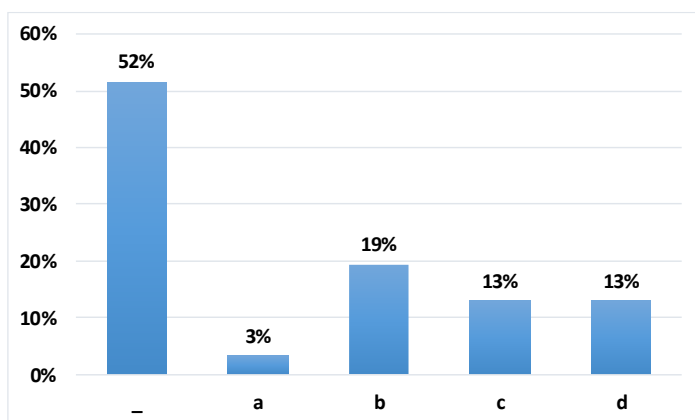
Obrázok 2: Relatívne počty žiakov hodnotiacich príslušné témy vyučované v rámci techniky v 6. ročníku ZŠ ako zaujímavé (Zdroj: vlastný výskum)



Obrázok 3: Relatívne počty žiakov hodnotiacich príslušné témy vyučované v rámci techniky v 7. ročníku ZŠ ako zaujímavé (Zdroj: vlastný výskum)



Obrázok 4: Relatívne počty žiakov hodnotiacich príslušné témy vyučované v rámci techniky v 8. ročníku ZŠ ako zaujímavé (Zdroj: vlastný výskum)



Obrázok 5: Relatívne počty žiakov hodnotiacich príslušné témy vyučované v rámci techniky v 9. ročníku ZŠ ako zaujímavé (Zdroj: vlastný výskum)

V jednej z položiek administrovaného dotazníka sme sa respondentov pýtali, čo ich na technike celkovo bavilo najviac. Respondenti aj v tomto prípade mali možnosť z daných možností vybrať maximálne tri, pričom dané boli nasledovné možnosti:

- ak si sa učil/a ako veci fungujú (teória),
- ak si mohol/a vyrábať nejaké veci (praktické činnosti),
- ak si mohol/la pracovať s počítačom,
- ak si pracoval/a s nejakou stavebnicou,
- ak si pracoval/a s nejakým robotom,
- ak si riešil/a nejaké problémové úlohy,
- ak si mohol/la zostavovať nejaké zapojenia,
- ak si mohol/a niečo merať.

Podobne ako v predchádzajúcich prípadoch, aj tu významný počet respondentov (viac ako štvrtina, 27 %) neoznačil žiadnu z daných možností. V podstate ak niečo žiakov v rámci vyučovania *techniky* zaujalo, tak to boli praktické činnosti, v rámci ktorých vyrábali rôzne predmety, výrobky (30 %). Pri ostatných činnostiach bola zaznamenaná relatívna početnosť ich označenia v rozmedzí od 9 % (práca s počítačom) do 2 % (riešenie problémových úloh).

Jednou z otvorených otázok zaradených do administrovaného dotazníka bola otázka, čo by sa na tomto predmete malo zmeniť, o čom by sa žiaci mali učiť a čo by mali robiť, aby predmet *technika* bol pre nich zaujímavejší, pútavejší, aby ich viac bavil. Približne jedna tretina (31 %) respondentov uviedla, že by sa chceli viac venovať najmä praktickým veciam, čo je v súlade so zistením uvádzaným v predchádzajúcom bode, a to so zistením, že žiakov na *technike* najviac bavia praktické činnosti. Ich zaraďovanie do výučby učiteľia však vzhľadom na problémy súvisiace s ich materiálno-technickým zabezpečením de facto nie vždy preferujú. Medzi ďalšími, sporadicky uvádzanými odpoveďami boli: chodiť viac do prírody, riešiť logické úlohy, viac technického kreslenia, vyrábať 3D modely, ale aj odpovede typu nič by som nemenil/a, neviem, vôbec nemať predmet *technika*.

## Záver

Podľa informácií z tlače, na zmenách obsahu a foriem vzdelávania, ktoré sú súčasťou *Plánu obnovy*, užšie pracovné tímy ústrednej komisie pre predprimárne a základné vzdelávanie pripravujú *Úvod do kurikula základného vzdelávania*, ktorý vo svojom obsahu zohľadní potreby 21. storočia. Tento dokument má obsahovať charakteristiku, zameranie a ciele vzdelávacej oblasti, komponenty vzdelávacej oblasti a ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích cykloch. Po sfinalizovaní má byť tento dokument sprístupnený verejnosti na pripomienkovanie. Za oblasť *Človek a svet práce* netrpezlivo, s nádejou ale aj s obavami očakávame avizované zmeny. Skúsenosti s reformami za ostatných 30 rokov nás naučili, že aj najlepšie dobré úmysly, ktoré sú na počiatku reformy, sa v jej priebehu menia, transformujú a často vytvárajú až karikatúru pôvodných zámerov. Chceme veriť, že tentokrát to bude inak.

## Bibliografia

- BÁNESZ, G. (2014). Premeny technického vzdelávania v rámci školských reforiem. In *Olympiáda techniky Plzeň 2014*. Dostupné na internete: [https://www.olympiadatechniky.zcu.cz/@2014/Sbornik\\_OT2014\\_online/sekce/Banezs\\_clanek.pdf](https://www.olympiadatechniky.zcu.cz/@2014/Sbornik_OT2014_online/sekce/Banezs_clanek.pdf)
- ČECHOVÁ, D. (2020). *Faktory ovplyvňujúce záujem študentov o technické odbory*. Diplomová práca. Nitra: PF UKF.
- HAPALOVÁ, M., PUPALA, B. & FRIDRICHOVÁ, P. (2021). *Kurikulárna reforma základného vzdelávania: východiská a ciele*. Školský portál, <https://www.skolskyportal.sk/vzdelavanie- vychova/kurikularna-reforma-zakladneho-vzdelavania-vychodiska-ciele>

- HAŠKOVÁ, A. & BÁNESZ, G. (2015). *Technika na základných školách – áno alebo nie*. Praha: Verbum.
- HAŠKOVÁ A. & LUKÁČOVÁ, D. (2019). Assessment of the innovated state educational program impact on technology literacy of lower secondary pupils (ISCED 2). In *Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research* Vol. 6, Issue 1/2019, pp. 92-96, ISSN 1804-7890.
- HULOVÁ, Z. (2019). *Technické vzdelávanie na primárnom stupni školy v historickom a medzinárodnom kontexte*. rec. Kožuchová, M.; Honzíková, J., – 1. vyd. – Ružomberok : Katolícka univerzita v Ružomberku. VERBUM - vydavateľstvo KU, 2019, 145 s., ISBN 978-80-561-0686-0.
- PAVELKA, J. & PLACHÁ, I. (2018). Analýza stavu a možností výučby techniky a ekonomiky domácnosti v základných školách na Slovensku. In *Technika a vzdelávanie*. Roč. 7, č. 1, s. 8-13.
- ŠPŮ. (2020). *Vzdelávacie štandardy*. <https://www.statpedu.sk/sk/svp/statny-vzdelavaci-program/svp-druhy-stupen-zs/vzdelavacie-standardy/>
- TOMKOVÁ, V. (2019). Vybrané faktory ovplyvňujúce výber strednej školy absolventmi základnej školy. *Edukacja – Technika – Informatyka*, 10(3), pp. 224-229. <https://doi.org/10.15584/eti.2019.3.33>
- Úrad vlády SR. (2021). *Plán obnovy*. <https://www.planobnovy.sk/kompletny-plan-obnovy/>.

**Prof. PaedDr. Alena Hašková, CSc.**

Katedra techniky a informačných technológií  
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Pedagogická fakulta  
Dražovská 4, 949 01 Nitra  
[ahaskova@ukf.sk](mailto:ahaskova@ukf.sk)

**Doc. PaedDr. Danka Lukáčová, PhD.**

Katedra techniky a informačných technológií  
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Pedagogická fakulta  
Dražovská 4, 949 01 Nitra  
[dlukacova@ukf.sk](mailto:dlukacova@ukf.sk)