



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: VOŠ a SPŠ automobilní a technická, České Budějovice,
Skuherského 3 (P01)**

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 Investice – nákup vybavení.....	6
2.2.2 Odborná školení spojená s nákupem technologií/využití výstupů jiných projektů SŠ	7
2.2.3 Volnočasové aktivity zaměřené na technické vzdělávání žáků SŠ	8
2.2.4 Zapojení odborníků z praxe do výuky žáků SŠ	15
2.2.5 Spolupráce s vysokými školami v rámci výuky technických oborů na SŠ.....	16
2.3 Klíčová aktivita 3	18
2.3.1 Sdílení učeben/dílů SŠ pro povinnou výuku žáků ZŠ zaměřenou na technické vzdělávání..	18
2.3.2 Didaktická podpora technického vzdělávání/motivace žáků ZŠ k technickému vzdělávání..	22
2.4 Klíčová aktivita 4	23
2.5 Klíčová aktivita 5	23
3 Hodnocení naplňování monitorovacích indikátorů	24
4 Statistika počtu uchazečů o přijetí ke studiu v letech 2010 – 2015	26
5 Závěrečné shrnutí.....	27

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 Mgr. Kateřinou Kubičkovou a Ing. Miroslavou Marchalovou 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

V rámci projektu došlo k pořízení čtyřosého obráběcího centra a autodiagnostického kompletu. CNC frézka je v současnosti využívána v odborné výuce žáků oborů Nástrojař, Zámečnický, Obráběč kovů a Mechanik seřizovač. Autodiagnostika slouží k odbornému výcviku žáků automobilních oborů – Automechanik, Autoelektrikář, Autokarosář, Autotronik a Diagnostika motorových vozidel. Pořízené zařízení bylo využíváno také v rámci projektových dnů určených pro žáky základních škol.

V rámci projektu byla realizována 4 výběrová řízení.

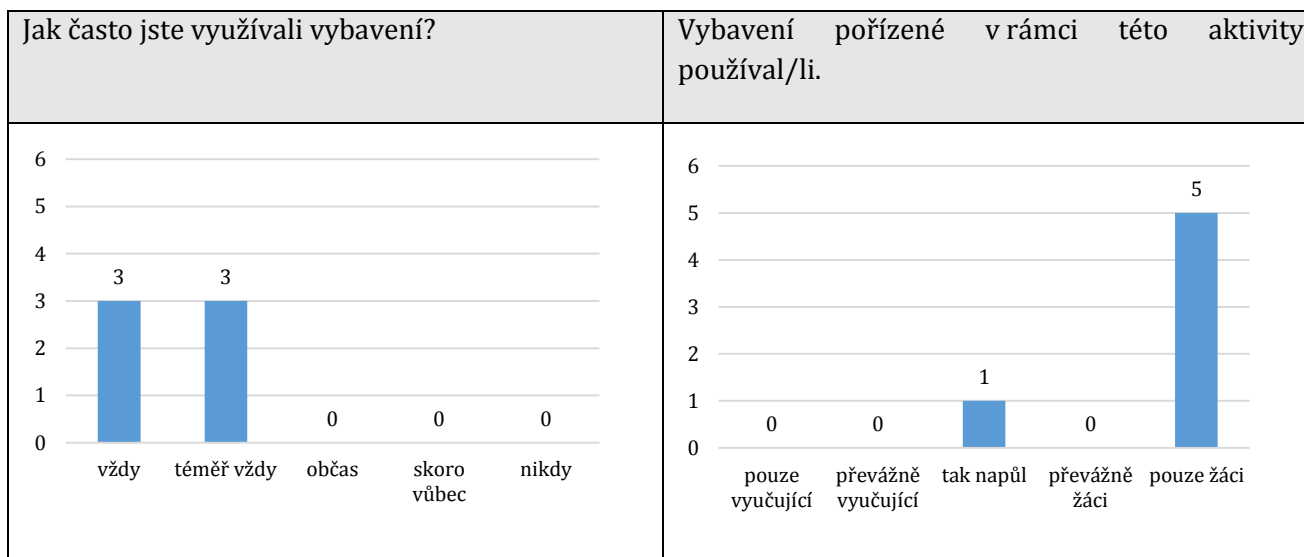
Název VZ	Typ VZ
Dodávka autodiagnostického kompletu – 2 ks, včetně základního školení k obsluze	Nejedná se o zadávací řízení podle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů
Pořízení univerzálního výkonného vertikálního 4osého centra – CNC frézka	Zadávací řízení podléhající zákonu č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách
Zajištění výroby 10ti výukových animací	Nejedná se o zadávací řízení podle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů
Zajištění výroby 17ti výukových videosekvencí	Nejedná se o zadávací řízení podle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů

Hodnocení KA

Četnost využití zařízení pořízeného v rámci projektu byla zhodnocena pedagogickými pracovníky, kteří vedli aktivity v nově vybavených učebnách školy. Hodnocení proběhlo na konci obou školních roků (2013/2014 a 2014/2015).

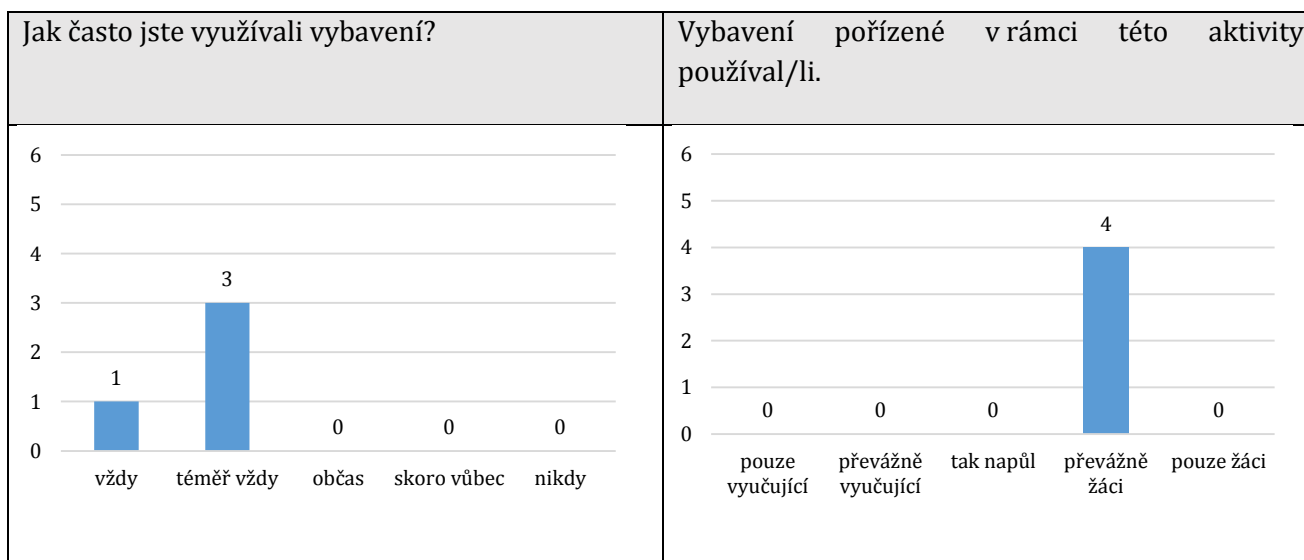
Hodnocení využití pořízeného vybavení na konci školního roku 2013/2014

Do dotazníkového šetření bylo zapojeno celkem šest pedagogických pracovníků školy. Dle výsledků je patrné, že ve školním roce 2013/2014 bylo nově pořízené zařízení využíváno vždy, či téměř vždy při výuce. Pět ze šesti pedagogů, pak potvrdilo, že zařízení bylo využíváno pouze žáky. V jednom případě se objevila odpověď, že vybavení bylo napůl využíváno jak žáky, tak vyučujícími.



Hodnocení využití pořízeného vybavení na konci školního roku 2014/2015

Ve školním roce 2014/2015 byli do dotazníkového šetření zapojeni čtyři pedagogové. Z výsledků vyplývá, že zařízení bylo vždy, či téměř vždy využíváno při výuce a to převážně žáky školy.



Doplnění hodnocení

Pořízení výše zmíněného bylo pro partnera velkým přínosem a vedlo ke zkvalitnění výuky žáků učebních oborů. Žáci se ve škole naučí pracovat s moderními technologiemi, se kterými se často setkají při výkonu svých budoucích technických povolání. Žáci si rozšíří své praktické znalosti, což přispěje k růstu jejich odborných kompetencí.

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 Investice – nákup vybavení

Stručný popis KA

V rámci klíčové aktivity došlo k pořízení následujícího investičního vybavení: vybavení dílen OV – nářadí na ruční zpracování kovů a vybavení a spotřební materiál pro povinnou výuku a volnočasové kroužky – z toho:

- kroužek Formule 1 ve školách - výrobní materiál a komponenty pro stavbu soutěžního vozu, provedení povrchových úprav a testování soutěžního vozu,
- motocyklový kroužek - nákup komponent pro renovaci motocyklů,
- kroužek elektromobil - nákup komponent a náhradních dílů pro stavbu elektromobilů,
- kroužek mototriky - nákup komponent a náhradních dílů pro stavbu mototriky.

Kolikrát se uskutečnila

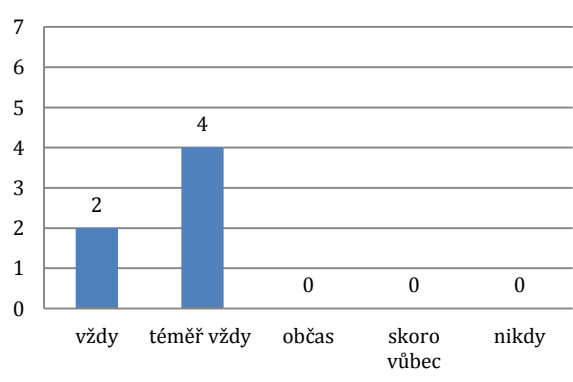
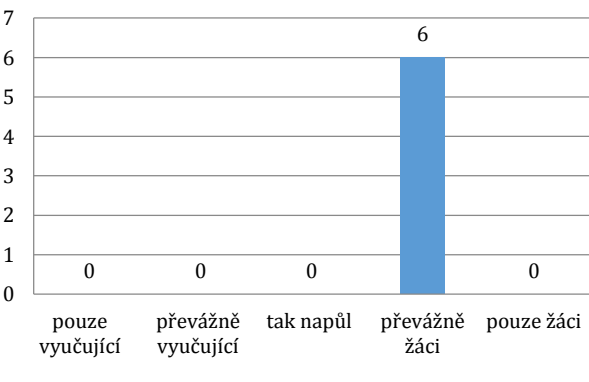
Ruční nářadí bylo v období od září 2013 do dubna 2015 využito v rozsahu 2 099 hodin.

Hodnocení KA

Hodnocení bylo realizováno formou dotazníkového šetření určeného pro pedagogy. Šetření bylo provedeno na konci obou školních roků.

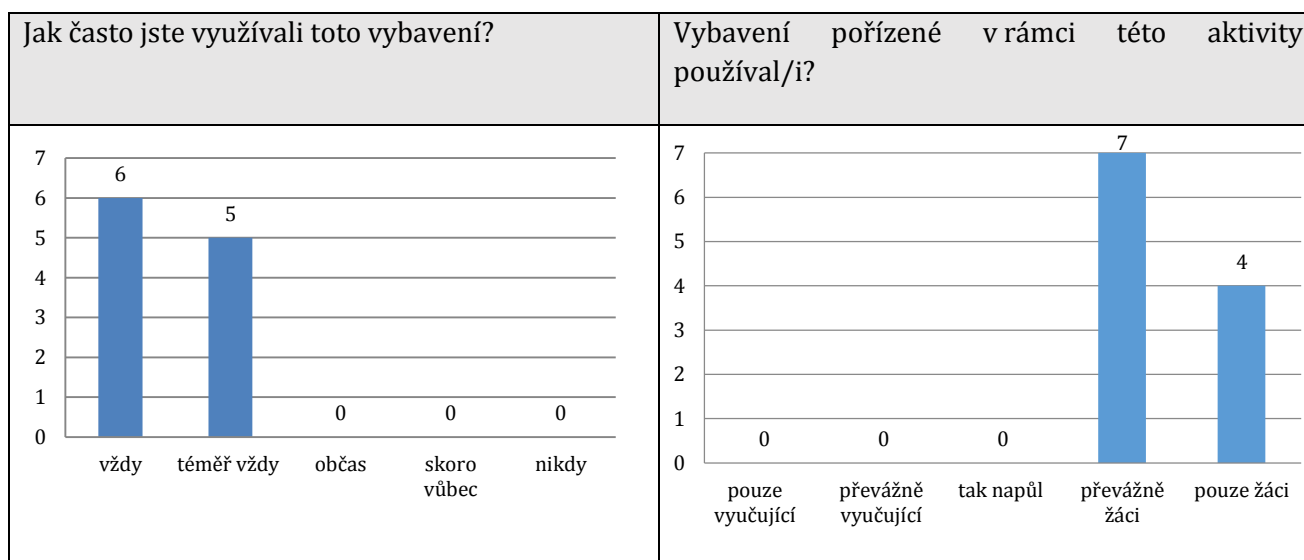
Hodnocení využití nářadí na konci školního roku 2013/2014

Ve školním roce 2013/2014 bylo odevzdáno šest vyplněných dotazníků. Dle výsledků vyplývá, že ruční nářadí, pořízené v rámci projektu, bylo vždy, či téměř vždy používáno při odborném výcviku a to převážně žáky školy

Jak často jste využíval toto vybavení?	Vybavení pořízené v rámci této aktivity používali.																								
 <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Číslo</th></tr></thead><tbody><tr><td>vždy</td><td>2</td></tr><tr><td>téměř vždy</td><td>4</td></tr><tr><td>občas</td><td>0</td></tr><tr><td>skoro vůbec</td><td>0</td></tr><tr><td>nikdy</td><td>0</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Číslo	vždy	2	téměř vždy	4	občas	0	skoro vůbec	0	nikdy	0	 <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Číslo</th></tr></thead><tbody><tr><td>pouze vyučující</td><td>0</td></tr><tr><td>převážně vyučující</td><td>0</td></tr><tr><td>tak napůl</td><td>0</td></tr><tr><td>převážně žáci</td><td>6</td></tr><tr><td>pouze žáci</td><td>0</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Číslo	pouze vyučující	0	převážně vyučující	0	tak napůl	0	převážně žáci	6	pouze žáci	0
Kategorie	Číslo																								
vždy	2																								
téměř vždy	4																								
občas	0																								
skoro vůbec	0																								
nikdy	0																								
Kategorie	Číslo																								
pouze vyučující	0																								
převážně vyučující	0																								
tak napůl	0																								
převážně žáci	6																								
pouze žáci	0																								

Hodnocení využití nářadí pedagogy na konci školního roku 2014/2015

Ve školním roce 2014/2015 bylo hodnoceno šest dotazníků. Výsledky jsou totožné s předešlým školním rokem 2013/2014.



Doplnění hodnocení

V rámci této aktivity se partner setkal pouze s pozitivními zkušenostmi. Ruční nářadí bylo intenzivně využíváno v rámci odborného výcviku. Žáci si zažili správné názvosloví jednotlivých nástrojů, naučili se nářadí správně používat, skladovat a udržovat. Nářadí bylo také využíváno žáky zapojených základních škol v rámci tzv. projektových dnů. Vzhledem k tomu, že byl dostatek jednotlivých nástrojů, mohl si každý žák práci s ním vyzkoušet a vyrobit si malý suvenýr.

2.2.2 Odborná školení spojená s nákupem technologií/využití výstupů jiných projektů SŠ

Stručný popis KA

Aktivita byla určena pro učitele odborných předmětů, kteří se zúčastnili následujících kurzů

- autodiagnostika a osciloskop,
- systémy vstřikování nafty,
- systémy vstřikování benzínu,
- autoelektrika a autoelektronika.

Kolikrát se uskutečnila

Pedagogové se zúčastnili celkem čtyř kurzů, které se konaly v následujících termínech

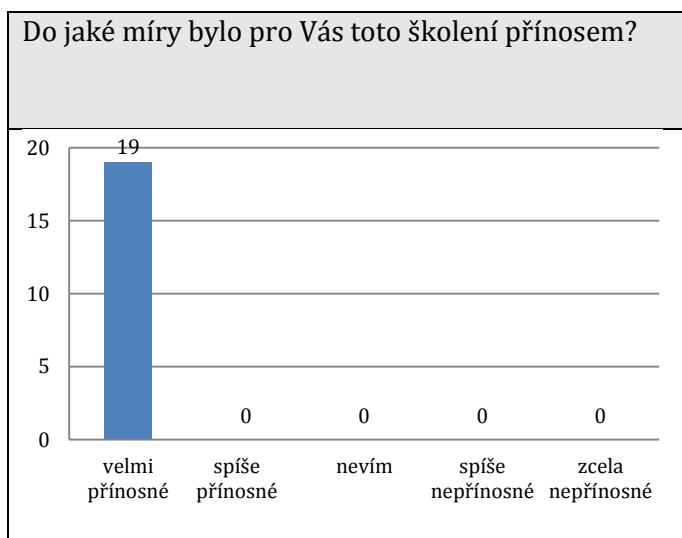
- 23. – 27. 6. 2014,
- 30. 6. – 4. 7. 2014,

- 25. – 28. 8. 2014,
- 29. – 31. 10. 2014.

Hodnocení KA

Hodnocení školení pedagogy na konci školního roku 2013/2014

Ve školním roce 2013/2014 byly odevzdány dotazníky od 19 respondentů (pedagogů), kteří aktivitu hodnotili jako velmi přínosnou .



Pedagogové hodnotí tuto aktivitu vesměs pozitivně. Školení zvýšila jejich odborné kompetence. Pedagogové se seznámili s novým vybavením a technologiemi a osvojili si novou metodu výuky více zaměřenou do praxe. Někteří pedagogové hodnotili negativně nedostačující časovou dotaci na jednotlivé druhy školení.

2.2.3 Volnočasové aktivity zaměřené na technické vzdělávání žáků SŠ

Stručný popis KA

V rámci projektu byly realizovány volnočasové aktivity určené pro žáky školy. Na škole proběhly následující kroužky

- kroužek Inventor – seznámení s programem Inventor Profesional,
- kroužek SolidWorks,
- kroužek Formule 1,
- motocyklový kroužek,
- kroužek tvorby postupů na PC – CAM,
- kroužek Elektromobil,

- kroužek Mototriky.

Kolikrát se uskutečnila

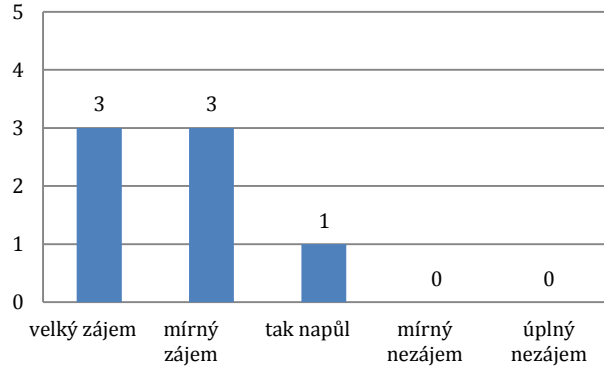
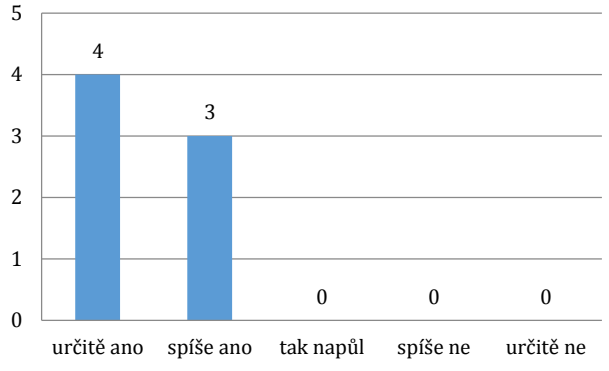
Kroužky probíhaly v každém školním roce po celou dobu realizace projektu. Každý kroužek byl realizován dvakrát.

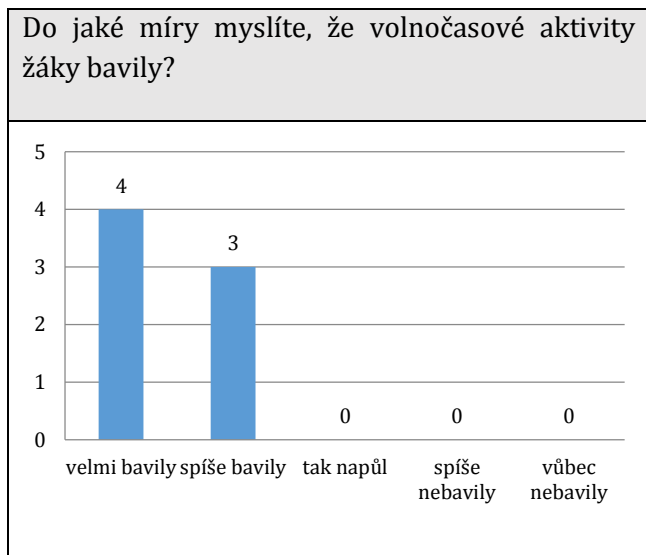
Hodnocení KA

Hodnocení aktivity bylo prováděno jak pedagogy, tak i žáky školy. Pedagogové hodnotili kroužky vždy na konci školního roku. Žáci vyplňovali dotazníky na začátku, i na konci obou školních roků.

Hodnocení aktivity pedagogy na konci školního roku 2013/2014

Dotazníky vyplnili pedagogové, kteří vedli volnočasové aktivity ve škole. Dle výsledků tohoto šetření jeví žáci o kroužky velký, či mírný zájem. Pedagogové se shodli, že realizace technicky zaměřených volnočasových aktivit přispěla ke zvýšení zájmu žáků o technická témata a obory. Na otázku, zda kroužky žáky bavily, se objevili odpovědi „velmi bavily“ a „spíše bavily“. Z pohledu pedagogů je tato aktivita vnímána jako velmi přínosná. V rámci kroužků se žáci naučili aplikovat své teoretické znalosti v praxi. Žáci měli možnost reprezentovat školu na mezinárodních soutěžích (kroužek Formule 1) a vyrobit nové učební pomůcky, které jsou využívány v rámci odborného výcviku ve škole (mototriky, elektromobil).

Jaký jeví 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 Student Interest Chart</caption> <thead> <tr> <th>Interest Level</th> <th>Count</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>velký zájem</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>mírný zájem</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>mírný nezám</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>úplný nezám</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Interest Level	Count	velký zájem	3	mírný zájem	3	tak napůl	1	mírný nezám	0	úplný nezám	0	 <table border="1"> <caption>Data for Teacher Impact Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Count</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>určitě ano</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>spíše ano</td> <td>3</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>	Response	Count	určitě ano	4	spíše ano	3	tak napůl	0	spíše ne	0	určitě ne	0
Interest Level	Count																								
velký zájem	3																								
mírný zájem	3																								
tak napůl	1																								
mírný nezám	0																								
úplný nezám	0																								
Response	Count																								
určitě ano	4																								
spíše ano	3																								
tak napůl	0																								
spíše ne	0																								
určitě ne	0																								



Hodnocení aktivity žáky na začátku školního roku 2013/2014

Dotazníky byly žáky vyplňovány na začátku i na konci školního roku. Na začátku školního roku byly otázky zaměřené převážně na očekávání žáků a jejich zkušenost s obdobnými aktivitami.

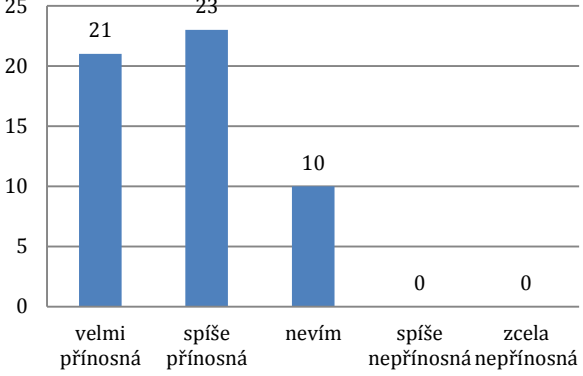
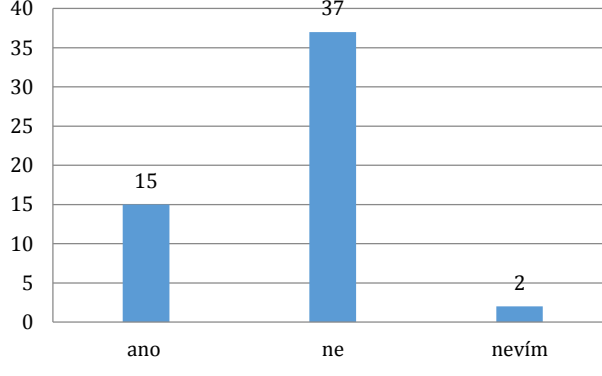
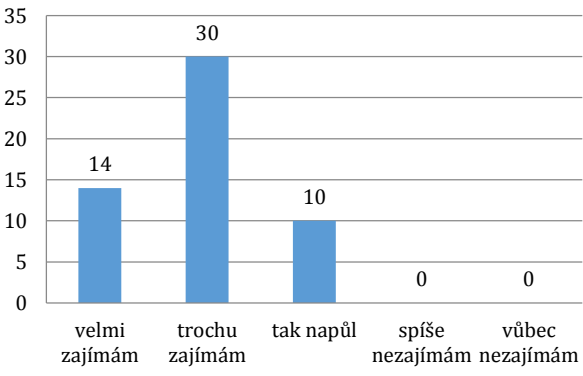
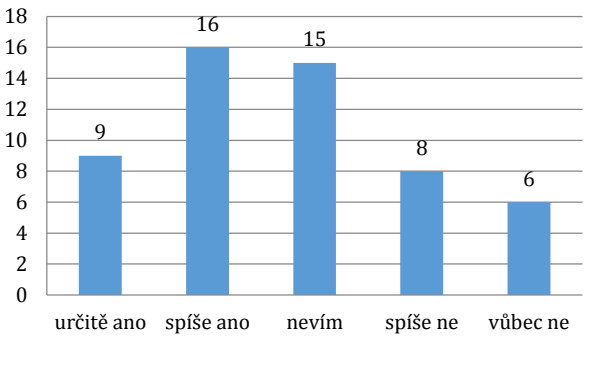
Celkem bylo odevzdáno 54 dotazníků. Mezi respondenty byli pouze chlapci.

Nejprve bylo hodnoceno očekávání žáků ohledně přínosu volnočasových aktivit. 23 žáků si myslelo, že aktivita bude „spíše přínosná“ a 21 „velmi přínosná“. Odpověď „nevím“ zvolilo 10 žáků (Graf 13).

S podobnými volnočasovými aktivitami mělo zkušenost 15 žáků. 37 žáků se technicky zaměřených kroužků zatím nezúčastnilo (Graf 14). Z výsledků lze odvodit, že technicky zaměřené kroužky přinesly žákům novou možnost, jak trávit svůj volný čas a zároveň se dál prakticky vzdělávat.

O přírodovědná/technická témata se před realizací kroužků zajímalo 44 z 54 žáků. U 10 žáků byl zájem poloviční (Graf 15).

Na otázku, zda by žáci chtěli studovat přírodovědný/technický obor na vyšší odborné, či vysoké škole, odpovědělo 25 žáků určitě ano a spíše ano. 15 žáků uvedlo, že prozatím neví. Spíše ne odpovědělo 8 žáků a vůbec ne 6 (Graf 16).

Do jaké míry očekáváš, že pro Tebe bude tato volnočasová aktivita přínosem?	Účastnil/a ses již podobné volnočasové aktivity?																								
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>velmi přínosná</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>spíše přínosná</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>nevím</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>spíše nepřínosná</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>zcela nepřínosná</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Číslo	velmi přínosná	21	spíše přínosná	23	nevím	10	spíše nepřínosná	0	zcela nepřínosná	0	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ano</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>ne</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>nevím</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Číslo	ano	15	ne	37	nevím	2				
Kategorie	Číslo																								
velmi přínosná	21																								
spíše přínosná	23																								
nevím	10																								
spíše nepřínosná	0																								
zcela nepřínosná	0																								
Kategorie	Číslo																								
ano	15																								
ne	37																								
nevím	2																								
O přírodovědná a/nebo technická témata se	Chtěl/a bys přírodovědný a/nebo technický obor studovat na vyšší odborné/vysoké škole?																								
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>velmi zajímám</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>trochu zajímám</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>spíše nezajímám</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>vůbec nezajímám</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Číslo	velmi zajímám	14	trochu zajímám	30	tak napůl	10	spíše nezajímám	0	vůbec nezajímám	0	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>určitě ano</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>spíše ano</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>nevím</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>spíše ne</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>vůbec ne</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Číslo	určitě ano	9	spíše ano	16	nevím	15	spíše ne	8	vůbec ne	6
Kategorie	Číslo																								
velmi zajímám	14																								
trochu zajímám	30																								
tak napůl	10																								
spíše nezajímám	0																								
vůbec nezajímám	0																								
Kategorie	Číslo																								
určitě ano	9																								
spíše ano	16																								
nevím	15																								
spíše ne	8																								
vůbec ne	6																								

Hodnocení aktivity žáky na konci školního roku 2013/2014

Na konci školního roku bylo odevzdáno 43 dotazníků. Mezi respondenty byli opět pouze chlapci. Otázky se týkaly přínosu volnočasových aktivit z pohledu žáků.

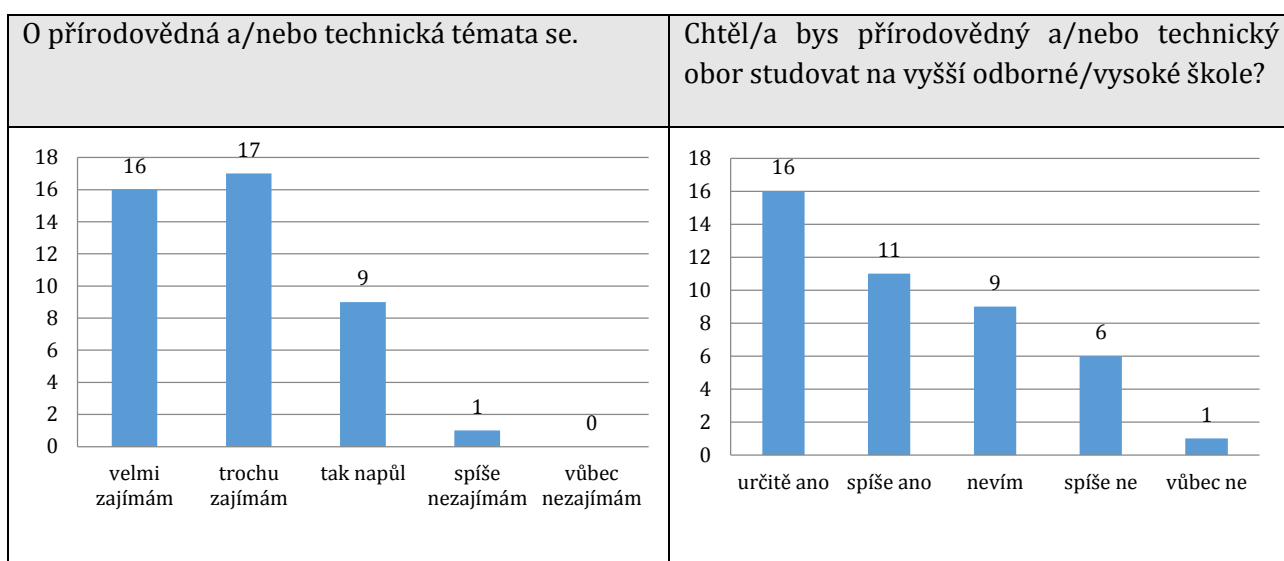
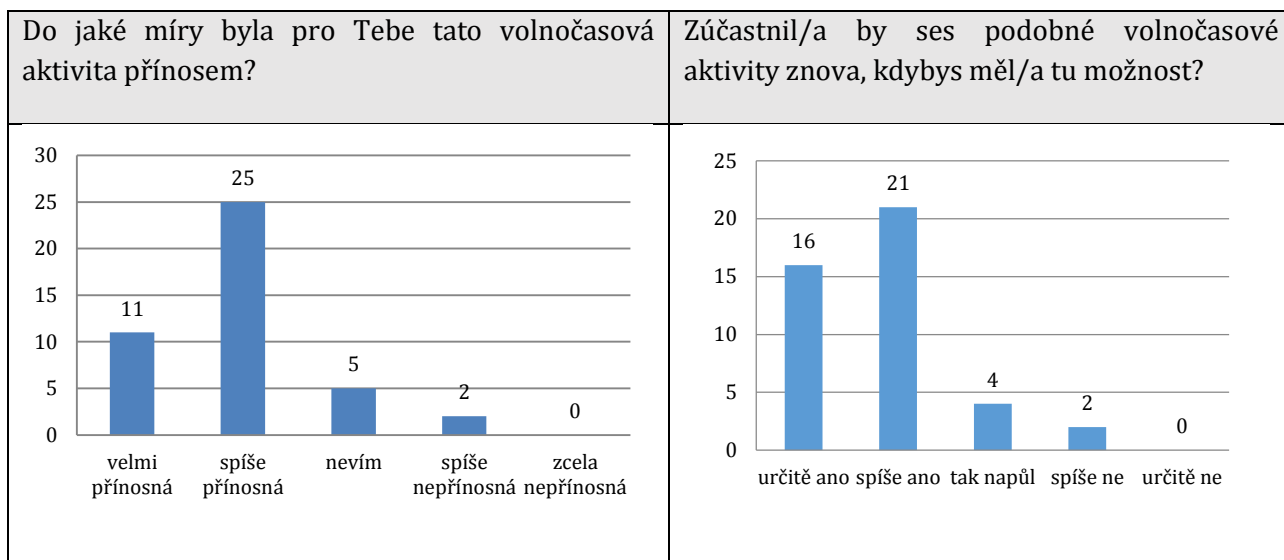
Pro 36 žáků byly volnočasové aktivity přínosné, pro 11 z nich dokonce velmi přínosné. 5 žáků odpovědělo, že neví, a pouze 2 žáci pokládají aktivity za spíše nepřínosné (Graf 17). Z pohledu žáků jsou kroužky vnímány pozitivně.

37 žáků by se volnočasových aktivit zúčastnilo znova, pokud by měli možnost. Nezájem projeвили pouze 2 žáci (Graf 18).

Dle výsledků předchozího grafu je zřejmé, že se většina žáků o přírodovědná/technická témata zajímá. Poloviční zájem projevil 9 žáků. Pouze jeden žák odpověděl, že se „spíše nezajímá“ (Graf 19).

Výsledky předešlého grafu ukazují, že se zvýšil zájem žáků o studium technických oborů na vyšší odborné/vysoké škole. Zatímco na začátku školního roku 2013/2014 projevil 9 žáků zájem studovat technický obor na vysoké škole, na konci školního roku takto odpovědělo 16 žáků. Nezájem o studium technického oboru na vyšší odborné/vysoké škole projevil pouze 1 žák, 6 žáků uvedlo, že další

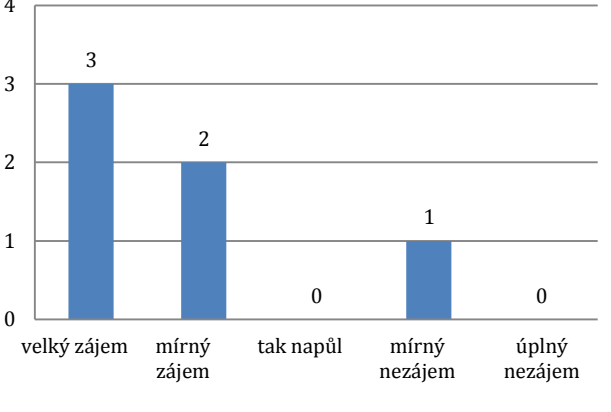
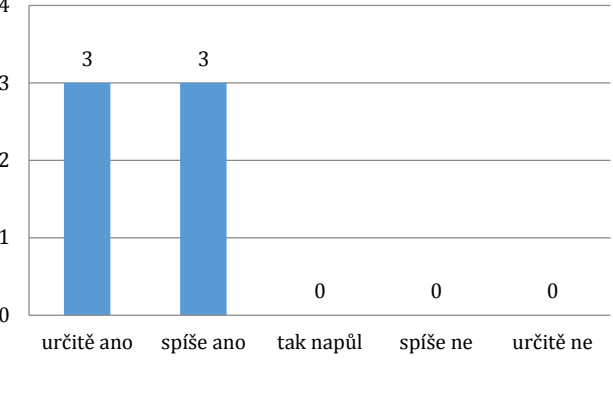
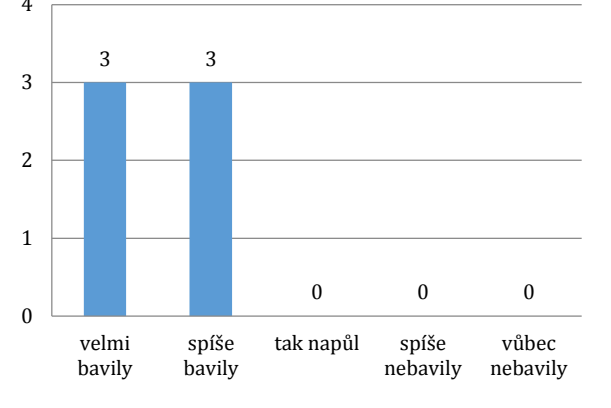
technicky zaměřené studium „spíše“ nezvažuje (Graf 20).



Hodnocení aktivity pedagogy na konci školního roku 2014/2015

Ve školním roce 2014/2015 byly obdobně jako v předešlém roce vyplněny dotazníky pedagogy, kteří vedli jednotlivé kroužky. Průzkum probíhal opět až na konci školního roku.

Dle pedagogů jeví žáci o volnočasové aktivity zájem. Pouze v jednom případě byl zaznamenán mírný nezám (Graf 21). Výsledky posledních dvou otázek jsou obdobné jako v minulém školním roce 2013/2014. Pedagogové se domnívají, že realizace kroužků přispívá ke zvýšení zájmu žáků o technická témata (Graf 22). Pedagogové se shodli, že kroužky žáky velmi či spíše bavily (Graf 23).

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"> <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>2</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>mírný nezájem</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>úplný nezájem</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Číslo	velký zájem	3	mírný zájem	2	tak napůl	0	mírný nezájem	1	úplný nezájem	0	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>určitě ano</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>spíše ano</td> <td>3</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	3	spíše ano	3	tak napůl	0	spíše ne	0	určitě ne	0
Kategorie	Číslo																								
velký zájem	3																								
mírný zájem	2																								
tak napůl	0																								
mírný nezájem	1																								
úplný nezájem	0																								
Kategorie	Číslo																								
určitě ano	3																								
spíše ano	3																								
tak napůl	0																								
spíše ne	0																								
určitě ne	0																								
Do jaké míry myslíte, že volnočasové aktivity žáky bavily?																									
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>velmi bavily</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>spíše bavily</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>0</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	3	spíše bavily	3	tak napůl	0	spíše nebavily	0	vůbec nebavily	0													
Kategorie	Číslo																								
velmi bavily	3																								
spíše bavily	3																								
tak napůl	0																								
spíše nebavily	0																								
vůbec nebavily	0																								

Hodnocení aktivity žáky na začátku školního roku 2014/2015

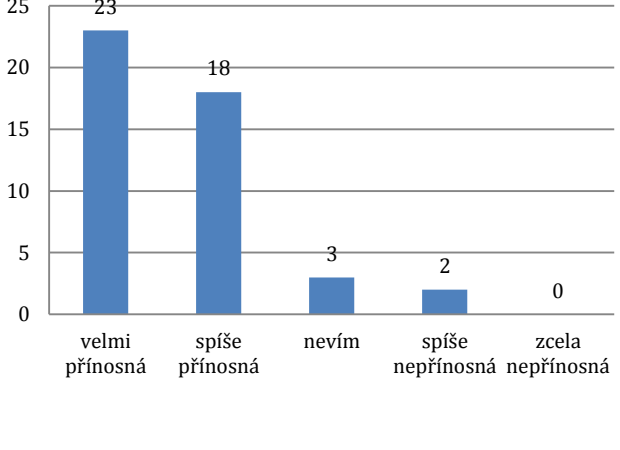
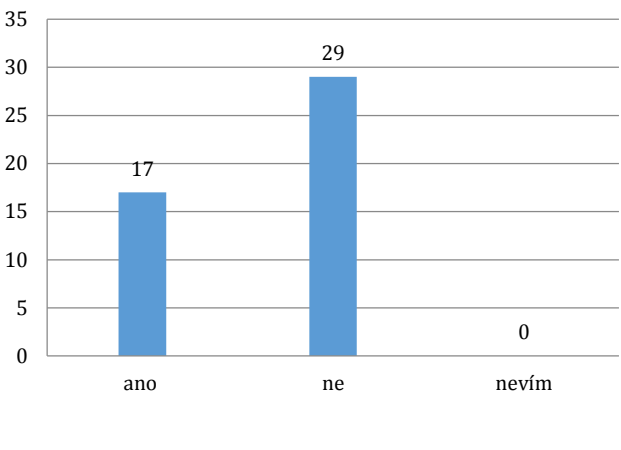
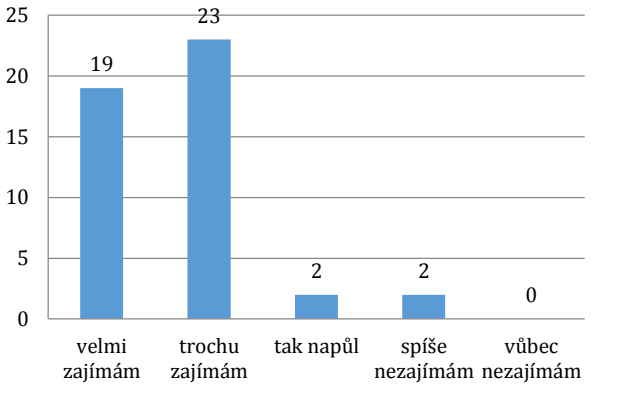
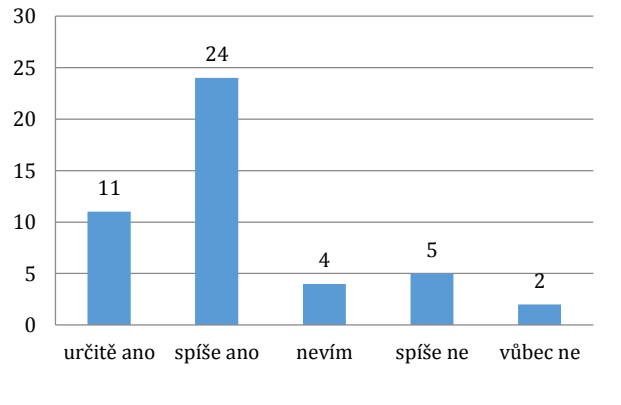
Ve školním roce 2014/2015 proběhlo opět dotazníkové šetření mezi žáky, kteří navštěvovali kroužky. Celkem bylo odevzdáno 46 dotazníků. Mezi respondenty bylo 44 chlapců a 2 dívky.

Celkem 41 žáků se domnívalo, že pro ně bude volnočasová aktivita přínosem. Za „spíše nepřínosnou“ ji považovali pouze 2 žáci (Graf 24).

Z grafu vyplývá, že se volnočasových aktivit ve školním roce 2014/2015 zúčastnili opět noví žáci. Celkem 29 žáků odpovědělo, že s podobnými aktivitami nemají dosud zkušenost (Graf 25).

Podobně jako z výsledků šetření v minulém školním roce se ukazuje, že žáci školy jeví o technická témata zájem. Takto odpovědělo 42 z nich. Nezájem o technická témata uvedli pouze 2 žáci (Graf 26).

Na otázku, zda chtějí studovat technický obor na vyšší odborné/vysoké školy odpovědělo kladně 35 žáků. 5 žáků uvedlo „spíše ne“ a 2 žáci „vůbec ne“ (Graf 27).

Do jaké míry očekáváš, že pro Tebe bude tato volnočasová aktivita přínosem?	Účastnil/a jste se již podobné volnočasové aktivity?																								
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Počet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>velmi přínosná</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>spíše přínosná</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>nevím</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>spíše nepřínosná</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>zcela nepřínosná</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Počet	velmi přínosná	23	spíše přínosná	18	nevím	3	spíše nepřínosná	2	zcela nepřínosná	0	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Počet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ano</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>ne</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>nevím</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Počet	ano	17	ne	29	nevím	0				
Kategorie	Počet																								
velmi přínosná	23																								
spíše přínosná	18																								
nevím	3																								
spíše nepřínosná	2																								
zcela nepřínosná	0																								
Kategorie	Počet																								
ano	17																								
ne	29																								
nevím	0																								
O přírodovědná a/nebo technická témata se.	Chtěl/a bys přírodovědný a/nebo technický obor studovat na vyšší odborné/vysoké škole?																								
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Počet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>velmi zajímavám</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>trochu zajímavám</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>spíše nezajímám</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>vůbec nezajímám</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Počet	velmi zajímavám	19	trochu zajímavám	23	tak napůl	2	spíše nezajímám	2	vůbec nezajímám	0	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Počet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>určitě ano</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>spíše ano</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>nevím</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>spíše ne</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>vůbec ne</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Počet	určitě ano	11	spíše ano	24	nevím	4	spíše ne	5	vůbec ne	2
Kategorie	Počet																								
velmi zajímavám	19																								
trochu zajímavám	23																								
tak napůl	2																								
spíše nezajímám	2																								
vůbec nezajímám	0																								
Kategorie	Počet																								
určitě ano	11																								
spíše ano	24																								
nevím	4																								
spíše ne	5																								
vůbec ne	2																								

Hodnocení aktivity žáky na konci školního roku 2014/2015

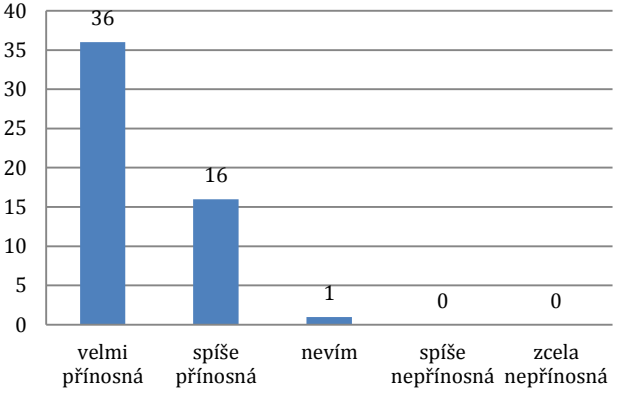
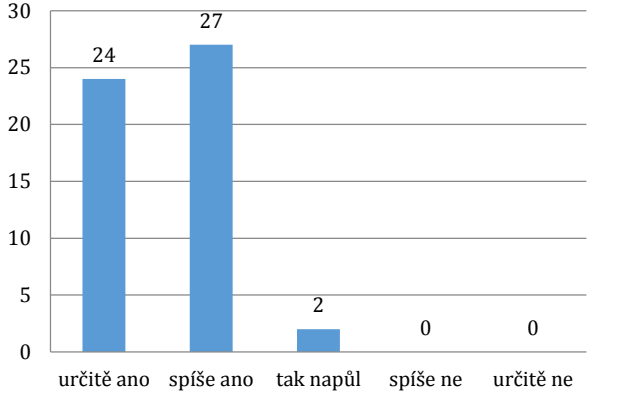
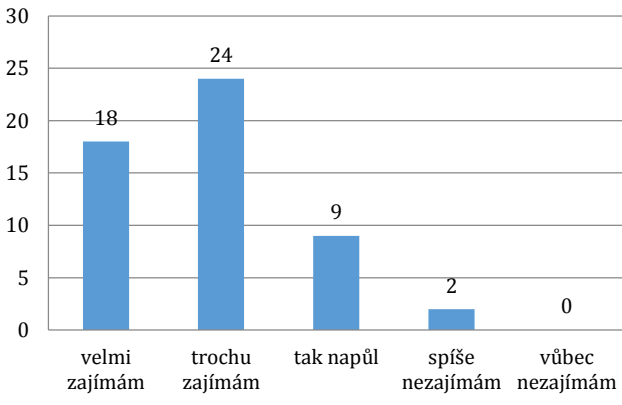
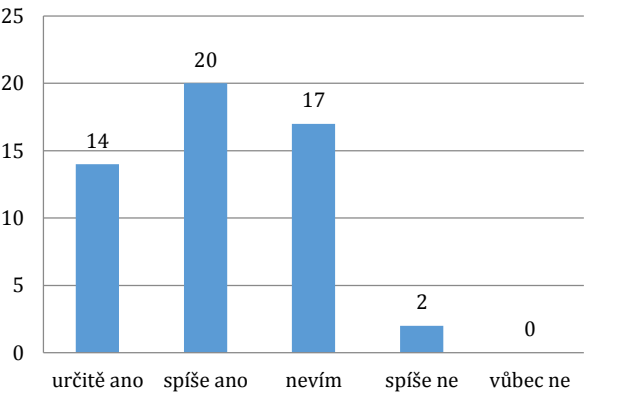
Na konci školního roku 2014/2015 bylo odevzdáno 53 dotazníků. Mezi respondenty bylo 51 chlapců a 2 dívky.

Žáci považují kroužky za přínosné, takto je hodnotilo 52 z nich. 36 žáků pokládá tuto aktivitu dokonce za velmi přínosnou (Graf 28).

Z grafu je patrné, že se kroužky těší u žáků značné oblibě. Celkem 51 z nich by se této aktivity zúčastnilo znova. Pouze u 2 žáků byl zájem poloviční (Graf 29).

Z grafu opět vyplývá, že se žáci o technická témata zajímají. Takto odpovědělo 42 žáků. Pouze 9 žáků se zajímá „tak napůl“ a 2 žáci se spíše nezajímají (Graf 30).

Zájem o studium technických oborů na vyšší odborné/vysoké škole je dle výsledků dotazníků opět značný. 34 žáků toto studium zvažuje. 17 žáků zatím neví a 2 žáci uvedli, že studium spíše nezvažují.

Do jaké míry byla pro Tebe tato volnočasová aktivita přínosem?	Zúčastnil/a by ses podobné volnočasové aktivity znovu, kdybys měl/a tu možnost?																								
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>velmi přínosná</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>spíše přínosná</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>nevím</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>spíše nepřínosná</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>zcela nepřínosná</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Číslo	velmi přínosná	36	spíše přínosná	16	nevím	1	spíše nepřínosná	0	zcela nepřínosná	0	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>určitě ano</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>spíše ano</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>2</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	24	spíše ano	27	tak napůl	2	spíše ne	0	určitě ne	0
Kategorie	Číslo																								
velmi přínosná	36																								
spíše přínosná	16																								
nevím	1																								
spíše nepřínosná	0																								
zcela nepřínosná	0																								
Kategorie	Číslo																								
určitě ano	24																								
spíše ano	27																								
tak napůl	2																								
spíše ne	0																								
určitě ne	0																								
O přírodovědná a/nebo technická témata se	Chtěl/a bys přírodovědný/technický obor studovat na vyšší odborné/vysoké škole?																								
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>velmi zajímavá</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>trochu zajímavá</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>spíše nezajímá</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>vůbec nezajímá</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Číslo	velmi zajímavá	18	trochu zajímavá	24	tak napůl	9	spíše nezajímá	2	vůbec nezajímá	0	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>určitě ano</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>spíše ano</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>nevím</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>spíše ne</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>vůbec ne</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Číslo	určitě ano	14	spíše ano	20	nevím	17	spíše ne	2	vůbec ne	0
Kategorie	Číslo																								
velmi zajímavá	18																								
trochu zajímavá	24																								
tak napůl	9																								
spíše nezajímá	2																								
vůbec nezajímá	0																								
Kategorie	Číslo																								
určitě ano	14																								
spíše ano	20																								
nevím	17																								
spíše ne	2																								
vůbec ne	0																								

Doplnění hodnocení

Realizace volnočasových aktivit přispěla ke zvýšení zájmu žáků o technická témata. Žáci se naučili využívat teoretické znalosti v praxi při výrobě či konstruování konkrétních zařízení a výrobků.

Dalším přínosem pro školu byl vznik nových učebních pomůcek, které budou využívány žáky v rámci odborného výcviku. Žáci také reprezentovali školu se svými výrobky na mezinárodních soutěžích (kroužek Formule 1).

2.2.4 Zapojení odborníků z praxe do výuky žáků SŠ

Stručný popis KA

V rámci projektu byla navázána spolupráce se společnostmi MOTOR JIKOV Group a.s. a Jihostroj a.s. Ve spolupráci s odborníky společnosti MOTOR JIKOV Group a.s. byly realizovány dva cykly přednášek na téma „Alternativní pohony CNG“ a „Tlakové lití neželezitých kovů“. Přednášky týkající se alternativních pohonů CNG byly primárně určeny pro žáky oborů Diagnostika a servis silničních vozidel, Autotronik, Automechanik a Autoelektrikář. Přednášky na téma tlakového lití neželezitých kovů se zúčastnili žáci oborů Diagnostika motorových vozidel a Mechanik seřizovač.

Odborníci ze společnosti Jihostroj a.s. realizovali přednášky z divize „hydraulika“. Přednášky byly určeny pro žáky strojírenských oborů Zámečník, Obráběč kovů, Nástrojař a Mechanik seřizovač.

Kolikrát se uskutečnila

V rámci aktivity bylo uskutečněno 20 přednášek vedených odborníky ze zapojených firem. Z tohoto počtu bylo 12 přednášek zaměřených na téma Alternativní pohony CNG, 4 přednášky na téma Tlakové lití neželezitých kovů a 4 přednášky byly vedeny odborníky z divize hydraulika.

Hodnocení KA

Klíčová aktivita je z pohledu školy vnímána velmi pozitivně. Navázání spolupráce s firmami zabývajícími se strojírenskou výrobou přispělo ke zvýšení zájmu žáků o technická povolání. Žáci měli možnost poznat podnikatelské prostředí firem, jejich výrobní postupy a metody a získat tak příklady dobré praxe.

2.2.5 Spolupráce s vysokými školami v rámci výuky technických oborů na SŠ

Stručný popis KA

Partner navázal spolupráci s Fakultou strojní Západočeské univerzity v Plzni. V rámci této spolupráce byly realizovány přednášky na téma „Současné trendy v oblasti konstrukce elektromobilů“ a „Moderní metody konstruování“ určené pro učitele odborných předmětů.

Kolikrát se uskutečnila

Bylo uskutečněno 7 přednášek v následujících termínech

Přednášky na téma „Současné trendy v oblasti konstrukce elektromobilů“

- 5. 2014,
- 2. 4. 2015.

Přednášky na téma „Moderní metody konstruování“

- 24. 10. 2014,
- 27. 10. 2014,
- 29. 10. 2014,
- 30. 10. 2014,
- 31. 10. 2014.

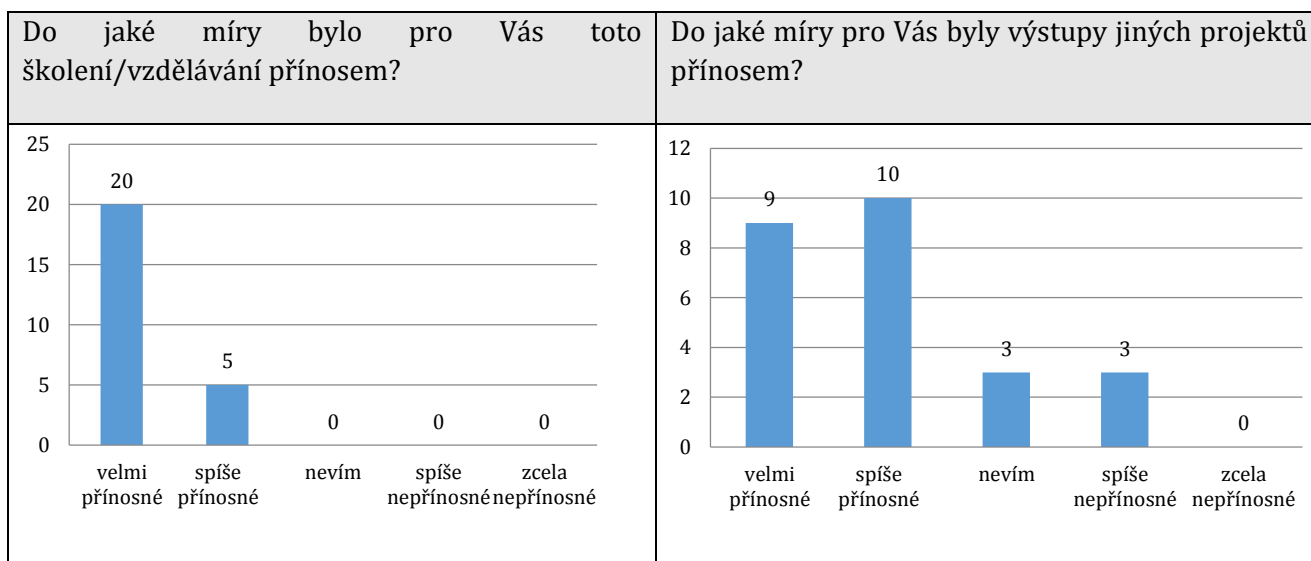
Hodnocení KA

Hodnocení aktivity na konci školního roku 2013/2014

Školení byla hodnocena zúčastněnými pedagogy vždy na konci školního roku. Pedagogové opět

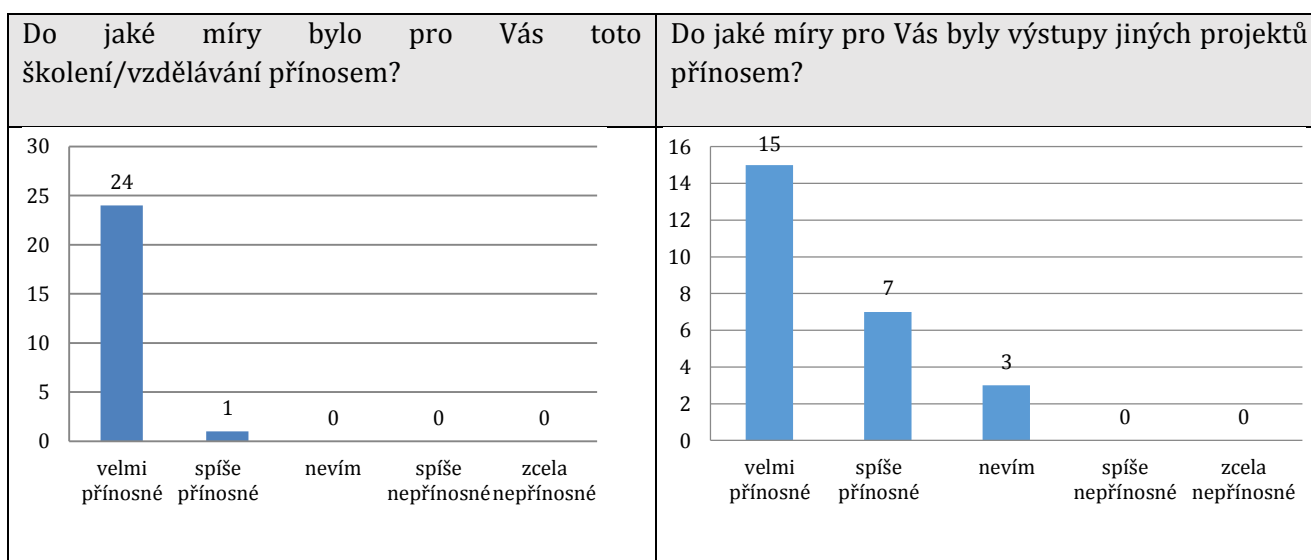
vyplňovali předložené dotazníky, které jsou analyzovány níže. Ve školním roce 2013/2014 bylo odevzdáno 25 dotazníků.

Všichni pedagogové považují spolupráci se Západočeskou univerzitou v Plzni a realizovaná školení za přínosná, 20 z nich dokonce za velmi přínosná (Graf 32).



Hodnocení aktivity na konci školního roku 2014/2015

Z dotazníkového šetření ve školním roce 2014/2015 opět vyplývá, že aktivita je z pohledu pedagogů hodnocena velmi pozitivně. 25 pedagogů považuje aktivitu za přínosnou, 24 z nich pak dokonce za velmi přínosnou (Graf 34).



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 Sdílení učeben/dílen SŠ pro povinnou výuku žáků ZŠ zaměřenou na technické vzdělávání

Stručný popis KA

V rámci aktivity byly realizovány projektové a technické dny, do kterých se zapojilo celkem 6 základních škol. Žáci si při projektových dnech vyzkoušeli práci na CNC strojích, na svářecím trenážeru, vyráběli drobné předměty, krabičky z plechu a panáčky z drátku. V rámci automobilní části se naučili konstruovat drobné díly na PC, měřit základní elektrické a délkové veličiny a provádět základní měření na diagnostických přístrojích.

Technické dny byli pro žáky základních škol příležitostí seznámit se s prostředím odborného výcviku a moderními technologiemi využívanými ve výuce. Žáci navštívili jak pracoviště odborného výcviku školy, tak školicí střediska spolupracujících firem.

Kolikrát se uskutečnila

Od září 2013 do dubna 2015 bylo realizováno 79 projektových dnů. Každá zapojená základní škola se také zúčastnila 4 technických dnů ve školním roce. Celkem bylo realizováno 8 technických dnů.

Hodnocení KA

Aktivita byla opět hodnocena formou dotazníků, které byly předkládány žákům zapojených základních škol. Žáci vyplňovali dotazníky na konci školního roku 2013/2014 a na začátku a na konci školního roku 2014/2015.

Hodnocení aktivity žáky na konci školního roku 2013/2014

Na konci školního roku 2013/2014 bylo odevzdáno 243 dotazníků. Dotazníky vyplnilo 138 chlapců a 105 dívek.

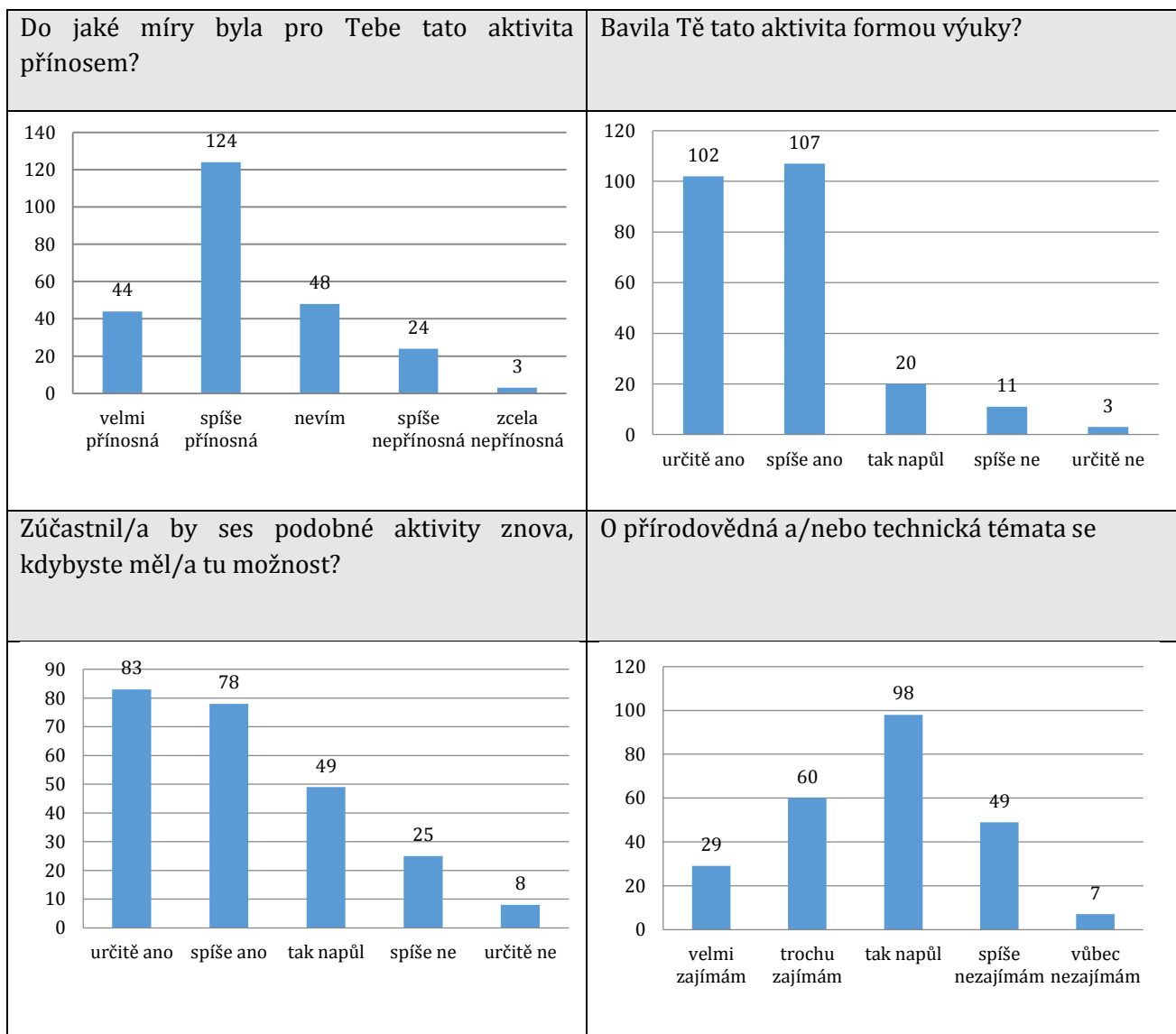
Žáci hodnotili aktivitu jako přínosnou. Celkem tak odpovědělo 168 žáků. Jako spíše nepřínosnou hodnotilo aktivitu 24 žáků a 3 žáci ji označili za zcela nepřínosnou (Graf 36).

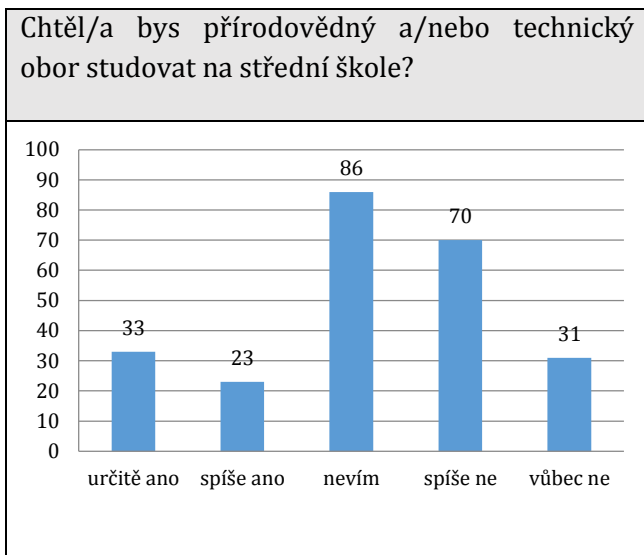
Z výsledků předešlého grafu je patrné, že tato netradiční forma výuky žáky bavila. Takto ji hodnotilo 209 dotázaných. Na otázku odpovědělo 11 žáků „spíše ne“ a 3 žáci „určitě ne“ (Graf 37).

O zájmu žáků svědčí i další graf. 161 žáků by se projektových a technických dnů zúčastnilo znova. Pouze 33 žáků odpovědělo, že by se do podobných aktivit již nezapojilo (Graf 38).

Dle grafu 39 se u žáků základních škol neprojevuje příliš velký zájem o přírodovědná/technická témata. Celkem 98 žáků se o tyto obory zajímá „tak napůl“. Zájem projevilo 89 žáků, nezájem pak 56 (Graf 39). Tyto výsledky mohly být ovlivněny faktem, že se projektových a technických dní účastnily také dívky, které tvoří téměř polovinu respondentů.

Zájem o studium přírodovědných/technických oborů projevilo 56 žáků. 101 žáků uvedlo, že o studiu přírodovědných/technických oborů neuvažuje. Tento počet byl velkou měrou ovlivněn faktem, že se projektových a technických dnů zúčastnily také dívky, pro které toto zaměření není tak blízké (Graf 40).





Hodnocení aktivity žáky na konci školního roku 2014/2015

Na konci školního roku 2014/2015 bylo odevzdáno 211 dotazníků, z nichž 112 vyplnili chlapci a 99 dívky.

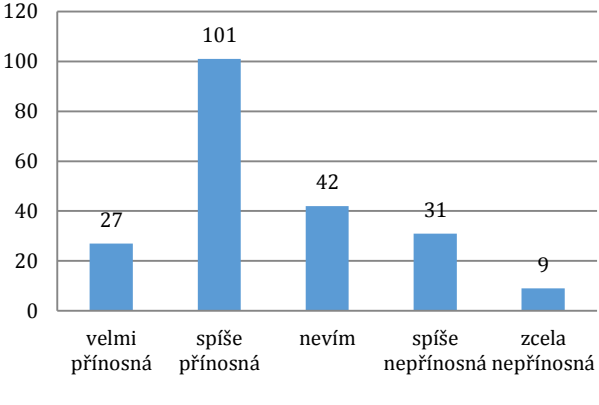
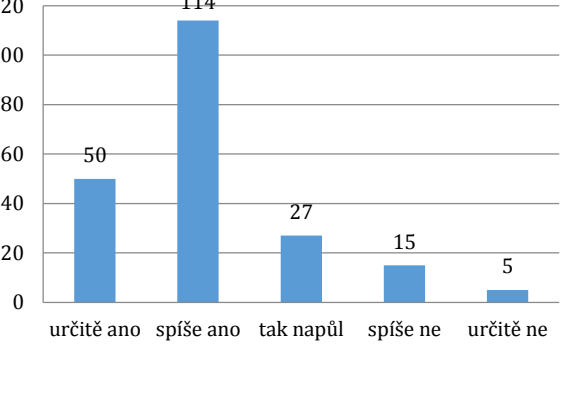
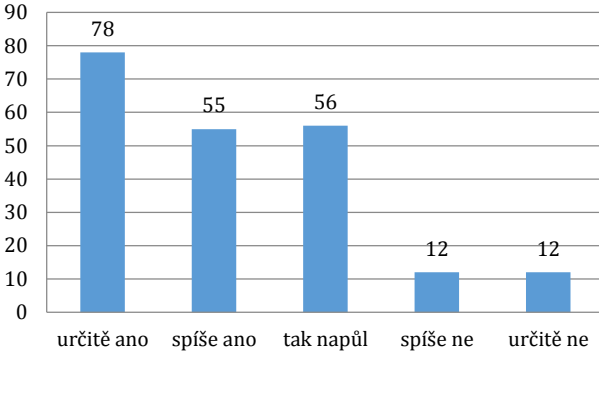
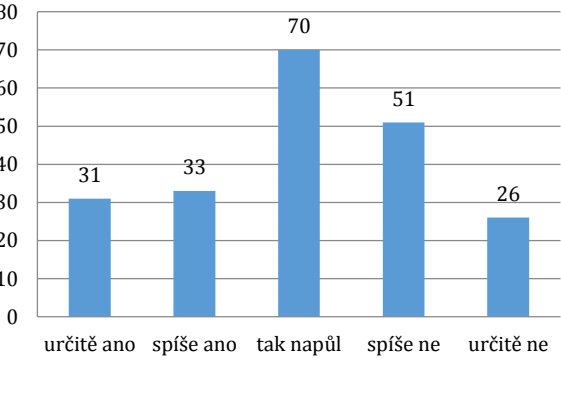
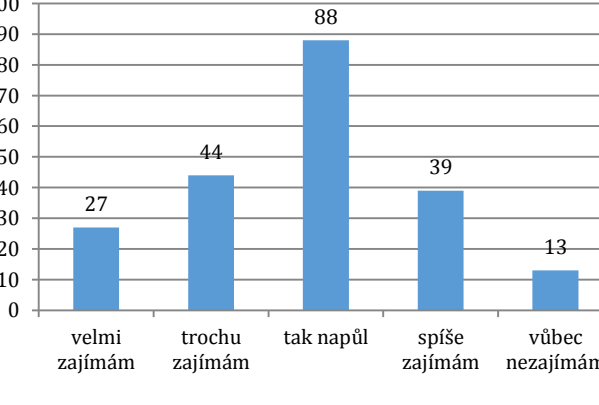
Za přínosné považuje pořádání projektových a technických dnů 128 žáků základních škol. Pro 40 žáků byly tyto aktivity nepřínosné (Graf 41).

Projektové a technické dny byly žáky základních škol hodnoceny pozitivně. Na otázku, zda je aktivita bavila, odpovědělo 164 žáků „určitě ano“, či „spíše ano“ (Graf 42).

Dle výsledků vyplývajících z analýzy dotazníků by se 133 žáků podobné aktivity zúčastnilo znova. Poloviční zájem projevilo 56 žáků (Graf 43).

Dle grafu 44 projevilo 64 žáků zájem studovat přírodovědný/technický obor na střední škole. Tento relativně nízký počet mohl být ovlivněn faktem, že se projektových a technických dnů zúčastnily také dívky, které tvořily přibližně polovinu respondentů (Graf 44).

Zájem o přírodovědná/technická témata projevilo 71 žáků základních škol. 88 žáků se zajímá „tak napůl“. 52 žáků se o zmíněné obory nezajímá (Graf 45).

Do jaké míry byla pro Tebe tato aktivita přínosem?	Bavila Tě tato forma výuky?																								
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>velmi přínosná</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>spíše přínosná</td> <td>101</td> </tr> <tr> <td>nevím</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>spíše nepřínosná</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>zcela nepřínosná</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Číslo	velmi přínosná	27	spíše přínosná	101	nevím	42	spíše nepřínosná	31	zcela nepřínosná	9	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>určitě ano</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>spíše ano</td> <td>114</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>spíše ne</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>určitě ne</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Číslo	určitě ano	50	spíše ano	114	tak napůl	27	spíše ne	15	určitě ne	5
Kategorie	Číslo																								
velmi přínosná	27																								
spíše přínosná	101																								
nevím	42																								
spíše nepřínosná	31																								
zcela nepřínosná	9																								
Kategorie	Číslo																								
určitě ano	50																								
spíše ano	114																								
tak napůl	27																								
spíše ne	15																								
určitě ne	5																								
Zúčastnil/a by ses podobné aktivity znova, kdybys měl/a tu možnost?	Chtěl/a bys přírodovědný a/nebo technický obor studovat na střední škole?																								
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>určitě ano</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>spíše ano</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>spíše ne</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>určitě ne</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Číslo	určitě ano	78	spíše ano	55	tak napůl	56	spíše ne	12	určitě ne	12	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>určitě ano</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>spíše ano</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>spíše ne</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>určitě ne</td> <td>26</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Číslo	určitě ano	31	spíše ano	33	tak napůl	70	spíše ne	51	určitě ne	26
Kategorie	Číslo																								
určitě ano	78																								
spíše ano	55																								
tak napůl	56																								
spíše ne	12																								
určitě ne	12																								
Kategorie	Číslo																								
určitě ano	31																								
spíše ano	33																								
tak napůl	70																								
spíše ne	51																								
určitě ne	26																								
O přírodovědná a/nebo technická témata se																									
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Číslo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>velmi zajímavám</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>trochu zajímavám</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>tak napůl</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>spíše zajímavám</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>vůbec nezajímám</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table>		Kategorie	Číslo	velmi zajímavám	27	trochu zajímavám	44	tak napůl	88	spíše zajímavám	39	vůbec nezajímám	13												
Kategorie	Číslo																								
velmi zajímavám	27																								
trochu zajímavám	44																								
tak napůl	88																								
spíše zajímavám	39																								
vůbec nezajímám	13																								

Doplnění hodnocení

Aktivita je ze strany partnera hodnocena velmi pozitivně. Žáci základních škol si mohli vyzkoušet praktické činnosti v rámci odborného výcviku, seznámit se s prostředím školy, jejími obory a technickým vybavením, které si mohli sami vyzkoušet.

Jediné negativum lze spatřovat v problému udržení pozornosti žáků. Škola by proto v budoucnu doporučila zapojit více soutěží a snažit se zpestřit ruční práce a práce se stroji a zařízeními. Aplikovat hravou formu učení.

2.3.2 Didaktická podpora technického vzdělávání/motivace žáků ZŠ k technickému vzdělávání

Stručný popis KA

V rámci projektu byla pořízena výuková videa a animace, která primárně slouží k výuce žáků v učebních a studijních oborech školy a při realizaci volnočasových aktivit. Video a animace byly dále využívány v projektových a technických dnech určených pro žáky základních škol.

Kolikrát se uskutečnila

Video a animace jsou využívány v rámci výuky napříč všemi automobilními obory školy.

Hodnocení KA

Přínosem výstupů vzniklých v rámci aktivity je možnost propojení teoretického výkladu s ukázkami z praxe. Prostřednictvím animací a videí bylo žákům umožněno seznámit se s fungováním jednotlivých skupin, podskupin a elektronických systémů, které reálně v praxi ukázat nelze.

Pedagogové hodnotí tuto aktivitu jako velmi přínosnou. Video a animace zlepšily představivost žáků, kteří si tak snáze zapamatovali probíranou látku.

Nové didaktické pomůcky byly dále využívány v rámci projektových a technických dnů. Žáci základních škol se tak mohli seznámit s novými moderními didaktickými pomůckami, které jsou při odborné výuce ve škole využívány. Žáci si v rámci projektových a technických dnů mohli názorně ukázat práci na nových moderních strojích a detailněji se seznámit s fungováním jednotlivých systémů ve vozidle.

2.4 Klíčová aktivita 4

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

Tuto aktivitu naše škola nerealizovala.

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.

2.5 Klíčová aktivita 5

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

Tuto aktivitu naše škola nerealizovala.

3 Hodnocení naplňování monitorovacích indikátorů

Vyčíslení monitorovacích indikátorů

Kód indikátoru 07.41.14 Počet podpořených osob v počátečním vzdělávání celkem – žáků

Plánovaná hodnota: 450 žáků SŠ a zapojených ZŠ

Skutečná hodnota: 1 372 žáků SŠ a zapojených ZŠ

Kód indikátoru 07.41.65 Počet podpořených osob – pracovníků v dalším vzdělávání

Plánovaná hodnota: 10 pedagogických pracovníků proškolených v projektu k obsluze pořízeného vybavení

Skutečná hodnota: 21 pedagogických pracovníků proškolených v projektu k obsluze pořízeného vybavení

Kód indikátoru 07.41.20 Počet podpořených osob – poskytovatelé služeb

Plánovaná hodnota: 12 odborných pracovníků zapojených do realizace klíčových aktivit projektu a pracujících přímo s cílovou skupinou – žáky

Skutečná hodnota: 22 odborných pracovníků zapojených do realizace klíčových aktivit projektu a pracujících přímo s cílovou skupinou - žáky

Kód indikátoru: 06.43.10 Počet nově vytvořených/inovovaných produktů

Plánovaná hodnota: 1 nově vytvořená evaluační zpráva

Skutečná hodnota: 1 nově vytvořená evaluační zpráva

Monitorovací indikátor	Dosažená hodnota Za období (1. 9. 2013 – 30. 4. 2015)
Počet podpořených osob v počátečním vzdělávání celkem – žáků	1 372
- Z toho chlapci	943
- Z toho dívky	429
Žáci SŠ	479
Žáci ZŠ	893
Počet podpořených osob - pracovníků v dalším vzdělávání	55
Počet podpořených osob - poskytovatelé služeb	22
Soubor metodických materiálů CLIL	-

Hodnocení naplňování monitorovacích indikátorů

V projektu došlo k naplnění všech předem stanovených monitorovacích indikátorů, jejich počet byl

v některých případech i značně převýšen.

Partner projektu se během jeho realizace nesetkal se závažnými problémy, které by bránily naplnění monitorovacích indikátorů. Jediným problémem se ukázala být nedostatečná motivovanost žáků SŠ účastnit se volnočasových aktivit. Důležitým krokem pro jeho řešení se stalo zvolení takových kroužků, které budou pro žáky zajímavé, a budou zahrnovat činnosti, kterými se většina z nich zabývá ve svém volném čase (přestavba motocyklu, sestavení Formule 1 apod.). Tento krok přispěl k motivaci žáků, mnozí z nich se do kroužků přihlašovali také během školního roku.

Dalším problémem se mohl stát nedostatečný zájem základních škol o zapojení do projektových a technických dnů. Důležitá se v tomto směru jevila profesionální spolupráce vedení zapojených škol, které spolupracovalo na náplni a koordinaci projektových a technických dnů a velkou měrou přispělo k úspěšné realizaci této aktivity.

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	469	258	415	250	349	234	405	260	408	239	424	-
Dopravní prostředky	63	24	46	26	39	20	23	17	27	15	22	-
Autotronik	118	53	104	59	74	48	69	50	58	42	67	-
Mechanik seřizovač	31	19	18	6	33	26	58	30	48	28	71	-
Mechanik opravář motorová vozidla	140	108	148	109	111	84	121	95	145	91	114	-
Autoelektrikář	41	19	42	12	29	19	32	12	53	28	31	-
Autokarosář	33	16	25	18	14	10	18	9	14	3	17	-
Strojní mechanik	20	10	16	13	21	12	33	8	16	4	39	-
Obráběč kovů	17	6	11	3	18	9	32	24	25	15	30	-
Nástrojař	6	3	5	4	10	6	19	15	22	14	33	-

Od roku 2010 pokračuje pokles počtu žáků vycházejících ze základních škol, což je vidět na počtu přihlášených a žáků, kteří nastoupili (i když počet žáků, kteří nastoupili, klesal pomaleji než počet přihlášených – postupně 55%, 60%, 67% z přihlášených žáků skutečně ke studiu nastoupilo). Třebaže od roku 2013 demografický pokles pokračoval, počet přihlášených i těch, kteří nastoupili, se přece jen navýšil – i když ne výrazně v absolutních číslech. Vzhledem k pokračujícímu poklesu vycházejících žáků ze ZŠ to lze označit za úspěch. Svoji roli může hrát: mediální podpora technických oborů – navýšení se navíc kryje s obdobím realizace projektu. Nárůst zájemců, především v učebních strojírenských oborech může též souviset s neúspěšností ve společné části maturitní zkoušky.

5 Závěrečné shrnutí

Splnění cílů projektu

Projekt přispěl ke zkvalitnění výukového zázemí technických oborů. Pořízením 4osého obráběcího CNC centra a autodiagnostického zařízení přispělo ke zkvalitnění výukového zázemí učebních oborů školy. Žáci se v rámci odborného výcviku seznámili s novými technologiemi, které dnes využívá řada firem, a se kterými se v praxi velmi často setkají.

Jednou z aktivit projektu bylo také zapojení odborníků z praxe do praktické výuky žáků SŠ. Došlo k navázání spolupráce se společnostmi MOTOR JIKOV Group a.s. a Jihostroj a.s. Žákům se naskytla možnost poznat nové výrobní metody a postupy využívané firmami, seznámit se s jejich technologiemi a poznat jejich podnikovou kulturu. Díky navázání spolupráce s významnými regionálními podniky a zapojení odborníků z praxe se žáci seznámili s moderními pracovními postupy, které jsou v dnešní době firmami aplikované.

Dalším cílem, kterého projekt dosáhl je aplikování nových metod a forem práce v technickém vzdělání. V rámci projektu byla realizována školení pedagogů ve spolupráci s Fakultou strojní Západočeské univerzity v Plzni. Pedagogové odborných předmětů se tak seznámili s novými metodami a postupy v oblasti konstrukce elektromobilů a moderních metod konstruování, které dále využili a aplikovali v rámci technické výuky žáků SŠ.

Největší přínosy projektu

- Zapojení odborníků z praxe do výuky
Navázání spolupráce s významnými regionálními podniky přineslo žákům možnost poznat nejmodernější výrobní postupy a procesy.
- Odborné školení pedagogů
Další vzdělávání pedagogů je důležitým bodem pro zkvalitnění výuky odborných předmětů a zvýšení prestiže školy.
- Pořízení moderního technického vybavení
Přínosem projektu je možnost představit žákům nové moderní technologie, které dnes většina firem využívá. Žáci se naučí s technologiemi pracovat, což přispěje k růstu jejich kompetencí a napomůže při hledání budoucího zaměstnání.
- Realizování společných aktivit SŠ a ZŠ
Partner hodnotí navázání spolupráce se základními školami jako jeden z hlavních přínosů projektu. Žáci se mohli seznámit s prostředím školy, s jejími obory a prostory pro odborný výcvik. Aktivita byla důležitá pro zvýšení zájmu žáků o technická témata a jejich motivaci pro případné studium technických oborů.

Největší problémy projektu

- Koordinace a skloubení všech aktivit projektu
Do projektu bylo zapojeno několik pracovníků školy, musel se tedy vyřešit problém s koordinací jednotlivých aktivit a stanovení prostor pro jejich realizaci. Důležitá byla v tomto

ohledu komunikace mezi jednotlivými pracovníky v průběhu celého projektu. Dále musely být pravidelně kontrolovány harmonogramy aktivit. Proces byl v mnohých případech časově náročný.

- **Získání žáků pro volnočasové (vzdělávací) aktivity**
Jako problém se jevila nedostatečná motivace žáků ZŠ pro účast na volnočasových aktivitách. Škola tedy zvolila takové kroužky zahrnující činnosti, kterými se většina žáků zabývá ve svém volném čase. Nejzajímavějšími aktivitami byli pro žáky kroužek Mototriky, Elektromobil, Formule 1 a Motocyklový kroužek.
- **Vykazování aktivit**
Jelikož do projektu byli zapojeni nejen zaměstnanci školy, ale i pedagogové základních škol, odborníci z firem a vysokoškolští pedagogové, byl proces vykazování proběhlých aktivit (pracovní výkazy, záznamové archy) v mnohých případech složitý a zdlouhavý.

Doporučení pro realizaci podobných projektů

V souvislosti s realizací volnočasových aktivit pro žáky SŠ je opravdu nutné zvolit takovou náplň kroužků, která žáky zaujme, bude je bavit a bude zahrnovat činnosti, kterými se mnozí z nich zabývají ve volném čase.

Velkým přínosem bylo navázání spolupráce se základními školami. Žáky projektové a technické dny zaujali, mohli si vyzkoušet práci na moderních strojích a poznat metody odborné výuky ve škole. Pro příště bychom jen doporučili podat tuto aktivitu více hravou formou – zapojit děti např. do různých soutěží, závodů apod. V určitých případech bylo složité udržet jejich pozornost.