



## Aktivita 1 Prieskum Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu

**WOW kontaktná osoba:** PaedDr. Petr Mach, CSc.

**e-mailová adresa:** pmach@kmt.zcu.cz

**Dátum:** 13. 11. 2015



**Projekt č.** 2015-1-SK01-KA201-008942

Tento projekt bol realizovaný s finančnou podporou programu Erasmus +, akčné strategické partnerstvá v rámci školského vzdelávania.

## Vyhodnotenie

Prieskumu sa zúčastnilo celkovo päť respondentov. Traja respondenti (ZUP, RAABE, US) mohli vo svojich dotazníkoch zohľadniť širší prehľad skúmanej problematiky (z dôvodu svojho profesijného zamerania). Dotazníky US a MM sa vo všetkých položkách zhodovali. Pri analýze to bolo zohľadnené ako jeden výstup.

### Metodika vyhodnotenia

Kvantitatívne výsledky dotazníkového prieskumu boli spracovávané základnými štatistickými metódami – tabuľkové a grafické prehľady. Pre vyhodnotenie kvalitatívnych položiek bola použitá metóda sémantickej analýzy a prvky semiotickej analýzy. Konečná interpretácia výsledkov je spracovávaná s využitím SWOT analýzy.

Respondenti:

RAABE – Dr. Josef Raabe Slovensko

SSUD – Súkromná stredná umelecká škola dizajnu

ZUP – Západočeská univerzita v Plzni (ČR)

7ZSP – 7. základná škola a materská škola Plzeň

US – Universität Stuttgart

MM – MiNe-MINT e. v.

### Položka 1

Vyučovanie WOW sa najčastejšie vyučuje na základných školách a im podobným typom škôl pre deti vo veku od 7 do 15 rokov.

ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
základná škola základná škola špeciálna a praktická nižší stupeň viacročného gymnázia	základná škola špeciálna základná škola praktická základná škola	základná škola 8-ročné gymnázium	základná škola	Werkrealschule und Hauptschule Realschule Gymnasium

### Položka 2

Predmet WOW je vyučovaný obvykle ako povinný, niekedy i ako voliteľné povinný. Rovnako je obsiahnutý i v záujmových krúžkoch. Priemerné časové dotácie na vyučovanie sa u povinného variantu pohybujú medzi 1 a 1,5 hodinou. (V SRN sú vo vyšších ročníkoch väčšie časové dotácie, 2 – 3,5 hodiny.) Obvykle sú pokryté všetky vyučované ročníky. Rozdiely sa objavujú v prípade, že ide o povinne voliteľný predmet či záujmový predmet (krúžok) pri škole. Tu sa počet hodín badateľne zvyšuje na 3 – 6 hodín za týždeň. Markantné rozdiely sú tiež často medzi základnou školou a základnou školou špeciálnou (praktickou), v ktorej je rovnako vyšší počet hodín za týždeň oproti napríklad gymnáziu,

<http://www.world-of-work.eu/>

<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

kde počet hodín znateľne klesá (niekedy sa ani nevyučuje). Z približne 50 % je časová dotácia vyhovujúca. Nevyhovujúca je z hľadiska nízkej časovej dotácie. Z celkového pohľadu je vhodné časovú dotáciu navýšiť. Rozsiahlejšie projekty je možné potom riešiť len mimo hlavného vyučovania z dôvodu nedostatku času.

Legenda: (sa) vyhovuje, (un) nevyhovuje, (+) voliteľný predmet

Základná škola špeciálna a praktická (ČR) Werkrealschule und Hauptschule (DE)	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
5. ročník	4 (sa)	4 (sa)			1.5 (un)
6. ročník	4 (sa)	5 (sa)			1.5 (un)
7. ročník	5 (sa)	5 (sa)			1.5 (un)
8. ročník	5 (sa)	6 (5) (sa)			3.5 (sa+)
9. ročník	6 (sa)	6 (5) (sa)			3.5 (sa+)
10. ročník	6 (sa)				3.5 (sa+)

<http://www.world-of-work.eu/>
<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

Základná škola (ČR) Základná škola (SR) Realschule (DE)	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
5. ročník	1 (sa)	1 (sa)	1 (sa)	1 (sa)	1 (un)
6. ročník	0 (un)	1 (sa)	1 (sa)	1 (sa)	1 (un)
7. ročník	1 (sa)	1 (sa)	1 (sa)	1 (sa)	3 (sa+)
8. ročník	1 (un)	1 (sa)	1 (un)	1 (sa)	3 (sa+)
9. ročník	1 (un)	1 (sa)	1 (un)	1 (sa)	3 (sa+)
10. ročník					3 (sa+)

Gymnázium – nižší stupeň viacročného ho gymnázia (ČR) 8-ročné gymnázium (SR) Gymnázium – jazykové zameranie (DE) Gymnázium – odborné zameranie (DE)	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM	
					Jazykové zameranie	Odborné zameranie
5. ročník			0 (un)		0.2 (un)	0.2 (un)
6. ročník	1 (sa)		0 (un)		0.2 (un)	0.2 (un)
7. ročník	0 (1) (un)		0 (un)		0.2 (un)	0.2 (un)
8. ročník	1 (sa)		0 (sa)		0.5 (un)	2 (sa)
9. ročník	0 (0,5) (sa+)		0 (sa)		0.5 (un)	2 (sa)
10. ročník					0.5 (un)	2 (sa)

<http://www.world-of-work.eu/>
<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

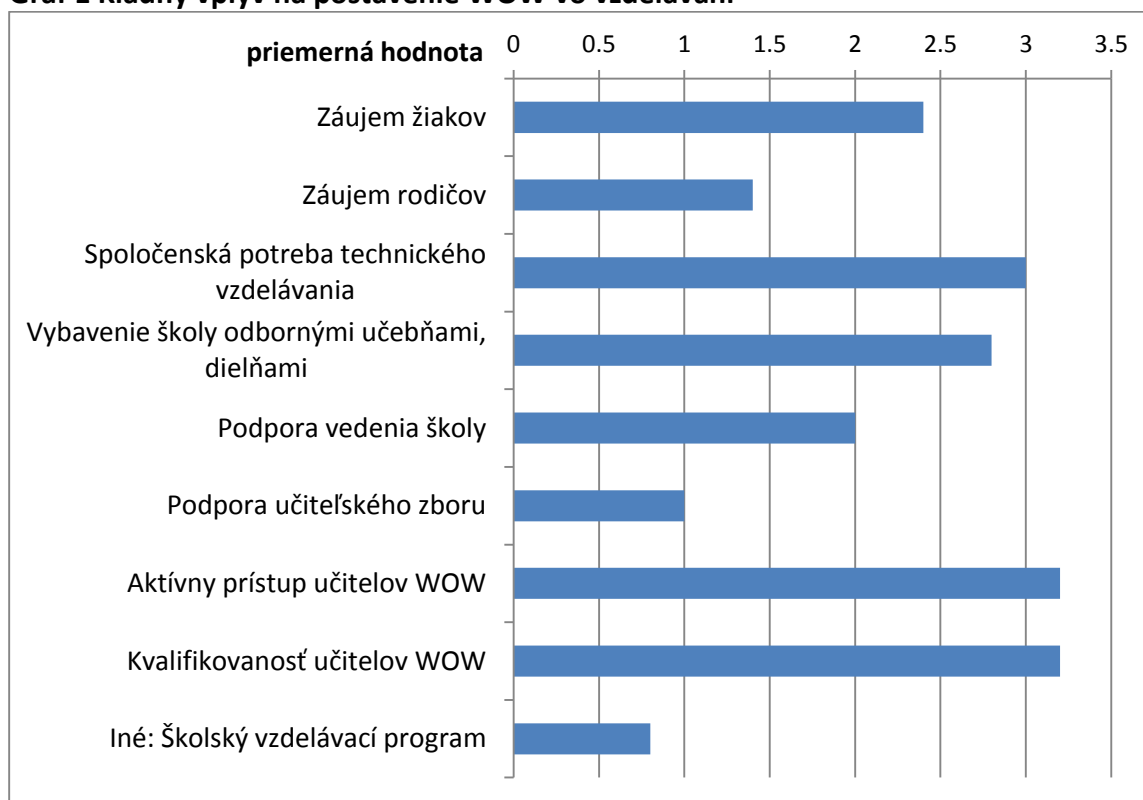
### Položka 3

Positívne postavenie WOW vo vzdelávaní najviac ovplyvňuje:

- spoločenská potreba technického vzdelania,
- vybavenie školy odbornými učebňami, dielňami,
- aktívny prístup učiteľov WOW,
- kvalifikovanosť učiteľov WOW.

	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
Záujem žiakov	3	2	3	2	2
Záujem rodičov	2	0	3	0	2
Spoločenská potreba technického vzdelania	3	3	4	3	2
Vybavenie školy odbornými učebňami, dielňami	4	3	2	4	1
Podpora vedenia školy	3	2	2	2	1
Podpora učiteľského zboru	1	0	2	1	1
Aktívny prístup učiteľov WOW	4	3	3	3	3
Kvalifikovanosť učiteľov WOW	3	3	3	3	4
Iné: školský program					4

**Graf 1 Kladný vplyv na postavenie WOW vo vzdelávaní**



<http://www.world-of-work.eu/>

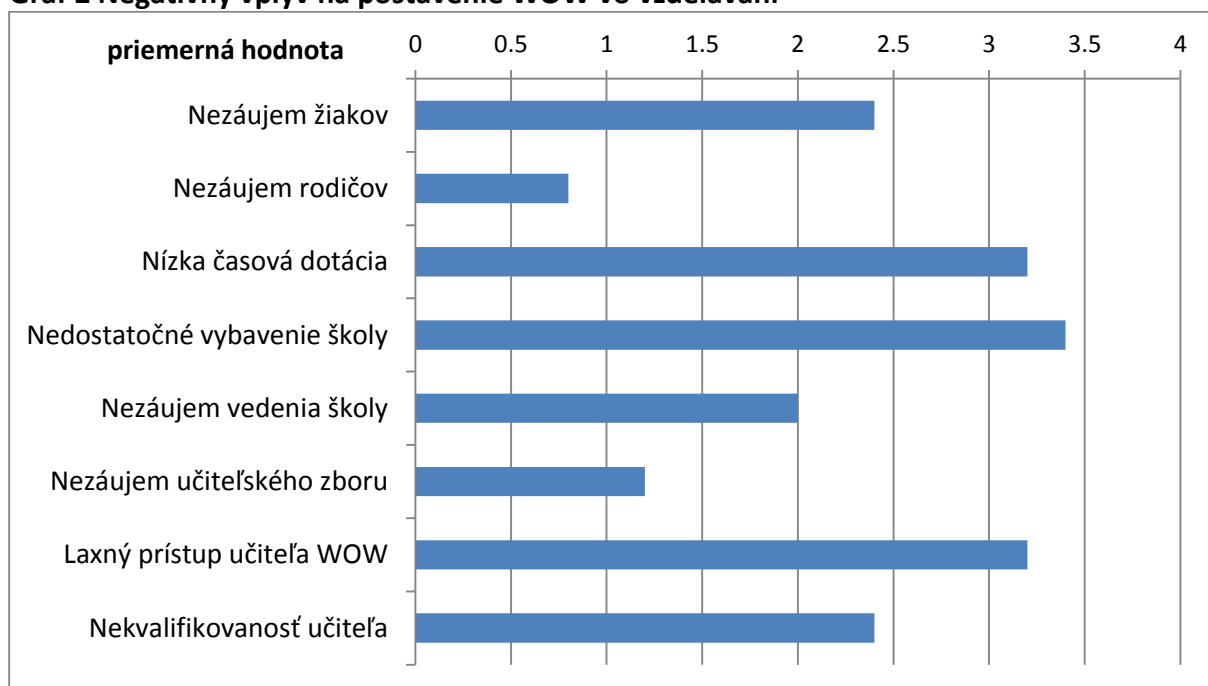
<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

## Položka 4

Negatívne postavenia WOW ovplyvňuje hlavne „nízka časová dotácia“ a nedostatočné vybavenie škôl, teda položky, ktoré mali prakticky najväčšiu početnosť. Respondenti dospeli podľa očakávania tiež k názoru, že postavenie WOW je ovplyvnené i aktívnym prístupom učiteľa WOW.

	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
Nezáujem žiakov	4	2	2	2	2
Nezáujem rodičov	1	0	2	0	1
Nízka časová dotácia	4	2	3	3	4
Nedostatočné vybavenie školy	3	4	3	4	3
Nezáujem vedenia školy	4	1	2	2	1
Nezáujem učiteľského zboru	2	0	2	2	0
Laxný prístup učiteľa WOW	4	3	2	3	4
Nekvalifikovanosť učiteľa	2	2	2	2	4

**Graf 2 Negatívny vplyv na postavenie WOW vo vzdelávaní**



<http://www.world-of-work.eu/>

<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

## Položka 5

Vzdelávacie programy pre základné školstvo umožňujú rešpektovať špecifiká vzdelávaných žiakov alebo skupín. Eliminácia sociálneho a zdravotného znevýhodnenia žiakov rieši tiež systém špeciálnych a praktických škôl. Práca s mimoriadne talentovanými žiakmi je prevažne riešená gymnaziálnym systémom, prípadne systémom voľnočasových aktivít a voliteľných predmetov na základných školách.

	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
Sociálne znevýhodnených	X	X	X	X	
Zdravotne znevýhodnených	X	X	X	X	
Odlíšnych kultúr a náboženstva		X		X	
Mimoriadne talentovaných	X	X	X	X	

## Položka 6

Respondenti preferujú vyučovanie WOW hlavne vo forme povinného predmetu vrátane povinne voliteľného v každom ročníku. Existujú však možnosti v podobe integrácie do ostatných predmetov. Tato možnosť (i vzhľadom na svoje pozitívne pôsobenie na rozvoj žiaka) nie je príliš preferovaná, lebo školám prináša organizačné a administratívne problémy.

	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
V každom ročníku jeden povinný predmet		X		X	
V každom ročníku jeden povinný predmet a voliteľný predmet			X		X
Povinný predmet v ľubovoľných ročníkoch podľa možností školy					
Integráciou predmetov a projektový charakter vyučovania	X				X

ZUP: Súčasný trend integrácie je aktuálnym trendom vzdelávacieho procesu. Umožňuje získať pre vzdelávaciu oblasť i vyššiu časovú dotáciu, než je určené RVP.

7ZSP: Čiastočne dané rámcovým vzdelávacím plánom pre základní vzdelávanie, ktorý je záväzný pre všetky základné školy v ČR. Ďalej závisí od rozhodnutia vedenia školy.

SSUD: Je nutný povinný predmet, lebo zohľadňuje potreby žiakov súvisiace s ich ďalším vzdelávaním, resp. so vstupom na trh práce. Voliteľný predmet súvisí so zvýšeným záujmom jednotlivých žiakov o predmet a tiež orientáciou žiaka na potreby regiónu.

RAABE: Je to dané rámcovým učebným plánom; je tu možnosť aj disponibilných hodín, tie sú však viac využívané na iné predmety.

<http://www.world-of-work.eu/>

<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

## Položka 7

Náplňou voliteľných predmetov podľa analýzy by mohli byť:

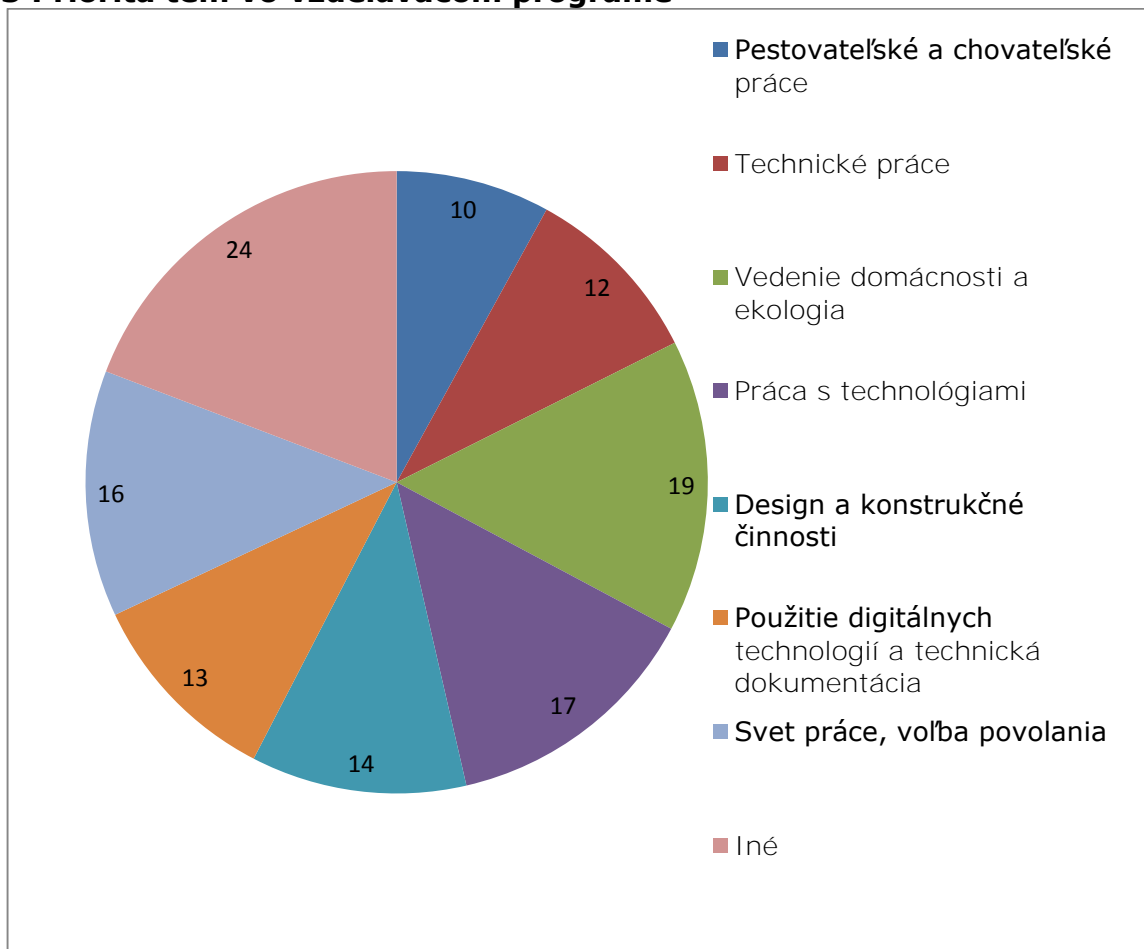
- výrobky podporujúce kreativitu a **zručnosť**,
- výrobky dlhodobého (**projektového**) charakteru od návrhu až po realizáciu,
- **využitie** moderných technológií (napr. robotika).



<b>ZUP</b>	<i>Mechatronika, práce s prírodnými a odpadovými materiálmi, proces návrhu a riešenia zadaného problému projektovým spôsobom (napr. tvorba výrobku). Učivo podporujúce manuálnu zručnosť a kreativitu, ideálne implementované medziodborovo.</i>
<b>7ZSP</b>	<i>Práca s drevom, elektrotechnika, robotika</i>
<b>SSUD</b>	<i>Práca s rôznymi materiálmi – kreatívna tvorba z papiera, látok, dreva, prírodnín</i>
<b>RAABE</b>	<i>Konštruovanie, programovanie, modelovanie</i>
<b>US+MM</b>	Rovnaké témy ako v povinných predmetoch, ale s viac detailmi a hĺbkou. Pokročilé témy, ktoré nie sú súčasťou vzdelávacieho plánu.

## Položka 8

Názvy tematických okruhov WOW sú rozvetvené, boli kategorizované a s pomocou bodového hodnotenia z dotazníka **možno určiť** ich priority. **Všetko** je znázornené v grafe. Kategória ostatné obsahuje: príprava pokrmu, práce s laboratórnou technikou, energia, **tvorivá činnosť, ručné práce**, transport a doprava. Spomenuté kategórie mali malé bodové ohodnotenie alebo ich výskyt bol nízky. **Najvýznamnejšie** sú **časti: prevádzka a údržba domácnosti, ekológia, práce s technickými materiálmi, svet práce.**

**Graf 3 Priorita tém vo vzdelávacom programe**

<http://www.world-of-work.eu/>

<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

## Položka 9

Zo všetkých získaných údajov je učivo z veľkej časti definované vzdelávacím programom – obory STEM.

<http://www.world-of-work.eu/>
<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

## Položka 10

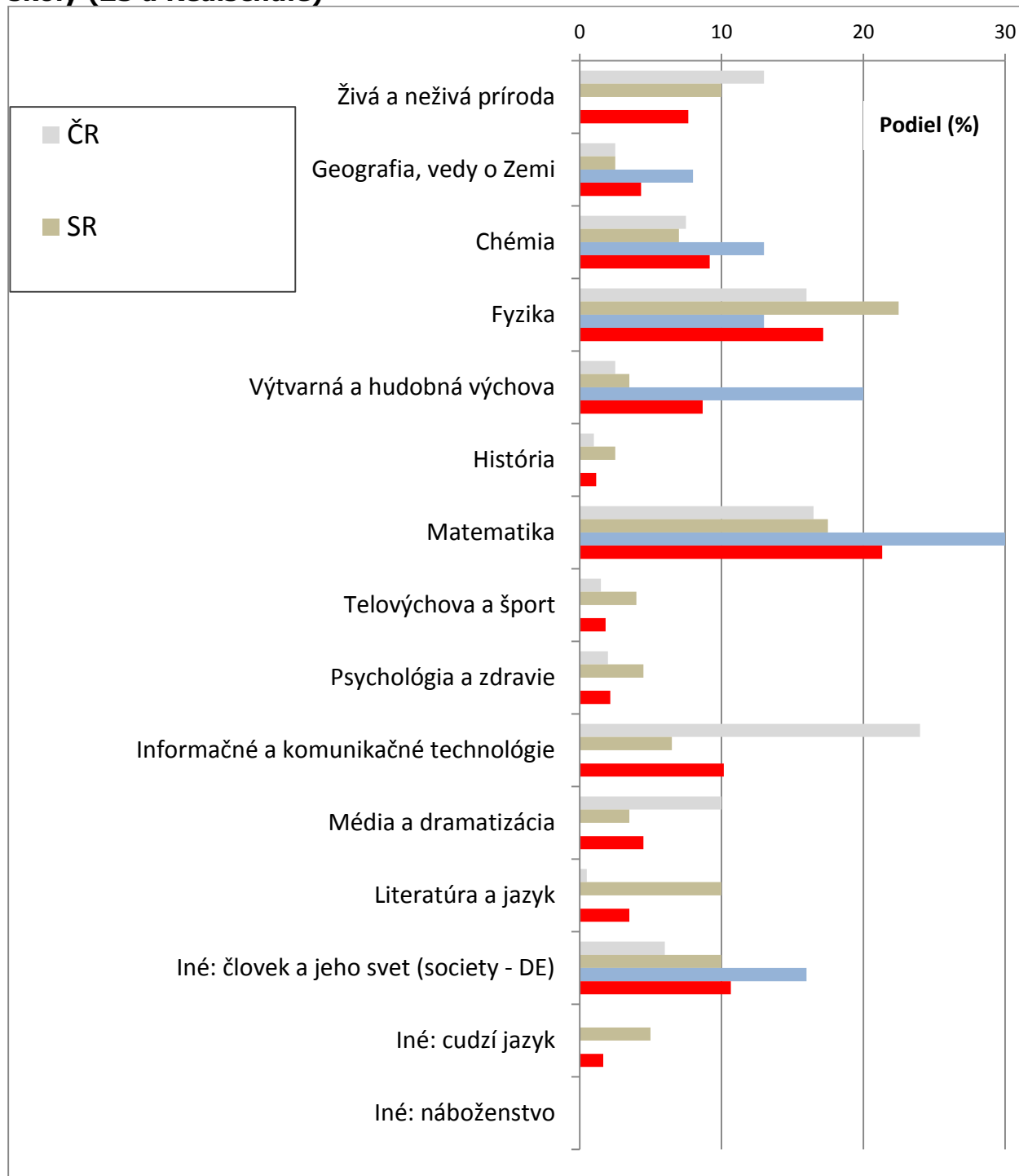
Najväčší podiel na vzdelávacom obsahu WOW majú odbory: matematika, cudzí jazyk, informačné a komunikačné technológie, fyzika a umelecky zamerané predmety. Je pravdepodobne **väčšia možnosť** prepojenia týchto predmetov v rámci vyučovania a vzdelávacej oblasti WOW. Pre porovnanie bola položka rozdelená podľa rámcového porovnateľného zamerania škôl.

Typ školy:	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
Základné školy (SR, ČR) Realschule (DE)					
Živá a neživá príroda	16	10	5	15	0
Geografia, vedy o Zemi	5	0	5	0	2
Chémia	5	10	4	10	4
Fyzika	12	20	5	40	4
Výtvarná a hudobná výchova	5	0	7	0	9
História	2	0	5	0	4
Matematika	13	20	20	15	12
Telovýchova a šport	3	0	8	0	8
Psychológia a zdravie	4	0	4	5	0
Informačné a komunikačné technológie	18	30	3	10	0
Média a dramtizácia	10	10	2	5	0
Literatúra a jazyk	1	0	20	0	13
Iný: človek a jeho svet (society – DE)	6		10		5
Iný: cudzí jazyk			5		17
Iný: náboženstvo					5

<http://www.world-of-work.eu/>

<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

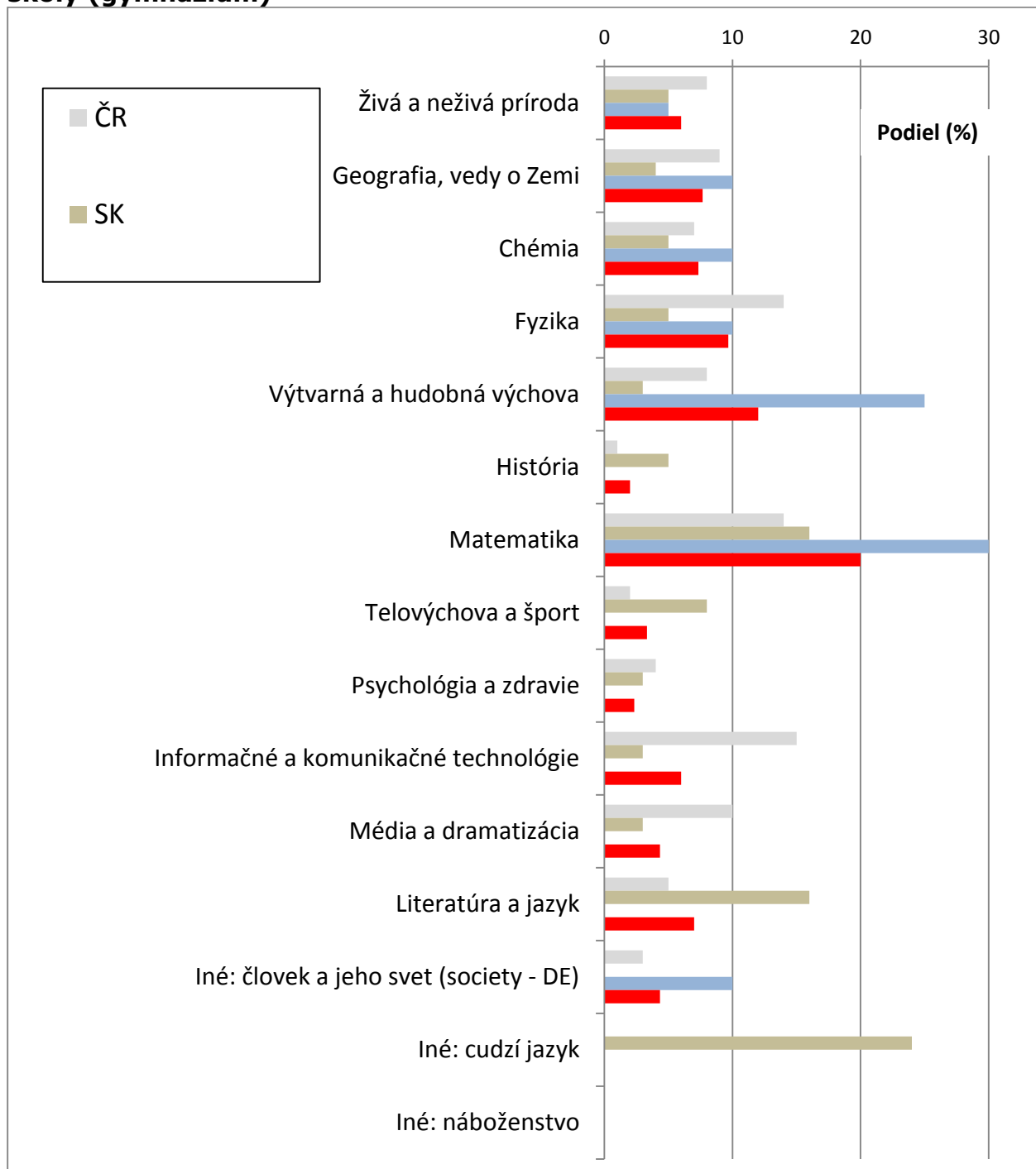
**Graf 4 Podiel ostatných oblastí vo vzdelávacom obsahu WOW s ohľadom na typ školy (ZŠ a Realschule)**



<http://www.world-of-work.eu/>
<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

<b>Typ školy:</b> Gymnázium (ČR, SR, DE)	<b>ZUP</b>	<b>7ZSP</b>	<b>SSUD</b>	<b>RAABE</b>	<b>US+MM</b>
Živá a neživá príroda	8		5		1
Geografia, vedy o Zemi	9		4		5
Chémia	7		5		4
Fyzika	14		5		4
Výtvarná a hudobná výchova	8		3		11
História	1		5		6
Matematika	14		16		14
Telovýchova a šport	2		8		9
Psychológia a zdravie	4		3		0
Informačná a komunikačná technológia	15		3		0
Média a dramtizácia	10		3		0
Literatúra a jazyk	5		16		14
Iný: človek a jeho svet (society - DE)	3				4
Iný: cudzí jazyk			24		23
Iný: náboženstvo					6

**Graf 5 Podiel ostatných oblastí vo vzdelávacom obsahu WOW s ohľadom na typ školy (gymnázium)**



<http://www.world-of-work.eu/>
<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

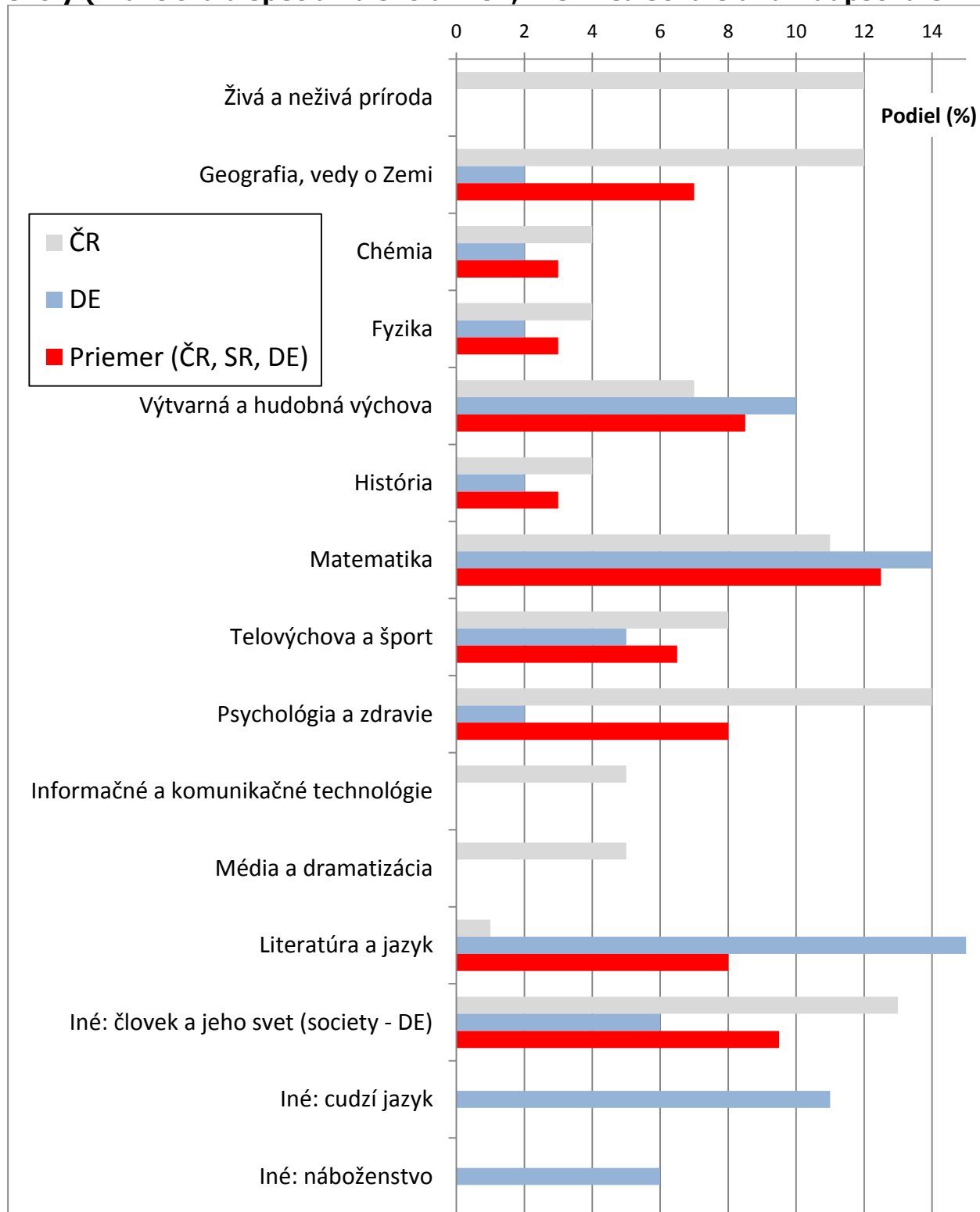
<b>Typ školy:</b>	<b>ZUP</b>	<b>7ZSP</b>	<b>SSUD</b>	<b>RAABE</b>	<b>US+MM</b>
Praktická a špeciálna škola (Werkrealschule und Hauptschule)					
<b>Živá a neživá príroda</b>	12				
Geografia, vedy o Zemi	12				2
Chémia	4				2
Fyzika	4				2
Výtvarná a hudobná výchova	7				10
História	4				2
Matematika	11				14
Telovýchova a šport	8				5
Psychológia a zdravie	14				2
<b>Informačná a komunikačná technológia</b>	5				
Média a dramtizácia	5				
Literatúra a jazyk	1				15
Iný: človek a jeho svet (society - DE)	13				6
Iný: cudzí jazyk					11
Iný: náboženstvo					6



<http://www.world-of-work.eu/>

<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

**Graf 6 Podiel ostatných oblastí vo vzdelávacom obsahu WOW s ohľadom na typ školy (Praktická a špeciálna škola – ČR, Werkrealschule und Hauptschule – DE)**



<http://www.world-of-work.eu/>

<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

## Položka 11

Vyučovanie WOW sa často vyučuje pravidelne v rámci jednej vyučovacej hodiny týždenne alebo vo väčších výukových celkoch. Práve spájanie do väčších celkov zabezpečí úsporu času, ktorý venujete príprave, aj samotnému vyučovaniu (upratovanie, príprava práce na výrobku).

## Položka 12

Vyučovanie WOW je najčastejšie realizované len v priestoroch školy. Využívajú sa nielen vnútorné priestory (bežné i špecializované učebne), ale i vonkajšie pozemky školy. Hľadisko využitia vonkajších priestorov je dané lokalitou školy.

	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
Spoločné učebne	X	X	X	X	
Odborné učebne	X	X	X	X	X
Dielne	X	X	X	X	
Vonkajšie priestory	X	X	X	X	X
Priestory iných inštitúcií	X				
Iné:					

ZUP: *Techmania Science center, spoločné dielne iných škôl alebo vzdelávacích inštitúcií*

<http://www.world-of-work.eu/>
<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

### Položka 13

Vybavenie škôl závisí predovšetkým od projektovej aktivity vedenia školy a zaangažovanosti pedagogického zboru. Školy sú vybavené predovšetkým výpočtovou a prezentačnou technikou. Experimentálne pracujú s novými technológiami, ale ich rozširovanie je pomalé a málo systematické. Záznamové zariadenia pre prácu žiakov sú v inom než malom počte zastúpené skôr výnimočne.

Učebňa pre prácu s digitálnymi technológiami	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
10 a viac počítačov	X	X	X	X	X
3 a viac digitálnych fotoaparátov					
2 a viac digitálnych videokamier					
Vysokorychlostné pripojenie k internetu	X		X		X
SW pre 3D modelovanie		X			
Iné:	X	X		X	

ZUP: *tablety, jeden fotoaparát, interaktívne tabule*

RAABE: *tablety, kamera, fotoaparát*

7ZSP: *kamera, fotoaparát, 30 tabletov*

Školy sú vybavené pre oblasť WOW hlavne ručným obrábacím náradím na kov a drevo.

Použitie elektrických obrábacích strojov je problematické, a preto i výnimočne.

Učebňa pre prácu s technickými materiálmi	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
Pracovný stôl spoločný maximálne pre dvoch žiakov	X	X	X	X	X
Zverák na pracovnom stole	X	X	X	X	X
Náradie pre prácu s drevom (píly, pilníky, rašple)	X	X	X	X	X
Náradie pre prácu s kovom (nožnice na plech, pilníky)	X	X	X	X	X
Vrtačka pre skupinu žiakov		X			X
Pásová, okružná, kokosová píla pre vyučujúceho na prípravu materiálu		X			X
Iné:					

Základné školy v ČR sú často vybavené pre prácu s keramikou. Je to hlavne z dôvodu využitia zariadenia pri voľnočasových aktivitách realizovaných školami i na vylepšenie finančnej situácie škôl.

Učebňa pre prácu s keramikou	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
Hrnčiarsky kruh	X	X	-	-	X
Pec na keramiku	X	X	-	-	X
Iné:			-	-	

<http://www.world-of-work.eu/>

<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

Pozemok školy umožňuje realizáciu **pestovateľských** aktivít na úrovni hriadok. V rámci tried sa deti často starajú aj o izbové rastliny.

<b>Priestory pre praktické vyučovanie pestovateľstva</b>	<b>ZUP</b>	<b>7ZSP</b>	<b>SSUD</b>	<b>RAABE</b>	<b>US+MM</b>
Niekoľko hriadok na vyučovanie	X	X	X	X	X
Skleník		X			X
Ovocné stromy					
Skalka					
Debničky a kvetináče, o ktoré sa žiaci starajú	X	X	X	X	
Iné:					

<http://www.world-of-work.eu/>
<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

Vybavenie tohto druhu nie je na školách príliš dostupné.

<b>Priestory pre vyučovanie údržby domácnosti</b>	<b>ZUP</b>	<b>7ZSP</b>	<b>SSUD</b>	<b>RAABE</b>	<b>US+MM</b>
Domáce spotrebiče	X	-	-	-	X
Vodoinštalácia		-	-	-	
Elektroinštalácia	X	-	-	-	
Iné:					

Priestory pre plnohodnotné vyučovanie prípravy pokrmov sú na školách často k dispozícii.

<b>Priestory pre praktické vyučovanie prípravy pokrmov</b>	<b>ZUP</b>	<b>7ZSP</b>	<b>SSUD</b>	<b>RAABE</b>	<b>US+MM</b>
Pre skupinu detí vybavená kuchynka základnými nádobami a sporákom	X	X	X	X	X
Prípravňa pre studenú kuchyňu			X		
Iné:					

## Položka 14

Časté je vybavenie škôl pomôckami typu konštrukčnej stavebnice. Školy disponujú rôznymi druhmi stavebníc a pre podporu názornosti vyučovania používajú didaktické modely.

	<b>ZUP</b>	<b>7ZSP</b>	<b>SSUD</b>	<b>RAABE</b>	<b>US+MM</b>
Konštrukčné stavebnice	X	X	X	-	X
Elektrotechnické stavebnice	X	X		-	X
Elektronické stavebnice	X	X	X	-	X
Didaktické modely	X	X	X	-	X
Iné:	X				

*ZUP: výukové prezentácie, výukové videa, ukážky výrobkov a riešenia, postery s postupy*

<http://www.world-of-work.eu/>

<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

### Položka 15

Z prieskumu vyplýva, že na školách je nedostatok učebníc a metodických materiálov v tlačenej i elektronickej podobe. Tento nedostatok školy rieši vytváraním vlastných pracovných listov pre žiakov.

	ČR ZČU	ČR 7. ZŠ	SK SSUD	SK RAABE	DE MiNe+Stut.
Učebnice pre jednotlivé tematické okruhy		X			X
Komplexné učebnice pre oblasť WOW			X		
Pracovné zošity žiakov pre jednotlivé tematické okruhy			X		
Metodické príručky pre učiteľov	X	X			
Vlastné výukové texty					
Vlastné pracovné listy	X	X		X	
Štandardizované elektronické učební materiály			X		
Vlastné elektronické učebné materiály			X		
Iné:	X				

ZUP: učebnice pre vybrané okruhy (hlavne voľba povolania), staršie pracovné listy, výkresy

### Položka 16

Optimálna štruktúra metodických materiálov by mala rámcovo zodpovedať deleniu:

- metodická príručka pre učiteľov,
- pracovné listy s teoretickou časťou a praktickými úlohami a postupy pre žiakov.

### Položka 17

Z dotazníka vyplynula štruktúra zložená z teoretickej časti (22 %), vytváranie znalosti pri práci s materiálom a nástrojmi (42 %), rozvoj tvorivosti a projektové vyučovanie (32 %).

Štruktúra približne zodpovedá celosvetovej štruktúre WOW podľa ITEA (International Technology Education Association).

<http://www.world-of-work.eu/>
<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM	Priemerné hodnoty
Teoretické vyučovanie	20 %	20 %	20 %	20 %	30 %	22 %
Vytváranie znalosti pri práci s materiálom a nástrojmi	30 %	60 %	20 %	60 %	40 %	42 %
Rozvoj tvorivosti a projektové vyučovanie	40 %	20 %	50 %	20 %	30 %	32 %
Iné:	10 %		10 %			10 %

*SSUD: prezentácia práce, hodnotenie*

*ZUP: plánovanie, prezentácia riešenia*

### Položka 18

Z prieskumu vyplynulo, že väčšinu financií získavajú školy z projektov a od sponzorov. Pokrytie nákladov z rozpočtu školy sa javí ako nedostatočné. Vyučovanie alebo atraktívnejšie projekty musia dotovať v niektorých prípadoch tiež rodičia žiakov.

	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
Rozpočet školy	X		X		X
Sociálny partner školy	X				X
Sponzori	X	X	X	X	
Rodičia	X	X	X		
Projekty	X	X	X	X	X
Iné:					

### Položka 19

Z prieskumu vyplýva, že príprava učiteľov pre WOW je realizovaná prevažne na verejných odborných vysokých školách.

<http://www.world-of-work.eu/>
<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

## Položka 20

Respondenti považujú súčasný stav prípravy učiteľov pre oblasť WOW za dostačujúci.

	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
Áno		X	X	X	X
Nie	X				X

*RAABE: Ale... je malý záujem o štúdium techniky ako predmetu, preto tento predmet vyučujú hlavne nekvalifikovaní učitelia.*

*ZUP: Aprobácia učiteľov kompatibilná s WOW je spoločnosťou chápaná ako doplnok „hlavného oboru“, spravidla je to spôsobené nízkou časovou dotáciou na ZŠ a všeobecným povedomím o štýle vyučovania za minulého režimu, kedy práce v tejto oblasti predstavovali predovšetkým manuálnu prácu v dielni alebo na pozemku. Nielen vďaka tomu majú riaditelia i učitelia k vzdelávacej oblasti skôr povrchný vzťah, ktorý sa prenáša na žiakov. Otvárané aprobácie: matematika – technika, fyzika – technika, výpočtová technika – technika.*

*US+MM: Áno, pre „Werkrealschule, Haupschule a Realschule“; nie pre gymnáziá (väčšina učiteľov nebola vyškolená pre vyučovanie techniky).*

## Položka 21

Vzhľadom na rôznorodosť tematických okruhov je príprava učiteľov komplikovaná a nie pre všetky vzdelávacie okruhy dostatočne zabezpečená.

	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
Dostatočná pre všetky okruhy					X
Dostatočná pre niektoré okruhy		X	X	X	
Nedostatočná pre nasledujúce okruhy, spresnite aké:	X				X

*ZUP: Pestovateľské a chovateľské práce, čiastočne pre design a konštruovanie. Hlavne toto súvisí s vybavením fakulty/katedry.*

*US+MM: Pre iné než učiteľov na gymnáziu je príprava nedostatočná vo všetkých oblastiach.*



<http://www.world-of-work.eu/>
<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

## Položka 22

Z prieskumu vyplýva, že chýba systematické postgraduálne vzdelávanie učiteľov pre WOW.

	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
Áno, systematicky					
Áno, príležitostné	X		X		X
Nie, uveďte dôvod:		X		X	

7ZSP: *Ďalšie vzdelávanie žiadna inštitúcia neponúka (okrem práce s digitálnou technológiou).*

RAABE: *Nie sú ponúkané vzdelávania/školenia pre túto oblasť; možno len v rámci realizovaných projektov, aj to nie pre všetkých pedagógov.*

ZUP: *Ďalšie vzdelávanie je ponúkané prakticky len ako akreditované kurzy v rámci aktuálne riešených ESF projektov, teda je k dispozícii obmedzene dlhú dobu. Ide hlavne o digitálnu technológiu, činnosti zamerané na tvorivosť a práce s drobným materiálom.*

## Položka 23

Ďalšie vzdelávanie učiteľov by sa malo zamerať predovšetkým na rozvoj tvorivosti u detí, získavanie konkrétnych námetov na výrobky, činnosti, experimenty a s tým spojené správne využívanie metodických materiálov.

	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
Všeobecná pedagogika, didaktika a psychológia					X
Alternatívne metódy a štýly vyučovania	X		X		
Odborová didaktika				X	X
Rozvoj tvorivosti, experimentálne vyučovanie	X	X	X	X	X
Získavanie konkrétnych námetov, výrobkov a metodických materiálov	X	X	X	X	X

SSUD: *Žiakov treba motivovať a zaujať hľadaním a použitím nevšedných, zaujímavých a kreatívnych foriem a metód práce.*

ZUP: *Treba zmeniť zakorenené štandardné poňatie WOW v podobe predmetov technika alebo technická výchova. Viac smerovať vyučovanie na rozvoj kompetencií žiaka, integrovať učivo s ďalšími predmetmi a maximálne využívať rôzne organizačné formy. Existuje i celý rad elektronických výukových materiálov (multimediálnych), ale učitelia o nich nevedia.*

US+MM: *Podporujeme váš postoj. Technická výchova by mala umožniť študentom rozvíjať nielen znalosti technologických procesov, ale tiež experimentovať s možnosťami, ktoré technologické nástroje a ďalšie materiály umožňujú.*

<http://www.world-of-work.eu/>
<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

## Položka 24

Pri hodnotení žiakov kladú respondenti **najmenší** dôraz na teoretické znalosti žiakov.

	ZUP	7ZSP	SSUD	RAABE	US+MM
Manuálna zručnosť, práca s nástrojmi	X	X		X	X
Tvorivosť, schopnosť vytvárať a realizovať vlastné námety	X	X	X	X	X
Teoretické znalosti	X				
Komunikatívnosť, prezentačné znalosti	X		X		X

7ZSP, RAABE: *V tejto oblasti je dôležité spojenie teórie a praxe. Bez teórie nemôžu zvládnuť praktickú časť vyučovania. Preto kladieme dôraz predovšetkým na praktickú časť, podporujeme žiakov realizovať naše i vlastné námety a učiteľ je tu len v úlohe poradcu.*

SSUD: *Ak je žiak tvorivý a schopný zrealizovať svoj námet, preukáže aj svoje zručnosti a vedomosti, ktoré využil, je veľmi dôležité, aby vedel prezentovať svoju prácu, vedel svoj zámer obhájiť – potrebné pre trh práce.*

ZUP: *Pri hodnotení treba skĺbiť uvedené a zohľadniť charakter a typ žiaka. Výborné hodnotenie môže dostať žiak, ktorý nedokáže vymyslieť riešenia, ale dokáže pochopiť, ako má postupovať a napr. výrobok vyrobí perfektne. Naopak, tvorca geniálnej myšlienky alebo riešenia nemusí byť práve veľmi manuálne zručný. Spolu budú títo dvaja žiaci tvoriť výborný tím prepájajúci teóriu, myšlienku s fyzickou realizáciou a prezentáciou.*

US+MM: *Všetky tieto faktory prispievajú k úspešnému výkonu, kreativite a produktívnej tvorbe.*

## Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu

### 1. Postavenie WOW v rámci vzdelávacích programov

Silné stránky: aktuálna **spoločenská** podpora technického vzdelávania, aktívny prístup a kreativita **učiteľov**

Slabé stránky: nízka hodinová dotácia; nízka **kvalifikovanosť učiteľov**; **nedostatočné** vybavenie dielní a odborných pracovní

**Príležitosti**: **možnosť** otvárania **voliteľných** predmetov; predmet je vhodný pre **žiakov** so **špecifickými** vzdelávacími potrebami, z rôzneho sociálneho a kultúrneho prostredia; **možnosť** vytvárania projektových aktivít i mimo hodinovej dotácie

Hrozby: **častočná nesystémovosť** podpory technického vzdelávania; **možný** nezáujem **žiakov** o technické predmety

Zhrnutie:

WOW je zaradený **do všetkých** typov **škôl** poskytujúcich **základné všeobecné vzdelávanie**. **Vo všetkých** troch **štátoch** je **najväčším** problémom nízka hodinová dotácia pre WOW.

### 2. Obsah WOW

Silné stránky: relatívna zhoda tematických okruhov WOW vo **všetkých** troch **štátoch** (DE, SR, ČR)

Slabé stránky: **prílišná** liberalizácia rámcových a **školských** vzdelávacích programov v SR a ČR; **nedostatočný** obsah i rozsah WOW na **viacročných** gymnáziách

**Príležitosti**: **možná integrácia** s **ďalšími prírodovednými** predmetmi (IKT, matematika, fyzika, chémia)

Hrozby: preferovanie okruhov, pre ktoré majú **školy už** vytvorené materiálne podmienky (dielne, odborné **učebne**); **potlačanie** okruhov, ktoré **vyžadujú** nové investície do vybavenia (platí **predovšetkým** pre ČR a SR)

Zhrnutie:

**Školy** majú **možnosť** zaradiť do svojich vzdelávacích programov **všetky** podstatné tematické okruhy. Ich **voľba je však** limitovaná **predovšetkým** materiálnymi podmienkami. Existuje podstatná zhoda tematických okruhov v **účastníckych** krajinách.

### 3. Príprava učiteľov pre WOW

Silné stránky: **prevažuje názor, že príprava učiteľov WOW** je vyhovujúca

Slabé stránky: nízky záujem **študentov učiteľstva** o technické a prírodovedné obory; **značná viacodborovosť** WOW (od výživy a prípravy pokrmov až po **výpočtovú** techniku) a z toho vyplývajúca **zložitosť** komplexnej prípravy učiteľov; **vyučovanie WOW** na **viacročných** gymnáziách vedú **prevažne učelia s inou odbornosťou**

**Príležitosti**: **možnosť** získania **učiteľskej** kvalifikácie pre WOW nielen na pedagogických fakultách, ale i na technických a prírodovedných fakultách

Hrozby: malé percento **učiteľov** WOW so zodpovedajúcou kvalifikáciou

Zhrnutie:

Príprava **učiteľov** na **všetky okruhy** WOW je **prakticky nemožná**. **Veľkým** problémom je nedostatok **učiteľov** odboru WOW **predovšetkým** na **viacročných** gymnáziách a malých základných **školách**.

<http://www.world-of-work.eu/>

<https://www.facebook.com/WorldOfWork.eu>

#### 4. Podmienky vyučovania WOW

Silné stránky: relatívne dobré materiálne podmienky pre **vyučovanie** tematického celku práce s materiálmi; **nadšený** a aktívny prístup **učiteľov**

Slabé stránky: nie celkom vyhovujúce vybavenie pre ostatné okruhy WOW; **nedostatočná časová dotácia**

**Príležitosti:** málo je využívaná možnosť realizovať vyučovanie i mimo priestorov školy (u sociálnych partnerov, vedeckých centrách), vhodné podmienky pre projektové **vyučovanie**

Hrozby: **nedostatočné finančné a materiálové zabezpečenie vyučovania**; frustrácia **učiteľov**

Zhrnutie:

Predmety **odrážajúce učivo WOW** sú postihnuté dlhodobým **nedostatočným finančným, priestorovým a materiálnym zabezpečením**, hlavne v **ČR a SR**.

#### 5. Vonkajšia spolupráca

Silné stránky: vypisovanie projektov pre **oblasť WOW** (ESF, regionálne projekty); **finančná podpora** od sponzorov

Slabé stránky: nízka spolupráca so sociálnymi a s **vonkajšími** partnermi (Science centra, múzea, stredná **odborné školy**)

**Príležitosti:** je k dispozícii **možnosť realizovať vyučovanie** i mimo priestorov školy (u sociálnych partnerov, science centra)

Hrozby: **vyučovanie** mimo objektov školy **nebude** plne **korešpondovať** so vzdelávacími programami a nebude vhodne metodicky vedené

Zhrnutie:

Spolupráca škôl s **vonkajšími** partnermi WOW nie je **zatiaľ príliš využívaná**, v budúcnosti by mohla tato spolupráca **prinášať** výhody **predovšetkým** pre školy.

#### 6. Metodické materiály

Silné stránky: vlastná aktivita **vyučujúcich** pre vytváranie **študijných** materiálov (pracovné listy pre **žiakov**)

Slabé stránky: chýbajúce systematické vydávanie **učebných** materiálov (**učebnice**, metodické **príručky**, pracovné listy)

**Príležitosti:** spolupráca s **nakladateľstvami**, pedagogickými fakultami, centrami a **učiteľskými** asociáciami pre tvorbu a vydávanie **učebných** materiálov (**učebnice**, metodické **príručky**, pracovné listy)

Hrozby: vytvárané materiály nepokryjú **všetky** okruhy WOW. Vydávané materiály **nebudú mať dlhodobý systematický charakter**. Problémom sa **môže stať** i zastarávanie materiálov.

Zhrnutie:

**Požadované výukové materiály** by mali mať **predovšetkým** charakter námetov na činnosti, výrobky, experimenty so sprievodnými metodickými poznámkami. Teoretická **časť** by mala **byť** v podobe základných **učebníc** pre **najdôležitejšie** okruhy: práce s materiálmi, prevádzka a **údržba** domácnosti, technické práce, príprava pokrmov, **finančná gramotnosť**, **pestovateľstvo** a **chovateľstvo**.

Aktuálna publikácia **odráža** len názory autorov, ani Slovenská národná agentúra, ani Európska komisia nie je zodpovedná za **akékoľvek** zneužitie informácií v nich obsiahnutých.