



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Projekt CZ.02.3.68/0.0/0.0/17_047/0011817
Místní akční plán rozvoje vzdělávání ve městě Brně II

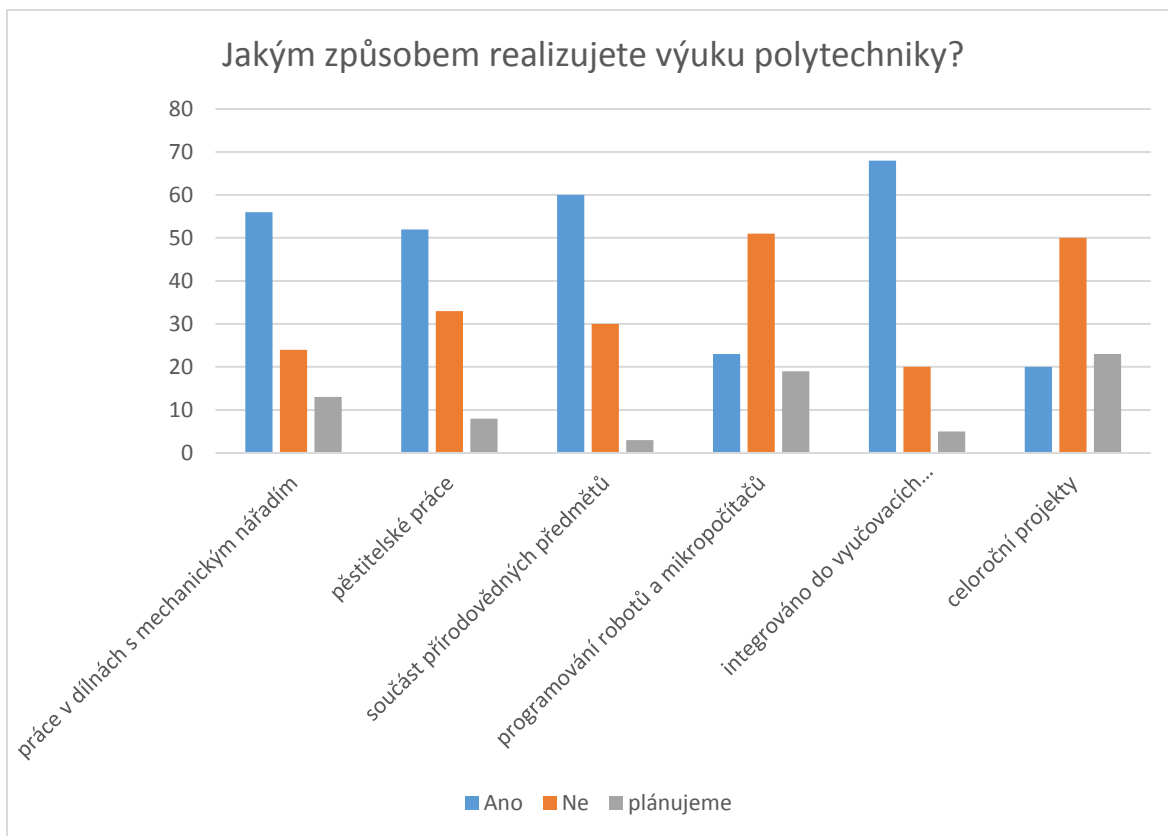
Agregovaný výstup popisů potřeb škol v oblasti polytechnického vzdělávání

Celkový počet škol: 93

Dotazník pracovní skupiny polytechnika se zaměřoval na zjištění stávajícího stavu v oblasti polytechniky v základních školách a na možnosti rozvíjení škol v různých oblastech podle jejich jedinečnosti a místních a personálních podmínek.

1. Jakým způsobem realizujete výuku polytechniky?

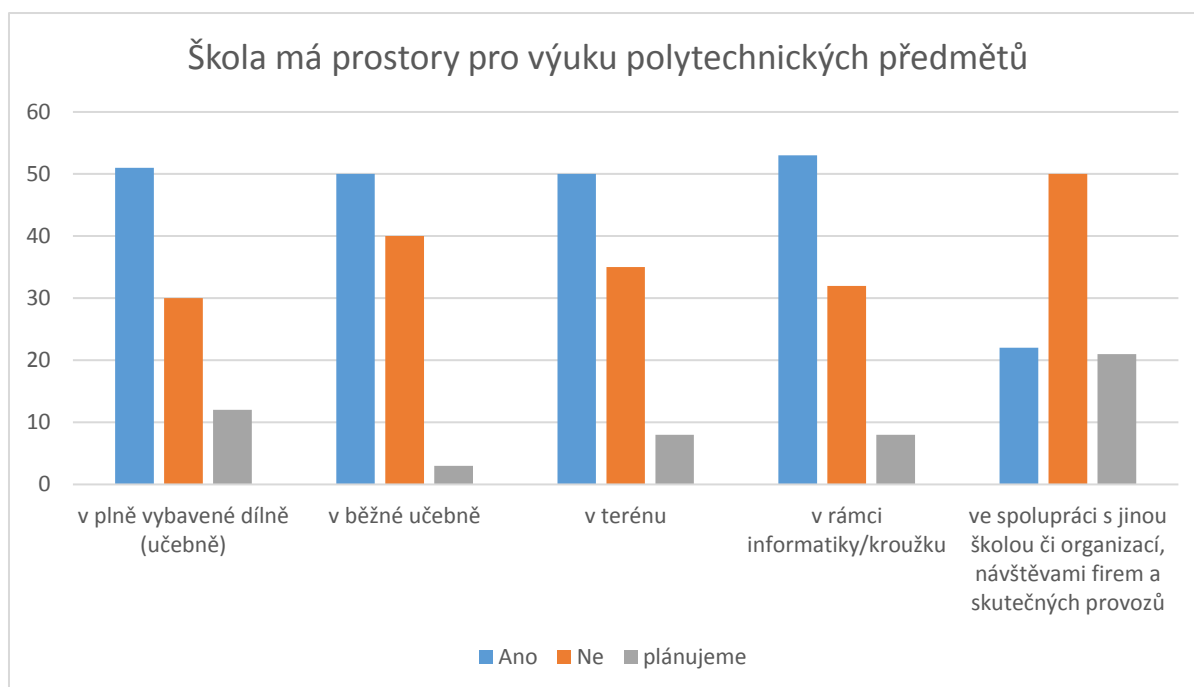
1. Jakým způsobem realizujete výuku polytechniky?	Ano	Ne	plánujeme
práce v dílnách s mechanickým nářadím	56	24	13
pěstitelské práce	52	33	8
součást přírodovědných předmětů	60	30	3
programování robotů a mikropočítačů	23	51	19
integrováno do vyučovacích předmětů/vzdělávacích oblastí	68	20	5
celoroční projekty	20	50	23



Z uvedené tabulky a grafu je vidět rozdílnost v zaměření jednotlivých škol a ve směru, kterým se chtějí do budoucna rozvíjet. Oblast plánování je výzvou, kterým směrem zaměřit nabídku vzdělávání pedagogů v MAP II.

2. Škola má prostory pro výuku polytechnických předmětů:

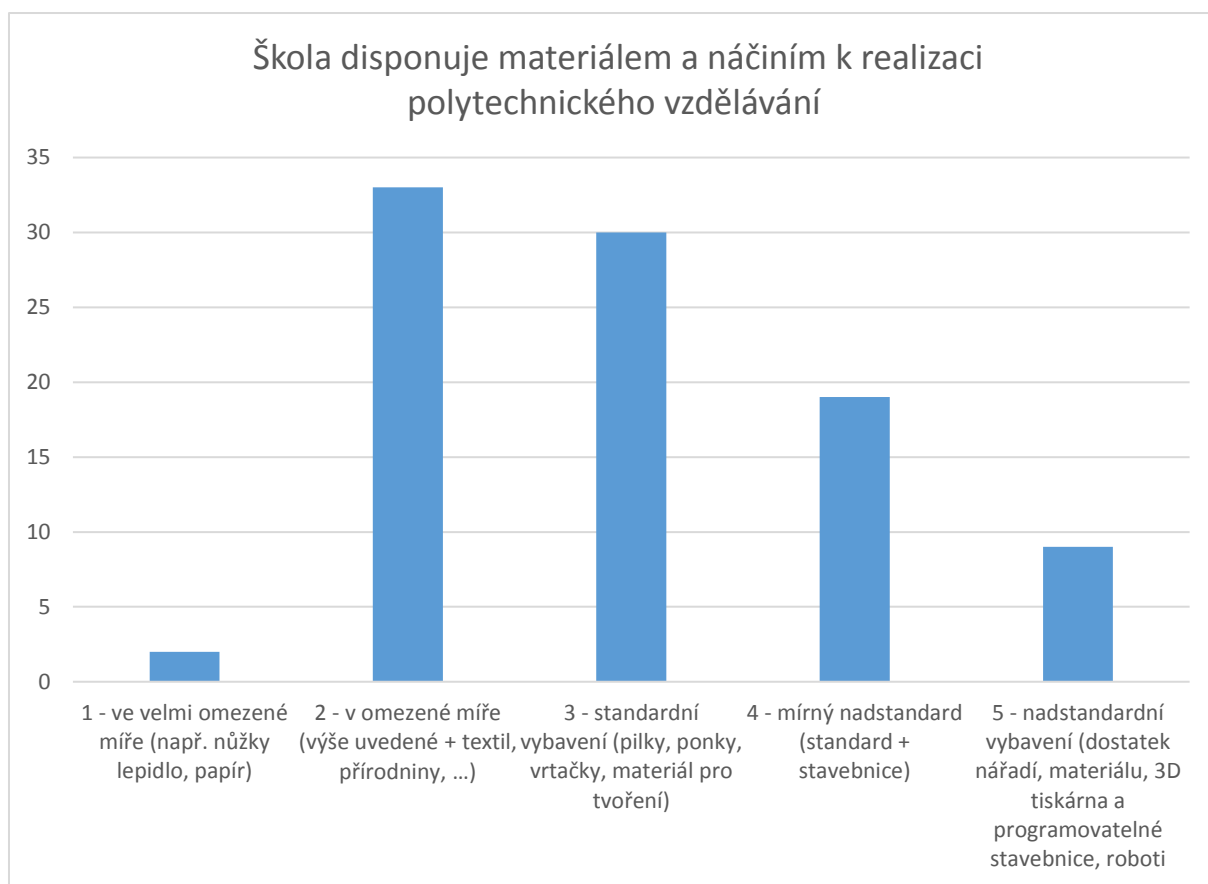
2. Škola má prostory pro výuku polytechnických předmětů:	Ano	Ne	plánujeme
v plně vybavené dílně (učebně)	51	30	12
v běžné učebně	50	40	3
v terénu	50	35	8
v rámci informatiky/kroužku	53	32	8
ve spolupráci s jinou školou či organizací, návštěvami firem a skutečných provozů	22	50	21



Z uvedené tabulky a grafu je vidět množství vybavených, ale i nevybavených škol ve významu učeben a dále v poměrně velké „nespolupráci“ s jinými školami či subjekty. Přínosná nabídka pro spolupráci se může jevit jako oblast, ve které by se v MAP II mohlo dosáhnout pokroku. Vzhledem k nemožnosti pořízení investičních věcí se zdá jako další možná oblast pokroku projektu nabídka činností pro informatiku a zájmové aktivity pro žáky.

3. Škola disponuje materiálem a náčiním k realizaci polytechnického vzdělávání.

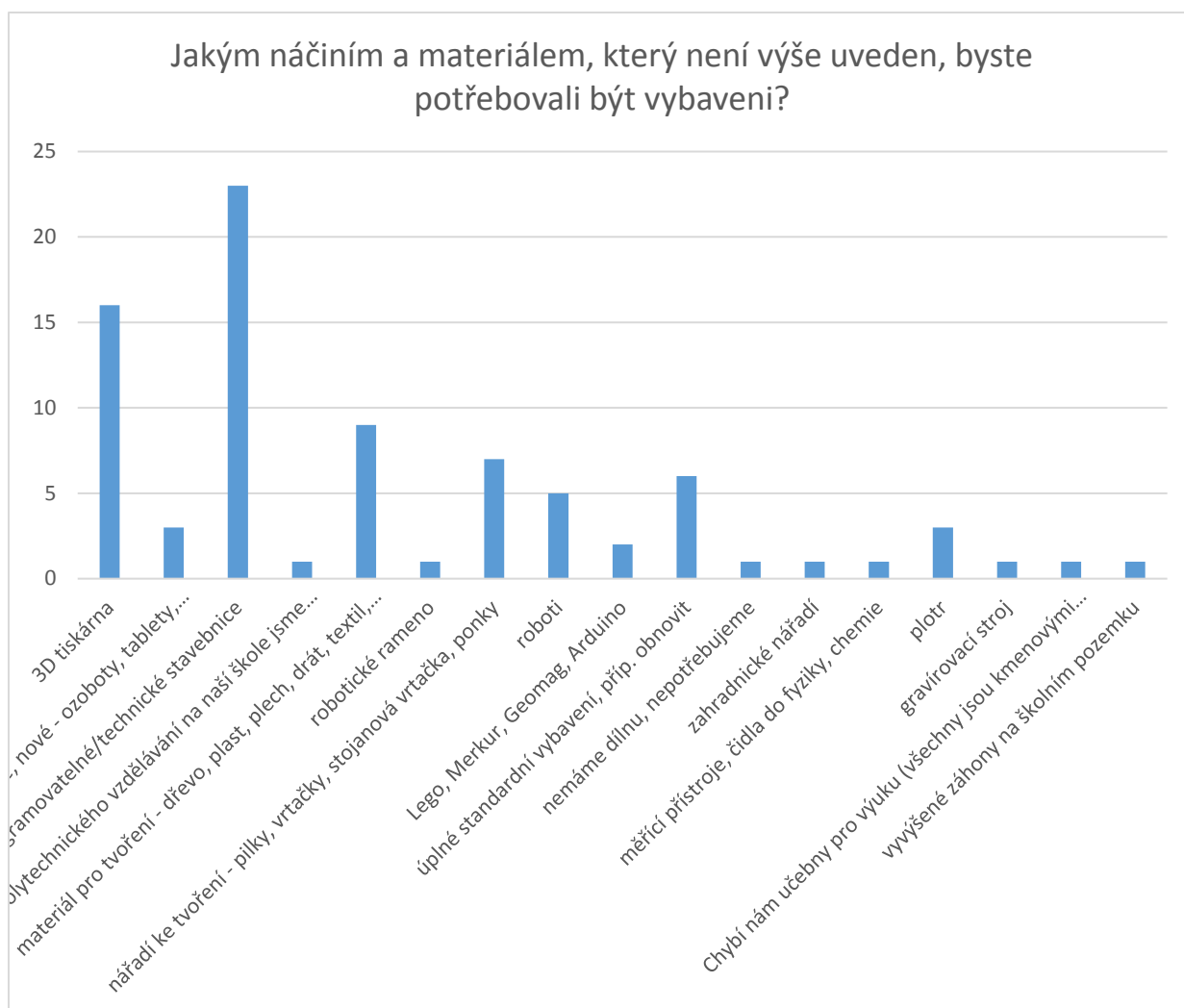
3. Škola disponuje materiálem a náčiním k realizaci polytechnického vzdělávání.	1 - ve velmi omezené míře (např. nůžky lepidlo, papír)	2 - v omezené míře (výše uvedené + textil, přírodniny, ...)	3 - standardní vybavení (pilky, ponky, vrtačky, materiál pro tvoření)	4 - mírný nadstandard (standard + stavebnice)	5 - nadstandardní vybavení (dostatek nářadí, materiálu, 3D tiskárna a programovatelné stavebnice, roboti)
	2	33	30	19	9



Otázka po vybavenosti měla školy informovat o možnostech vybavení pro polytechnické činnosti. Z uvedené tabulky a grafu je vidět poměrně velkou část škol, které jsou velmi málo vybavené. V pravé části grafu se rýsují potencionální vzorové školy, které příklady dobré praxe, se kterými se podělí s ostatními školami mohou přispět k pokroku v této i předchozí oblasti. V tomto bodu dotazování vidíme velký potenciál pro zlepšení díky projektu MAP II především ve vnímání oblasti jako důležité a ne jako okrajové ve vzdělávacím procesu.

4. Jakým náčiním a materiálem, který není výše uveden, byste potřebovali být vybaveni?

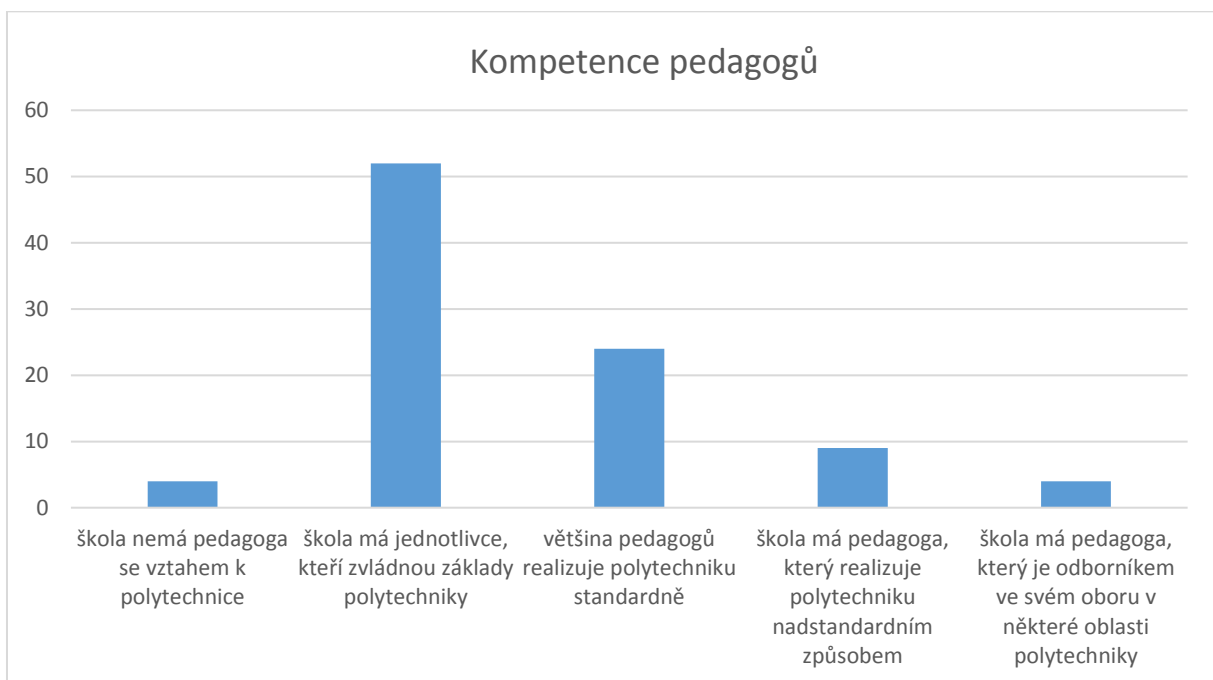
4. Jakým náčiním a materiálem, který není výše uveden, byste potřebovali být vybaveni?	
3D tiskárna	16
doplňovat dříve zakoupené, nové - ozoboty, tablety, notebooky	3
programovatelné/technické stavebnice	23
v rámci polytechnického vzdělávání na naší škole jsme materiálně vybaveni dobře	1
materiál pro tvoření - dřevo, plast, plech, drát, textil, zbytky z provozů	9
robotické rameno	1
nářadí ke tvoření - pilky, vrtačky, stojanová vrtačka, ponky	7
roboti	5
Lego, Merkur, Geomag, Arduino	2
úplné standardní vybavení, příp. obnovit	6
nemáme dílnu, nepotřebujeme	1
zahradnické nářadí	1
měřicí přístroje, čidla do fyziky, chemie	1
plotr	3
gravírovací stroj	1
Chybí nám učebny pro výuku (všechny jsou kmenovými třídami)	1
vyvýšené záhony na školním pozemku	1



Z uvedené tabulky a grafu je vidět variabilita potřeb jednotlivých škol. Je zde možné také vyzorovat oblasti, které by bylo vhodné v pedagogích zapojených škol rozvíjet. Některé zmiňované potřebné oblasti této části dotazníku, který byl koncipován jako volná odpověď nejsou v projektu MAP II řešitelné, ale i tak jsou přínosné pro zřizovatele, neboť odpovědi jsou konkrétní a dohledatelné k jednotlivým školám.

5. Jaké jsou kompetence Vašich pedagogů a ochota k zapojení do polytechniky?

5. Jaké jsou kompetence Vašich pedagogů a ochota k zapojení do polytechniky?	škola nemá pedagoga se vztahem k polytechnice	škola má jednotlivce, kteří zvládnou základy polytechniky	většina pedagogů realizuje polytechniku standardně	škola má pedagoga, který realizuje polytechniku nadstandardním způsobem	škola má pedagoga, který je odborníkem ve svém oboru v některé oblasti polytechniky
	4	52	24	9	4



Z uvedené tabulky a grafu je vidět, jak je propojené vybavení škol s kompetencemi jejich učitelů. Uvedené otvírá opět možnosti a výzvy ve zlepšování kompetencí pedagogů v jejich dalším rozvoji, ke kterému může přispět smysluplná nabídka projektu MAP II.

6. Škola disponuje materiálem a náčiním k realizaci polytechnického vzdělávání.

6. Učitelé získávají/chtějí získávat praktické náměty pro výuku polytechnických předmětů:	vysláním na DVPP	vzájemnými hospitacemi a sdílením zkušeností v rámci školy	realizací jednorázového projektového dne ve škole	externím výukovým programem v jiné škole/zařízení/organizaci	sdílením dobré praxe s ostatními školami – kulatý stůl odborníků
	76	45	36	49	24
chceme ještě něco jiného:	workshop, praktické ukázky výroby několika praktických výrobků z dostupných materiálů				
	ukázky výuky přímo v naší škole				
	Výukou učitelů (mistrů) polytechnických předmětů ze SŠ na ZŠ				
	Získat člověka se vzděláním v této oblasti, který bude vyučovat polytechnické předměty. možnost plně vybavených brněnský chdílen pro brněnské ZŠ (podobně má VUT)				



Z uvedené tabulky a grafu vyplývá, jakým způsobem plánují zapojené školy ve zlepšování kompetencí pedagogů. Dává zpětnou vazbu po volbě nabídky ze strany projektu MAP II zapojeným školám. Nabízí se otázka, zda nejvíce užívaná položka DVPP pro pedagogy je tím nejlepším řešením, nebo zda více posílit sdílení dobré praxe.

Praktické volné odpovědi na závěr dotazníku doplňují to, co zapojeným školám chybělo a dávají návod, kterým směrem se vydat.