

GENERAL TECHNICAL EDUCATION IN PRIMARY SCHOOLS IN THE CONTEXT OF THE REQUIREMENTS OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HYGIENE

Jozef PAVELKA

Abstract: The study deals with developments in conditions of safety and hygiene in the general technical education in primary school in the previous period and the present. It presents information on the conditions of safety and hygiene of students in the context of systemic change teaching subjects working classes, technical education and technology.

Key words: general technical education, primary school, safety and hygiene.

VŠEOBECNÉ TECHNICKÉ VZDELÁVANIE V ZÁKLADNÝCH ŠKOLÁCH V KONTEXTE POŽIADAVIEK BOZP A PO

Resumé: Štúdia sa zaoberá vývojom podmienok BOZP a PO v rámci všeobecného technického vzdelávania v základnej škole v predošlom období i v súčasnosti. Prezentuje informácie o podmienkach BOZP žiakov v kontexte systémových zmien výučby predmetov Pracovné vyučovanie, Technická výchova a Technika.

Kľúčové slová: všeobecné technické vzdelávanie, základná škola, bezpečnosť a hygiena práce.

1 Úvod

Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý nadobudol účinnosť 1. 7. 2006 posilnil systémovú komplexnosť právnej úpravy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (BOZP), čím sa má dôslednejšie zabezpečiť BOZP, vylúčenie alebo zníženie počtu vzniku pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce. Uvedený zákon platí tak pre výrobnú sféru, ako aj pre oblasť výchovno-vzdelávaciu. Aj v predchádzajúcom období platili zákony a z týchto vyplývajúce vyhlášky, opatrenia, normy pre oblasť BOZP. V nasledujúcom budeme prezentovať tie vybrané oblasti všeobecného technického vzdelávania v základnej škole, ktoré bezprostredne súviseli a súvisia s dodržiavaním podmienok BOZP.

2 Podmienky BOZP vo všeobecnom technickom vzdelávaní v základnej škole

Všetky vzdelávacie zariadenia (školské i mimoškolské) majú v oblasti bezpečnosti a hygieny práce dve základné povinnosti:

- Vychovávať** učiacich sa jednotlivcov (žiakov, študentov) k bezpečnosti a hygiene práce a k bezpečnému správaniu.
- Zabezpečiť podmienky** pre bezpečnú a zdravú nezávadnú prácu učiacich sa

jednolivcov, vyučujúcich a ostatných pracovníkov vzdelávacieho zariadenia.

Realizácia všeobecného technického vzdelávania v ZŠ si vyžaduje zabezpečenie podmienok BOZP pre tieto oblasti:

- Obsah a špecifické ciele vzdelávania
- Priestorové zabezpečenie vzdelávania
- Materiálno-technické zabezpečenie vzdelávania

Spôsob zabezpečovania podmienok BOZP v uvedených oblastiach v predchádzajúcom období a v súčasnosti sa z historického aspektu realizoval takto:

Pre vyučovací predmet Pracovné vyučovanie v 5. až 9. roč. ZŠ do šk. r. 1996/1997

Obsah a špecifické ciele vzdelávania

- stanovené učebnými osnovami vyučovacieho predmetu pre jednotlivé ročníky v súlade s vekovými osobitosťami žiakov

Priestorové zabezpečenie vzdelávania

- ručná kovodielňa, ručná drevodielňa, učebňa elektromontážnych prác, príručný sklad, sklad (príp. prípravovňa) materiálov a polotovarov, šatňa žiakov, kabinet učiteľa, hygienické priestory,

- bolo projektované Inžiniersko-projektovou organizáciou školských stavieb (IPO ŠS) do jej zániku v r. 1990.

Materiálno-technické zabezpečenie vzdelávania

- nákup a centrálné dodávky učebných pomôcok (UP) zo š. p. Učebné pomôcky B. Bystrica (do r. 1990),
- individuálne zhotovovanie UP učiteľmi, údržba UP a dodávky polotovarov z Okresných technických a materiálových stredísk, (OTMS), neskôr Stredísk služieb škole (SSŠ).

Materiálno-technické zabezpečenie vzdelávania Pre vyučovací predmet Technická výchova v 5. až 9. roč. ZŠ od šk. r. 1997/1998 do šk. r. 2007/2008

Obsah a špecifické ciele vzdelávania

- stanovené učebnými osnovami predmetu z r. 1997 pre jednotlivé ročníky v súlade s vekovými osobitosťami žiakov,
- podstatne modernizovaný obsah (nová učebnica) a špecifické ciele vzdelávania (prvý vzdelávací štandard z r. 2003).

Priestorové zabezpečenie vzdelávania

- postupné znižovanie priestorového zabezpečenia, priestory školami využívané na iné účely, premiestňovanie dielní do iných priestorov v rámci školy,
- nedochádza k zriaďovaniu špecializovanej učebne (napr. Laboratórium techniky) pre výučbu nových vzdelávacích obsahov (napr. Človek a technika, Stroje a mechanizmy, Prostriedky malej ručnej mechanizácie, Údržba domácnosti, Naučme sa hospodáriť a pod.),
- od r. 2000 právna subjektivita škôl (Vedenia škôl riešia skôr akútne problémy školy).

Materiálno-technické zabezpečenie vzdelávania

- obmedzovanie výdavkov škôl na nákup UP,
- zrušenie centrálnych dodávok pomôcok UP zo š. p. Učebné pomôcky B. Bystrica z dôvodu jeho zániku,
- novovzniknutá firma UP SLOVAKIA, B. Bystrica v ponukovom katalógu nemá žiadne UP pre výučbu Techniky,
- zrušenie OTMS, resp. SSŠ,
- novovzniknuté SSŠ v niektorých regiónoch Slovenska činnosť zamerali skôr na údržbu školských stavieb,
- takmer žiadne dovybavenie škôl UP pre výučbu nových vzdelávacích obsahov.

Pre povinný aj voliteľný vyučovací predmet Technika v 5. až 9. roč. ZŠ do šk. r. 2008/2009 doposiaľ

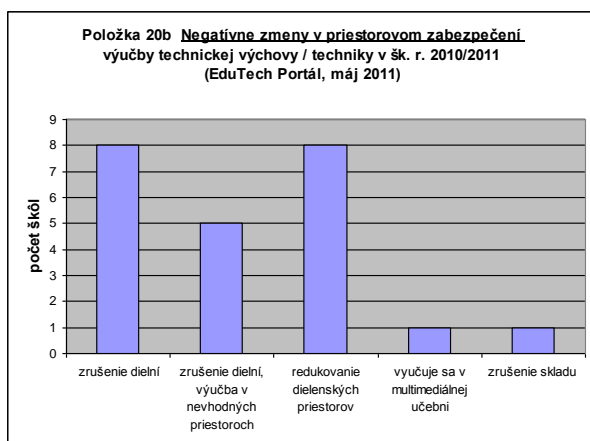
Obsah a špecifické ciele vzdelávania

- v šk. r. 2008/2009 až 2010/2011 Štátnym vzdelávacím programom (ŠVP) stanovené obsahové a výkonové štandardy pre 7. a 8. roč. ZŠ pre určené tematické okruhy – Človek a technika, Grafická komunikácia, Materiály a technológie – v 7. roč. a Elektrická energia a Technika – domácnosť – bezpečnosť – v 8. roč. (povinný predmet Technika),
- v rovnakom období Štátnym vzdelávacím programom (ŠVP) stanovené obsahové a výkonové štandardy pre 5. až 9. roč. ZŠ pre určené tematické okruhy – Človek a technika, Konštruovanie a navrhovateľské činnosti, Ako veci fungujú a Materiály a technológie (voliteľný predmet Technika),
- počnúc šk. r. 2011/2012 úpravou Rámcového učebného plánu sa rovnaký obsahový a výkonový štandard povinného predmetu Technika stal platný pre všetky ročníky 5. až 9.

Priestorové a materiálno-technické zabezpečenie vzdelávania

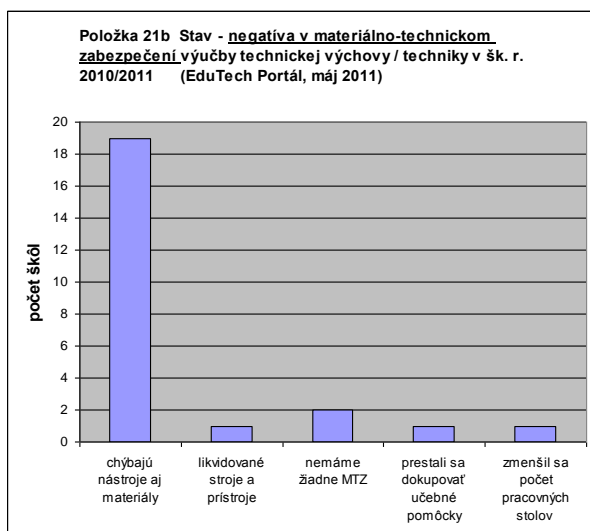
Vzhľadom na závažnosť a rozsah zmien vo všeobecne technickom vzdelávaní, ku ktorým došlo od r. 1997 a najmä realizáciou školskej reformy, uskutočnili sme v mesiaci máj 2011 empirický výskum v ZŠ v SR. Hlavným cieľom výskumu bolo prostredníctvom elektronického dotazníka zistiť podrobnejšie informácie o skutočnom stave realizácie technického vzdelávania v nižšom sekundárnom vzdelávaní v treťom roku prebiehajúcej školskej reformy. Podrobne informácie o predmetnom výskume sme zverejnili v inej štúdii. Z celkového počtu 640 registrovaných učiteľov Techniky na Portáli EduTech sa do prieskumu zapojilo 179 respondentov, čo predstavuje 28% návratnosť dotazníkov základného súboru.

Keďže v tejto štúdii nie je priestor na podrobnú analýzu všetkých výsledkov výskumu, v nasledujúcom uvedieme len vybrané, pritom podstatné čiastkové výsledky, ktoré majú priamu súvislosť so zabezpečovaním podmienok BOZP v školách.



Graf 1: Odpovede respondentov na položku 20b

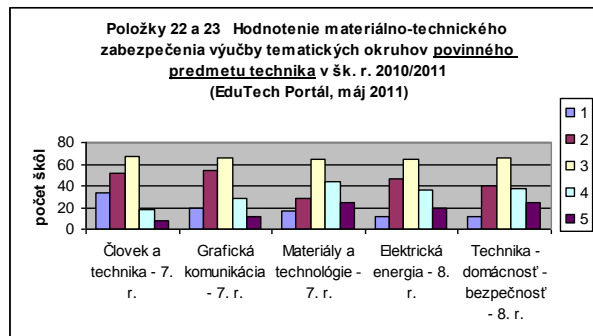
V oblasti materiálno-technického a priestorového zabezpečenia výučby Techniky výsledky prieskumu (grafy 1 a 2) potvrdzujú dlhodobu pokračujúcu ďalšie zhoršovanie podmienok pre jej výučbu. Z celkového počtu 179 škôl za pozitíva v materiálno-technickom zabezpečení označilo len 10% respondentov (18 škôl) najmä dovybavenie predmetu nástrojmi a náradím (9 škôl), výpočtovou technikou (4 školy) a školským nábytkom (5 škôl).



Graf 2: Odpovede respondentov na položku 21b

Na realizáciu výučby povinného predmetu Technika v 7. roč. ZŠ v prvom roku zavedenia tohto predmetu v školách v zmysle ŠVP, respondenti hodnotili materiálno-technické zabezpečenie (graf 3, položka 22 dotazníka) pre výučbu napr. tematického okruhu *Materiály a technológie* takto: výborné – 17 (9,49%), veľmi dobré – 29 (16,20%), dobré – 65 (36,31%), uspokojivé – 44 (24,58%) a nedostatočné – 24

(13,40%) respondentov. Podobne v položke 23 dotazníka 57 (31,84%) respondentov spolu hodnotilo, že materiálno-technické podmienky na výučbu tematického okruhu *Ako veci fungujú* ako neuspokojivé až nedostatočné.



Graf 3: Odpovede respondentov na položku 22.

Čiastkové výsledky výskumu poukazujú na zhoršujúcu sa situáciu v priestorovom a materiálno-technickom zabezpečení výučby techniky v základných školách.

Štatistické výsledky úrazovosti žiakov v základných školách [1] sú nasledujúce:

Úrazovosť detí, žiakov a študentov podľa kritérií:

- * základná škola
- * drobné zranenie a bežný úraz
- * náradie, nástroje, ručne ovládané strojčeky a prístroje

Šk. rok: 2008/9 2009/10 2010/11 2011/12

Počet

úrazov: 119 95 81 34

Počet

Škôl: 75 50 41 26

Podrobnejšia analýza klesajúceho počtu úrazov žiakov nie je k dispozícii, nie je teda možné tvrdiť, že počty úrazov predstavujú úrazy žiakov, ku ktorým došlo na hodinách Techniky. Uvedené ale evokuje otázku: *Nemá klesajúca tendencia úrazovosti žiakov priamy súvis s likvidáciou priestorového a materiálno-technického vybavenia predmetu Technika?*

Na základe ďalších našich zistení a informácií získaných z reálnej školskej praxe pre vymedzené oblasti všeobecného technického vzdelávania na nižšom stupni sekundárneho vzdelávania v zmysle požiadaviek BOZP je nevyhnuté čo najskôr zabezpečiť nasledujúce:

a) v oblasti obsahu a špecifických cieľov vzdelávania:

- skúmať a legislatívne stanoviť obsahové zameranie, rozsah tematických okruhov a výkonové požiadavky vzdelávania s akcentom na vekové osobitosti žiakov, ich záujmy, potreby a vlohy a spoločenské potreby

b) v oblasti priestorového a materiálno-technického zabezpečenia vzdelávania:

- v spolupráci s napr. jestvujúcou a.s. IPO školských stavieb Bratislava vypracovať a do praxe zaviesť normatívy, ktoré pre ZŠ stanovujú základné učebné priestory pre teoretické a praktické vyučovanie a ich základné materiálne a prístrojové vybavenie,
- v spolupráci s Krajskými školskými úradmi (KSÚ) zabezpečiť zriadenie regionálnych Stredísk služieb škole (okrem regiónov, v ktorých jestvujú) a dosiahnuť rozšírenie predmetu ich súčasnej činnosti o systémovú a komplexnú činnosť zameranú aj na zabezpečovanie škôl potrebnými technickými materiálmi, polotovarmi, prístrojmi a zariadeniami,
- docieľiť, aby MŠVV a Š SR legislatívne zaviazalo vedenia škôl každoročne z normatívov pre školy a školské zariadenia (vzdelávacieho poukazu) vyčleniť časť finančných prostriedkov na podporu rozvoja technického vzdelávania v ZŠ,
- spolupracovať fakúlt vysokých škôl pripravujúcich učiteľov s napr. firmou UP SLOVAKIA v B. Bystrici a učiteľmi ZŠ vytvoriť podmienky na vývoj, výskum a distribúciu špecifických učebných pomôcok,

- docieľiť účinnú kontrolu priestorového a materiálno-technického vybavenia základných škôl zo strany Štátnej školskej inšpekcie, ako aj Inšpektorátom bezpečnosti práce. V prípade zistenia závažných nedostatkov prijať účinné opatrenia a vyvodiť napr. aj personálne postihy a dôsledky.

3 Záver

So zámerom dať podnety na širšiu diskusiu k problematike BOZP v základných školách na záver uvedieme otázku:

Akú dimenziu dať všeobecnému technickému vzdelávaniu a ako vôbec zabezpečiť, aby človek – žiak:

- osvojil si základné princípy a pravidlá BOZP platné pre používanie rôznorodých náradí, nástrojov a prístrojov a vykonávanie rôznorodých manuálnych činností v škole i v bežnom živote?
- disponoval dostatočným súborom základných vedomostí a praktických zručností, ktoré budú dôležitým východiskom a základom pre jeho život, ďalšie štúdium a pre uplatnenie sa na trhu práce?

4 Literatúra

[1] ÚIPS MŠ VV a Š SR. [online]. [cit. 2012-03-06]. Dostupné na internete: <http://web.uips.sk/urazy/>

prof. PaedDr. Jozef Pavelka, CSc.
Katedra fyziky, matematiky a techniky
Fakulta humanitných a prírodných vied
Prešovskej univerzity v Prešove
Ul. 17. novembra č. 1
080 01 Prešov
E-mail: pavelkj0@unipo.sk