

Asociace pro mládež, vědu a techniku AMAVET, z. s.

V Ý R O Č N Í Z P R Á V A o činnosti AMAVET za rok 2017

XXVI. valné shromáždění AMAVET probíhá v období osmadvacátého roku činnosti naší asociace. Zpráva o činnosti zachycuje období od XXV. valného shromáždění.

Typy aktivit a jejich rozdělení

Asociace pro mládež, vědu a techniku AMAVET, z. s. se v souladu se svými stanovami především zabývá organizováním volnočasových vzdělávacích aktivit pro děti a mládež po dobu školního roku v oborech informatika, multimedia, mechatronika, životní prostředí, astronomie, fyzika, elektronika, radiotechnika, modelářství, dopravní výchova, kulturními aktivitami jak pro členy i nečleny spolku. V době letních prázdnin pořádá specializované národní a mezinárodní letní školy s vědeckotechnickou tematikou. Organizuje mezinárodní výměny, pořádá soutěže pro děti a mládež s účastí na mezinárodních akcích, pořádá specializované akce spojené s popularizací vědy a techniky.

Akce pro členy

Pravidelná vzdělávací a výchovná činnost center a klubů v oblasti vědy, techniky, ekologie, kultury, zahraniční spolupráce a výměny s cílem poznávání vědy a techniky a kultury v zahraničí, pořádání specializovaných prázdninových škol v oborech fyziky a matematiky, mechatroniky, informatiky, multimedií, astronomie, videotechniky.

Otevřené akce

Každoroční pořádání celostátních soutěží pro středoškolskou a vysokoškolskou mládež v oblasti vědy a techniky a účast neorganizovaných dětí a mládeže v centrech a klubech AMAVET. Otevřené akce pořádají i centra a kluby AMAVET pro školní třídy základních a středních škol a víkendové akce. Největší regionální aktivitou je Program vytváření a rozvíjení zájmu žáků o vědecké a technické obory v Pardubickém kraji, jehož desátý ročník proběhl ve spolupráci s Pardubickým krajem, Univerzitou Pardubice a dalšími partnery. Tuto aktivitu jsme rozšířili ve spolupráci s Libereckým krajem i do tohoto kraje a pokračujeme v Královéhradeckém kraji.

Organizování odborných prázdninových pobytů

Společně s Matematicko-fyzikální fakultou UK jsme uspořádali tradiční prázdninový zimní a letní kemp matematiky a fyziky pro středoškoláky. V roce 2017 se těchto odborných pobytů zúčastnilo 52 středoškoláků. V září 2017 jsme pro úspěšné účastníky VI. ročníku soutěže RoboRAVE pořádali Letní školu robotiky.

Systém přípravy vedoucích

V roce 2017 jsme se soustředili především na proškolení vedoucích projektů a hodnotitelů v rámci soutěže Festival vědy a techniky pro děti a mládež v Pardubickém kraji, soutěže EXPO SCIENCE AMAVET a problematiku přípravy vedoucích klubů robotiky.

Prezentace organizace na veřejnosti

V rámci XXIV. ročníku Soutěže vědeckých a technických projektů středoškolské mládeže EXPO SCIENCE AMAVET se AMAVET prezentoval regionálními koly soutěže v Pardubicích, v Brně, Liberci a Praze. Národní finále bylo tradičně uspořádáno jako veřejná soutěž v budově Akademie věd ČR v dubnu 2017 v Praze. Specifickou součástí prezentace AMAVET jsou aktivity v rámci Festivalu vědy a techniky pro děti a mládež v Pardubickém kraji v roce 2017.

Nedílnou součástí prezentace asociace jsou i vlastní webové stránky www.amavet.cz a www.fvtp.cz, na kterých jsou pravidelně aktualizovány informace o činnosti i vlastní webové stránky některých center a klubů.

Propagace činnosti

Na výstavách, v rámci pořádání tiskových konferencí, účast v pořadech Českého rozhlasu, Zpravodajství ČT, články a rozhovory v denním tisku. Tvorba specializovaných webových stránek www.amavet.cz a www.fvtp.cz.

V zahraničí je to především každoroční účast na soutěžích. V roce 2017 to byla účast vítězů Soutěže vědeckých a technických projektů středoškolské mládeže v květnu v soutěži I-SWEEEP v Houstonu a především na největší a nejprestižnější soutěži INTEL ISEF v květnu v Los Angeles v USA, účast na Vernadského soutěži v Moskvě a dvou soutěžích v Číně.

Organizační struktura

V souladu se stanovami AMAVET má dvoustupňové organizační uspořádání, které je tvořeno předsedou, výkonným výborem, revizní komisí a ústředím asociace a základními články s právní subjektivitou-pobočnými spolky a základními články bez právní subjektivity-kluby při školách a zařízením pro děti a mládež a dále individuálními členy.

Činnost výkonného výboru:

Na základě výsledků voleb na XXIV. valném shromáždění výkonný výbor pracoval v roce 2017 v tomto složení:

| | |
|----------------|--|
| předseda: | Ing. Stanislav Medřický , CSc. |
| místopředseda: | Mgr. Julius Kolín |
| členové: | Mgr. Zbyněk Zavadil Mgr. Josef Svoboda Ing. Pavel Čížek Tomáš Medřický Ing. Jiří Koloušek |

Zasedal dvakrát, 12. září 2017 v Centru pro mládež, vědu, techniku a inovace, Starochodovská 1360/78, Praha 4 – Chodov, kde se zúčastnil zahájení zkušebního provozu Centra pro mládež, vědu, techniku a inovace, vůbec poprvé v historii spolku jednal s ředitelem odboru pro mládež MŠMT Mgr. M. Urbanem o neuspokojivé situaci v neustále se snižujícím poskytování státních dotací na provozní náklady klubů a center AMAVET od roku 2000. Objem dotací od roku 2000 klesl o téměř 40 % i když náklady neustále stoupají. Zabýval se situací v přechodu AMAVET z formy občanského sdružení na spolek, situací v Centru ELTEC Šumperk a návrhy na její řešení, stavem členské základny, schválil Mgr. J. Kolína do funkce místopředsedy VV, schválil návrh na ocenění Milana Roztočila za dlouholetou práci vedoucího klubu AMAVET a ve výkonném výboru jmenováním čestným členem AMAVET, vzal na vědomí informaci o pokračování rekonstrukce Centra pro mládež, vědu, techniku a inovace v roce 2017, informaci o průběhu I. ročníku Programu vytváření a rozvíjení zájmu žáků o vědecké a technické

obory v Libereckém kraji i rozhodnutí Královéhradeckého kraje o zahájení realizace krajského programu a informaci o vstupu AMAVET do Digitální Aliance.

Druhé zasedání se konalo 21. února 2018 v Centru pro mládež, vědu, techniku a inovace v Praze. Projednalo hlavní úkoly na rok 2018, objem státních dotací z MŠMT na rok 2018, situaci v přechodu AMAVET z formy občanského sdružení na spolek, situaci v Centru ELTEC Šumperk a návrhy na její řešení, stav členské základny AMAVET, další etapu rekonstrukce Centra pro mládež, vědu, techniku a inovace, informaci o průběhu II. ročníku Programu vytváření a rozvíjení zájmu žáků o vědecké a technické obory v Libereckém kraji, stavem rozhodnutí rady Královéhradeckého kraje o zahájení realizace krajského programu, informace o realizaci programu v Pardubickém kraji, přípravu XXVI. valného shromáždění AMAVET.

Činnost základních článků AMAVET

Jedna z hlavních činností ústředí je zajišťování podmínek pro činnost základních článků. V roce 2017 celkem pracovalo 6 pobočných spolků a 42 klubů AMAVET. Tradičně dobrou úroveň má práce s dětmi a mládeží v Centru AMAVET Junior Brno, Lomnici nad Popelkou, EkoCentru Brno a dalších. Centra a kluby při školách jsou nejvíce vidět při gymnáziích Písnická v Praze 4, výborně pracuje klub při ZŠ Dobrovského v Lanškrouně i dalších klubech zakládaných v rámci programu v Pardubickém kraji.

Trvale problémová je činnost Centra AMAVET v Šumperku. Po dlouhých letech rekonstrukčních prací se situace zkomplikovala odstraňováním dřevomorky v roce 2017. Pokračovala činnost kroužku se zaměřením na elektrotechniku a druhý kroužek robotiky. Ing. Reháček ve spolupráci se základními školami v Šumperku pokračuje v pořádání popularizačních akcí pod názvem Hvězdný vesmír, které se setkávají s příznivou odezvou. Z naší iniciativy proběhla jednání se starostou Šumperku, který byl pozván na okresní kolo Festivalu v Lanškrouně a přislíbil podporu činnosti centra prostřednictvím sboru podnikatelů Šumperka.

Činnost center a klubů musíme celkově hodnotit jako udržovací. Stále nemáme dost prostředků na významný rozvoj činnosti, která spíše stagnuje. Jednou z cest je příklad spolupráce mezi prosperující firmou, školou a naší asociací, která se podařila se společností GZ Media v Loděnici. Od školního roku 2017/2018 v ZŠ v Loděnici pracují úspěšně tři kroužky robotiky za plné finanční podpory společnosti. Navíc se počítá s rozšířením do dalších škol v berounském regionu.

Především s rozvojem mechatroniky v Pardubickém kraji zakládáme nové kluby při základních a středních školách v tomto kraji. Přestěhování ústředí asociace na Jižní Město v polovině roku 2015 znamenalo navázání spolupráce se čtyřmi základními školami a zahájení činnosti dvou kroužků mechatroniky. Výkonný výbor trvale prověřuje úroveň činnosti především v klubech AMAVET, jejichž činnost dlouhodobě stagnuje. Postupná obnova členské základny je dobrou cestou do budoucnosti.

Správa majetku asociace

V roce 2017 jsme získali z MŠMT finanční prostředky na rekonstrukce objektů ve výši 1,95 mil. Kč. Byly účelově určeny na odstranění dřevomorky a následné stavební práce v našem objektu v Šumperku a na pokračování rekonstrukce objektu Centra pro mládež, vědu, techniku a inovace v Praze 4. Obě investiční akce byly v roce 2017 dokončeny.

Dalším zdrojem byl dar Nadace ČEZ ve výši 250 tis. Kč na vybavení nábytkem v objektu Na sádce. Možnost rozšířit nájmy se projevuje při získávání dodatečných finančních zdrojů v Q-klubu Příbram a Centru AMAVET Most.

Mezinárodní spolupráce

Mezinárodní spolupráce patří již tradičně k nejsilnějším činnostem AMAVET. Pokračovali jsme ve dvoustranných i mnohostranných kontaktech. Nejdůležitější zahraniční akcí v roce 2017 byla účast vítězů XXIII. ročníku Soutěže vědeckých a technických projektů středoškolské mládeže EXPO SCIENCE AMAVET na největší a nejprestižnější soutěži na světě INTEL ISEF 2017 v Los Angeles. Tradičně úspěšní jsme byli na soutěži I-SWEEEP v Houstonu,

Díky spolupráci s ČSVTS jsme se zúčastnili soutěže Beijing Youth Science Creation Competition v Pekingu a celočínské soutěže vědeckotechnických projektů. Pokračovala účast na Vernadského soutěži v Moskvě a Festivalu vědy a techniky v Bratislavě.

Vynikajícího úspěchu dosáhli na mezinárodní soutěži RoboRAVE International v Kolumbii. Vítězný tým z VI. ročníku národní soutěže RoboRAVE ve složení Jiří Diblík a Ondřej Kopecký z Gymnázia Vysoké Mýto opět zvítězil.

V listopadu 2017 jsme se v rámci dlouhodobé spolupráce zúčastnili slovenského Festivalu vědy a techniky v Bratislavě se čtyřmi projekty.

Vědeckotechnické cestování.

Kvantitativní přehled o cestách AMAVET v roce 2017 dávají následující tabulky:

Z České republiky vycestovalo prostřednictvím AMAVET v roce 2017

| Země | Počet účastníků |
|---------------|-----------------|
| Francie | 63 |
| Benelux | 37 |
| USA | 11 |
| Rusko | 6 |
| Slovensko | 5 |
| Kolumbie | 3 |
| Čína | 3 |
| Celkem | 117 |

Do České republiky prostřednictvím AMAVET přicestovali v roce 2017

| Země | Počet účastníků |
|---------------|-----------------|
| USA | 8 |
| Slovensko | 8 |
| Rusko | 6 |
| Celkem | 22 |

Soutěže

Uskutečnili jsme již XXIV. ročník Soutěže vědeckých a technických projektů středoškolské mládeže EXPO SCIENCE AMAVET, nad kterou opět převzal záštitu předseda Akademie věd ČR prof. Ing. Jiří Drahoš, DrSc., dr. h. c.. Národní finále soutěže se tradičně konalo ve spolupráci s Akademií věd ČR v sídle Akademie v Praze a zahájila ho nová předsedkyně Akademie věd ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc. Celkem se soutěže zúčastnilo 266 žáků s 230 projekty.

V září 2016 jsme vyhlásili šestý ročník soutěže v oblasti robotiky RoboRAVE ve dvou kategoriích Junior a Středoškolák ve školním roce 2016/2017. Národní finále se konalo v rámci krajského kola soutěže Festival vědy a techniky pro děti a mládež v Pardubickém kraji v březnu 2017 v Pardubicích. Autoři vítězného projektu v kategorii Středoškolák se zúčastnili soutěže RoboRAVE International v Kolumbii a v kategorii JUNIOR letní školy robotiky v Žamberku. Soutěže se zúčastnilo celkem 34 týmů s 80 žáky z celé republiky.

Program vytváření a rozvíjení zájmu žáků o vědecké a technické obory v Pardubickém a Libereckém kraji

I v X. ročníku se průběžné řízení projektu zabývalo stavem rozběhu nového ročníku soutěže Festival vědy a techniky pro děti a mládež v Pardubickém kraji a stěžejními akcemi, přípravou projektů ve školách, přípravou školních kol soutěže, termíny okresních a krajského kola soutěže, informacemi jednotlivých metodiků k situaci v jejich škole a regionu při naplňování cílů Programu, informacemi o změnách v elektronické komunikaci účastníků, potřebou větší spolupráce s firmami, pokračováním programu Mechatronika.

V X. ročníku se uskutečnilo celkem 13 školních kol soutěže. Podle zjištěných počtů projektů v jednotlivých školách a okresech, jsme se rozhodli i v desátém ročníku spojit konání okresních kol do dvou skupin pro okresy Pardubice a Chrudim a okresy Ústí nad Orlicí a Svitavy. Okresní kolo pro okresy Ústí nad Orlicí a Svitavy se uskutečnilo v SOŠ a SOU v Lanškrouně 10. února 2017, pro okresy Pardubice a Chrudim ve SPŠ chemické v Pardubicích 16. února 2017. Vedení obou škol vytvořilo dobré podmínky pro zdárný průběh okresních kol soutěže.

Opět výborně proběhlo okresní kolo v Lanškrouně, kde pokračoval zkušený organizační tým v čele s Mgr. Oldřichem Strnadem s Mgr. Pavlem Reslerem. V letošním roce záštitu opět převzal starosta města Mgr. Radim Vetchý, který předal i cenu města. Zapojily se i výrobní společnosti SOMA s.r.o. Lanškroun, KOMFI spol. s r.o., AVX Czech Republic, a.s., FGL–svítidla, Lanškroun a dále Nadační fond MICRO:LA, Lanškroun a Městské muzeum Lanškroun jejichž zástupci předali ceny úspěšným účastníkům.

Okresní kolo pro okresy Pardubice a Chrudim proběhlo ve SPŠ chemické v Pardubicích za obětavé pomoci vedení školy, především Bc. Kristýny Pleskotové i žáků velmi dobře.

Krajské kolo pořádané ve výstavním centru IDEON ve dnech 16. a 17. března 2017 bylo opět skutečným festivalem mladé vědy a techniky. Vítěz krajského kola Kamil Mudruňka z Gymnázia Dašická, Pardubice a Petr Leinweber ze SPŠ chemické Pardubice, který se umístil na 2. místě, se zúčastnili soutěže I-SWEEEP ve dnech 3. až 8. května 2017 v Houstonu. Další tři finalisté, Jindřich Lněnička, Daniel Dezort a Jakub Sadílek z Gymnázia A. Jiráska v Litomyšli, se zúčastnili Vernadského soutěže ve dnech 10. až 14. dubna 2017 v Moskvě. Další významné ceny ve formě stipendií byly uděleny Fakultou chemicko-technologickou a Fakultou elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice, které předali děkani Prof. Ing. Petr Kalenda, CSc. a Ing. Zdeněk Němec, Ph.D., z obou fakult.

Je třeba vysoce ocenit také udělování cen Univerzitou Hradec Králové, kde cenu rektora předala Mgr. Leona Stašová, Ph.D., prorektorka pro tvůrčí činnost a děkani fakult z Univerzity Hradec Králové. Zvláštní ceny společností předávali zástupci Foxconn CZ, s.r.o. Pardubice, Krajská hospodářská komora Pardubického kraje, Bühler CZ, s.r.o., Žamberk, Contipro Group, s.r.o, Dolní Dobrouč. Pardubický kraj se zaslouženě prosadil nejen na celostátní úrovni, ale i na významných mezinárodních soutěžích.

Z Pardubického kraje postoupili autoři celkem 22 projektů do národního kola středoškolské soutěže EXPO SCIENCE AMAVET z celkového počtu 39 finálových projektů z celé České republiky. Mezi deseti nejlepšími obsadili celkem 4 místa. Nejlepších výsledků

dosáhl Kamil Mudruška z Gymnázia Dašická Pardubice, který zvítězil v krajském kole v březnu 2017 a v národním kole soutěže EXPO SCIENCE AMAVET v dubnu 2017 obsadil 3. místo a byl nominován na INTEL ISEF 2018. V květnu 2017 získal 2. místo v kategorii Inženýrství na mezinárodní soutěži I-SWEEEP 2017 v Houstonu. Petr Leinweber ze SPŠ chemické v Pardubicích získal 3. místo v kategorii Inženýrství. Loňského ročníku soutěže se zúčastnilo 436 středoškoláků ze 63 zemí a 42 amerických států.

Nejprestižnější středoškolské soutěže INTEL ISEF, která se konala v Los Angeles, se zúčastnil Jan Blaha z Gymnázia a SOŠ Přelouč a obsadil 4. místo v kategorii Biochemie.

Na soutěži Beijing Youth Science Creation Competition v Pekingu, kde účast českých soutěžících organizuje ČSVTS, a na kterou byli z Pardubického kraje nominováni Kamil Mudruška a Pavla Tmejová z Gymnázia A. Jiráska v Litomyšli, získali stříbrné medaile.

Na 329 projektech ve školním roce 2016/2017 pracovalo celkem 454 žáků, z čehož 255 žáků bylo ze ZŠ a 199 žáků ze SŠ. V letošním roce se zapojila jedna nová škola ZŠ 28. října 581, Žamberk. Okresních kol se zúčastnilo celkem 266 žáků z toho 207 žáků ze ZŠ a 59 žáků ze SŠ se 164 projekty. Do krajského kola postoupilo 201 žáků z toho 146 žáků ze ZŠ a 55 žáků ze SŠ se 128 projekty. Je to výsledkem opět velmi dobré práce pedagogů i velmi příznivým výsledkům v minulých ročnících.

Pokračoval rozvoj mechatroniky v Pardubickém kraji. V září 2016 jsme pro vítěze čtvrtého ročníku celostátní soutěže Robo RAVE uspořádali ve Střední škole obchodu, řemesel a služeb, Žamberk letní školu robotiky. V jejím rámci jsme uskutečnili opět robotický seminář určený pedagogům, vedoucím kroužků a klubů mechatroniky AMAVET.

Pořádání letní školy a seminářů zásadně ovlivňuje přípravu a průběh celostátní týmové robotické soutěže Robo RAVE. V letošním školním roce proběhl již šestý ročník, který se uskutečnil opět vzhledem k dobrým zkušenostem v rámci krajského kola Festivalu v Pardubicích ve dnech 16. a 17. března 2017. Z celkem 34 přihlášených týmů (80 žáků) v obou věkových kategoriích bylo celkem 21 týmů z Pardubického kraje. Oproti loňskému roku se počet zvýšil o 3 týmy. V nejtěžší kategorii Hašení ohně se na prvních třech místech umístili žáci z Pardubického kraje.

Hlavní cenou, kterou byla účast na mezinárodní soutěži Robo RAVE 2017 v Kolumbii, získal tým ve složení Jiří Diblík, Lukáš Daněk a Ondřej Kopecký pod vedením coache Milana Daňka z Gymnázia Vysoké Mýto. Na mezinárodní soutěži Robo RAVE International pořádané 10. až 14. května 2017 v Medellínu v Kolumbii obsadil tým z Gymnázia Vysoké Mýto vynikající **1. místo** v kategorii Hašení ohně v konkurenci 34 týmů z pěti zemí. Týmové soutěže RoboRAVE pořádané od roku 2001, se letos v Medellínu zúčastnilo 440 soutěžících s celkem 124 roboty.

V klubech mechatroniky v Pardubickém kraji pracovalo pravidelně po dobu školního roku 2016/2017 celkem 201 žáků, mezi základními školami dominuje klub při ZŠ Dobrovského v Lanškrouně, kde pracuje 30 žáků. Vedle dobrých kvantitativních ukazatelů se projevuje i značně vyšší kvalita práce členů některých klubů.

Výborně pokračovala spolupráce s Fakultou chemicko-technologickou a elektrotechnickou a informatiky především zásluhou Prof. Ing. Petra Kalendy, CSc. a doc. Ing. Františka Duška, CSc. Mnoho projektů vzniká a je realizováno ve spolupráci s fakultami. Úkol získat ke spolupráci další fakulty i širší spektrum aktivit, než tomu bylo doposud, trvá.

Vedle výborné spolupráce se společností Contipro Group s.r.o., Dolní Dobrouč, která organizuje vlastní program práce s mládeží v rámci programu Fybich a společností Bühler CZ s.r.o., Žamberk, jsme pokročili i ve spolupráci se společnostmi FOXCONN CZ, s.r.o.. Společnosti poskytly finanční dary, bez kterých bychom nemohli letošní ročník soutěže uskutečnit. Stále hledáme kontakty na další pracoviště výzkumu i výroby především inovační

firmy v kraji. Široká otevřenost práce na projektech k praxi je jedním ze základních předpokladů úspěchu programu. Nelze toho dosáhnout pouze nějakým centralizovaným postupem z úrovně kraje, ale každá škola musí dokázat využít svých možností včetně spolupráce s rodiči. Vynikající je přístup vedení města Lanškrouna, které rozvíjí spolupráci mezi školami a inovačními firmami v regionu.

V Libereckém kraji v roce 2017 probíhal první ročník soutěže vědeckotechnických a technických projektů. Předseda AMAVET v září 2016 navštívil všechny přihlášené organizace, kromě SPŠ v Jablonci, a projednal další postup realizace programu. Všechny přihlášené školy byly informovány o způsobu elektronické komunikace na stránkách www.fvtp.cz při přihlašování dokončených projektů do soutěže s termínem do 15. února 2017 a byl stanoven termín krajského kola soutěže na 23. března 2017 v budově krajského úřadu v Liberci. Celkem se přihlásilo 7 žáků do kategorie JUNIOR a 19 žáků do kategorie STŘEDOŠKOLÁK celkem se 24 projekty. Soutěž v Libereckém kraji je v kategorii Středoškolák součástí celostátní soutěže EXPO SCIENCE AMAVET. Celkem do národního finále soutěže v Akademii věd ČR postoupili 4 středoškoláci.

V programu Mechatronika po konzultaci s vedoucím odboru školství Libereckého kraje byly zakoupeny mechatronické stavebnice a na základě smlouvy zapůjčeny do těchto škol: Waldorfská základní a střední škola Semily, ZŠ, ZUŠ a DDM Frýdlant, Gymnázium Tanvald, DDM Větrník Liberec, Centrum AMAVET Lomnice n. P.. Všem byl vysvětlen postup práce se stavebnicemi a zájemcům AMAVET umožnil účast na školení lektorů mechatroniky ve dnech 18. až 22. září 2017 konaného v rámci Letní školy robotiky v Žamberku. Této možnosti využila ZŠ, ZUŠ a DDM Frýdlant, Gymnázium Tanvald, Centrum AMAVET Lomnice n. P.. Zájem o spolupráci v této oblasti projevíly i střední odborné školy a za pomoci AMAVET pořídila SPŠ Česká Lípa a SPŠE a VOŠ Liberec automatizované linky Fischertechnik pro zajištění výuky automatizace na těchto školách.

Soutěže RoboRAVE, kdy ve školním roce 2016/2017 proběhl již šestý ročník a který se uskutečnil v rámci krajského kola Festivalu v Pardubicích ve dnech 16. a 17. března 2017, se zúčastnil tým z Centra AMAVET Lomnice n. P.. Z celkem 34 přihlášených týmů (80 žáků) v obou věkových kategoriích se umístil na 5. místě v kategorii JUNIOR s právem účasti na Letní škole robotiky.

Člen správní rady Nadace JABLOTRON Mgr. Vladimír Stanislav oslovil představitele 15 firem v Libereckém kraji se žádostí, aby podpořili realizaci programu, bohužel bez konkrétní odezvy. Jako perspektivní se jeví spolupráce s Hospodářskou komorou prostřednictvím ředitele KHK Ing. Oskarem Mužíčkem, který je připraven pomoci zapojit inovační firmy v kraji. Společné zájmy jsou i v případě iQLANDIE, která přizvala ke spolupráci Vzdělávací centrum Turnov, o.p.s..

Nadace JABLOTRON dále poskytla každé ze šesti zúčastněných škol jako odměnu za aktivní přístup dar 20 tis. Kč na zajištění práce na projektech v dalších kolech soutěže, na pomůcky a odměny zapojených pedagogů.

V Libereckém kraji se ukázal velký rozdíl mezi projevením prvotního zájmu seznámit se s podstatou programu ze strany vedení jednotlivých základních a středních škol v kraji a účastí na seminářích. Celkem se přihlásilo 40 základních a středních škol a neziskových organizací. Na seminářích se účast snížila. Zúčastnilo se celkem 37 zástupců škol a neziskových organizací. Další významný pokles organizátoři zaznamenali na semináři k metodickému postupu práce žáků na vědeckých a technických projektech, kde účast skončila na 8 zúčastněných (2 zástupci základních a 5 zástupců středních škol a 1 zástupce neziskové organizace). Nakonec se do programu zapojili 4 základní, 6 středních škol a dvě neziskové organizace. Přes počáteční odhad

počtu žáků pracujících na projektech se nakonec přihlásilo pouze 25 řešitelů. Krajského kola se zúčastnili 4 žáci základních a 15 žáků středních škol.

Téměř ideální podmínky pro organizování soutěže vědeckých a technických projektů poskytla zasedací místnost v budově krajského úřadu. Podařilo se i ve spolupráci s Hospodářskou komorou sestavit kvalitní hodnotitelskou komisi. Negativem je nedostatečná odvaha a nechuť vedení dalších základních a středních škol v kraji zapojit se do programu. Značný potenciál dětí a mládeže v kraji vyžaduje i netradiční přístupy a hlavně odvalu. Program není určen pro celou populaci, ale především pro ty, kteří se v budoucnosti stanou nositeli zásadních inovačních změn.

Určitým zklamáním je pasivní postoj Technické univerzity Liberec, která by měla být jednou z hlavních institucí, která využívá program k vyhledávání a absorbování nadaných žáků.

Největším přínosem pro řešitele je zvládnání základů vědeckého způsobu řešení problémů, které si odnášejí jako celoživotní dovednost a která jim umožňuje získat náskok před ostatními žáky. Pro pedagogy jsou to zkušenosti z vedení žáků při práci na projektech, které tvoří základ projektového vyučování.

I přes všechny překážky se podařilo dokončit první ročník programu a získat cenné zkušenosti z jeho organizování. Spolupráce Libereckého kraje, Nadace JABLOTRON a AMAVET se ukázala jako životaschopná. **Rádi bychom poděkovali všem, kteří se do realizace programu zapojili a napomohli k dosažení výsledků.** Do dalšího období doporučujeme pokračovat společně s Libereckým krajem a Nadací JABLOTRON v realizaci dalších ročníků programu, rozšiřovat počet zapojených základních a středních škol, vyhledávat další kreativní učitele, kteří se stanou aktivními činiteli v přímé práci při vyhledávání, podchycování a rozvíjení nadějných žáků. Rozvíjet spolupráci s TUL, Hospodářskou komorou a dalšími partnery především z řad inovačních firem, pokračovat v zakládání mechatronických klubů při ZŠ a SŠ.

Abychom zvýšili zájem základních a středních škol v Libereckém kraji, uspořádali jsme v říjnu 2017 za podpory Libereckého kraje, Nadace Jablotron a Hospodářské komory specializovaný seminář k přípravě II. ročníku programu.

Členská základna

Členská základna AMAVET je složena ze členů v celkem 6 pobočných spolcích s právní subjektivitou a v 42 klubech bez právní subjektivity při školách a zařízeních pro děti a mládež a individuálních členů. Z hlediska věkové struktury 85,9 % členů je mladších 18 let a děti a mládež do 26 let tvoří 90,15 % členské základny. Aktivita kolektivních členů je na velmi rozdílné úrovni a je naším úkolem postupně prověřit jejich skutečnou činnost a navrhnout účelnost jejich dalšího členství.

Tabulka počtu členů AMAVET v roce 2017

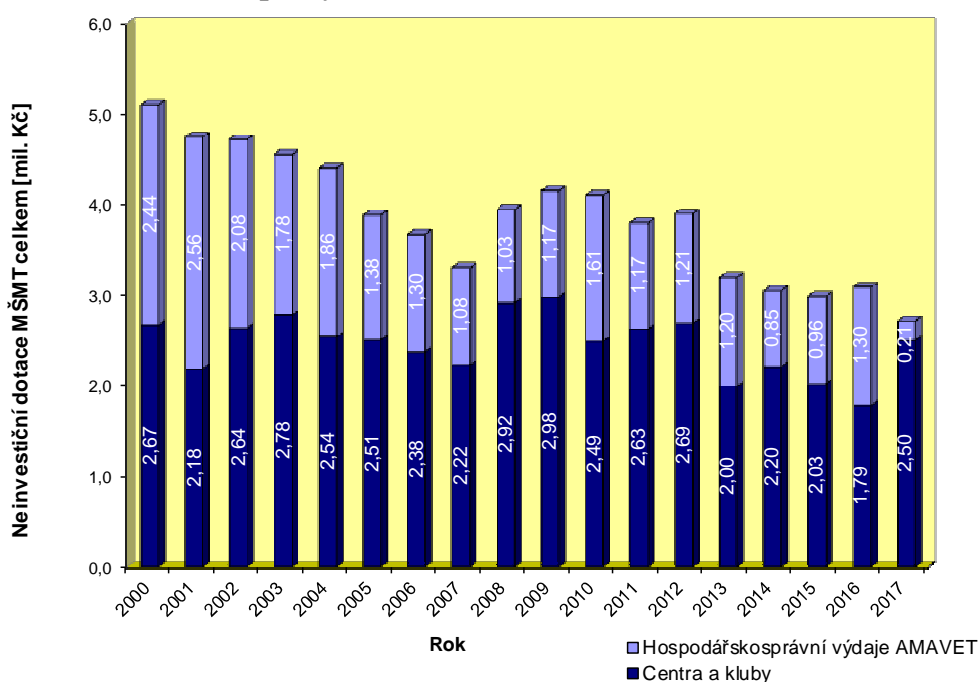
| Věková skupina | Počet členů | Počet členů v % |
|----------------|--------------|-----------------|
| Do 15 let | 886 | 63,9 |
| 15 až 18 let | 305 | 22,0 |
| 18 až 26 let | 59 | 4,25 |
| Nad 26 let | 136 | 8,07 |
| Celkem | 1 386 | 100 |

Podle zkušeností mnohé záleží na aktivitě pedagogů, vedoucích těchto klubů ve školách, a ta je velmi kolísavá.

Financování činnosti AMAVET

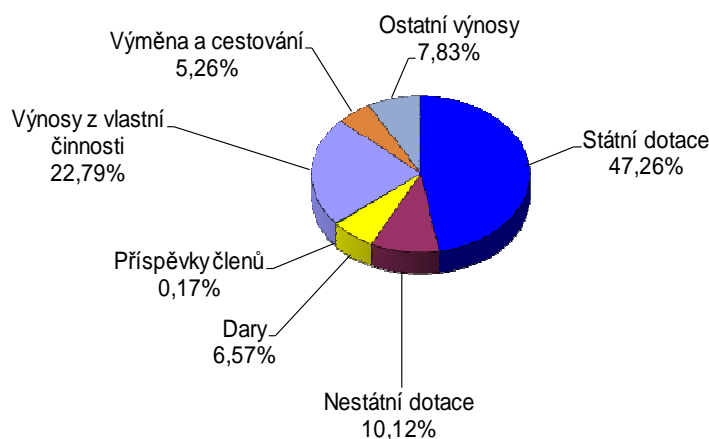
Vícezdrojové financování je v současné době jedinou možnou cestou zajištění činnosti asociace. Rozhodující podíl tvoří státní dotace, výnosy z vlastní činnosti a sponzorské dary především od Nadace ČEZ a.s.. Z MŠMT získaly v roce 2017 centra a kluby celkem méně dotací než v roce 2016. Pokles objemu dotací se projevuje již od roku 2000 a má velmi negativní dopad na činnost základních článků.

Státní dotace poskytované MŠMT AMAVET v letech 2000-2017



Přehled podílu jednotlivých zdrojů financování AMAVET v roce 2017

| Zdroje | Kč | v % |
|---------------------------|---------------------|------------|
| Státní dotace | 3737610 | 47,26 |
| Nestátní dotace | 800000 | 10,12 |
| Dary | 520000 | 6,57 |
| Příspěvky členů | 13610 | 0,17 |
| Výnosy z vlastní činnosti | 1 802 499,53 | 22,79 |
| Výměna a cestování | 415924 | 5,26 |
| Ostatní výnosy | 619275,66 | 7,83 |
| Celkem | 7 908 919,19 | 100 |



Informace je pouze orientační, protože ústředí nesleduje příjmy a výdaje všech základních článků a není zahrnuta dobrovolná práce s dětmi a mládeží.

I když ve správě o hospodaření za rok 2017 si naše asociace nevede špatně, stále s sebou neseme více než 500 tis. Kč dluh z roku 2012, který vznikl neuznáním nákladů za dvě studijní cesty do Francie v letech 2010 a 2011.

Když jsme se v dubnu 2016 stali plátcí DPH a tím jsme významně snížili odvody především z investičních akcí, museli jsme podle koeficientu stanoveného finančním úřadem uhradit navíc částku, kterou jsme pokryli půjčkou 300 tis. Kč v roce 2017.

Rozhodujícím zdrojem pro činnost AMAVET je finanční podpora ze strany MŠMT doplněná dalšími dodatečnými zdroji z krajů, měst, nadací a firem a financemi z vlastních zdrojů.

Závěr

Rok 2017 se řadil k méně úspěšným v historii naší asociace a domníváme se, že byl posledním rokem stagnace. Pokračovali jsme úspěšně v Pardubickém kraji a rozšiřování do Libereckého kraje a rozhodnutí Královéhradeckého kraje zahájit v roce 2018 program jsou velmi nadějně

Od počátku činnosti AMAVET jsme věděli, že to nebude činnost snadná. Postupně se ukazuje, že práce s dětmi a mládeží v oblasti vědy a techniky je pro společnost velmi významná. Současná situace nedostatku odborníků v technických oborech nám umožňuje získávat podporu ze strany především inovačních firem. Řada základních a středních škol v současné době žádá o finanční prostředky na zlepšení vybavení a o naše zkušenosti především z oblasti robotiky je značný zájem. Je to pro naši činnost velká příležitost, kterou nesmíme promarnit.

Zpráva o hospodaření AMAVET v roce 2017

| Příjmy (Kč) | | Výdaje (Kč) | |
|---|---------------------|---------------------------------------|---------------------|
| Dotace MŠMT | 3 737 610,00 | Náklady na reciproční výměny | 1 436 187,57 |
| Ostatní služby-pronájem | 1 306 224,00 | Mzdy a OON | 1 042 173,00 |
| Dotace Pradubický kraj | 700 000,00 | Opravy a údržba nemovitostí | 998 437,50 |
| Reciproční výměny a účastnické poplatky | 415 924,00 | Předané dotace | 830 000,00 |
| Přefakturace-energie | 341 230,81 | Spotřeba materiálu a drobného majetku | 758 198,15 |
| Prodej stavebnicFischertechnik | 301 778,63 | Ostatní náklady | 498 537,48 |
| Dar Nadace Jablotron | 260 000,00 | Spotřeba energie, tepla a TUV | 351 451,22 |
| Dary Nadace ČEZ | 250 000,00 | Přefakturace energií | 305 775,25 |
| Odpisy darovaného majetku | 218 320,00 | DPH z kráceného koeficientu | 288 345,54 |
| Služby – kurzovné | 209 753,90 | Nákup stavebnice Fischer | 277 294,37 |
| Dotace Liberecký kraj | 100 000,00 | Zdravotní a sociální pojištění | 272 685,00 |
| Ostatní výnosy | 29 741,49 | Odpis majetku | 218 320,00 |
| Finanční výnosy | 14 726,36 | Nájemné | 204 141,50 |
| Přijaté členské příspěvky | 13 610,00 | Cestovné | 149 717,15 |
| Dar IVECO CzechRep., s.r.o. | 10 000,00 | Softwarové služby | 30 627,43 |
| | | Poštovné, spoje, internet | 29 901,48 |
| | | Opravy a údržba zařízení | 17 967,67 |
| | | Daně a poplatky | 11 679,00 |
| | | Finanční náklady | 6 285,87 |
| Výnosy celkem | 7 908 919,19 | Náklady celkem | 7 727 725,18 |
| Hospodářský výsledek: převod na účet neuhrazená ztráta | | | 181 194,01Kč |

Výroční zprávu za rok 2017 schválilo XXVI. Valné shromáždění AMAVET, z. s. dne 4. května 2018 v Praze.