



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Evaluační zpráva projektu

Rozvoj technického vzdělávání v Jihočeském kraji

CZ.1.07/1.1.00/44.0007

**Zpracovatel: Střední odborná škola a Střední odborné učiliště,
Písek, Komenského 86 (P08)**

Obsah

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Popis projektu..... | 3 |
| 2 | Klíčové aktivity – hodnocení realizace..... | 4 |
| 2.1 | Klíčová aktivita 1..... | 4 |
| 2.2 | Klíčová aktivita 2..... | 5 |
| 2.2.1 | Vzdělávání pedagogických pracovníků k obsluze strojů a zařízení, které byly zakoupené v rámci projektu..... | 5 |
| 2.2.2 | Vzdělávání pedagogických pracovníků v metodách a formách práce vedoucích k využití výstupů projektů OP VK nebo výstupů jiných projektů OP VK..... | 6 |
| 2.2.3 | Celoroční, pravidelně se opakující volnočasové aktivity, zaměřené na přírodovědné a technické vzdělávání žáků SŠ | 6 |
| 2.2.4 | Zapojení odborníků z praxe do výuky technických a přírodovědných předmětů | 11 |
| 2.3 | Klíčová aktivita 3..... | 12 |
| 2.3.1 | Programy vzájemného učení | 12 |
| 2.3.2 | Celoroční, pravidelně se opakující volnočasové aktivity pro žáky základních škol s využitím moderních učeben/dílen/laboratoří SŠ a v kombinaci s využitím dílen zaměstnavatelů | 14 |
| 2.3.3 | Sdílení učeben/dílen/laboratoří SŠ pro povinnou výuku žáků ZŠ | 19 |
| 2.3.4 | Využívání technických památek a interaktivních expozic technického a přírodovědného charakteru k přípravě školních projektů..... | 23 |
| 2.4 | Klíčová aktivita 4..... | 26 |
| 2.5 | Klíčová aktivita 5..... | 27 |
| 3 | Hodnocení naplňování monitorovacích indikátorů | 28 |
| 4 | Statistika počtu uchazečů o přijetí ke studiu v letech 2010 – 2015..... | 29 |
| 5 | Závěrečné shrnutí..... | 30 |

1 Popis projektu

Název projektu: Rozvoj technického vzdělávání v Jihočeském kraji

Registrační číslo: CZ.1.07/1.1.00/44.0007

Příjemce: Jihočeský kraj

Realizace projektu: 28. 8. 2013 - 30. 6. 2015

Hlavní cíl projektu: systematická investiční a metodická podpora při zajišťování vzdělávání v technických oborech, a to konkrétně na 15 středních odborných školách a středních odborných učilištích kraje.

Specifické cíle projektu

- zkvalitnění výukového zázemí zejména technických oborů, rozšíření přístrojové a technologické základny pořízením nového vybavení učeben a dílen a nových ICT technologií a SW určených pro technickou práci a laboratorní cvičení,
- seznámení s nejmodernějšími pracovními postupy užívanými v praxi,
- efektivní využívání modernizovaných výukových prostor v práci s žáky,
- využití nových metod a forem práce v technickém vzdělávání,
- zintenzívnění spolupráce s místními a regionálními podniky formou zapojení odborníků z praxe do přímé výuky,
- zvýšení jazykové vybavenosti žáků v technických oborech,
- podněcení zájmu žáků středních i základních škol o technické obory a popularizace technického vzdělávání, a to zapojením samotných žáků do realizace aktivit projektu a zvýšením podílu praktických činností žáků ve výuce technických předmětů.

Dlouhodobým záměrem projektu je nastartování pozitivních změn v technickém vzdělávání, které povedou ke zvýšení zájmu žáků o studium v technických oborech a k jeho zkvalitnění.

Hlavní cílovou skupinou projektu jsou žáci celkem 15 partnerských středních škol, navštěvující technické (resp. přírodovědné) obory, a žáci 96 základních škol přímo zapojených do vybraných klíčových aktivit.

Projekt byl realizován v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost, prioritní osa 7.1 Počáteční vzdělávání, oblast podpory 7.1.1 Zvyšování kvality ve vzdělávání (Výzva č. 44 - Žádost o finanční podporu z OPVK - IPo - oblast podpory 1.1; IPo = individuální projekty ostatní).

Zpráva byla vypracována Zdeňkem Kalinovským za období od září 2013 do dubna 2015.

2 Klíčové aktivity – hodnocení realizace

Následující kapitola obsahuje popis klíčových aktivit, jejich vyhodnocení dle dotazníkových šetření a grafické znázornění.

2.1 Klíčová aktivita 1

Název klíčové aktivity: **Cílené investice středních škol v oblasti technického vzdělávání podporující realizaci kurikulární reformy**

Stručný popis KA

Dodávka technického vybavení pro SOŠ a SOU Písek (výzva C131661) – jedná se o nákup dvou kusů interaktivních tabulí a části vybavení pro stavební obory (plotr).

Dodávka soustruhu na obrábění kovů pro SOŠ a SOU Písek (výzva C14299) – nákup přesného soustruhu pro soustružení kovů.

Dodávka spodní frézky na obrábění dřeva pro SOŠ a SOU Písek (výzva C14298) – nákup spodní frézky pro obrábění dřeva

Dodávka náradí pro SOŠ a SOU Písek pro realizaci projektu „Rozvoj technického vzdělávání Jihočeském kraji“ (výzva C131662), obsahem zakázky nákup ručního náradí - sady náradí pro ruční opracování kovů a dřeva.

Dodávka měřicí techniky a souvisejících odborných kurzů pro pedagogické pracovníky pro SOŠ a SOU Písek v projektu „Rozvoj technického vzdělávání v Jihočeském kraji“ (výzva C143069) - dodávka měřicí techniky (systém PASCO) a odborného vzdělávání pro učitele SŠ a ZŠ formou školení/workshopů.

Dodávka výukových panelů pro výuku automobilních oborů SOŠ a SOU Písek (výzva C143068) – dodávka dvou kusů výukových panelů pro diagnostiku motorových vozidel.

Jako problematické lze hodnotit kvalitu dodaného ručního náradí pro obrábění dřeva a kovů. Vzhledem k obtížně formulovatelným technickým specifikacím a hodnocení dodávky podle ceny nedosahuje některé náradí potřebné kvality (například nůžky na plech nebo řezbářská dláta).

Hodnocení KA

Dílna TRUHLÁŘ - pořízené vybavení - Spodní frézka

zařízení je využíváno při výuce odborného výcviku oboru Truhlář ve II. a III. ročníku (roční rozsah výuky OV 570 hodin).

Dílna ZÁMEČNÍK - Soustruh na kov

průmyslový soustruh bude využíváno při výuce odborného výcviku oboru Zámečnické práce ve II. a III. ročníku (roční rozsah výuky OV 690 hodin, z toho práce na strojích cca 150 hodin).

Rukodílny - vybavení sadami ručního nářadí a pomůcek – pořízené vybavení bylo v MO využíváno při pravidelné výuce žáků ZŠ ve školních dílnách/učebnách SOŠ a SOU Písek, dále bylo využíváno při realizaci workshopů konaných ve školních dílnách/učebnách.

Dílna AUTOMECHANIK - pořízené vybavení – výukové panely pro diagnostiku motorových vozidel zařízení je využíváno při výuce odborného výcviku oboru Automechanik ve III. ročníku a pro obor Autotronik ve II. a III. ročníku (roční rozsah výuky OV 570 hodin).

Učebna ELEKTRO - pořízené vybavení – sada měřících přístrojů k výuce fyziky a elektroniky - zařízení bude využíváno při výuce odborných předmětů oborů Automechanik a Autotronik ve II. a III. ročníku.

Učebny vybavené interaktivní tabulí – slouží k pravidelné výuce odborných a všeobecných, jedna z učeben je po instalaci měřících přístrojů pro výuku Fyziky a Elektroniky řešena jako odborná laboratoř pro výuku odborných předmětů a částečně pro prezentaci technického vybavení žákům ZŠ prostřednictvím workshopů.

Pořízené vybavení je účelně využíváno v pravidelné výuce žáků SŠ a je také prezentováno žákům partnerských základních škol při aktivitách organizovaných v prostorách školy (prohlídky, dny otevřených dveří, workshopy, pravidelná výuka žáků ZŠ v prostorách SŠ. Pořízené ruční nářadí slouží k pravidelné výuce žáků partnerských ZŠ (týdně v průměru 12 hodin v obou letech realizace projektu, část zařízení je zapůjčena pro potřeby rezbářského a modelářského kroužku.

Pořízením truhlářské spodní frézky opatřené programovacím řízením, přesného soustruhu a výukových panelů pro automobilní obory došlo ke zvýšení kvality výuky. Žáci mají možnost pracovat s vybavením školních dílen na současné technické úrovni. Obdobně je tomu i v případě měřících přístrojů PASCO. Jako zajímavé se jeví provázání vybavení školních dílen oboru Truhlář a automobilních oborů na projekt ROP „Modernizace technologického vybavení odborného výcviku technických oborů SOŠ a SOU Písek“, reg. číslo CZ.1.14/2.4.00/19.02568. V tomto projektu se uskutečnil nákup dalších truhlářských strojů, které tvoří se spodní frézku funkční celek. Pro automobilní obory se vybudovala nová dílna, ve které je umístěna diagnostická technika.

2.2 Klíčová aktivita 2

Název klíčové aktivity souhrnné: **Neinvestiční podpora středních a základních škol v oblasti technického vzdělávání podporující realizaci kurikulární reformy**

HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KLÍČOVÝCH AKTIVIT

2.2.1 Vzdělávání pedagogických pracovníků k obsluze strojů a zařízení, které byly zakoupené v rámci projektu

Stručný popis KA

Toto vzdělávání je realizováno formou pětidenních stáží učitelů odborného výcviku a odborných předmětů ve firmách. Oproti plánu realizace došlo u této aktivity k velkému časovému posunu až na samotný konec realizace projektu. Zpoždění bylo způsobeno pozdější realizací některých výběrových řízení, problémy s organizací – uvolněním pedagogů z výuky a také v překonání nezájmu o tuto aktivitu. V současné době ještě probíhají stáže (květen 2015).

Kolikrát se uskutečnila

Celkem plánováno

Hodnocení KA

Vzhledem k dosud probíhající realizaci nelze hodnotit.

2.2.2 Vzdělávání pedagogických pracovníků v metodách a formách práce vedoucích k využití výstupů projektů OP VK nebo výstupů jiných projektů OP VK

Stručný popis KA

Zde se objevil problém s realizací metodických setkání s řešiteli projektu „Podpora technických a přírodovědných oborů (PTPO)“. Problém byl řešen žádostí o změnu, původně uvažovaný projekt je nahrazen projektem „Rozvoj environmentálních a technických kompetencí žáků základních škol Jihočeského kraje“ (reg. č.: CZ.1.07/1.1.14/02.0035). Uskutečnila / uskuteční se tři metodická setkání.

Kolikrát se uskutečnila

Tři metodická setkání.

Hodnocení KA

Bude možné vyhodnotit po jejich realizaci.

2.2.3 Celoroční, pravidelně se opakující volnočasové aktivity, zaměřené na přírodovědné a technické vzdělávání žáků SŠ

Stručný popis KA

V obou školních letech realizace projektu probíhaly odborné kroužky pro žáky SŠ – Floristika, Řezbářství, Automechanik Junior a Projektování v CAD.

Floristika – realizace 1 x týdně (úterý) dvě vyučovací hodiny, ve školních dílnách oboru Květinářské práce - SOŠ a SOU Písek – Třída Národní svobody 28. Lektorem je učitelka odborného výcviku Mgr. Rychtaříková. Náplní kroužku je seznámení se základními aranžérskými technikami používanými ve floristice včetně používání vhodného nářadí a náčiní. Jedná se o zhotovování květinových vazeb a dekorací.

Řezbářství – realizace 1 x týdně (úterý) dvě vyučovací hodiny, ve školních dílnách SOŠ a SOU Písek a školní dílně ZŠ Svobodná (podle obsahu činností jsou využívány střídavě oba prostory). Lektorem je Mgr. Mandík. Náplní kroužku je seznámení se základními řezbářskými technikami, jako jsou práce s nožem, práce s dlátý (plochá, profilovaná, dlabací). Žáci se také učí poznávat různé druhy dřev a i způsob jejich užití, užívat další druhy nářadí – pilníky, rašple, pily a další.

Projektování v CAD – realizace 1 x týdně dvě vyučovací hodiny, v počítačové učebně SOŠ a SOU Písek –

Komenského 86. Lektorem Ing. Horčíčka - odborný pedagog SŠ. Náplní kroužku je seznámení se základy grafického programu AutoCAD. Volnočasová aktivita vychází z ŠVP stavebních oborů a je určena pro žáky, kteří mají zájem o tvorbu stavebních projektů pomocí počítačové techniky. Je možná vazba na konkrétní zadání přímo související s výukou. Pro realizaci kroužku je využíváno tiskové zařízení pořízené v rámci VŘ.

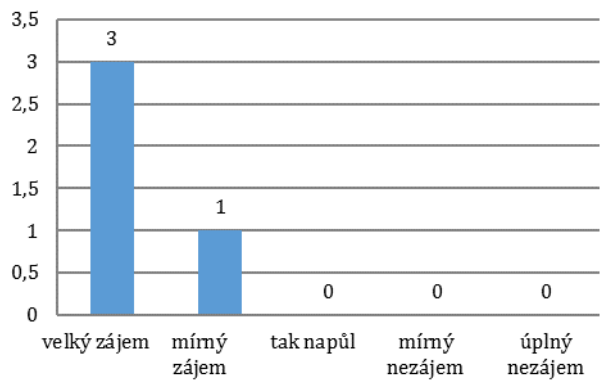
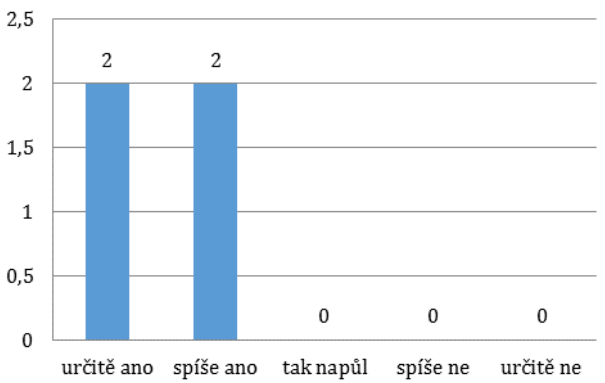
Automechanik Junior realizace 1 x týdně dvě vyučovací hodiny, ve školních dílnách oboru Automechanik - SOŠ a SOU Písek – Samoty 2124. Lektorem je učitel odborného výcviku pan Hrdina. Náplní kroužku je seznámení se základy opravárenství s využitím autodílen školy. Žáci se učí základy údržby jednoduchých vozidel (kolo, malý motocykl) i automobilů v rozsahu odpovídajícímu věkové kategorii.

Kolikrát se uskutečnila

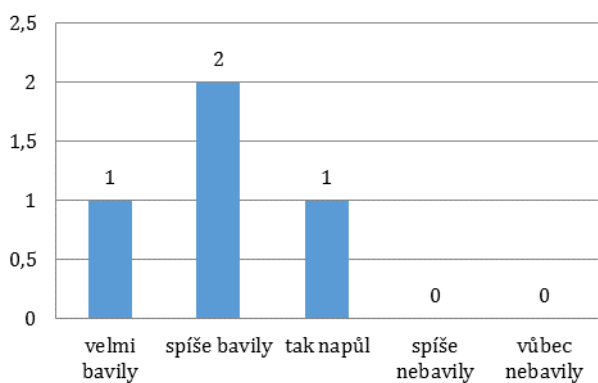
Každý kroužek se konal jedenkrát týdně 2 hodiny v období 2 x 9 měsíců (v prvním roce pozdější zahájení, v červnu se již kroužky nekonají).

Hodnocení KA

LEKTORŮI kroužků

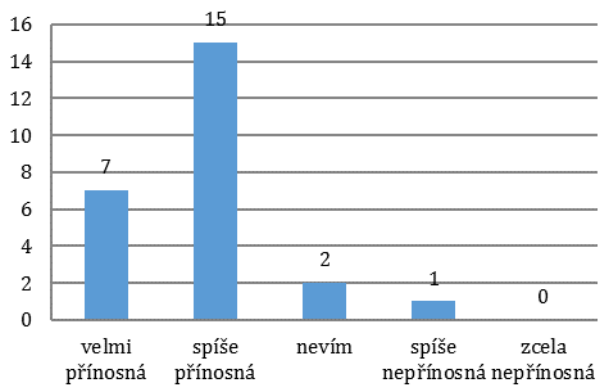
| Jaký jevíli žáci o tuto volnočasovou aktivitu zájem? | Domníváte se, že tato volnočasová aktivita zvýšila zájem žáků o přírodovědná a/nebo technická témata a obory? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------|-------------|---|-------------|---|-----------|---|---------------|---|---------------|---|--|-----------|-------|------------|---|-----------|---|-----------|---|----------|---|-----------|---|
|  <table border="1"> <caption>Data for Interest in Activity</caption> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>velký zájem</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>mírný zájem</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>mírný nezájem</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>úplný nezájem</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> | Kategorie | Číslo | velký zájem | 3 | mírný zájem | 1 | tak napůl | 0 | mírný nezájem | 0 | úplný nezájem | 0 |  <table border="1"> <caption>Data for Teacher Responses</caption> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>určitě ano</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>spíše ano</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>spíše ne</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>určitě ne</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> | Kategorie | Číslo | určitě ano | 2 | spíše ano | 2 | tak napůl | 0 | spíše ne | 0 | určitě ne | 0 |
| Kategorie | Číslo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| velký zájem | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mírný zájem | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tak napůl | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mírný nezájem | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| úplný nezájem | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kategorie | Číslo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| určitě ano | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| spíše ano | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tak napůl | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| spíše ne | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| určitě ne | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Do jaké míry myslíte, že volnočasové aktivity žáky bavily?

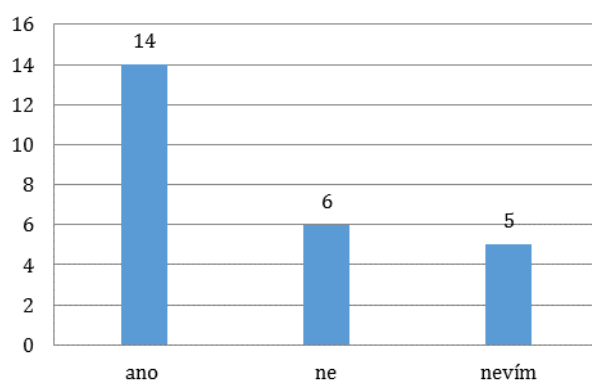


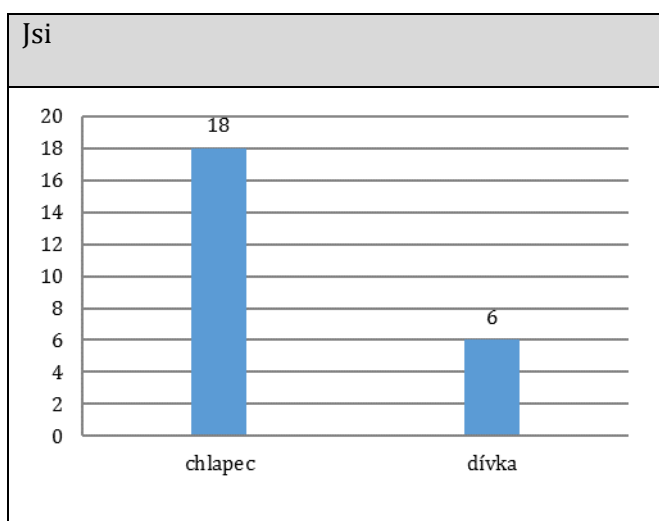
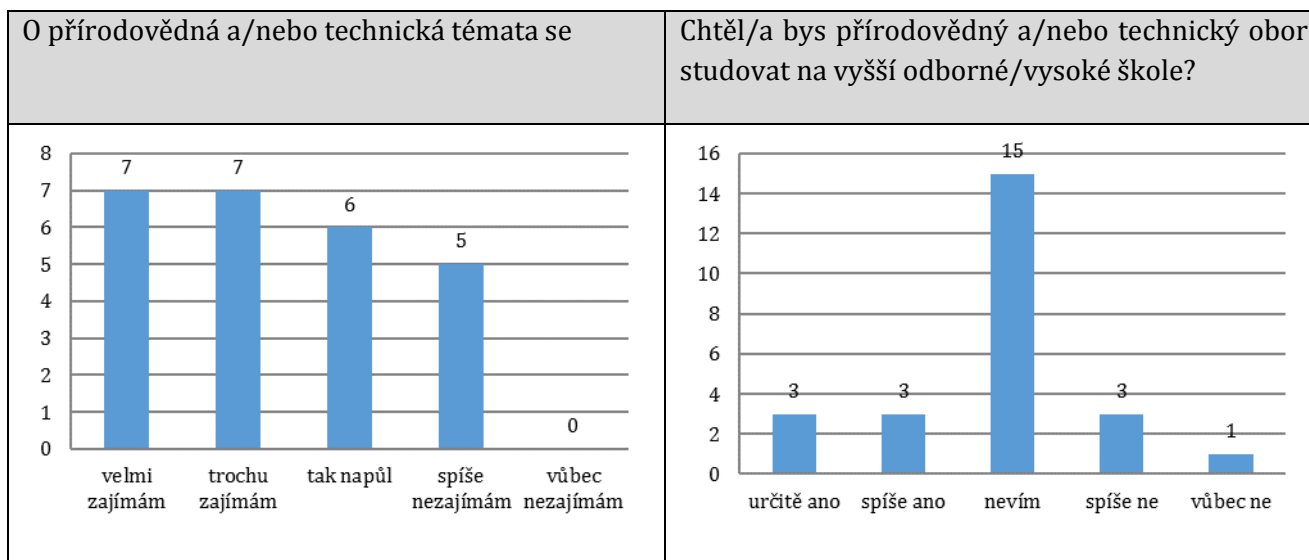
Komentář ke grafům: všichni lektoři kroužků, kterých se účastnili žáci SŠ kladně hodnotili zapojení žáků.

Do jaké míry očekáváš, že pro Tebe bude tato volnočasová aktivita přínosná?

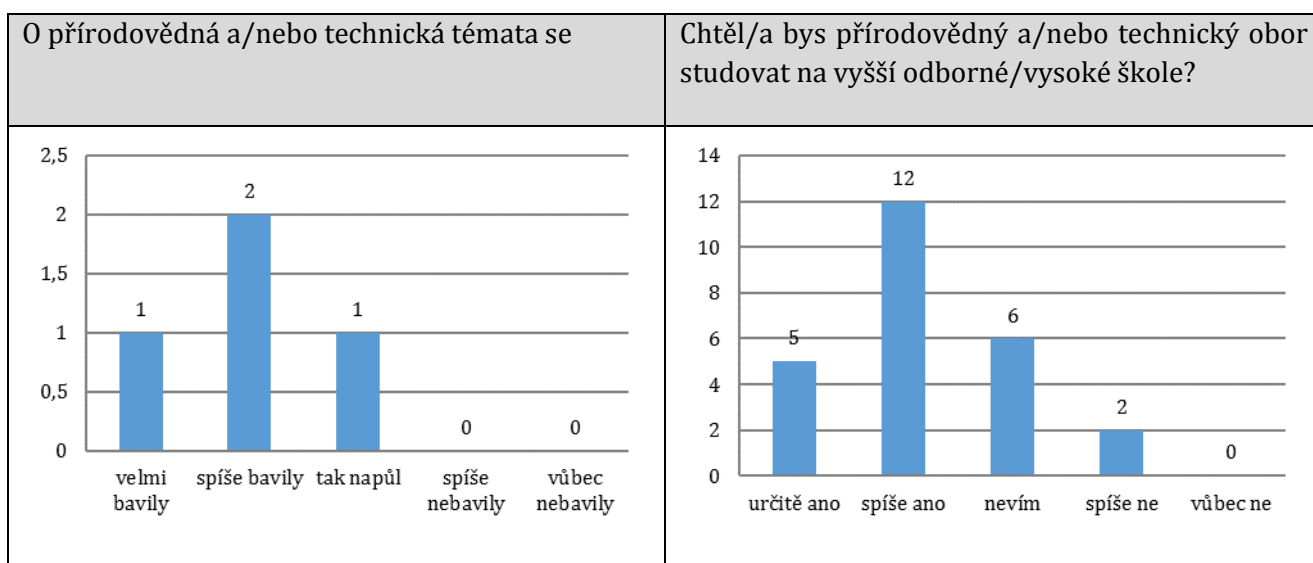
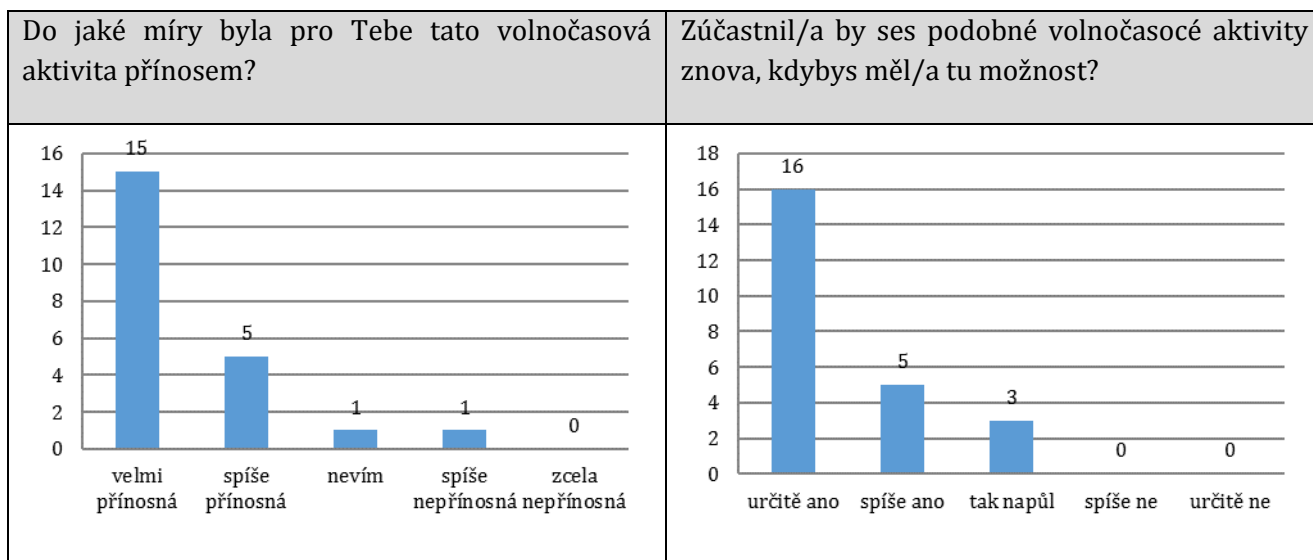


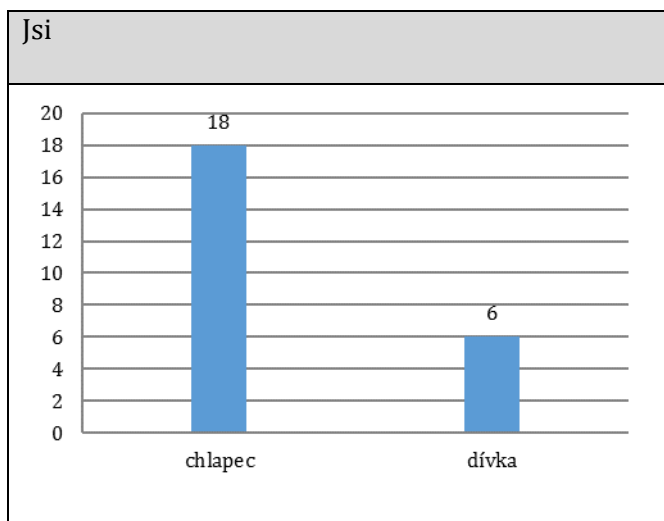
Účastnil/a ses již podobné volnočasové aktivity?





Komentář: z odpovědí žáků před realizací aktivity je vidět očekávání, častá odpověď nevím svědčí o nezkušenosti z obdobným typem aktivit na SŠ.





Komentář: z pozitivního hodnocení vyplývá, že byli žáci s realizací aktivity spokojeni. Zajímavé je porovnání grafu 7 a 12, kde se výrazně zvýšil zájem o studium přírodovědných nebo technických oborů (vzhledem k zaměření kroužků se bude jednat spíše o technické obory).

Realizace kroužků pro žáky SŠ byla složitá vzhledem k malému zájmu žáků o účast na této aktivitě. Po překonání nezájmu byla účast v kroužcích hodnocena převážně kladně, jednalo se ale poměrně o malý počet žáků. Zajímavé výstupy byly v kroužku Projektování v CAD, kde volnočasová aktivita přímo navazuje na výuku (žáci mají formou realizace kroužku přístup k počítačovému vybavení školy). V případě společně organizované činnosti pro žáky SŠ a ZŠ docházelo k zajímavému propojování znalostí žáků SŠ a jejich společnému využívání – pomoci mladším (například Automechanik Junior nebo Floristika).

2.2.4 Zapojení odborníků z praxe do výuky technických a přírodovědných předmětů

Stručný popis KA

Jako odborníci z praxe byli využíváni převážně pracovníci spolupracujících firem, částečně pak také dodavatelé technologií. V oblasti dřevo firma KOPEKO (Ing. Mareš – současné nátěrové hmoty na dřevo, matracové rošty a pěny, průmyslová výroba nábytku). V oblasti STAVO s firmou KOČÍ – realizace staveb, snižování tepelných ztrát, ECOMODULA – zhotovování dřevostaveb průmyslovou výrobou, HELUZ - cihlářské výrobky. V oblasti AUTO s firmou AD TECHNIK – dodavatel servisní techniky pro diagnostiku závad a opravárenství. V oblasti KOVO firma PROHÁZKA – výhradní dodavatel klempířských prvků pro zhotovování plochých střech, výroba klempířských prvků a s firmou ALFA – průmyslové automaty. Výuka byla prováděna částečně v teorii, převážně pak na dílnách formou odborného výcviku.

Kolikrát se uskutečnila

Dosud probíhá.

Hodnocení KA

Aktivita ještě probíhá, hodnocení není komplexní.

2.3 Klíčová aktivita 3

Název klíčové aktivity souhrnné: **Rozvoj a podpora spolupráce středních a základních škol a spolupráce se zaměstnavateli nebo jejich zástupci v oblasti technického vzdělávání**

HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KLÍČOVÝCH AKTIVIT

2.3.1 Programy vzájemného učení

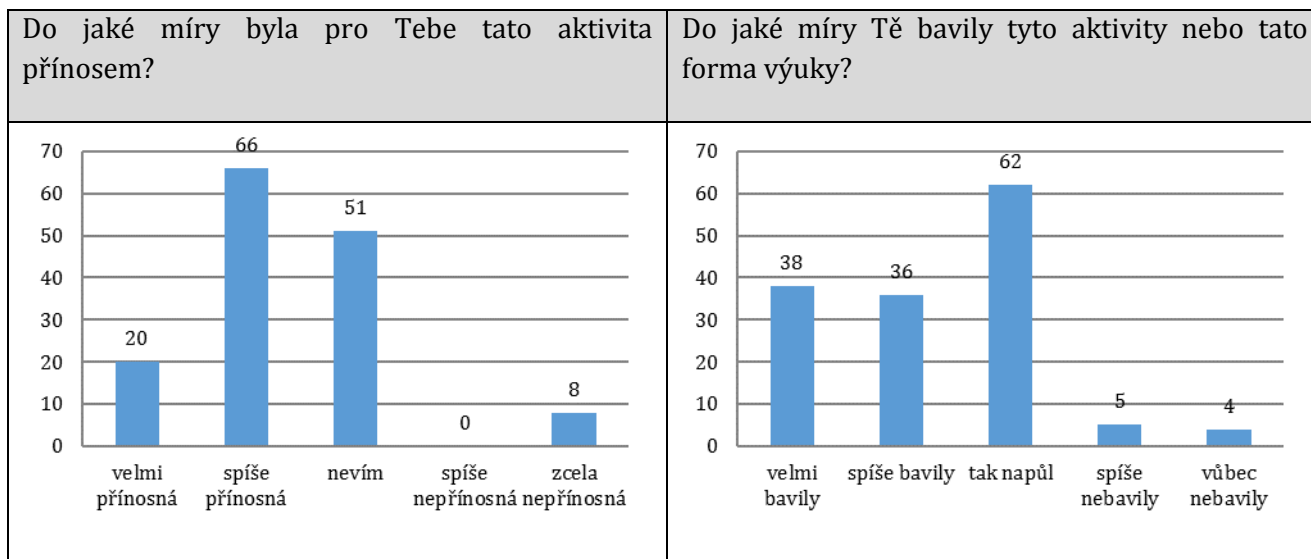
Stručný popis KA

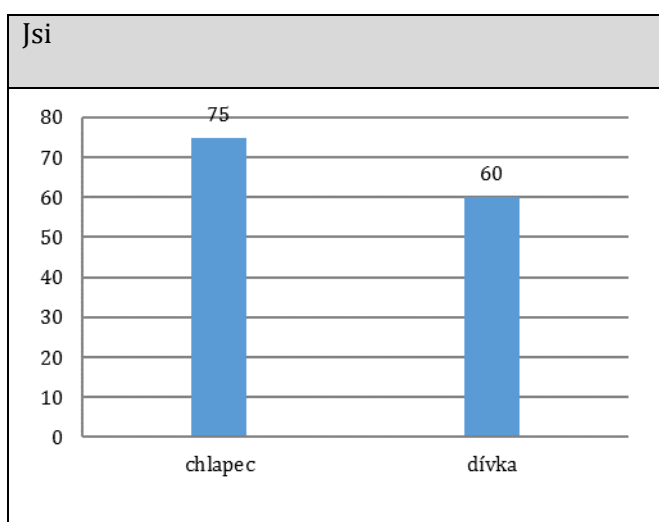
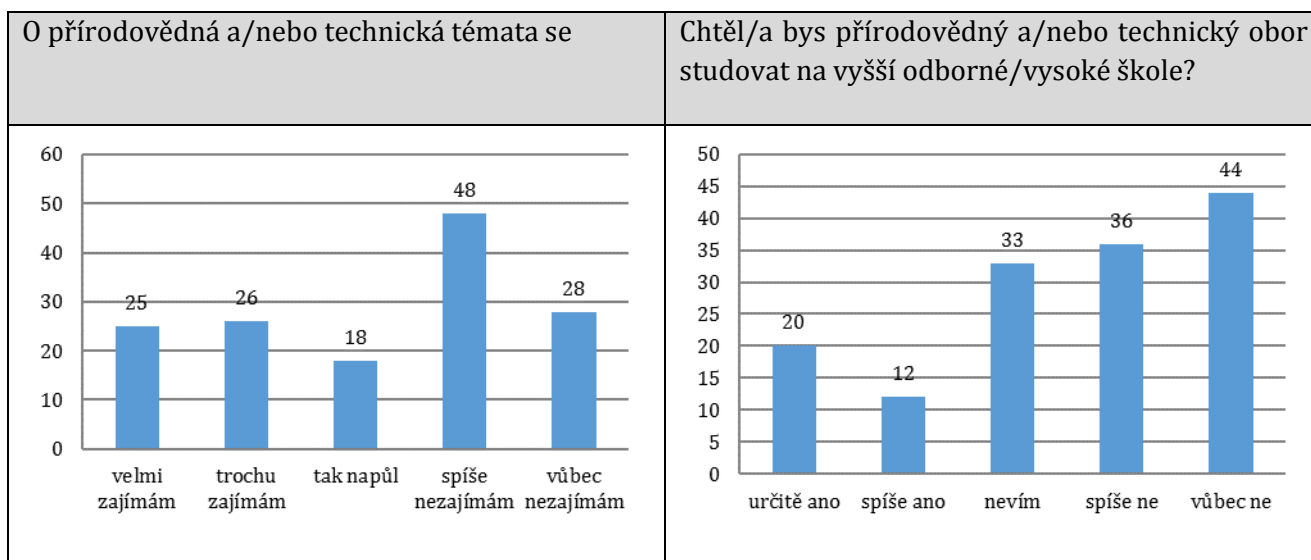
V průběhu realizace se konalo větší množství vícehodinových workshopů, převážně zaměřených na obrábění dřeva – řezání, hoblování, spojování dřeva (výroba louskáčku, hmyzí hotel, kočička, hrací kostka) a kovů – stříhání plechu, řezání závitů, opravářské práce, letování, dále byla součástí workshopů prezentace oborů vyučovaných na SOŠ a SOU Písek. Na těchto prezentacích se podíleli i žáci příslušných oborů SOŠ a SOU Písek (obor Zedník, Montér suchých staveb, Truhlář, Instalatér). Workshopy se konaly ve školních dílnách SOŠ a SOU Písek.

Kolikrát se uskutečnila

Uskutečnilo se více jak 40 workshopů (další workshopy je možné do této aktivity zařadit z KA Využívání technických památek a interaktivních expozic technického a přírodovědného charakteru k přípravě školních projektů – workshopy konané ve skanzenu Vysoký Chlumeč).

Hodnocení KA





Komentář: ačkoliv výsledky uvedené v grafech svědčí mnohdy o negativním hodnocení, lze realizované workshopy hodnotit pozitivně vzhledem k zájmu žáků ZŠ o obory vyučované na SŠ. Do workshopů byli zařazeni žáci šestých až devátých tříd ZŠ, kde hlavně žáci devátých tříd, kteří jsou již rozhodnuti a nemají zájem o studium učebních oborů, projevovali negativní postoj k aktivitám. Po prvním roce realizace jsme se zaměřili více na žáky nižších ročníků, kde byla reakce pozitivní. Velice kladně hodnotili žáci možnost prakticky si vyzkoušet práci s náradím nebo vyrábět kompletní výrobky. V některých případech je hodnocení ovlivněno schopnostmi žáků zvládat aktivity vzhledem k naprosto chybějícím praktickým návykům. I toto bylo v průběhu projektu korigováno a došlo k zařazení méně náročných prací/výrobků.

2.3.2 Celoroční, pravidelně se opakující volnočasové aktivity pro žáky základních škol s využitím moderních učeben/dílen/laboratoří SŠ a v kombinaci s využitím dílen zaměstnavatelů

Stručný popis KA

Kroužky organizované jako volnočasová aktivita pro žáky ZŠ

Konkrétně se jedná o kroužek Floristika, Řezbářství, Modelářský kroužek, kroužek Automechanik Junior a Dovedné ruce - tento kroužek je realizován celkem 4x (Dovedné ruce 1, Dovedné ruce 2, Dovedné ruce 3 a Dovedné ruce 4). Kroužek Floristika je realizován současně i pro žáky SŠ, stejně tak kroužek Řezbářství a Automechanik Junior. Část kroužků je realizována v prostorách ZŠ, přičemž pouze k některým aktivitám je využito dílen SŠ. Pro tyto kroužky je v rámci projektu zajištěn materiál a vybavení.

Floristika – realizace 1 x týdně (úterý) dvě vyučovací hodiny, ve školních dílnách oboru Květinářské práce - SOŠ a SOU Písek– Třída Národní svobody 28. Lektorem je učitelka odborného výcviku Mgr. Rychtaříková. Náplní kroužku je seznámení se základními aranžérskými technikami používanými ve floristice včetně používání vhodného nářadí a náčiní. Jedná se o zhotovování květinových vazeb a dekorací.

Řezbářství – realizace 1 x týdně (úterý) dvě vyučovací hodiny, ve školních dílnách SOŠ a SOU Písek a školní dílně ZŠ Svobodná (podle obsahu činností jsou využívány střídavě oba prostory). Lektorem je Mgr. Mandík. Náplní kroužku je seznámení se základními řezbářskými technikami, jako jsou práce s nožem, práce s dlátý (plochá, profilovaná, dlabací). Žáci se také učí poznávat různé druhy dřev a i způsob jejich užití, užívat další druhy nářadí – pilníky, rašple, pily a další.

Dovedné ruce 1 - realizace 1 x týdně dvě vyučovací hodiny, ve školních dílnách ZŠ J.K.Tyla. Lektorkou je paní Vlasatá (vychovatelka školní družiny ZŠ). Obsahem činnosti je: práce s přírodními materiály – keramická hlína, sláma, sušené rostliny, základy šití – steh zadní, přední, základy malování na hedvábí, náramky z korálek, práce s textilem - vyvazovaná batika, tisk textilními barvami, základy tkaní, základy vyšívání, práce s papírem.

Dovedné ruce 2 - realizace 1 x týdně dvě vyučovací hodiny, ve školních dílnách ZŠ T.G.Masaryka. Lektorkou je paní Brůžková. Obsahem činnosti je: práce s přírodními materiály – keramická hlína, sláma, sušené rostliny, práce s papírem. Prezentace vlastních výrobků – ICT grafika.

Dovedné ruce 3 - realizace 1 x týdně dvě vyučovací hodiny, ve školních dílnách ZŠ T.G.Masaryka. Lektorkou je paní Kodýtková. Obsahem činnosti je: práce s přírodními materiály – keramická hlína, sláma, sušené rostliny, výroba textilních dekorací, drátkování, práce s papírem, ubrousková technika.

Dovedné ruce 4 - realizace 1 x týdně dvě vyučovací hodiny, ve školních dílnách ZŠ T.G.Masaryka. Lektorkou je paní Votavová. Obsahem činnosti je: práce s přírodními materiály – keramická hlína, sláma, sušené rostliny, práce s papírem, práce s korálky, vytváření velkorozměrných obrázků s využitím různých materiálů, malování na sklo.

Modelářský kroužek - realizace 1 x týdně dvě vyučovací hodiny, ve školních dílnách ZŠ Čimelice.

Lektorem pan Králíček (učitel ZŠ). Náplní kroužku je seznámení se základními modelářskými technikami, jako jsou práce s nožem, pilkou, lepení stříhání, barvení. Součástí činnosti je používání vyrobených modelů včetně zvládnutí jejich ovládnutí.

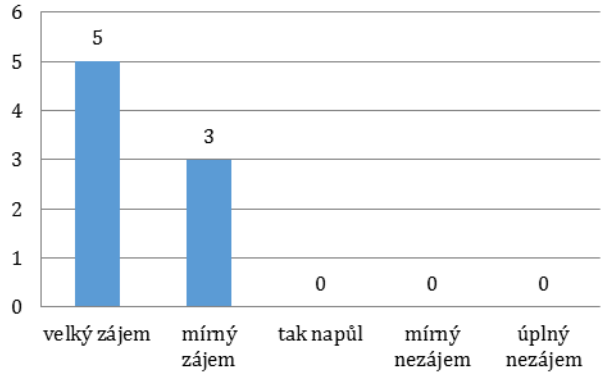
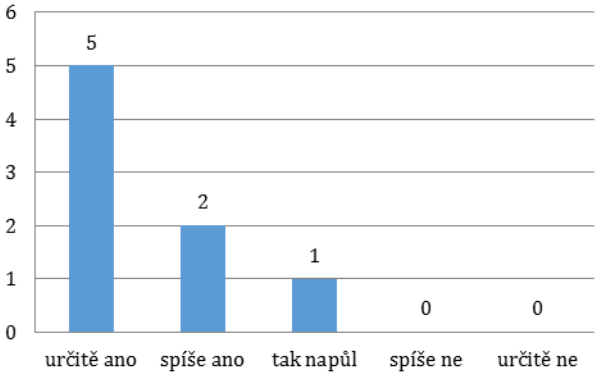
Automechanik Junior - realizace 1 x týdně dvě vyučovací hodiny, ve školních dílnách oboru Automechanik - SOŠ a SOU Písek – Samoty 2124. Lektorem je učitel odborného výcviku pan Hrdina. Náplní kroužku je seznámení se základy opravárenství s využitím autodílen školy. Žáci se učí základy údržby jednoduchých vozidel (kolo, malý motocykl) i automobilů v rozsahu odpovídajícímu věkové kategorii. V plánu je realizace komplexního projektu – výroba vozidla (koloběžka, minikára...) podle zájmu žáků. Součástí tohoto kroužku byla realizace letního příměstského tábora ve spolupráci s AMK Písek. Tábor byl realizován v termínu 30.6.2014 – 3.7.2014. Celkem účast 24 žáků píseckých i mimopíseckých škol. V rámci realizace byla využívána motokárová trať v Písku na Hradišti, kterou spravuje AMK Písek, účastníci tábora měli k dispozici 6 motokár, na kterých se učili jak technice jízdy, tak i základům údržby. Program byl doplněn besedami s osobnostmi motoristického sportu. S účastníky besedovali pan Václav Kudrle, mezinárodní rozhodčí a člen výkonného výboru AK ČR, mistr Evropy z roku 1980 pan Milan Šimák, který v současnosti vede firmu MS KART s.r.o. vyrábějící díly na soutěžní motokáry. Dále besedoval mistr ČR v motokárovém sportu kategorie EASY60 Alex Leonardo, který ve svých dvanácti letech byl pro účastníky tábora vzorem úspěšného závodníka. Program byl doplněn promítáním filmů se závodní tematikou – záznam mistrovství ČR v motokárovém sportu 2013, ukázky z MS ČR v rallye 2011 – 2013, historické filmy s motoristickou tematikou (okruh Stanislava Maliny – historie závodění v Písku a další). Součástí tábora byly také ukázky techniky – po tři dny byla k dispozici elektromotokára VOŠ a SPŠ Strakonice, dále ukázky závodních speciálů účastníků besed, závodní speciál pro závody do vrchu. Účastníci tábora byli po zvládnutí techniky jízdy rozřazeni do 4 družstev, ve kterých následně jezdili testovací a soutěžní jízdy. Výsledky družstev byly vyhodnocovány a na závěr tábora bylo sestaveno pořadí družstev a jednotlivců. Všichni účastníci obdrželi pamětní listy a pamětní medaile. Jednotlivci na prvních místech obdrželi poháry věnované AK Hradiště v AČR.

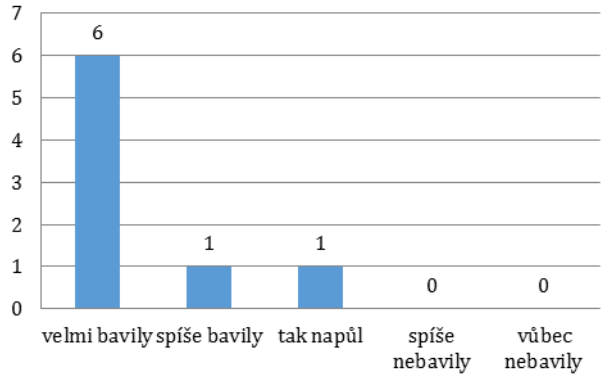
Kroužek ICT zaměřený na grafiku – realizace 1 x týdně dvě vyučovací hodiny – realizace zajištěna na ZŠ Cehnice s využitím učebny PC základní školy. SOŠ a SOU Písek poskytne pro realizaci kroužku metodickou pomoc a zapůjčí sw vybavení školy. Lektorem kroužku Mgr. Kozlík, v průběhu MO došlo ke změně v osobě lektora, nově od 01/2015 lektorkou Mgr. Zdeňka Žílová. Celkem do kroužku dochází sedm žáků ZŠ.

Kolikrát se uskutečnila

Každý kroužek se konal jedenkrát týdně 2 hodiny v období 2 x 8 měsíců (pozdější zahájení, v červnu se již kroužky nekonají).

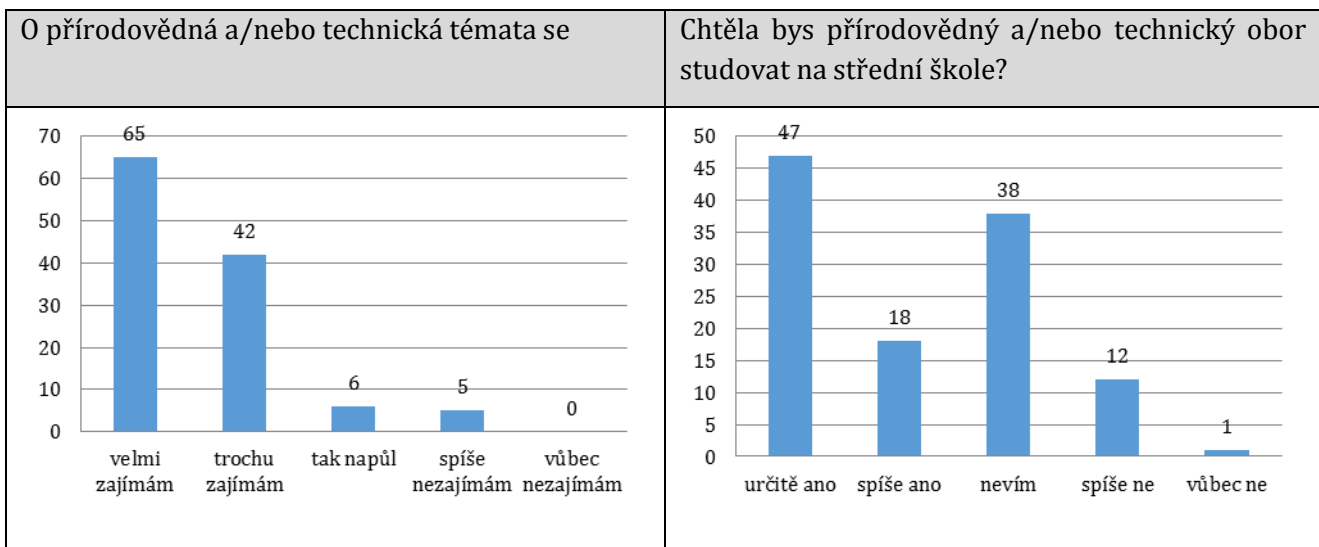
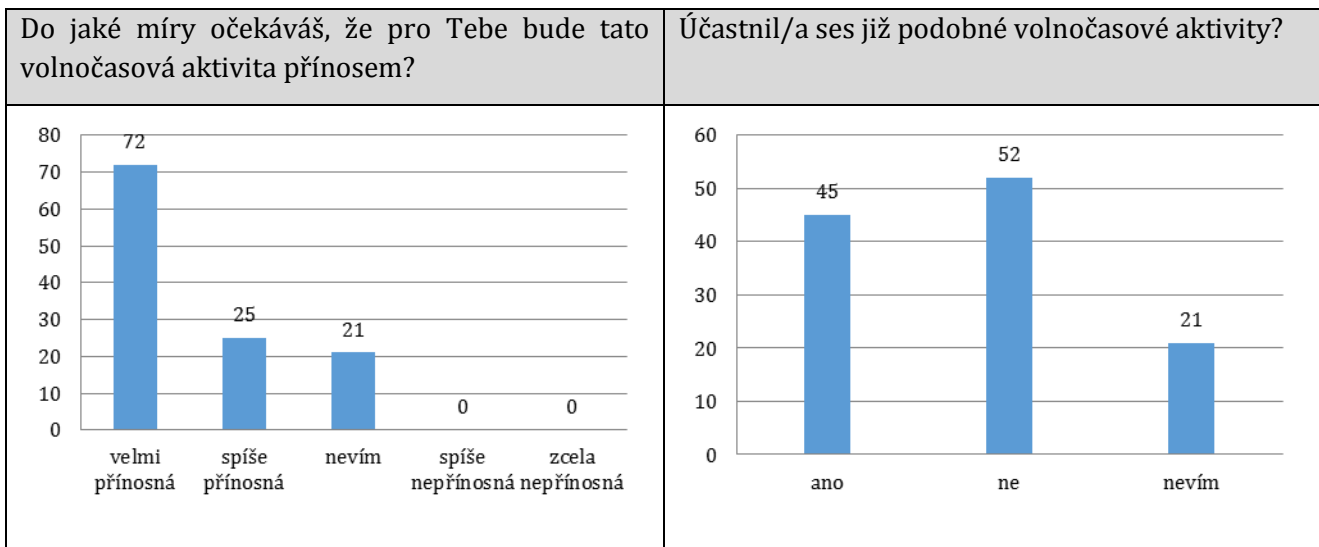
Hodnocení KA

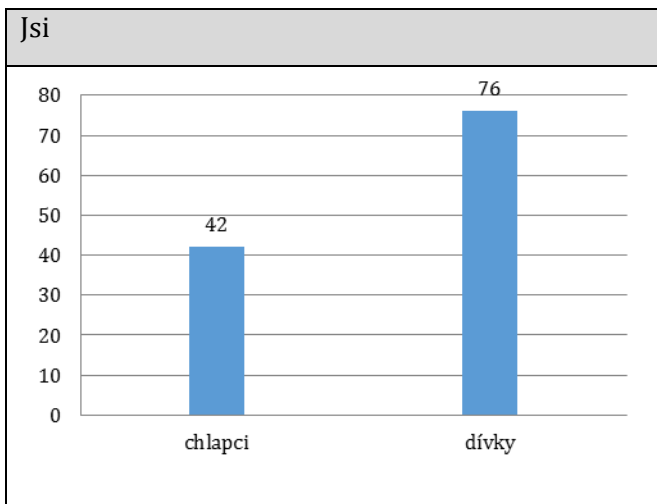
| <p>Jaký jeví žáci ZŠ o tyto volnočasové aktivity zájem?</p> | <p>Domníváte se, že tyto volnočasové aktivity zvýšily zájem žáků ZŠ o přírodovědné a/nebo technické témata a obory?</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------|-------------|---|-------------|---|-----------|---|---------------|---|---------------|---|--|-----------|-------|------------|---|-----------|---|-----------|---|----------|---|-----------|---|
|  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>velký zájem</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>mírný zájem</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>mírný nezájem</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>úplný nezájem</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> | Kategorie | Číslo | velký zájem | 5 | mírný zájem | 3 | tak napůl | 0 | mírný nezájem | 0 | úplný nezájem | 0 |  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>určitě ano</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>spíše ano</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>spíše ne</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>určitě ne</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> | Kategorie | Číslo | určitě ano | 5 | spíše ano | 2 | tak napůl | 1 | spíše ne | 0 | určitě ne | 0 |
| Kategorie | Číslo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| velký zájem | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mírný zájem | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tak napůl | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mírný nezájem | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| úplný nezájem | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kategorie | Číslo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| určitě ano | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| spíše ano | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tak napůl | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| spíše ne | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| určitě ne | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| <p>Do jaké míry myslíte, že volnočasové aktivity žáky bavily?</p> | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------|--------------|---|--------------|---|-----------|---|----------------|---|----------------|---|
|  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>velmi bavily</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>spíše bavily</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>spíše nebavily</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>vůbec nebavily</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> | Kategorie | Číslo | velmi bavily | 6 | spíše bavily | 1 | tak napůl | 1 | spíše nebavily | 0 | vůbec nebavily | 0 |
| Kategorie | Číslo | | | | | | | | | | | |
| velmi bavily | 6 | | | | | | | | | | | |
| spíše bavily | 1 | | | | | | | | | | | |
| tak napůl | 1 | | | | | | | | | | | |
| spíše nebavily | 0 | | | | | | | | | | | |
| vůbec nebavily | 0 | | | | | | | | | | | |

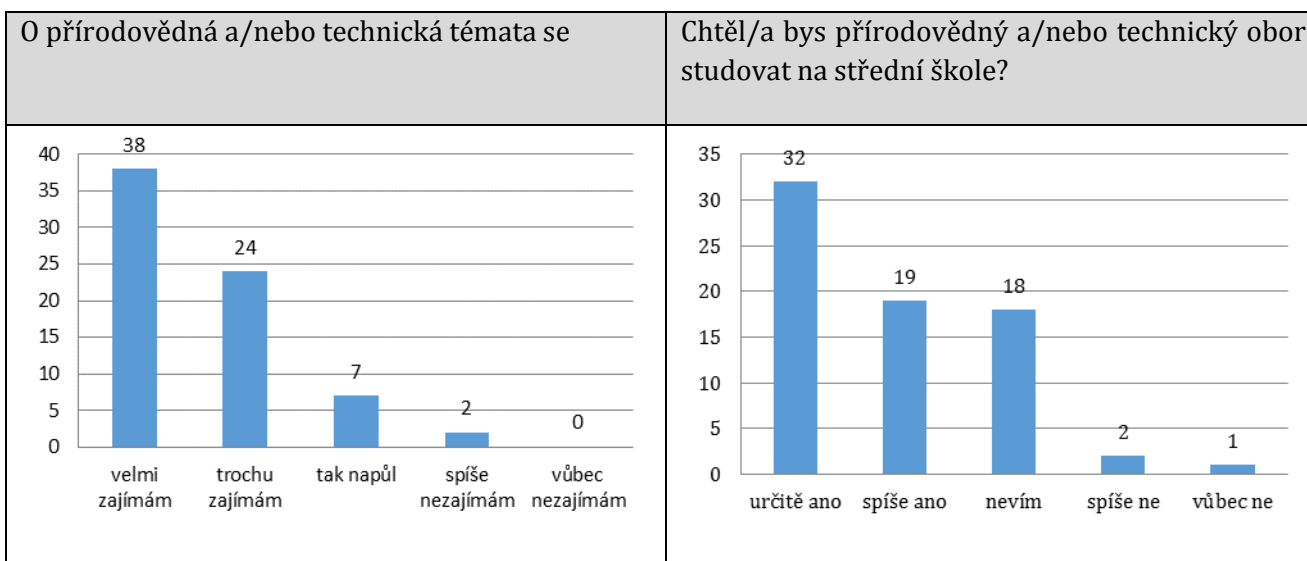
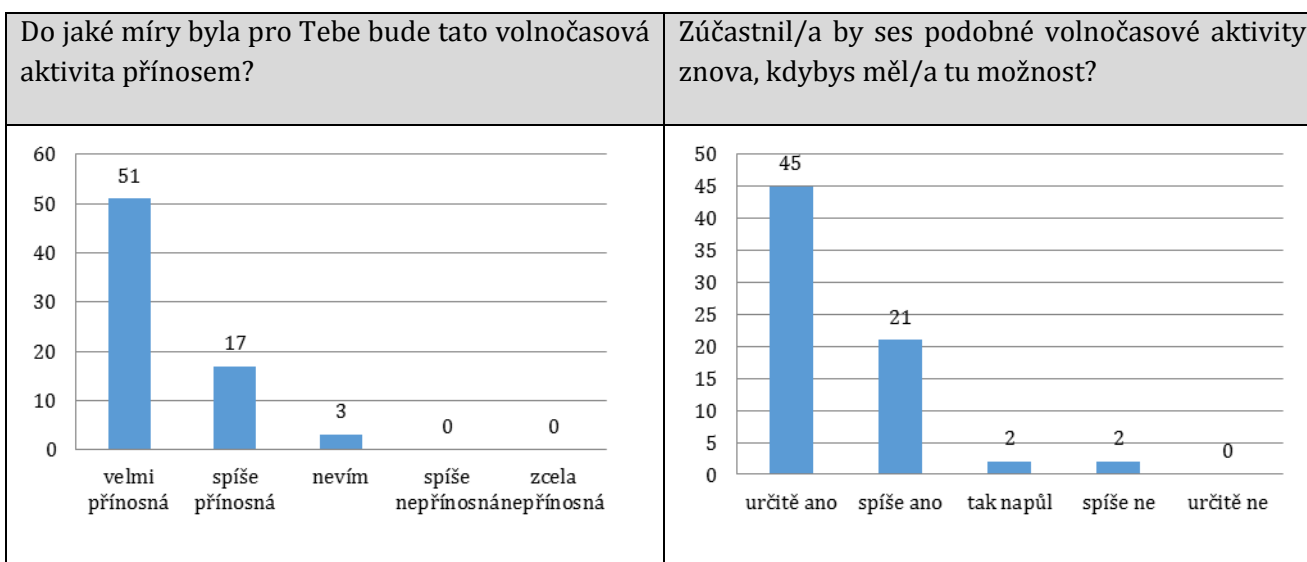
Komentář: z pohledu lektorů – vedoucích kroužků pro žáky ZŠ převažuje kladné hodnocení.

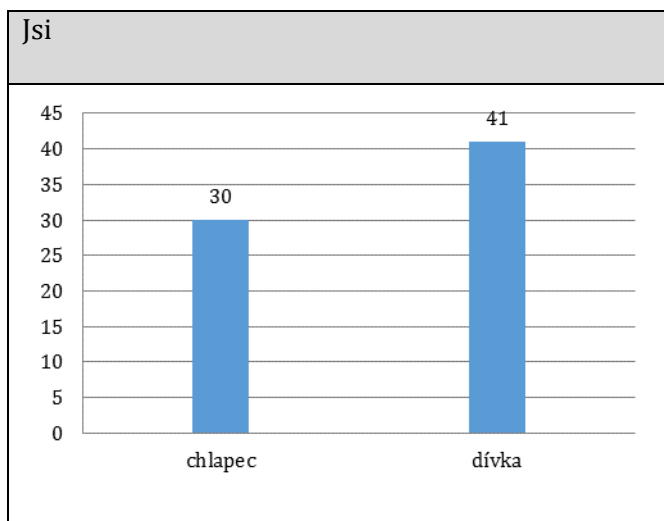
Před aktivitou





Po aktivitě





Komentář: z přiložených grafů je patrné, že žáky činnosti v kroužcích bavily, dále se dá vysledovat zvýšení zájmu o oblast přírodovědných a technických oborů po účasti na kroužcích.

Činnost kroužků s podporou střední školy se ukazuje jako jedna z cest zvýšení zájmu mezi žáky ZŠ o technické/přírodovědné vzdělávání a tím i zvýšení zájmu o obory SŠ. Velice zajímavé byly výsledky práce kroužků žáků prvního stupně ZŠ, kde přes jednoduché manuální práce docházelo ke zvýšení šikovnosti žáků. U žáků prvního stupně byl také patrný daleko větší a trvalejší zájem, než u stupně druhého, kde se někdy obtížně dařilo naplnit potřebný počet žáků do kroužku.

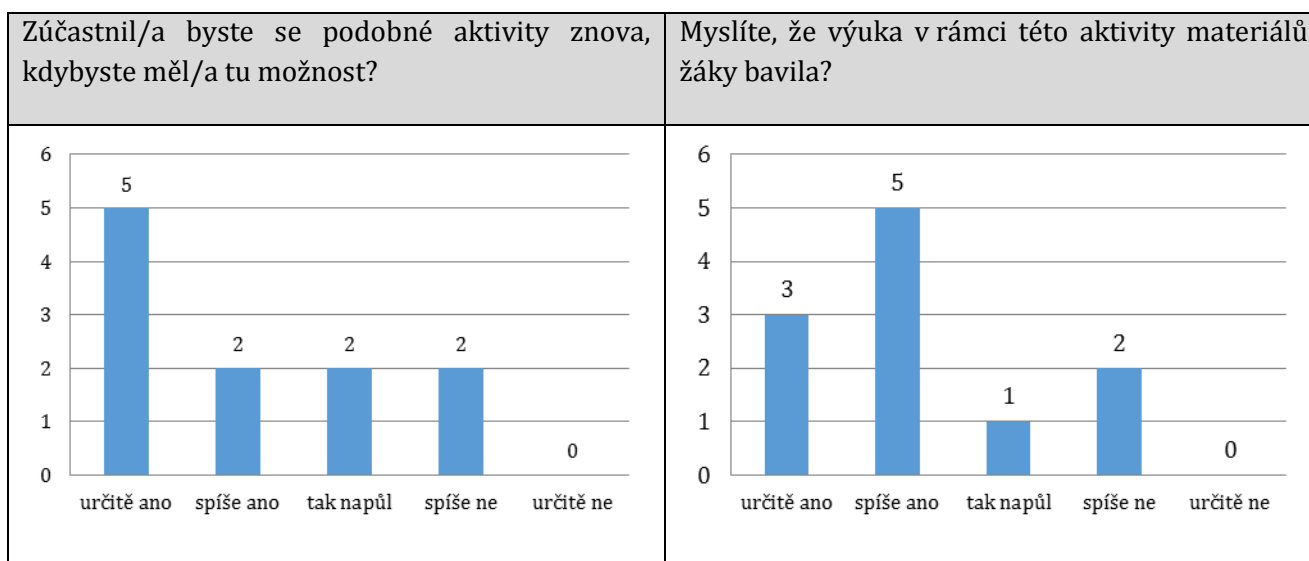
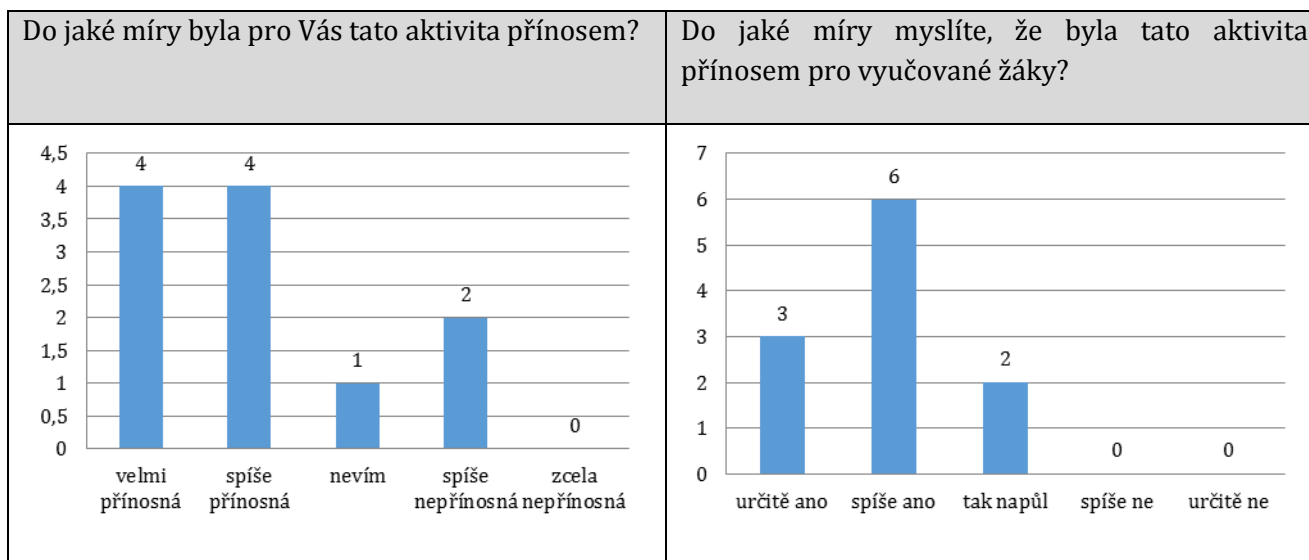
2.3.3 Sdílení učeben/dílen/laboratoří SŠ pro povinnou výuku žáků ZŠ

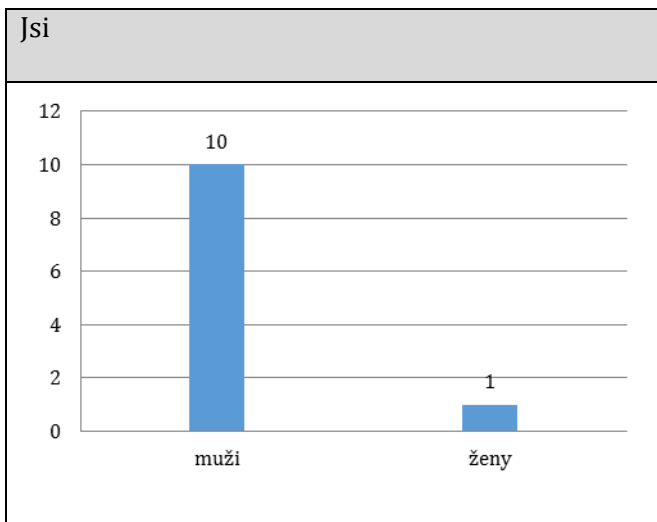
Stručný popis KA

Jedná se o výuku dílen/praktického vyučování v souladu s ŠVP základní školy zajištěnou v prostorách SOŠ a SOU Písek pedagogickým pracovníkem SOŠ a SOU Písek spolu s pedagogickým pracovníkem ZŠ. Z projektu je hrazen materiál a osobní náklady na pedagogického pracovníka, nákup zařízení a vybavení. V případě mimopíseckých ZŠ jsou hrazeny náklady na dopravu. Celkem 7 zapojených ZŠ, z toho 4 písecké a 3 se sídlem v jiné obci (u ostatních partnerských škol probíhala výuka v jejich prostorách, s využitím pedagogického pracovníka SŠ, částečně bylo využíváno i drobné nářadí pořízené v projektu).

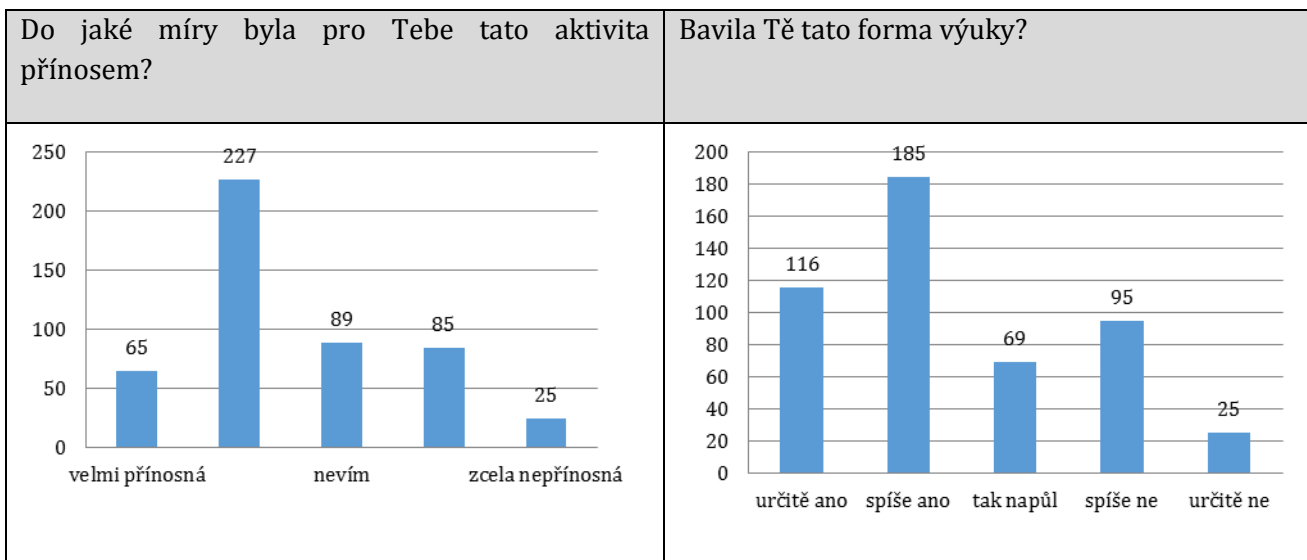
Kolikrát se uskutečnila: Pravidelná výuka se uskutečňovala v prvním (školním)roce realizace projektu v průměru 20 hodin týdně, v druhém roce v průměru 16 hodin týdně (vyučování po skupinách nebylo vždy pravidelné). Celkem se odučilo více jak 1 000 vyučovacích hodin.

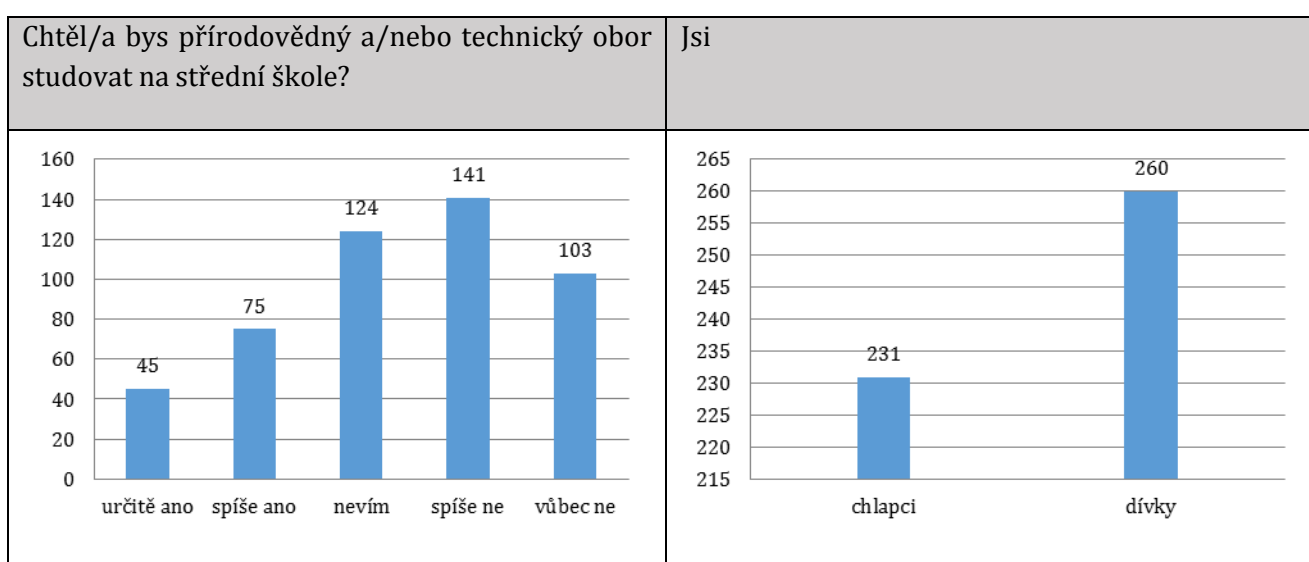
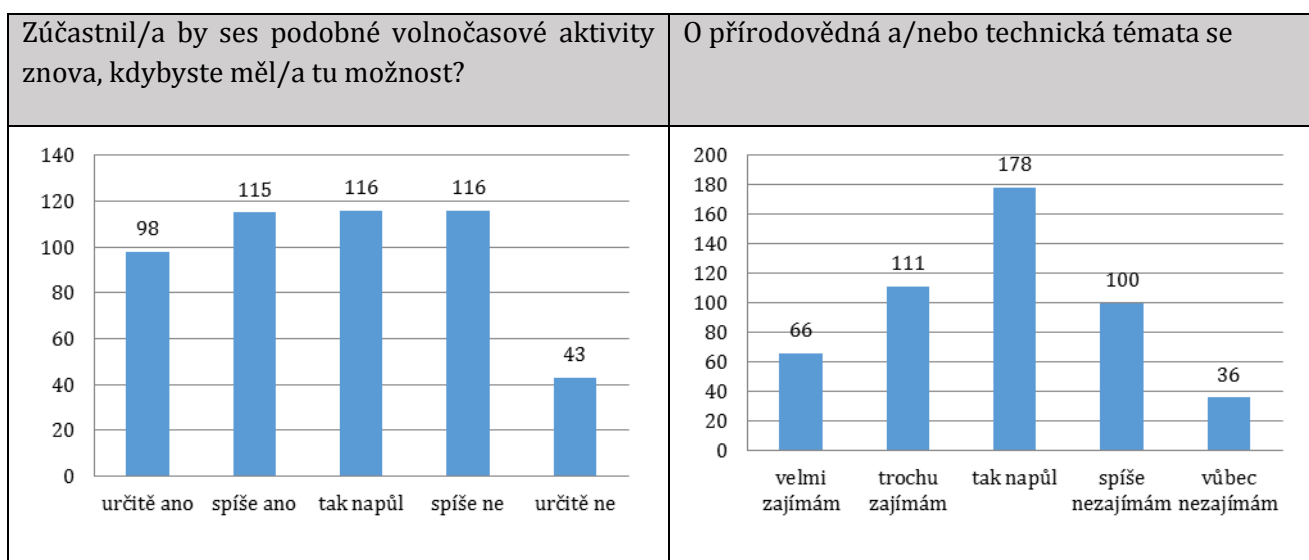
Hodnocení KA





Komentář: Převažuje kladné hodnocení, ale v několika případech je hodnocení negativní. Negativní hodnocení vychází ze zkušenosti pedagogů, kteří vedli výuku u devátých tříd ZŠ. Žáci těchto tříd se projevovali velmi negativně, neměli zájem něco dělat. Překonat tento „odpor“ bylo velmi psychicky namáhavé, v některých případech se to vůbec nezdařilo. V druhém roce projektu, po dohodě s řediteli partnerských ZŠ, byli do výuky žáci devátých tříd zařazováni pouze výjimečně. U žáků nižších ročníků se problém se zájmem žáků dařilo zvládat daleko lépe.





Komentář: tato aktivita byla nejvíce realizována, pravidelné výuky se v obou letech realizace projektu účastnilo velké množství žáků ZŠ. Jednalo se o žáky šestých až devátých tříd, kteří byli pro výuku členěni do různě velkých skupin, často rozdělených na chlapce a dívky (z důvodu návaznosti na pravidelnou výuku dle ŠVP ZŠ). Pro tyto skupiny pak byla zařazována rozdílná výuka svým obsahem, proto celkové hodnocení lze těžko posuzovat. Vzhledm k výsledkům grafů 32 až 39 se dá usoudit, že výuka v této formě byla pro žáky převážně přínosná, bavila je, ale pokud by se měli účastnit znovu tak zájem klesá. Tomu odpovídá i poměrně malé vyjádření zájmu o výuku v technických (přírodovědných) oborech.

Zajištění výuky pro žáky základních školy s využitím prostorů a vybavení SŠ včetně metodické podpory a spolupráce odborných učitelů SŠ při vedení této výuky bylo velmi kladně hodnoceno pedagogy ze ZŠ a řediteli spolupracujících škol. Podařilo se vyjednat podporu realizace vzájemné spolupráce i po ukončení projektu, a to podílem ZŠ na nákladech souvisejících s činností odborného pracovníka SŠ zajišťujícího koordinaci výuky a workshopů v dalším období.

2.3.4 Využívání technických památek a interaktivních expozic technického a přírodovědného charakteru k přípravě školních projektů

Stručný popis KA

Jedná se o dvě varianty exkurzí

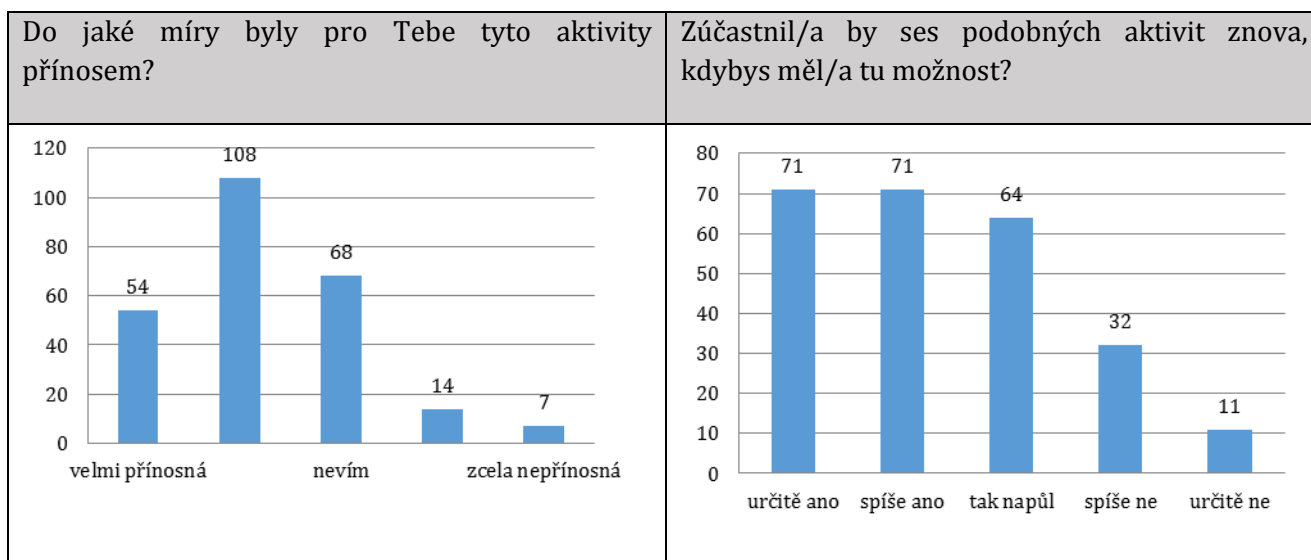
- 1) skanzen Vysoký Chlumec: stavby lidové architektury, technologie využití vody (pila na vodní pohon), zpracování dřeva – řešeno jako workshop s účastí žáků ZŠ a SŠ (žáci SŠ jako vedoucí pracovních týmů tvořených žáky ZŠ).
- 2) Techmánie Plzeň – interaktivní expozice techniky.

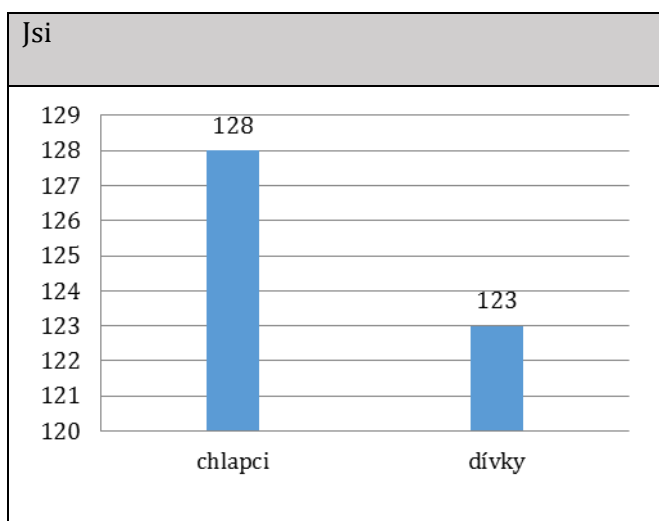
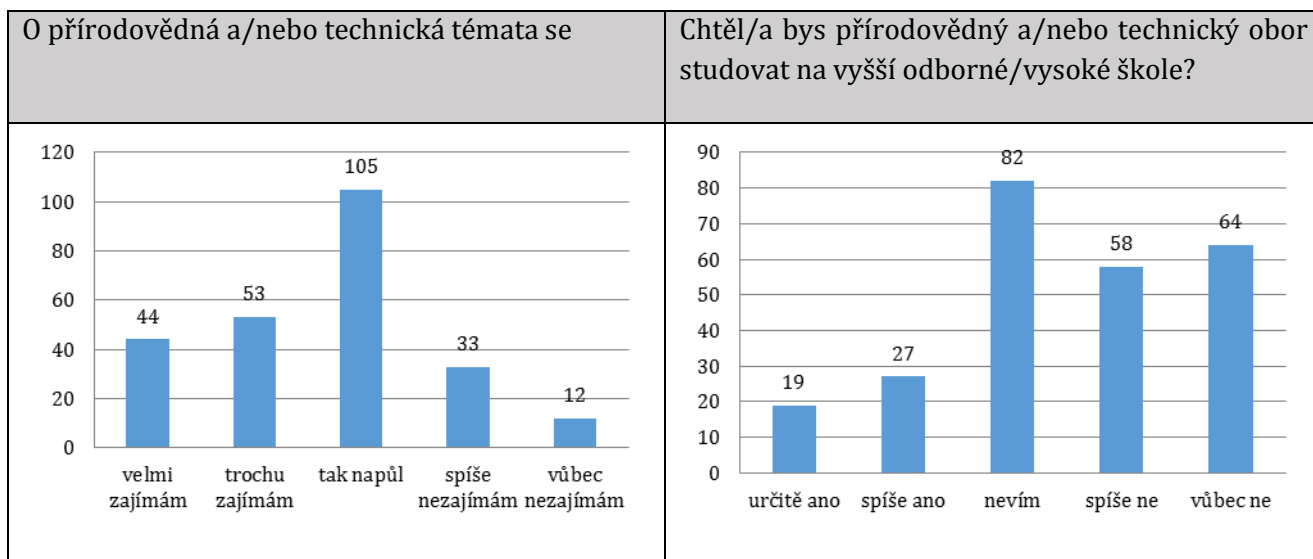
Kolikrát se uskutečnila

Realizace: 8.4.2015 Vysoký Chlumec, žáci SOŠ a SOU Písek, 15.4.2015 Vysoký Chlumec – žáci ZŠ Svobodná, 16.4.2015 Vysoký Chlumec – žáci ZŠ Cehnice, 21.4.2015 Vysoký Chlumec – žáci ZŠ Husova, 22.4.2015 Vysoký Chlumec – žáci ZŠ Protivín, 24.4.2015 Vysoký Chlumec – žáci ZŠ E. Beneše, 28.4.2015 Vysoký Chlumec – žáci ZŠ Tylova, 29.4.2015 Vysoký Chlumec – žáci ZŠ Šobrova, 5.5. a 7.5. ZŠ T. G. Masaryka

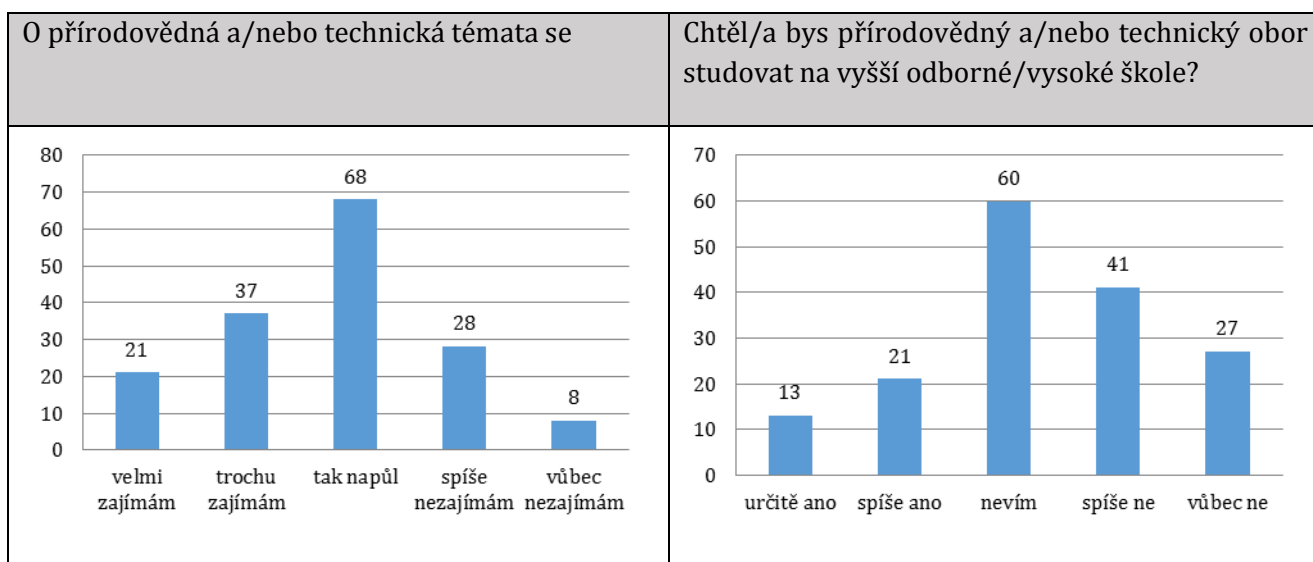
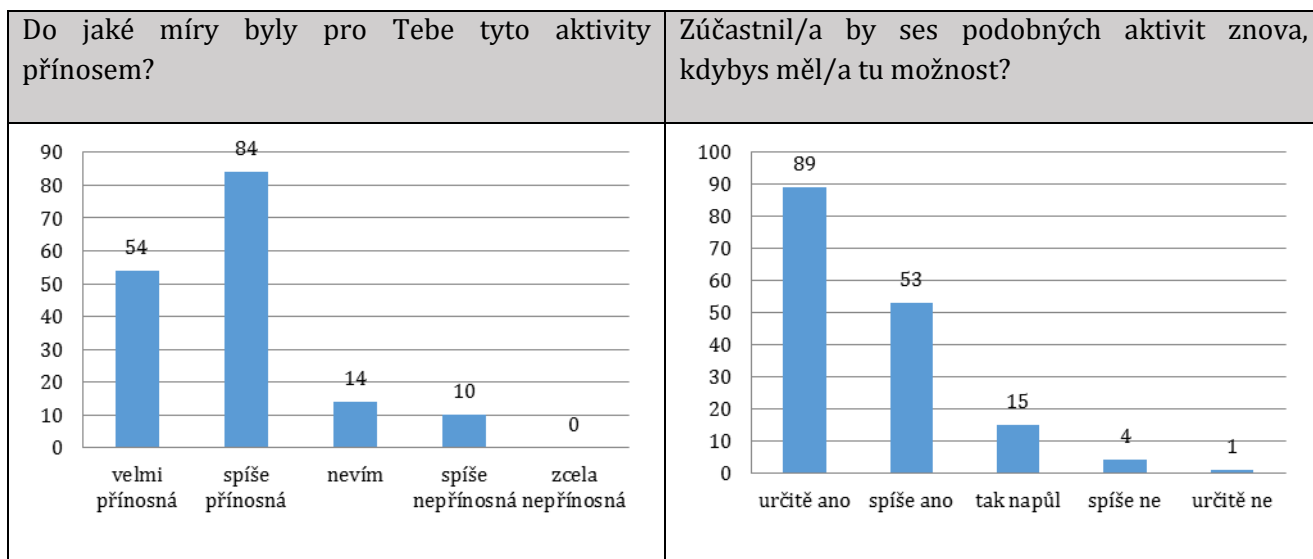
8.4.2015 Plzeň – Techmánie - žáci ZŠ E. Beneše, 14.4.2015 Plzeň – Techmánie, žáci ZŠ Husova, 14.4.2015 Plzeň – Techmánie, žáci ZŠ Tylova, 27.4.2015 Techmánie Plzeň – žáci ZŠ Záhoří, 28.4. Techmánie Plzeň žáci ZŠ Svobodná, 30.4.2015 Techmánie Plzeň – žáci ZŠ T. G. Masaryka, Techmánie Plzeň 5.5. a 6.5. ZŠ Šobrova.

Hodnocení KA

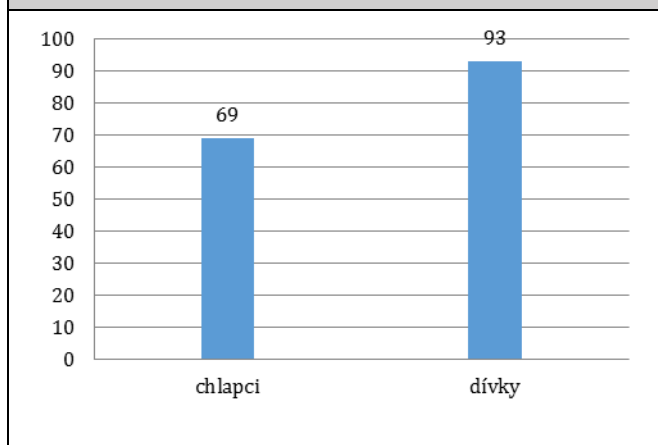




Komentář: společná aktivita žáků ZŠ a SŠ – projektové vyučování využívající technické památky skanzen lidové architektury a řemesel ve vysokém Chlumci byla prakticky všemi účastníky velmi kladně hodnocena, a to i v oblasti opakování účasti na této aktivitě. Přesto celkový počet účastníků v oblasti vyjádření zájmu o technická/přírodovědná témata nebo os tudium těchto oborů není v hodnocení příliš vysoký, naopak převažuje negativní vyjádření.



Graf 52: Jsi



Komentář: projektový den využívající plzeňskou interaktivní expozici Techmánie byl účastníky hodnocen jako velmi přínosný, většina by se chtěla obdobné aktivity opět účastnit. Zájem o technické/přírodovědné obory je i zde hodnocen obdobně jako v předcházejícím hodnocení (grafy 45, 46), lépe vychází hodnocení v grafu 51 týkající se studia těchto oborů.

Projektového dne ve skanzenu vysoký Chlumeck se účastnili také žáci třetí třídy ZŠ Svobodná (škola s prvky waldorfské pedagogiky). Tato skupina byla pracovicí skanzenu hodnocena jako skupina s největším zájmem. Toto potvrzuje, že zájem je nutné v žácích budovat již od nízkého věku a systematicky jej prohlubovat. Účastníci v Techmánii Plzeň kladně hodnotili možnost návštěvy této expozice, která byla finančně podpořena v rámci projektu. Obdobné expozice by při větší dostupnosti, podle vyjádření pedagogů doprovázející žáky, přispěly ke zkvalitnění výuky. Velká názornost exponátů pomáhá chápat fyzikální jevy zajímavou formou (na základě „vlastní“ zkušenosti).

2.4 Klíčová aktivita 4

Název klíčové aktivity: **Podpora spolupráce středních a základních škol v krajích**

Stručný popis KA

Jednalo se o krajská setkání metodiků, vedoucích předmětových komisí a pedagogických pracovníků v oblasti přírodovědného a technického vzdělávání s cílem vytvoření společné odborné platformy pro setkávání pedagogických pracovníků SŠ a ZŠ

Hodnocení KA

Na základě vyjádření účastníků jednotlivých (ne všech) krajských setkání a na základě vlastní zkušenosti – celkem kladně byla hodnocena možnost vzájemného setkání a sdílení zkušeností mezi pedagogickými pracovníky jednotlivých škol. V případě účasti pedagogů ze ZŠ pak získání informací z jiného typu školy.

Jako velmi problematický se mi zdá obsah těchto setkání. V případě tematického setkání zaměřeného na odborné vzdělávání na SŠ nemůže být, podle mého názoru, lektorem učitel z gymnázia. Dále byl problém se zajištěním účasti pedagogů z partnerských základních škol.

Celkové hodnocení této aktivity je součástí Závěrečné zprávy z krajských metodických setkání.

2.5 Klíčová aktivita 5

Název klíčové aktivity souhrnné: **Zvyšování jazykové vybavenosti žáků v technických předmětech**

Stručný popis KA

V rámci realizace této aktivity je řešena inovace odborného slovníku pro obor truhlář. Tento slovník byl vytvořen v realizaci projektu SOŠ a SOU Písek – vytváření podmínek pro zvyšování kvality vzdělávání, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.1.10/02.0070. Inovace slovníku spočívá v jeho doplnění názornými obrázky k jednotlivým vybraným termínům (zpracováno ve wordu – elektronická verze umožní využití i například pro SmartBOARD nebo PowerPoint). Je řešeno jako databanka obrázků s termíny ve třech jazykových mutacích – čeština, angličtina a němčina. Jako druhá část jsou zpracovány „popisy obrázků“. Jedná se o obrázek většího celku (například pokoj, truhlářská hoblice, stroj) s popisem jednotlivých částí nebo věcí na obrázku, opět s uvedením popisu v jednotlivých jazykových mutacích a se všemi jazyky. Třetím prvkem jsou praktické výukové pomůcky (například panel s druhy spojovacích prostředků) které jsou opatřeny popisem v cizojazyčné mutaci. Obdobně jsou řešeny štítky na strojní vybavení školních dílen uvádějící základní informace/parametry stroje v cizojazyčné mutaci. Poslední zpracovanou částí je test odborných znalostí (30 otázek) přeložený do anglické a německé verze.

Kolikrát se uskutečnila

1 x.

Hodnocení KA

Tvorba slovníku byla externě vyhodnocena, tvůrci zapracovali připomínky do vytvářeného slovníku. Výsledná verze slovníku bude k dispozici po ukončení projektu. Slovník je již nyní aktivně využíván ve výuce. V projektovém záměru byla pouze tvorba slovníku, proto není součástí zprávy vyhodnocení dotazníků.

3 Hodnocení naplňování monitorovacích indikátorů

Vyčíslení monitorovacích indikátorů

| Monitorovací indikátor | Dosažená hodnota Za období (1. 9. 2013 – 30. 4. 2015) |
|--|---|
| Počet podpořených osob v počátečním vzdělávání celkem – žáků | 260/1173 |
| - Z toho chlapci | 479 |
| - Z toho dívky | 694 |
| Žáci SŠ | 36 |
| Žáci ZŠ | 1137 |
| Počet podpořených osob - pracovníků v dalším vzdělávání | 40/29 |
| Počet podpořených osob - poskytovatelé služeb | 10/27 |
| | |
| Soubor metodických materiálů CLIL | 2/2 |

Hodnocení naplňování monitorovacích indikátorů

Počet podpořených osob – pracovníků v dalším vzdělávání – plánovaná hodnota bude dosažena po ukončení realizace stáží a metodických setkání, která v současné době probíhají. Ostatní MI byly dodrženy nebo i překročeny.

4 Statistika počtu uchazečů o přijetí ke studiu v letech 2010 - 2015

| Školní rok | 2010/2011 | | 2011/2012 | | 2012/2013 | | 2013/2014 | | 2014/2015 | | 2015/2016 | |
|---|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| Obor vzdělávání | Přihlášení | 1. ročník | Přihlášení | 1. ročník | Přihlášení | 1. ročník | Přihlášení | 1. ročník | Přihlášení | 1. ročník | Přihlášení | 1. ročník |
| Celkem | 191 | 117 | 205 | 90 | 131 | 78 | 141 | 82 | 100 | 60 | 113 | - |
| 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel | 43 | 20 | 45 | 21 | 32 | 19 | 32 | 18 | 29 | 18 | 45 | - |
| 23-55-H/01 Klempíř | 12 | 11 | 13 | 4 | 5 | 3 | 7 | 3 | 1 | 0 | 3 | - |
| 23-51-E/01 Strojírenské práce | 8 | 8 | 13 | 9 | 3 | 3 | 11 | 7 | 5 | 3 | 9 | - |
| 36-52-H/01 Instalatér | 39 | 18 | 36 | 18 | 26 | 15 | 33 | 15 | 31 | 21 | 23 | - |
| 36-66-H/01 Montér suchých staveb | 10 | 5 | 12 | 2 | 10 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | - |
| 36-64-H/01 Tesař | 15 | 10 | 17 | 6 | 12 | 6 | 13 | 8 | 7 | 3 | 11 | - |
| 36-67-H/01 Zedník | 17 | 14 | 19 | 12 | 17 | 15 | 16 | 11 | 14 | 7 | 7 | - |
| 33-56-H/01 Truhlář | 47 | 31 | 50 | 18 | 26 | 15 | 25 | 18 | 11 | 7 | 11 | - |

Z tabulky je patrné, že celkový počet uchazečů (přijatých žáků) se neustále snižuje, což odpovídá demografickému vývoji. U oboru Mechanik opravář motorových vozidel (ŠVP Automechanik) je zájem o obor a počet přijatých žáků stabilní, u oboru Instalátér lze vysledovat zvýšený počet přijatých žáků. Nejvýraznější pokles je oboru Truhlář. Zde se i přes aktivity projektu nedaří zvyšovat zájem žáků o tento obor. Obdobná situace je celkově u všech oborů vyučovaných ve škole, včetně oborů maturitních.

5 Závěrečné shrnutí

Splnění cílů projektu

Splnil projekt cíle?

Došlo ke zkvalitnění výukového zázemí technických oborů? – jak již bylo výše uvedeno, pořízené vybavení zvýšilo technickou úroveň vybavenosti školy pro odborné předměty a odborný výcvik v technických oborech vyučovaných školou.

Seznámili se žáci s nejmodernějšími pracovními postupy užívanými v praxi? – žáci se prostřednictvím nového technického vybavení a také stáží odborných učitelů a zapojením odborníků z praxe seznámili s nejmodernějšími pracovními postupy užívanými v praxi.

Došlo k intenzivnější spolupráci s místními a regionálními podniky formou zapojení odborníků z praxe do přímé výuky.

Jsou efektivně využívány modernizované výukové prostory v práci s žáky? – prostory jsou využívány v rámci pravidelné výuky odborných předmětů a odborného výcviku. Další využití je při prezentačních akcích zaměřených na žáky ZŠ k zvýšení zájmu o výuku technických oborů.

Největší přínosy projektu

Co bylo největším přínosem?

- Získání moderního technického vybavení.
- Zajištění pravidelné výuky žáků ZŠ v prostorách SŠ s využitím pedagogických pracovníků SŠ. Rozvoj technických dovedností žáků základních škol realizací kvalitní výuky v dobře vybavených dílnách, s použitím kvalitních materiálů a s metodicky správným přístupem zkušených pedagogů, nejčastěji mistrů odborného výcviku.
- Realizace volnočasových aktivit ve formě získání zkušeností s tímto typem aktivit na střední škole.
- Společné aktivity žáků ZŠ a SŠ byly obohacením pro obě skupiny žáků. Žáci střední školy získali praktické zkušenosti z možnosti vlastní prezentace a prezentace svého oboru, pro žáky ZŠ pak byly předávané informace lépe pochopitelné a vstřícněji vnímané vzhledem k věkové blízkosti žáků.

Největší problémy projektu

Co bylo největším problémem?

- Koordinace a skloubení všech aktivit vzhledem k zajištění velkého množství výukových hodin a dalších aktivit při neúplném zařazení řízení projektu do pevné struktury řízení školy.
- Získání žáků pro volnočasové (vzdělávací) aktivity kde zvláště u žáků SŠ byl zájem velmi malý.

- Realizace výběrových řízení mimo strukturu řízení školy při současné nutnosti koordinace výběrových řízení s dalšími výběrovými řízeními školy. Velká náročnost na zpracování technické specifikace poptávaného vybavení, někdy až mimo možnosti pracovníků školy. Finanční rizika spojená s možnostmi chyb ve výběrových řízeních.
- Náročná administrace vykazování aktivit spojená s dodržováním termínů předávání informací pracovníkům řídícím projekt.
- Malá komunikace mezi středními školami zapojenými do projektu, prakticky nulové předávání zkušeností z realizace.

Doporučení pro realizaci podobných projektů

Snížení administrativní zátěže spojené s realizací projektů, zjednodušení systému výběrových řízení.
Větší spolupráce mezi