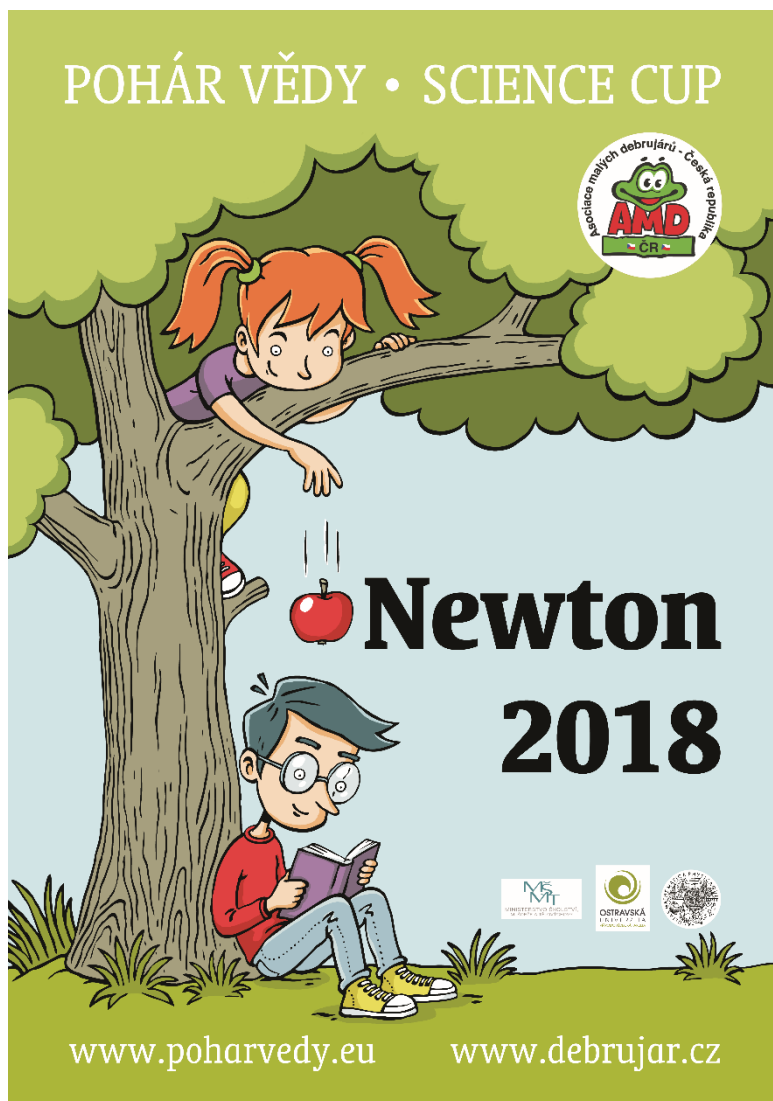




**Asociace malých debružárů České republiky, spolek**  
**U Olšavy 2453, 68801 UHERSKÝ BROD**  
Adresa pro doručování: P.O. Box 71, 68801 Uherský Brod  
**www.debrujar.cz; e-mail: nad@debrujar.cz; tel: 605287556**  
ČSOB a. s. – č. účtu: 154526144/0300 – IČO: 46271066

# VÝROČNÍ ZPRÁVA 2017



## Asociace malých debružárů České republiky, spolek

V Uherském Brodě 1. června 2018

**Předkládá:**  
Prezident AMD ČR

# OBSAH

Název kapitoly	Strana
<b>Obsah</b>	2
Úvodní slovo	3
<b>Základní údaje</b>	4
Tabulky členské základny	5-6
<b>Historie asociace</b>	7
Členství ve střešních organizacích	8
<b>Základní ekonomické údaje</b>	9-10
<b>Činnost asociace v roce 2017</b>	11
Hodnocení úkolů na základě usnesení valného shromáždění	11
Aktivity AMD v roce 2017	12-13
Zprávy z některých sekcí a regionů	14-19
<b>Pohár vědy 2017</b>	22
<b>Mladý vědec 2017</b>	23
<b>Expo Science International - Fortaleza</b>	24
<b>Hlavní úkoly na rok 2018</b>	25
<b>Závěr</b>	25

# Úvodní slovo prezidenta AMD ČR

Milí debrujaři,

rok s rokem se sešel a já opět píšu výroční zprávu.

Tento rok je pro Debrujaře výjimečný tím, že jsme oslavili 25. výročí vzniku naší organizace.

Ano, je to už 25 let, kdy bývalý dlouholetý prezident debrujařů Mgr. Petr Zapletal zakládal naši asociaci.

Od té doby uběhlo mnoho času, proteklo mnoho vody. O tom všem by ale mohl spíš napsat bývalý prezident, ale bohužel...

V tomto roce debrujaři udělali velký kus práce. I bez základní dotace od MŠMT na provoz organizace jsme dokázali udržet si vysoký standard v našich debrujařských akcích.

Rok začal opět odstartováním korespondenčního kola naší mezinárodní debrujařské soutěže Pohár vědy, tentokrát s podtitulem Polaris.

V lednu se taky uskutečnilo Valné shromáždění v Nymburce, kde se musely na základě neuznání voleb na Ogaru Krajským soudem v Brně volby opakovat. Děkuji vám všem za důvěru, kterou jste do naší osoby vložili.

Proběhly již klasické akce jako je Vědulák nebo Ledová Praha. V červnu finále Poháru vědy, v srpnu debrujařský tábor Budislav. Debrujaři se účastnili Evropského dne vědy, probíhal Arboj 2017. Pokračovala spolupráce se SRN a to výměnné pobyty a turnaj ve vybíjení.

Naplno se rozjeli akce v rámci projektu Mladý vědec 2017, který vyvrcholil celorepublikovým setkáním v Nymburce.

A mnoho a mnoho dalších akcí jako je Veletrh vědy, Den země, Noc muzejí, Noc vědců a v neposlední řadě ve spolupráci s Milset účast našich debrujařů na ESI v Brazílii.

Debrujaři pilně pracovali celý rok, navštívili iQPark v Liberci nebo science centrum Vida! V Brně.

Od konce srpna skoro do listopadu probíhala v naší organizaci kontrola Nejvyššího kontrolního úřadu s názvem: „Peněžní prostředky státu poskytované na podporu práce s dětmi a mládeží“. Kontrolovaným obdobím byly roky 2014-2016.

Kontrolní úřad bohužel zjistil několik nedostatků v letech 2014 a 2015 a dal podnět k prošetření využití peněžních prostředků a dodržení podmínek přidělení dotací ze strany MŠMT na FÚ. Koncem roku proběhlo Valné shromáždění v Nymburce kde byli přítomní s protokolem seznámení. Protokol o kontrole je uložen na ústředí asociace.

Na závěr bych chtěl všem vedoucím klubů, kteří se nedali odradit nedostatkem finančních prostředků a vytrvali v členství, poděkovat za jejich obětavou práci s dětmi v roce 2017!

Igor

Naše heslo: „DEBRUJÁŘ SI VŽDYCKY VÍ RADY!“

# ZÁKLADNÍ ÚDAJE



## Název organizace

Asociace malých debružářů České republiky, spolek

## Sídlo

AMD ČR, spolek  
U Olšavy 2453  
688 01 Uherský Brod

## Korespondenční adresa:

AMD ČR, z.s.  
P.O. Box 71  
688 01 Uherský Brod

## Organizační struktura a orgány sdružení

**Prezident AMD ČR:** Ing. Igor NAŘ

### Výkonný výbor AMD ČR 2016 – 2018

Michálek David (Nymburk), Rytířová Božena (Uherský Brod), Soukupová Jitka (Stříbro), Tlaskalová Andrea (Zbiroh), Hubáček Zdeněk (Uherské Hradiště), Coufal Josef (Litomyšl), Igor Nař (Uherský Brod)

### Revizní a kontrolní komise

Blanka Rouhová (Morašice) – předsedkyně KK  
Zdenka Kočková (Praha 10, Jakutská)

**Regionální články** - viz přehled klubů podle regionů

**Vedoucí základních článků (klubů)** - viz členská základna

### Bankovní spojení

ČSOB, a. s.  
Číslo účtu: 154526144/0300  
IČO - identifikační číslo organizace: 46271066

**Datum vzniku:** 22. září 1992

**Číslo registrace:** L 2458/RD6/KSBR dne 21.3.2015

### Předmět činnosti

- Umožnit dětem a mladým lidem využívat volný čas k rozvíjení schopností a znalostí v oblasti vědy, techniky a ekologie.
- Při činnosti respektovat a využívat dětskou představivost a hravost.
- Při činnosti využívat zejména zábavné pokusy s jednoduchými pomůckami z různých oblastí vědy, techniky a ekologie, které směřují k nenucenému pochopení různých jevů a zákonitostí, objevování vědy a utvářejí nové cesty k poznání a tvořivosti.
- Nabídkou aktivního využití volného času pomáhat v boji proti kriminalitě, nežádoucím druhům závislostí a dalším sociálně patologickým jevům působícím na děti a mládež.
- Navazovat mezinárodní kontakty a spolupracovat s partnerskými organizacemi a organizacemi podobného zaměření v ČR i v zahraničí.

## Počty klubů a členů členské základny k datu: 31. prosince 2017

Klubů: 89  
členů v klubech: 1426  
individuálních členů: 3

## Věkové složení členské základny k datu: 31. prosince 2017

### CELKEM členů: 1426

z toho do 14 let: 1 223  
z toho 15 - 18 let: 61  
z toho 19 - 26 let: 34  
z toho nad 26 let: 108

## Členské příspěvky AMD ČR za rok 2017

Výše čl. příspěvku	Nevýděleční	Výděleční	Celkem
Nevýděleční á 10 Kč	13180		13 180 Kč
Výděleční á 20 Kč		2160	2 160 Kč
Individuální á 100 Kč		300	300 Kč
<b>Celkem</b>	<b>13 180</b>	<b>2 460</b>	<b>15 640 Kč</b>

# TABULKY ČLENSKÉ ZÁKLADNY

### Vývoj počtu klubů a individuálních členů

rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
kluby	97	87	98	126	125	144	139	140	126	125
indiv. čl.	31	9	10	17	14	11	9	7	7	6

rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
kluby	129	135	134	135	136	134	114	112	89
indiv. čl.	3	0	0	1	1	1	1	3	3

### Přehled struktury členské základny dle věku

rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
členů	2 467	1 585	1 806	2 090	2 082	2 226	2 107	2 123	2 047	1 976	2 297
do 14 let	2 311	1 457	1 360	1 600	1 674	1 797	1 623	1 704	1 561	1 474	1 808
15-18 let	-	-	288	289	206	225	291	229	303	304	274
19-26 let	187	128	48	47	55	50	42	35	30	41	48
nad 26 let	-	-	120	152	147	154	151	155	160	157	169

rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
členů	2 326	2 325	2 325	2161	1 909	1 907	1 426
do 14 let	1 930	1 930	1 932	1771	1 494	1 701	1 223
15-18 let	146	141	141	180	230	61	61
19-26 let	78	75	75	36	37	34	34
nad 26 let	172	179	179	174	146	111	108

#### Struktura členské základny podle regionů

Kraj	Klubů	do 14	15-18	19-26	nad 26	Celkem
Jihočeský	3	89			6	86
Jihomoravský	15	185	6	2	18	261
Královéhradecký	2	20			2	26
Liberecký	3	52		1	3	55
Moravskoslezský	15	175	3	3	18	254
Olomoucký	1	7			2	48
Pardubický	9	208	12	15	14	287
Plzeňský	8	97	13	10	8	131
Praha hl. Město	5	78			5	101
Středočeský	10	116	2	2	13	296
Vysočina	3	15	4		3	31
Zlínský	15	181	21	1	16	328
Individuálních						3
<b>Celkem</b>	<b>89</b>	<b>1223</b>	<b>61</b>	<b>34</b>	<b>108</b>	<b>1426</b>

#### Osvědčená struktura členské základny:

- a) řádní členové - s úhradou členských příspěvků k 28. 2. na daný rok  
- je nutno každý rok vyplnit nový registrační list na webových stránkách
- b) evidovaní členové - v celém dalším roce bez členských výhod a povinností
- c) ukončené členství - po uplynutí tohoto období nebo na vlastní žádost

V každém roce se hlásí řádnou registrací několik desítek nových zájemců a každoročně také řada registrovaných členů svoji činnost končí. To je jev celkem přirozený a je jen dobře, že debrujáři přicházejí se zajímavou nabídkou činností, ke které dokážou připoutat desítky dětí.

Přirozené je také to, že ve věku zhruba od 8 do 14 let se názory a zájmy dětí teprve třídí a ujasňují.

Pochopitelně ne každému musí právě debrujářství vyhovovat a celkem samozřejmě pokračuje v hledání a specifikaci svých zájmů jinde.

# HISTORIE ASOCIACE

Asociace malých debružárů České republiky (dále jen AMD) vznikla na základě zkušeností z Kanady a přes Francii se hnutí dostalo k nám, prezentací na výstavě Praha - Expo Science International 91.

V létě 1992 byli první nadšenci poznání na mezinárodní tábor FIPD (Mezinárodní federace malých debružárů) do Belgie, kde se s činností blíže seznámili a získávali zkušenosti.

22. 9. 1992 byla AMD řádně registrována u MV a zahájila pravidelnou činnost dle mezinárodních principů a filozofie malých debružárů. 1. ledna 1998 na základě kvalitativního i kvantitativního nárůstu činnosti bylo zřízeno profesionalizované centrum AMD s ústředím v Praze. V roce 2002 oslavila AMD ČR úspěšných deset let své činnosti.

**Debružár = člen Asociace malých debružárů.** Slovo je francouzského původu a vzniklo ze slov DÉBROUILLARD = šikovný, obratný a SE DÉBROUILLER = objevovat, pomoci si v těžkostech, umět si poradit. Původní překlad "šikulové" děti nepřijaly a samy se začaly nazývat debružáry, což lépe vyjadřuje jejich specializované zájmy. Jedná se o chlapce a děvčata zpravidla ve věku 6 - 16 let a jejich starší kamarády, sourozence, rodiče, učitele a další zájemce o vědu a techniku, kteří stále něco vymýšlejí, objevují a experimentují. Naše sdružení je také členem Mezinárodní federace malých debružárů (F.I.P.D.), sdružující debružářské organizace nejrůznějších zemí světa.

Zájemci jsou seznamováni se zajímavými pokusy, které si mohou sami vyzkoušet. Věda se stává zábavou a poučením. Debružáři mohou společně objevovat řadu zákonitostí přírody, mohou více poznat sami sebe, své okolí, svět - a to všechno hrou! Asociace dělá vše pro to, aby bylo dítě v každé situaci úspěšné.

K pokusům nejsou třeba složité přístroje, lasery, počítače. Stačí materiál, který je běžně v každé domácnosti, denně ho používáme, nebo se dá pořídit v nejbližší prodejně se smíšeným zbožím.

## FILOZOFIE MALÝCH DEBRUŽÁŘŮ

Koncepce asociace je zábavným způsobem pro mladé, ale i pro starší, "odmystifikovat vědu". Pokusy jsou velmi jednoduché a rozmanité, zajímají mladé a vyzývají je, aby se spojili se světem vědy.

Upevňují jejich smysl pro spolupráci, pro zodpovědnost a kritiku, rozvíjejí jejich intelektuální schopnosti. Poznatky se učí aplikovat na vědecký pokrok. Získávají tedy vědomosti, že věda je způsob myšlení, kultury, je to způsob vytvoření si skutečného obrazu světa.

Činnost asociace je zvláště vhodná pro děti ve věku 6 - 16 let, ale mohou být i mladší či starší. Je to vhodná příležitost, aby experimentovaly děti samy, aby objevovaly odpovědi na otázky, které se jim denně kladou v různých životních situacích. Aktivita asociace jsou jedním z možných způsobů, jak odhalit to, co se zdá být nepochopitelné a tajemné. Síla koncepce debružárů je v tom, že dovoluje odhalovat různé aspekty vědeckého světa, přičemž klade důraz na nové poznatky a zájmy mladých.

V celku je koncepce aktivním procesem učení se s využíváním k rozvoji smyslu pro zodpovědnost, rozvoj experimentálních a intelektuálních schopností, přičemž respektuje zájmy dětí.

### PĚT HLAVNÍCH PRINCIPŮ filozofie, které debružárství rozvíjí:

- 1) dovolovat samostatný rozvoj dítěte
- 2) dávat dítěti zábavné činnosti, které stimulují a probouzejí jeho zájem o vědu
- 3) využívat otevřenost dítěte k vědeckým jevům, se kterými se denně setkává
- 4) rozvíjet zvědavost a smysl pro zodpovědnost dítěte
- 5) být návazné na úroveň rodinnou, školskou a sociální

# ČLENSTVÍ VE STŘEŠNÍCH ORGANIZACÍCH



## **Asociace malých debrujárů České republiky**

byla v únoru 2002 přijata za řádného člena České rady dětí a mládeže a je zastřešována ČRDM.

**Zastupováním** byla pověřena a valným shromážděním 2006 schválena:

**Mgr. Marie Kulichová**, prezidentka debrujárů Praha, vedoucí klubu Praha 10

## **Členství v mezinárodních organizacích**

### **F.I.P.D. - Fédération Internationale des Petits Débrouillards**



(Mezinárodní federace malých debrujárů)

### **MILSET- Mouvement International pour le Loisir Scientifique et Technique**



(Mezinárodní sdružení pro vědu a techniku)



# ZÁKLADNÍ EKONOMICKÉ ÚDAJE

za rok 2017

Rozvaha podle Přílohy č. 1  
vyhlášky č. 504/2002 Sb.

## ROZVAHA ve zkráceném rozsahu

ke dni 31.12.2017  
( v celých tisících Kč )

Název, sídlo a právní forma  
účetní jednotky

Asociace malých debrujárů Čes  
U Olšavy 2453  
Uherský Brod 1  
688 01

Účetní jednotka doručí:  
1 x příslušnému fin. orgánu

IČO
46271066

Označení	AKTIVA	číslo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k posled. dni účetního období
a	b	c	1	2
<b>A.</b>	<b>Dlouhodobý majetek celkem</b>	<b>Součet A.I. až A.IV.</b>		
A. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	2		
A. II.	Dlouhodobý hmotný majetek celkem	3	48	48
A. III.	Dlouhodobý finanční majetek celkem	4		
A. IV.	Oprávký k dlouhodobému majetku celkem	5	-48	-48
<b>B.</b>	<b>Krátkodobý majetek celkem</b>	<b>Součet B.I. až B.IV.</b>		
B. I.	Zásoby celkem	7		6
B. II.	Pohledávky celkem	8		
B. III.	Krátkodobý finanční majetek celkem	9	317	230
B. IV.	Jiná aktiva celkem	10		4
	<b>Aktiva celkem</b>	<b>Součet A. až B.</b>	<b>317</b>	<b>240</b>

Označení	PASIVA	číslo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k posled. dni účetního období
a	b	c	3	4
<b>A.</b>	<b>Vlastní zdroje celkem</b>	<b>Součet A.I. až A.II.</b>		
A. I.	Jmění celkem	13	138	138
A. II.	Výsledek hospodaření celkem	14		67
<b>B.</b>	<b>Cizí zdroje celkem</b>	<b>Součet B.I. až B.IV.</b>		
B. I.	Rezervy celkem	16		
B. II.	Dlouhodobé závazky celkem	17		18
B. III.	Krátkodobé závazky celkem	18	179	17
B. IV.	Jiná pasiva celkem	19		
	<b>Pasiva celkem</b>	<b>Součet A. až B.</b>	<b>317</b>	<b>240</b>

Sestaveno dne: 15.03.2018	Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky nebo podpisový vzor fyzické osoby, která je účetní jednotkou		
Právní forma účetní jednotky  Spolek	Předmět podnikání	Pozn.: Asociace malých debrujárů České republiky, z.s. P.O. BOX 71, 688 01 Uherský Brod IČO: 46271066	

# VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY ve zkráceném rozsahu

ke dni 31.12.2017  
( v celých tisících Kč )


Název a sídlo účetní jednotky

Asociace malých debrujárů Če:  
U Olšavy 2453  
Uherský Brod 1  
688 01

Účetní jednotka doručí:  
1 x příslušnému finančnímu orgánu

IČO
46271066

Označení	TEXT	Číslo řádku	Činnosti		
			Hlavní	Hospodářská	Celkem
			5	6	7
<b>A.</b>	<b>Náklady</b>	1			
A. I.	Spotřebované nákupy a nakupované služby	2	1 057		1 057
A. II.	Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace	3			
A. III.	Osobní náklady	4	242		242
A. IV.	Daně a poplatky	5			
A. V.	Ostatní náklady	6	9		9
A. VI.	Odpisy, prodaný majetek, tvorba a použití rezerv a opravných položek	7			
A. VII.	Poskytnuté příspěvky	8	5		5
A. VIII.	Daň z příjmů	9			
	<b>Náklady celkem</b>	Součet A.I. až A.VIII. 10	1 313		1 313
<b>B.</b>	<b>Výnosy</b>	11			
B. I.	Provozní dotace	12	890		890
B. II.	Přijaté příspěvky	13	123		123
B. III.	Tržby za vlastní výkony a za zboží	14	357		357
B. IV.	Ostatní výnosy	15	10		10
B. V.	Tržby z prodeje majetku	16			
	<b>Výnosy celkem</b>	Součet B.I. až B.V. 17	1 380		1 380
<b>C.</b>	<b>Výsledek hospodaření před zdaněním</b>	ř. 17 - (ř. 10 - ř.9) 18	67		67
<b>D.</b>	<b>Výsledek hospodaření po zdanění</b>	ř. 18 - ř. 9 19	67		67

Sestaveno dne: 15.03.2018		Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky nebo podpisový vzor fyzické osoby, která je účetní jednotkou	
Právní forma účetní jednotky	Předmět podnikání		
Spolek		Pozn. Asociace malých debrujárů České republiky, z.s. P.O. BOX 71, 688 01 Uherský Brod IČO: 46271066	

# ČINNOST ASOCIACE V ROCE 2017

## ČINNOST STATUTÁRNÍCH ORGÁNŮ A EXEKUTIVY

Volební valné shromáždění – mimořádné, 14. ledna 2017, Nymburk

Valné shromáždění – řádné - 16. prosince 2017, Nymburk

## Výkonný výbor – účast na jednáních za volební období let 2016-2018

Č.	Jména členů VV	19.3.2016 Luhačovice	30.4.2016 Praha	10.8.2016 Praha	13.1.2017 Nymburk	16.12.2017 Nymburk
1	Drozd Zdeněk	P	odstoupil	odstoupil	odstoupil	odstoupil
2	Coufal Josef	P	P	P	P	P
3	Houfková Jitka	P	P	O	odstoupila	odstoupila
4	Hubáček Zdeněk	P	O	P	P	P
5	Michálek David	P	P	P	P	P
6	Nad' Igor	P	P	P	P	P
7	Rytířová Božena	-	P	P	P	O
8	Soukupová Jitka	P	O	P	P	P
9	Tláškalová Andrea	-	-	-	P	P

Legenda: P-účast potvrzena, N-účast nepotvrzena, O-omluven, NE-neomluven, P-el, elektronické zapojení

**Složení výkonného výboru a účast na jednáních** je uvedeno v části základní údaje a tabulce.

Výkonný výbor se k osobnímu jednání sešel v roce 2017 dvakrát v Nymburce, v lednu a v prosinci. Mezitím probíhaly jednání VV pomocí elektronické konference.

V lednu se projednaly úkoly na rok 2017, zadaly se povinnosti jednotlivým členům, určili se gestoři akcí. V prosinci se zhodnotila činnost asociace, VV byl seznámen s protokolem kontroly NKÚ a protokolem kontroly OSSZ.

Mimo uvedená jednání se pravidelně scházely pracovní týmy ustavené k realizaci jednotlivých projektů. Jednání se také účastnili prezidenti a zástupci jednotlivých regionů a přizvaní hosté. O účasti a obsahu jednotlivých jednáních VV AMD ČR jsou vedeny pravidelné zápisy.

## Hodnocení úkolů na základě usnesení valného shromáždění

**Regiony**– u regionálních článků je opět stále nedostatek vedoucích, kteří by žádali o dotace své obce, města, ve kterých působí. Bylo by potřebné aby se všichni vedoucí klubů i regionů zapojili do podávání žádostí o dotace jak ve svých obcích, městech tak i na krajské úrovni. Kompetence by měly postupně přejít na regionální vedoucí, kteří by si řídili svůj region a komunikovali s Výkonným výborem a ústředím.

**Lektorský sbor – SEKCE** – Jako výrazně cenné pro zkvalitnění práce klubů i celé organizace se ukázalo zřízení SEKČÍ. Po zkušebním zavedení roce 2013 byly již plně funkční Sekce Předškoláků, Ekologie a biologie a Fyziky a chemie, v závěru roku 2015 se připojila i Sekce matematiky a v tomto roce byla ustanovena sekce Technika. Je třeba se zaměřit tímto směrem s cílem dalšího doplňování SEKČÍ vedoucími a postupném doplňování jejich kvalifikace.

### **Pokračovat v rozvoji bilaterálních vztahů s partnerskými organizacemi**

Bilaterální spolupráce je zakotvena ve stanovách AMD ČR. Aktivita jsou vázány na finanční prostředky získávané grantovými systémy jak v ČR, tak i partnerskými organizacemi.

Úspěšné je pokračování výměn s partnery v Německu - AWO Vogtland.

### **Podávání projektů, tvorbu rozpočtů, hodnocení a vyúčtování**

- příprava projektů bude nadále na základě zaslaných požadavků klubů a regionů.

- pokračovat v přípravě kritérií a hodnocení činnosti klubů, regionů a celé organizace.

- následné rozdělení získaných finančních prostředků je v kompetenci osob a orgánů, které přebírají finanční zodpovědnost, tedy prezidenta, jednotlivých gestorů, případně výkonného výboru.

## **Aktivity AMD v roce 2017**

### **Přehled republikových aktivit v roce 2017**

Č.	Termín	Realizátor vedoucí	Název akce	Počet dětí	Počet dosp.	Počet celkem	Ostat.
1	leden 2017	Michálek	Vědulák	120	17	137	
2	leden 2017	Nad', Michálek	Valné shromáždění	0	41	41	0
3	červen	Drozd	Vědohraní	52	4	58	450
4	červen	Michálek, Nad'	Finále Poháru vědy - Polaris 2017	94	25	58	25
5	srpen 2017	Soukupová	ESI 2017 Brazílie	16	5	21	
6	srpen 2017	Coufal	Tábor debružárů Budislav	90	22	112	5
7	listopad 2017	Soukupová, Nad'	Slavnostní předání Poháru vědy 2017	4	2	6	7
8	prosinec	Nad', Michálek	Mladý vědec 2017	53	19	72	6
9	leden-prosinec	Tláskalová	Arboj 2017	185	12	197	
	<b>CELKEM</b>			<b>614</b>	<b>147</b>	<b>702</b>	<b>493</b>

### **Přehled zahraničních aktivit roku 2017 - v zahraničí**

Č.	Termín	Země	Klub	Vedoucí	Počty		
					dětí	dosp.	Celkem
1	31.3. - 2.4.	SRN	Praha+Kladno	Homola,Kočková	45	5	50
2	17. - 20.9.	SRN	Praha	Kubicová	27	3	30
3	11.10.	SRN	Praha	Kočková	26	1	27
4	8. – 13. 10.	SRN	Praha	Kočková	26	2	28
<b>Celkem</b>					<b>124</b>	<b>11</b>	<b>135</b>

## Přehled zahraničních aktivit roku 2017 - v ČR

Č.	Termín	Místo	Klub	Vedoucí	Počty		
					dětí	dosp.	Celkem
1	11. - 13.6.	Nymburk	Finalisté Polaris 2017	Nadř	25	10	35
2	13.10.	Kladno	Plauen+Kladno	Homola	30	2	17
<b>Celkem</b>					<b>40</b>	<b>12</b>	<b>52</b>

Počty zahraničních výměn jsou výrazně ovlivněny financemi, které získáváme na jejich podporu.

## Přehled aktivit klubů dle krajů 2017

Realizátor	Počet akcí	Počet dětí	Počet dospělí	Počet celkem	Poznámka (Návštěvníků)
Jihočeský	3	86	12	101	200
Jihomoravský	12	860	95	967	1 500
Vysočina	2	62	13	77	500
Liberecký	6	152	32	190	75
Moravskoslezský	3	70	10	83	600
Pardubický	13	185	48	246	360
Plzeňský	41	800	79	920	2 950
Hlavní město Praha	20	430	84	534	650
Středočeský	21	350	53	424	2 430
Zlínský	21	525	57	603	1 250
<b>Celkem</b>	<b>142</b>	<b>3 520</b>	<b>483</b>	<b>4 145</b>	<b>10 515</b>

Už v minulých výročních zprávách bylo konstatováno, že statistická čísla u některých akcí jako například Dny muzeí, Festival, Věda v ulicích, apod. mohou být značně zkreslena. Je třeba brát je se značnou rezervou, protože účast veřejnosti byla více méně odhadována a může se lišit.

Vzhledem k tomu, že je velmi obtížné stanovit počty účastníků z veřejnosti, upustili jsme od evidence hypotetických čísel a uvádíme pouze reálné počty.

Porovnání aktivit roku 2016 je patrný pokles počtu akcí a tím pádem i jejich účastníků. Poslední sloupec (návštěvnost akcí) je skutečně jen orientační, protože u řady akcí jde dost těžko návštěvníky přepočítávat a jedná se pouze o informativní odhad.

Přesto všechno aktivity klubů jsou stále na vysoké úrovni. Stanovení povinnosti zveřejňování příspěvků s krátkou anotací a fotografiemi, aby mohly být veřejně kontrolovány a zahrnuty do statistiky, se ukazuje jako velmi úspěšné a efektivní.

Tyto tabulky, ostatně jako řada jiných statistických přehledů, mohou být také do jisté míry zkresleny. Je to dáno především pečlivostí gestorů jednotlivých akcí, zda je nahlásí a v jaké přesnosti, nebo nadšením regionálních zástupců a vedoucích klubů, kteří všechny aktivity ve svém regionu nejen sledují, ale také statisticky zaznamenávají.

Nicméně i tento přehled něco napovídá. Především je patrna vysoká aktivita debružárských klubů vzhledem k ostatní veřejnosti. I region s menším počtem klubů je schopen připravit smysluplné akce pro ostatní děti i dospělé.

Zásadní odlišností od řady obdobných spolků a asociací je, že většinu akcí dokážeme velmi aktuálně zveřejňovat na internetových stránkách od roku 2002. Výkonný výbor rozhodl v roce 2009 o přidělování

finančních prostředků na činnost regionů a klubů na základě realizovaných a zveřejněných akcí na webových stránkách. Tato skutečnost výrazně podpořila a zlepšila evidenci zmiňovaných aktivit.

## ZPRÁVY NĚKTERÝCH SEKCIÍ A REGIONŮ

### SEKCE FYZIKA + CHEMIE

#### SEKCE FYZIKA V ROCE 2017



Sekce Fyzika pracuje již čtvrtým rokem a její aktivity jsou k dispozici debružárským vedoucím při přípravě námětů pro vlastní klubovou činnost.

Členové sekce: Jitka Soukupová, David Michálek, Zuzana Kalčíková, Naďa Zíková

Na webových stránkách jsou vedoucím k dispozici náměty na experimenty z fyziky, návody na fyzikální výrobky a hračky a informace o možnostech různých fyzikálně zajímavých exkurzí a výletů, nabídky

účasti na různých konferencích z fyziky a nabídky účasti v různých fyzikálních a přírodovědných soutěžích. Nyní je na webu k dispozici již více než šedesát návodů na fyzikální pokusy, modely, výrobky a fyzikální hračky. Dále členové sekce zajišťují na setkání vedoucích klubů Debružárské workshopy a prezentace. Přípravují a realizují prezentace pro děti a mládež v rámci projektu Mladý vědec.

V podzimních měsících jsme pro vás připravili již druhou fyzikální výrobně-fotografickou soutěž Optické klamy. Soutěžilo se ve třech věkových kategoriích – 1. stupeň ZŠ, 2. stupeň ZŠ a střední školy. V nejmladší kategorii se vítězi stali debružáři z Kladna, ve starší kategorii debružáři ze Zbiroha a ve středoškolské kategorii nedebružárský tým z Plzně.

V letošním roce jsme již druhým rokem také připravili vícedenní projekty, exkurze a akce pro podporu nadaných dětí a mládeže. Zapojit se můžete například do projektu Fyzika v kuchyni nebo Fyzika všemi smysly.



Také proběhlo ve Sportovním centru v Nymburce první Setkání talentovaných dětí a mládeže Mladý vědec 2017. Tyto aktivity byly realizovány za podpory MŠMT v rámci dotačního programu Podpora nadaných žáků základních a středních škol.

PhDr. Jitka Soukupová, PhDr. David Michálek, Mgr. Zuzana Kalčíková, RNDr. Naďa Zíková, PhD.



## Zpráva za region Jihočeský



V roce 2017 pracovaly v regionu Jižní Čechy tři kluby – při ZŠ a MŠ Nerudova 9 ČB pod vedením Radovana Mikeše a Gabriely Mikešové, při gymnáziu Jírovceva ČB pod vedením Ivety Nagyové a při DDM ČK pod vedením Denisy Sedláčkové.

### **Radovan Mikeš**

Při ZŠ a MŠ Nerudova 9 ČB pracovaly 3 kroužky od 2. až po 9. ročník. Scházeli jsme se 1 x týdně. V prosinci jsme uspořádali vánoční výlet do Pelhřimova. Poté jsme se pilně připravovali na další ročník Poháru vědy Polaris 2017. Jeden tým se dostal do finále a obsadil 3. místo ve své kategorii. V červnu proběhla akce „Noc pod hvězdami“. Účastníci se seznámili s astronomickými pojmy, vyzkoušeli si dalekohled při pozorování noční oblohy a přespali ve škole. Novinkou jsou nové

robotické stavebnice Lego Boost a mBot, které jsme zakoupili z dotace města ČB.

### **Iveta Nagyová**

Pravidelně jsme se ve školním roce scházeli dvakrát až třikrát do měsíce, dělali různé experimenty nebo něco vyráběli.

- návštěva hvězdárny ČB (přednášky s fyzikální tematikou)
- přednášky na PŘF JCU
- Fyzika na Lanovce
- ETE Informační centrum a simulátor
- Pohár vědy – jedno aktivní družstvo
- návštěva letiště v Plané
- návštěva meteorologické stanice v Českých Budějovicích

### **Denisa Sedláčková**

Zájem o kroužky techniky a vědy je u nás stále velký. V loňském roce při DDM pracovaly 3 kroužky Hokusy – pokusy, nově pak kroužek Vědohraní, na kterém děti vyráběly různé fyzikální hračky, a s prvními pokusy se seznamovaly i děti předškolního věku v zájmovém útvaru Koumáček. V těchto aktivitách bylo zapojeno celkem 41 dětí. Ti nejlepší se zapojili do soutěže Pohár vědy Polaris 2017. Soutěžní tým Fištróni z Krumlova získal ve své kategorii 1. místo.

## Zpráva za region Jihomoravský



V roce 2017 pracovalo v Jihomoravském kraji 18 klubů. Činnost klubů Malých debružárů se zaměřovala především na provádění a předvádění pokusů na schůzkách, na příměstských táborech i na výpravách do škol v blízkém okolí. Děti se opět věnovaly ekologicky zaměřeným aktivitám. Se svými vedoucími se účastnili už třetího ročníku ARBOJ, sázeli keře a v projektech Uklidme si Česko a 72 hodin uklízeli kolem sebe.

V úvodu roku se některé kluby zúčastnily akce Vědulák v Praze.

Vydali jsme se na cesty za poznáním – v březnu exkurze do ČOV v Kyjově, v červnu turistický výstup k vysílači Velká Javořina a na výměnný pobyt do Německa. Kluby ze Žarošic a Kyjova se zapojily do soutěže Pohár vědy – Polaris 2017.

9. prosince se uskutečnily v Kyjově 9. debružářské vánoční dílny, které pořádají vedoucí klubů z Kyjova a ze Žarošic: Mgr. Jitka Režňáková, Mgr. Eva Pavlasová, Mgr. Martina Kůřilová, Mgr. Marcela Kobzinková a jediná naše mužská posila, pan Jiří Kobzinek. Dílny se staly místem setkávání v předvánočním čase. Děti si zdobí perníčky, vyrábějí vánoční dárky a společně s rodiči bádají nad několika debružářskými hlavolamy. Novinkou bylo seznámení veřejnosti s naší účastí na kampani Jídlo a svět, při které propagujeme místní

pěstitele a chovatele. Dále chceme vytvořit kalendář dozrávání a sklizně ovoce a zeleniny, které u nás dozrává.

15. prosince se zúčastnili debužáři z Kyjova a Brna Setkání debužárů v Nymburku u příležitosti 25. výročí založení Asociace malých debužárů v ČR.

Děkuji všem vedoucím za obětavou celoroční práci s dětmi.

Mgr. Jitka Režňáková

## **Zpráva za region Středočeský**



Ve Středočeském kraji byl v roce 2017 registrováno celkem 10 klubů. Do naše kraje se nám podařilo získat několik krajských a městských grantů a dotací, kterými se podpořila pravidelná a nepravidelná činnost debužárských klubů a akcí pro veřejnost. Kromě pravidelných setkání v klubech se uskutečnily exkurze, výlety, odborné přednášky, vzdělávací a poznávací pobyty. Také jsme se aktivně účastnili dětské mezinárodní vědecké výstavy ESI 2017 v Brazílii.

### **Klub malých debužárů Pečky**

#### *Cadet Grand Prix Kolín*

Malí debužáři z Peček se v letošním roce zapojili během svých pravidelných setkání do projektu Cadet Grand Prix Kolín (více na <http://www.cadetgrandprix.estranky.cz>). Hlavní náplní tohoto projektu je postavit závodní vozík (káru), se kterým se poté děti zúčastní závodů mezi školami.

### **Klub malých debužárů Kladno**

#### *Den dětí*

Již se stává tradicí, naši debužáři nechyběli na Dni dětí, který pořádal Labyrint. Připravili jsme si pro veřejnost několik dílniček, které korespondovaly s hlavním tématem celé akce – kouzla a magie. Představili jsme optické klamy, hlavolamy, pokusy s ponořováním těles do normální a slané vody, nechyběly ani oblíbené pokusy s magnetismem. Akci uzavřel pochod s bublinami, protože jsme se letos přidali k mezinárodní akci Global Bubble Parade.

#### *Dny města*

Každým rokem se na městském stadionu schází kladeňáci na zábavný program koncertů, divadel a přehlídku volnočasových aktivit. Za Labyrint se i letos zúčastnili debužáři s drobnými aktivitami pro veřejnost. Magnetismus a elektrické obvody zaujaly malé i větší návštěvníky.

### **Klub malých debužárů Mníšek pod Brdy**

#### *Pravidelná setkávání*

V našem klubu KMD Researchers, se také věnujeme přírodopisu, zoologii a botanice. Děti začaly pěstovat bylinky, zeleninu i luštěniny. Napřed pozorovaly, jak semínka klíčí a jak dlouho jim to trvá. Zjistily, že existují různé druhy klíčení semen. Následně, když rostlinky vyrostly, přesadily je, starají se o ně a těší se na úrodu. Koupily si i sazeničky bylinek, které pěstují. Postupně bylinky suší na zdravý bylinkový čaj a učí se o nich, jak se jmenují a jaké mají léčivé účinky. Chovají i zvířátka a to kočky, pejska, želvu a rybičky. Se zvířátky děti chodí i na veterinu a paní doktorka jim vždy řekne, jak se mají k zvířátkům chovat a jak se mají o ně starat. Pak si čtou o nich na internetu a v encyklopedii a také se radí přes internet s jinými chovateli o jejich zkušenostech.



## ***Klub malých debružářů Nymburk***

### *Pravidelná setkávání*

Kromě příležitostných akcí a vzdělávacích pobytů se nymburští debružáři pravidelně setkávali v klubu, kde experimenty a badatelsky orientovanou výukou pronikali do tají přírodních věd a techniky. Podpořeno bylo u vzdělávání vedoucích, kde mohli na Veletrhu nápadů učitelů fyziky načerpat další náměty pro malé debružáři.

### *Vědulák 2017 – Ledová Praha (2. – 5. 2. 2017)*

Nymburští debružáři se ve spolupráci s DDM Nymburk vydali na Věduláka a Ledovou Prahu. Sešli jsme se ve čtvrtek 2. 2. 2017 DDM Nymburk, kde jsme se ubytovali a společně si navařili něco dobrého na zub a zahráli si společenské hry a bowling na TV. V pátek ráno jsme se vydali do Prahy a navštívili Národní muzeum, Muzeum lega, Muzeum voskových figurín a Muzeum útrpného práva. V sobotu jsme se vydali na Matematicko-fyzikální fakultu, kde nás čekala fyzikální show doc. RNDr. Zdeňka Drozda, Ph.D., odtud jsme své kroky vedli do Muzea ledního hokeje a na výstavu ledových soch.

### *Výchovně vzdělávací pobyt na Jižní Moravě (15. – 21. 7. 2017)*

Nymburští debružáři se vydali poznávat krásu Jižní Moravy v rámci výchovně vzdělávacího pobytu v Ivani. Během sedmi dnů navštívili mnoho zajímavých míst na Jižní Moravě. Po příjezdu na chalupu jsme si zajistili nákup na celodenní stravování. Vařili jsme si totiž sami. Prošli si okolí malebné vesničky Ivaň v okrese Brno-venkov. A co jsme všechno navštívili a absolvovali?

### *Aqualand Moravia*

Jako první jsme zamířili do Aqualandu Moravia. Aqualand Moravia je nejmodernější zábavní vodní centrum v České republice, naleznete jej v turistické lokalitě jižní Moravy s nádherným výhledem na Pálavu. Pro vodní radovánky je zde připraveno celkem 12 bazénů s celkovou plochou 3000 m<sup>2</sup>, které obsahují vodu z termálního vrtu. Mezi ně patří i venkovní bazén Riviéra, který je otevřen celoročně, a i v zimě si udržuje teplotu přes 30 °C. Zdrojem vody pro vybrané bazény AQM a vanové procedury je přírodní termální voda, která se tvoří v hloubce 1450 metrů pod terénem. Kvalita minerální vody je natolik vysoká, že byl vrt Mušov MU 3G prohlášen za přírodní léčivý zdroj. Minerální voda má pozitivní účinky zejména v oblasti snížení bolesti pohybového aparátu, ve zlepšení pohybů kloubů končetin a páteře, úlevě pro osoby s revmatickým onemocněním a zlepšení celkové kondice. V areálu na nás samozřejmě čekalo 20 různých tobogánů a skluzavek. Odvážnější jedince čekaly tobogány, které nám pořádně vypumpovali adrenalin.

### *Zámek Mikulov*

Původně zeměpanský hrad byl Přemyslem Otakarem II. v roce 1249 udělen v léno Liechtensteinům. Ty na konci 16. století vystřídali Dietrichsteinové a za jejich vlády získal po požáru v roce 1719 zámek svou dnešní podobu. V roce 1945 při ústupu německé armády zámek do základů vyhořel, avšak díky péči Spolku pro obnovu mikulovského zámku byl v 50. letech náročně opraven. K nejzajímavějším součástem zámku patří zámecká knihovna a sál předků.

### *Technické muzeum v Brně*

V hlavní budově muzea je k vidění 16 stálých expozic a Technická herna, která zaujme malé i velké návštěvníky. Zábavnou, interaktivní formou seznamuje s různými zákony fyziky a jejich technickými aplikacemi. V muzeu také od roku 2006 funguje výtvarně-technická dílna, ve které jsou nabízeny programy zaměřené na tradiční řemeslné a výtvarné techniky.

V technickém muzeu jsme mohli zhlédnout i překrásnou výstavu o Tibetu a pohoří Himaláje. Původní exponáty z Himálaje, které mapují téměř třicetileté období v této oblasti nám nabídla právě výstava v Technickém muzeu v Brně. Pod názvem Magický Himálaj – Velehory v Brně se soustředí na specifika zemí Nepál, Tibet, Bhútán, Indie a nevynechá ani okolní přírodu s velehorami a horskou džunglí. Asijské pohoří Himálaj odděluje Indický subkontinent od Tibetské náhorní roviny. Nachází se v něm deset ze čtrnácti nejvyšších vrcholů světa a zasahuje do území pěti zemí. Výstava, kterou pořádá cestovní kancelář Livingstone a TMB, představuje autentické předměty z dané oblasti. „Za 27 let cestování do Himálaje jsme s pomocí

ambasády a dalších zdrojů přivezli mimořádné sběry," uvedl Rudolf Švaříček, autor výstavy. „Kromě těchto exponátů přibíráme do projektu to nejlepší, co v Česku v souvislosti s velehorami je.“ Mezi mnoha dalšími to je např. portál zrušeného tibetského kláštera, vrata, dveře či okenice, zdobené dračími motivy, pyramidová pagoda, nevárské sloupoví, trámy, obří nůše Šerpů, rikša přímo z Dillí či rituální předměty včetně mlýnků. Realita se tak v TMB propojí s mystikou stejně jako v daných zemích. Výstava, úzce spjatá s nejvyšším pohořím světa, představuje také fenomén jménem horolezectví. Návštěvníci budou moci nahlédnout na různé aspekty této náročné sportovní disciplíny. Představí minulost i současnost tohoto oboru ve světě i v našich zemích. Díky výstavě můžete proniknout do základů horolezecké metodiky, která je široké veřejnosti neznámá

či v lepším případě nepřehledná. Výstava obsahuje interaktivní prvky, jež by měly navodit představu skutečné ledové stěny či tzv. base kempu. Výstava ukáže také předměty potřebné pro zdolání hor, používané v minulosti, jejich vývoj i současnost. Výstava je realizována ve spolupráci se špičkovými českými horolezci současnosti – Radkem Jarošem, Adamem Urbanem a dalšími. Do míst, která v současné době přitahují návštěvníky nejen svým přírodním bohatstvím, ale také filozofií a náboženstvím, přiblíží i velkoformátové fotografie Radka Jaroše a Jiřího Kolbaby, unikátní snímky pořízené režisérem Vladimírem Síssem (1925–2001) a kameramanem Josefem Vanišem (1927–2009) v 50. letech minulého století ve Lhasě. V roce 1953 je Československý armádní film vyslal do Číny natočit dokumentární film o stavbě silnice vedoucí z provincie S'čchuan do hlavního města Tibetu Lhasy. A zatímco film, který získal cenu za dokument na festivalech v Benátkách a Karlových Varech se nedochoval, negativy fotografií budou v Brně k vidění. Výstava také vzdává hold cestovatelským legendám Jiřímu Hanzelkovi, Miroslavu Zikmundovi a Miloslavu Stinglovi.

#### *Plavba lodí po brněnské přehradě*

Myšlenka vybudovat severozápadně od Brna na řece Svratce přehradu, vznikla už v době Rakouska-Uherska na začátku minulého století. Důvodů pro tuto stavbu bylo více – možnost regulace nestabilního toku řeky, která v době povodní způsobovala velké škody, získání zdroje vody pro město Brno, budoucí rekreační využití tohoto vodního díla a také řízení velikosti průtoku řeky pod přehradou, za účelem většího rozředění splašků z městské kanalizace. Stavba přehradní hráze probíhala v době hospodářské krize. Cílem proto bylo, zaměstnat na ní co nejvíce dělníků za použití minimálního množství mechanizace. Součástí stavby byl pouze jeden kompresor, malý parní jeřáb a dvě větší míchačky na beton, který se rozvážel v ručních dvoukolových vozících a také se ručně pěchoval. Stavbu hráze komplikovaly od začátku povodně. Nejničivější přišla v srpnu roku 1938. Došlo k rozsáhlým škodám na staveništi, následkem povodňové vlny se zřítíl i nově zprovozněný věžový jeřáb, postavený pro urychlení celého projektu. Přes tyto problémy stavební práce rychle pokračovaly, a v druhé polovině roku 1939 byla přehradní hráz před dokončením. Tohoto roku na podzim přišla další povodňová vlna, která velmi rychle zatopila celé údolí i se starou obcí Kníničky. Vše zmizelo pod vodou. Nová přehrada dostala jméno Kníničská. Jako datum jejího vzniku, je uváděn rok 1940. Celkové náklady na stavbu činily 59 miliónů tehdejších protektorátních korun.

#### *Hrad Veveří*

Pouhých 20 kilometrů severozápadně od centra města Brna, nad zákrutem řeky Svratky tam, kde se do ní vlévá potok Veverka, stojí na rozsáhlém skalním ostrohu donedávna jeden z nejvíce poškozených a zanedbaných hradů na Moravě – Státní hrad Veveří. Dlouho opuštěný, několikrát bezohledně adaptovaný, sevřený v ošklivém betonovém krunýři, který z něj doslova rve kusy zděného těla, se slepýma očima rozbitých oken a nalomenou páteří a pochroumanými žebry propadlých střech. To byla na konci 20. století podoba kdysi slavné královské pevnosti, residence moravských markrabat i pozdějšího hrdého centra jednoho z největších moravských panských velkostatků. Nepovedenými opravami a dlouhodobým zanedbáním poškozená stavba se na počátku 21. století stala už jen němou výčitkou těm, kteří jsou zodpovědní za to, kam až musel klesnout kdysi slavný hrad, kamenný ochránce „v zádech“ města Brna.

## *Zoo Brno*

Zoo Brno, kterou jsme také navštívili, se nachází v blízkosti Brněnské přehrady na Mniší hoře na ploše 65 ha. Návštěvníci zde mohou vidět téměř 800 zvířat v 210 druzích. Mezi největší chovatelské úspěchy zoo patří první odchov mláděte medvěda ledního v Československu v roce 1976 nebo obdobně první odchov šimpanze v roce 1967. Modernizace Zoo v 21. století započala výstavbou pavilonu Tygří skály pro tygry a levharty. Zatímco výběhy jsou koncipovány jako džungle, interiér pavilonu napodobuje skalní jeskyni. Zajímavá je snaha o spojení expozic s domorodými stavbami, například výběh vlků kanadských je doplněn srubem kanadských indiánů kmene Haida, výběh bizonů doplňuje několik týpí prérijních indiánů a výběh koní Převalského mongolská jurta. Dalším počinem v zoo bylo otevření expozice Beringie roku 2010. Jedná se o komplex výběhů medvědů kamčatských, rosomáků a sibiřských ptáků, doplněný rekonstrukcí ruské vesničky. V roce 2014 byla otevřena africká vesnice s expozicí žiraf, lemurů a plameňáků. V současné době se zoo specializuje na chov zvířat z oblasti Evropy, severní Asie a Severní Ameriky. Koncem srpna se mají vrátit do Zoo také lvi, pevně věříme, že se s nimi brzy setkáme.

## *Bowling a laser game*

Jelikož debružářům není cizí sport a adrenalin, tak jsme si zahráli kolektivní sport bowling a odreagovali na laser game.

Kromě zajímavostí, památek a dobrodružství jsme si užili spousty zábavy a legrace. Těšíme se na poznávání dalších koutů naší krásné vlasti.

## ***Klub malých debružářů Lysá nad Labem***

Na kroužku malých debružářů na pravidelných setkáních jsme kromě jiného zkoušeli dělat velké bubliny. Moc nás to bavilo. Vyráběli jsme travňáky a pak jen čekali, co nám z nich vyroste. Hráli jsme si se závažím na niti a dělali krásné vlny. Vyráběli jsme hydraulické zařízení a ukazovali jsme si, jak to funguje. Těšíme se na další hrátky a nové pomůcky, se kterými si budeme hrát.

PhDr. David Michálek, prezident pro Středočeský kraj

## **Zpráva o činnosti debružářských klubů ve Zlínském kraji v roce 2017**



V roce 2017 pracovalo ve Zlínském kraji 14 klubů z Uherského Brodu, Uherského Hradiště, Uherského Ostrohu, Polešovic, Prakšic, Kroměříže, Hulína, Holešova, Všetul a Lukova. Proběhlo mnoho pravidelných akcí, jako Dny Země a Dny otevřených dveří na domovských školách a Domech dětí. V Uherském Ostrohu měli každoroční týdenní soustředění o prázdninách. Jako každým rokem jsme se od ledna účastnili náročné soutěže Pohár vědy POLARIS a v červnu dva kluby z Uherského Brodu a klub z Lukova postoupily do finále v Nymburku, kde se hezky umístily.

Debružáři z Gymnázia v Uherském Hradišti předváděli pokusy na jarním Jarmarku vědy a kluby z Gymnázia v Uherském Brodě zase na BRODEXPU. Všetuláci reprezentovali v Praze a klub z Prakšic se zúčastnil setkání klubů při příležitosti 25. výročí v Nymburku v závěru roku. Tyto dva kluby si zaslouží pochvalu za zveřejňování svých akcí na stránkách debruar.cz, což

by mohly lépe dělat i ostatní kluby.

Děkuji všem vedoucím za vytrvalost a nadšení při práci s malými debružáři.

Božena Rytířová, prezidentka pro Zlínský kraj



### Milí debrujáři v klubech České republiky,

máme za sebou rok 2017, ve kterém jsme na východě na Moravě a ve Slezsku smysluplně trávili čas ve svých klubech. Děti a vedoucí klubů v Lískovci, Frýdku, Místku, Dolním Benešově, Havířově, Petřvaldu, Brušperku, Novém Jičíně, Opavě, Albrechticích, Vratimově, Třinci, Paskově a přátelé debrujářů šířili myšlenku debrujáření. Opět jsme se aktivně účastnili základních kol soutěže „Pohár vědy – Polaris 2017“. Úlohy to byly nádherné.

Pozorně a se zájmem jsme sledovali zadání úloh lednového, únorového, březnového a dubnového kola.

Úlohy jsme řešili na pravidelných klubových schůzkách. Poděkování patří všem vedoucím, kteří s dětmi – debrujáři i v roce 2017 pracovali dál, jakoby se v AMD ČR nechumelilo.

V MSK jsme připravili 13. ročník ESDY (Evropský den vědy pro mládež) na téma „Sustainability – **udržitelnost**“. Práce a pokusy, které účastníci obhájili, ve finále

ve Frýdku-Místku byly opravdu bezednou líhní nápadů. V květnu se Bambifestu v Ostravě zúčastnily kluby z Ostravy a z Frýdku. Ukázali se na veřejnosti v tom nejlepším světle. Stánky AMD ČR s malými experimentujícími debrujáři byly v obležení dětí a jejich rodičů. Vedoucí klubů MSK se sešli na víkendovém červnovém setkání debrujářů v Lískovci a ani velká páteční bouřka s výpadkem elektrické energie nenarušila příjemné setkání při svíčkách. Malí debrujáři vyráběli velké bubliny, malé bubliny, svíčky, opékali párky, předváděli si navzájem pokusy, a snažili se vše odborně vysvětlit. A spali na zemi na karimatce ve spacáku. V sobotu pak debrujáři MSK zamířili na návštěvu vědeckotechnického centra v Dolních Vítkovicích. Účastníci zkoumali interaktivní modely, řešili úkoly a připravovali odpovědi na řadu technických a přírodovědných otázek. Získané dovednosti pak mohli účastníci zúročit při dalších aktivitách.

V době školních prázdnin kluby z Petřvaldu a z Frýdku-Místku zamířily se svými projekty na Expo Science International – ESE 2017 do brazilské Fortalezy.

*Benjamín Petržela o ESI a debrujárech napsal:*

*Česká delegace KMD z Frýdku-Místku na ESI 2017*

*O našem projektu*

**Náš projekt - Voda v akci** - pojednává o fyzikálních a chemických vlastnostech vody. Zajímali jsme se také o udržitelnost vodních zdrojů, recyklaci vody a její vliv na životní prostředí. Na našem stánku jsme předváděli mnoho pokusů a ukázali řadu vlastností vody jako například tlak vody, Leidenfrostův efekt, demonstrace Archimédova zákona nebo povrchové napětí vody. Podstatou těchto pokusů je přiblížení a vysvětlení fyzikálních krás a tajů, které voda ukrývá ostatním lidem. Nezapomeňme, že voda je nejdůležitější kapalinou na naší planetě, vždyť právě zemský povrch je z více než 70 % tvořen vodou.

**O ESI.** Zkratka ESI znamená Expo Sciences International a jedná se o mezinárodní výstavu studentských vědeckých projektů pořádanou světovou organizací Milset, která letos oslavila třicáté výročí své existence. Světové Expo se koná každé dva roky. Hostitelem letošní výstavy bylo město Fortaleza nacházející se na severovýchodě Brazílie.

O městě Fortaleza - Fortaleza je přímořské město v tropickém pásmu přibližně 900 km na jih od rovníku. Teplota se zde celoročně pohybuje kolem 28°C. Město má 2,5 milionů obyvatel, přičemž většinu tvoří portugalsky mluvící Brazilci. Nachází se zde rozsáhlé písčné pláže, na kterých je možné nalézt tropické ovoce jako například kokosové ořechy, ananas, banány nebo Caju (Kažu). Ve Fortaleze můžete také najít zábavní komplex Beachpark disponující mnoha bazény, tobogány a bary. Beachpark je skvělou volnočasovou aktivitou pro děti i dospělé. Tradičními nápoji nejenom tohoto města ale většiny Brazílie jsou džusy z tropického ovoce, caipirinha, cuba libre nebo dokonce pivo.

### **Průběh výstavy**

Na výstavu přijelo 819 účastníků z celkem 36 světových zemí. Delegaci České republiky tvořilo 21 účastníků (včetně učitelů). Přestože oficiálním jazykem ESI je angličtina, díky místu pořádání a hojnosti účastníků z latinské Ameriky bylo vše překládáno také do portugalštiny a španělštiny. Výstava trvala celkem 5 dní.

**První den** po přeletu na letiště Pinto Martins jsme byli ubytováni v hotelu Praia Centro (praia ~ pláž), který byl zároveň výstavištěm projektů. Následovala registrace, tvorba transparentu reprezentujícího naši zemi a příprava stánku. Stánek byl tvořen kabinou o rozměrech 1 m x 2 m, vystavující zde měli možnost nalepit posteru na zadní a boční stěny. K dispozici byl také malý stůl a dvě židle.

**Druhý den** začal snídání a samotná výstava začínala v 9:00. Náš tříčlenný tým (Benjamín Petržela, Jakub Gřunděl a Vojtěch Krhovják) s pomocí našeho hlavního debrujáře (Libor Lepík) vystupoval s projektem Water in action - Voda v akci. Na stánku byli vždy dva prezentující a třetí člen měl možnost procházet výstavu a dívat se na projekty ostatních. Vše probíhalo v přátelském duchu. Součástí prezentace nebyl jenom projekt samotný, ale také krátké seznámení a výměna informací o našich zemích a zvycích s nimi spojenými. První část výstavy končila ve 12:30. Následoval oběd, který byl z velké části tvořen brazilským jídlem a způsoby jakými je připravují a podávají. Kromě exotického ovoce a skvěle

připravených ryb a mořských plodů byla k výběru také místní bramborová kaše, těstoviny nebo vynikající saláty. Další část výstavy probíhala od 14:00 do 19:00. Následovala večere a zahajovací ceremoniál.

**Třetí den** začínala výstava opět v 9:00. Tento den bylo Expo určeno pro návštěvy a to především studentům z místních škol. Většina z těchto návštěvníků mluvila pouze svým mateřským jazykem, tedy portugalským, proto bylo dorozumívání trochu složitější, naštěstí je věda mezinárodním jazykem. Následoval oběd a poté přednáška brazilského astronauta Marcose Pontese. Nejen, že jsme se dozvěděli zajímavý životní příběh jednoho chudého brazilského chlapce, který věřil svým snům, ale také spoustu zákulisních informací o běžném životě astronautů jako například jak se holí, myjí, nebo jak chodí na záchod. Od 15:00 byla opět výstava projektů, tentokrát jenom 2 hodiny, jelikož se všichni účastníci museli připravit na kulturní večer. Kulturní večer začínal v 17:30 a obnášel abecední představení všech zúčastněných zemí třímínutovým vystoupením. Za zmínku ze všech zemí stojí určitě Mexiko, jelikož jejich energické vystoupení uchvátilo celé publikum.

**Čtvrtý den** - dopoledne věnováno prohlídce města Fortalezy. Navštívili jsme molo, kde se schází obyvatelé ve večerních hodinách pozorovat západ slunce za nekonečnou vodní hladinu, prošli jsme kolem vraku lodi, jež před dvěma sty lety ztroskotala u pobřeží Fortalezy, odstranění vraku by bylo však natolik nákladné, že ji zde majitelé volně ponechali a stala se jakýmsi symbolem města. Byli jsme si prohlédnout ulici s nespočtelným množstvím barů, ze kterých se ve víkendové podvečery ozývá živá hudba, a vstoupili jsme do největší katolické katedrály, která se ve Fortaleze nachází. Závěrem prohlídky města bylo obchodní centrum Mercado Centro, kde jsme měli možnost zakoupit suvenýry, brazilskou kávu, nebo nápoj z lisované cukrové třtiny. Po obědě následovala od 15:00 pátá a poslední část výstavy, která probíhala v duchu poznávání zemí a vyměňování suvenýrů. Večer byla pro všechny účastníky Expa připravena „Brazilská noc“ doprovázena tradičními pokrmy, místní hudbou, rychlými tanci a poznáváním brazilské kultury.

**Pátý a poslední den** si mohli účastníci vybrat mezi aktivitami, které Expo nabízelo. Návštěva pláže Praia do Futuro (Crocobeach), anebo již dříve zmiňovaného Beachparku. Naše výprava zvolila Crocobeach. Jednalo se o značně rozsáhlou písčnou pláž s otevřeným mořem. Posezení bylo pod nízkými střešními palmových listů. Slunce svítilo nad hlavou, vál příjemný vítr a vlny na moři nabízely nevídanou atrakci, která je jednou z našich nejsilnějších vzpomínek. Po dopravě zpět na hotel následoval krátký odpočinek a večer nás pořadatelé přivítali na závěrečném ceremoniálu, který obsahoval zhodnocení ESI 2017, krátké uváděcí video pro ESI 2019, poděkování všem sponzorům, pořadatelům a také účastníkům. Konec ceremoniálu provázela smutná chvíle loučení s nově poznanými lidmi a vyměňování kontaktů.

**Poděkování**

Chtěli bychom poděkovat všem, bez kterých bychom se nemohli této jedinečné akce zúčastnit. Děkujeme panu učiteli Mgr. Liboru Lepíkovi za organizaci této akce, která pro něj nebyla jenom plno radostí a nových zkušeností tak jako pro nás, ale také mnoho plánování, starostí a shánění sponzorů. Děkujeme za podporu magistrátu města Frýdek-Místek, KÚ MSK, obci Sviadnov, obci Žabeň, Klubu rodičů při gymnáziu a SOŠ, Cihelní 410 ve Frýdku-Místku, firmě Mayer and Melnholf Holz, firmě motor Lučina a mnoha dalším díky kterým se povedlo tuto nákladnou akci zorganizovat.

**Závěr**

ESI 2017 nám pomohlo rozšířit naše znalosti v oblasti fyziky, chemie a ekologie při tvorbě našeho projektu Voda v akci, a také bylo obohacující jazykovou zkušeností (nejenom angličtinou). Díky tomuto Expu jsme se seznámili s mnoha zajímavými studentskými projekty a poznali spoustu skvělých lidí, se kterými bychom se pravděpodobně nikdy nesetkali. Poznali jsme kulturu, zvyky a tradice Brazílie a také mnoha dalších zúčastněných zemí. Chceme tyto zkušenosti předat dál a motivovat další studenty z České republiky, aby se těchto akcí, které Milset a Debrujáři pořádají, zúčastnili, protože jde o nezapomenutelné chvíle a jedinečné zážitky.

Za celý tým Klubu Debrujárů při Gymnáziu a SOŠ (FreeDeK = Frýdecký Debrujárský klub) ve Frýdku-Místku děkuje Benjamín Petržela.

V průběhu roku 2017 v rámci projektu „Věda a Debrujáři“ mohli účastníci řešit úkoly, hádanky, hlavolamy a bádát nad pokusy a problémy v rámci korespondenční soutěže.

Do Frýdku-Místku dorazilo neuvěřitelných 1251 odpovědí. Pro zájemce z řad Debrujárů a dětí jsme připravili exkurzi do ostravského Světa techniky, brněnského vědeckotechnického areálu VIDA a připravili řadu přednášek a aktivit. Vše pod hlavičkou Debrujárů s podporou MSK.

V průběhu prvního týdne měsíce října jsme celou korespondenční soutěž vyhodnotili a nejlepší týmy Debrujárů a dětí jsme pozvali 31. října - 1. listopadu do Beskyd - Ostravice, penzionu Sepetná na finálové setkání. Všeobecně zájem o studium vědních a technických oborů i v naší společnosti opadá. Náš projekt „Věda a Debrujáři“ přispívá ke změně stávajícího stavu. Určitě Debrujáry a děti vedeme a motivujeme tak, aby jejich zájem

o studium fyziky, chemie, matematiky a technických oborů nejen neupadal, ale naopak narůstal.

V listopadu proběhlo finále 15. ročníku Fyzikální ligy. A úlohy pro 16. ročník už organizátoři připravují.

Myslím, že máme společně s dětmi obrovskou radost

z experimentování a z toho, že pronikají do tajů vědy a techniky.

*Prezident AMD MSK, ale hlavně Debrujárský vedoucí KMD při G a SOŠ ve Frýdku-Místku Mgr. Libor Lepík*

# POHÁR VĚDY

Pohár vědy je mezinárodní soutěž, kterou pořádá AMD ČR spolu s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR a Katedrou didaktiky fyziky Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Je určena pro děti a mládež (MŠ, ZŠ, SŠ). Cílem soutěže je popularizovat přírodovědné a technické obory, aby zájem o jejich studium rostl. Letos se bude konat už pátý ročník, čtvrtý s mezinárodní účastí.

Letošní ročník Poháru vědy s podtitulem Polaris 2017, se uskutečnil tak jak ročníky předcházející a to ve dvou fázích. Od ledna do konce dubna proběhlo korespondenční kolo pomocí webového portálu. Každý měsíc řešili soutěžící zadání ve čtyřech kategoriích. Do ročníku Pohár vědy – Polaris 2017 se přihlásilo celkem 350 týmů, ve kterých bylo zaregistrováno 1942 soutěžících ze čtyř zemí. Po vyhodnocení postoupilo do finále 24 týmů. Uskutečnilo se od pátku 11. do neděle 13. června 2017 v Nymburce. Finalisté své téměř půlroční bádání představili v pětiminutovém pódiovém představení jimi vybraného fyzikálního pokusu a své badatelské aktivity ze čtyř kol soutěže prezentovali na týmovém soutěžním stánku.

## Celkové výsledky finále

### 2. kategorie - 1. stupeň ZŠ

- 1. místo: Výzkumníci, Kežmarok, Slovensko
- 2. místo: Fištróni z Krumlova, Český Krumlov
- 3. místo: Žabáci, České Budějovice

### 3. kategorie - 2. stupeň ZŠ a nižší ročníky víceletých gymnázií

- 1. místo: Pastelky, Stříbro
- 2. místo: The successors of Newton, Manisa, Turecko
- 3. místo: Terminus Technikus GVN, Jindřichův Hradec

### 4. kategorie - střední školy

- 1. místo: Popelnice - fyzikální odpad, Plzeň
- 2. místo: G6, Stříbro
- 3. místo: Hmyzáci, Tábor

**Absolutním vítězem se stalo družstvo:**

***Popelnice – fyzikální odpad z Cirkevního gymnázia z Plzně***

# Gratulujeme!



# MLADÝ VĚDEC 2017

podpora nadaných dětí a mládeže v oblasti přírodních věd a techniky



Již druhým rokem je v rámci projektu Mladý vědec 2017 podpora talentovaných dětí a mládeže v oblasti přírodních věd a techniky ve volném čase.

„Mladý vědec 2017“ podpořil talentované děti a mládež ve věku 13–19 let od ledna do prosince 2017 v těchto oblastech:

a) pravidelná klubová činnost, formou badatelsky orientovaných aktivit – v rámci pravidelné činnosti jsou realizovány aktivity neformálního přírodovědného a technického vzdělávání navazující na

školní vzdělávání příslušné věkové kategorie dle RVP Člověk a příroda a Přírodovědné vzdělávání.

b) soutěže, odborné přehlídky, výstavy, konference, vzdělávací pobyty – zde se 5 skupin zúčastnilo se svými celoročními projekty mezinárodní přehlídce ESI 2017 v brazilské Fortaleze, v německém Netzsckau proběhly 4 pravidelné výměnné týdenní česko-německé pobyty, celoroční projekt Jak chutná fyzika byl představen v rámci Dnů vědy a techniky, aktivity pro veřejnost realizovali debrujaři také v rámci Dnů města Kladna, Noci vědců v Rokycanech, May Day v ZOO Plzeň, soutěžní aktivity pak v rámci Evropské STEM ligy v Dortmundu.

c) celorepublikové setkání Mladý vědec 2017 – dvoudenní celorepublikové setkání nadaných dětí a mládeže se konalo v SC Nymburk a proběhly zde pro žáky 3 polodenní workshopy – Děti dětem – ukázky experimentů, Vibrační workshop – výroba brouka ze šlehače na frapé, Fyzika všemi smysly – workshop s lektory MFF UK.

d) exkurze na odborná pracoviště, univerzity, vědecká centra - Pražská muzejní noc, Ledová Praha, Veletrh vědy Letňany, Pevnost poznání Olomouc, Techmania Plzeň, IQlandia Liberec, Přírodovědecká fakulta UK a její odborná pracoviště, workshopy na VŠCHT Praha

e) metodické materiály - v rámci činnosti odborných sekcí byly připraveny metodické materiály pro badatelskou činnost v klubech



Ing. et Mgr. Andrea Tláskalová, PhDr. Jitka Soukupová

## SETKÁNÍ MLADÝ VĚDEC 2017



První setkání talentovaných dětí a mládeže 2017 realizovaného v rámci projektu "Mladý vědec 2017" proběhlo v prosinci ve Sportovním centru Nymburk. Aktivita byla realizována v rámci dotačního programu MŠMT Podpora nadaných žáků základních a středních škol v roce 2017.

V rámci dvoudenního setkání, které se konalo ve dnech 15. a 16. prosince 2017 ve Sportovním centru Nymburk, se žáci účastnili tří workshopů pro nadané děti a mládež.

V pátek to byl téměř tříhodinový maraton pokusů. Na workshopu nazvaném „Děti dětem“ všichni žáci prezentovali 5 - 10 minutové vystoupení zaměřené na experimenty z fyziky, chemie či biologie.

V sobotu proběhly dva workshopy s lektorem. Dopoledne to byl „Vibrační workshop“ Mgr. Zdeňka Hubáčka, kde se žáci seznámili s pozitivními i negativními účinky vibrací, přeměně pohybové energie na vibrační, praktickým využitím vibrací v mobilních telefonech, zubních kartáčkách či naopak s potřebou zamezit vibracím u různých přístrojů, sedadel v dopravních prostředcích a podobně. V neposlední řadě si všichni účastníci vyrobili vibrační broučky ze šlehače na frapé.



Odpoledne opět patřilo experimentům, studenti MFF UK Marta Nocarová a Vít Boček představili žákům projekt „Fyzika všemi smysly“, v rámci kterého se žáci seznámili s různými fyzikálně - chemickými jevy či důsledky fyzikálních zákonů, které můžeme našimi smysly zaznamenat. A tak se účastníci workshopu dozvěděli, jak si posvítit tuňákem v konzervě, jak nafouknout dlouhý sáček či proč a jak svítí zářivka a spoustu dalších zajímavostí.

PhDr. David Michálek, PhDr. Jitka Soukupová, Mgr. Zdeněk Hubáček

## EXPO SCIENCES INTERNATIONAL FORTALEZA



Debrujáři z Hustopečí, Nymburku, Frýdku–Místku, Petřvaldu a Stříbra se od 4. do 15. srpna 2017 vypravili do Brazílie. Ve Fortaleze se zde konala výstava žákovských a studentských přírodovědných a technických projektů - Expo Sciences International 2017.

V pátek 4. srpna se pod záštitou Asociace malých debrujářů České republiky jednadvacetičlenná delegace žáků, studentů a pedagogů z celé České republiky vydala přes Londýn, New York a Rio de Janeiro do brazilské Fortalezy, aby se zde zúčastnila soutěžní přehlídky žákovských a studentských vědeckých projektů Expo Sciences International, která se

konala od 7. do 12. srpna 2017 ve Fortaleze, stát Ceará.

Během ESI 2017 se setkala 819 účastníků z 36 zemí světa a všichni našli společnou řeč nad 294 projekty. Kromě prezentace projektů na stáncích, slavnostních ceremoniálu, Brazílské noci, či kulturního večera, pro nás pořadatelé připravili i několik výletů. A tak jsme měli možnost prohlédnout si centrum Fortalezy a strávit den na jedné z nejkrásnějších brazilských písčinych pláží Praia do Futuro, ale hlavně získat spoustu nápadů, zážitků a nových přátel.

Debrujářské projekty: Hravá fyzika pro děti – Ilona Křižáková, Nikola Kovalová – KMD Petřvald, Zábavné elektromagnetické jevy - PhDr. David Michálek, Vladimír Kuchař, Barbora Krátká, Kristýna Krátká a Marie Kudová – KMD Nymburk, Magická fyzika – Mgr. Miloslava Kuncová, Pavlína Kuncová, Jan Kunc – KMD Hustopeče, Voda v akci – Mgr. Libor Lepík, Jakub Gřunděl, Benjamín Petržela a Vojtěch Krhovják – KMD Frýdek-Místek, Komiksové návody na fyzikální experimenty – PhDr. Jitka Soukupová, Eliška Suchardová, Daniel Sůva, Jan Kalčík, Kateřina Osmiková, Hana Bártová a Zuzana Strankmüllerová



Kromě zážitků spojených s výstavou ESI 2017 jsme ještě přidali několik cestovatelských zážitků. Cestou tam jsme přidali k našemu cestování dva dny strávené v Rio de Janeiro, protože co by byla návštěva Brazílie bez Ria, Copacabany, Cukrové homole a Krista Spasitele. Cestou domů jsme zase k rychlé prohlídce New Yorku využili desetihodinový stopover a někteří se stihli pokochat výhledem z Empire State Building, někteří výhledem z Rockerfellerova centra a většina skupin se vydala k soše Svobody a projít si Brooklynský most.

PhDr. David Michálek, PhDr. Jitka Soukupová, Mgr. Miloslava Kuncová, Mr. Libor Lepík, Ilona Křižáková



# HLAVNÍ ÚKOLY NA ROK 2018

Postupy, úspěšně zavedené do praxe v minulých letech, realizovat i pro příští období naplňování plánu a činnosti AMD: mimo stanovení gestora je také nutné předem uvést harmonogram přípravy, průběhu a vyhodnocení akce současně s návrhem rozpočtu a způsobu získávání finančních zdrojů. Za vyúčtování a vyhodnocení akce nebo projektu je potom odpovědný stanovený gestor.

- a) těžiště práce asociace je soustředěno v klubech, se snahou o zapojení do činností co nejširší veřejnost
- b) nadstavbové a doplňující aktivity budou výkonným výborem předem nebo průběžně konzultovány
- c) pokusit se více zapojit jednotlivé regionální články do získávání dotací na obecní a krajské úrovni
- d) o všech aktivitách budou členové pravidelně informováni webovými stránkami [www.debruar.cz](http://www.debruar.cz)

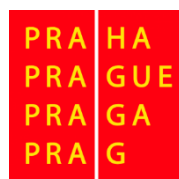
## ZÁVĚR

Závěrem bych chtěl poděkovat všem vedoucím klubů, kteří se ve svém volném čase věnují dětem, provádějí s mini debruarácké pokusy a snaží se jim vysvětlit věci známé a zasvětit je do věcí neznámých v oblasti fyzikálních ale i jiných přírodních věd.

Chtěl bych dále poděkovat Výkonnému výboru za veškerou pomoc!

Děkuji MŠMT za podporu a trpělivost!

Dále všem sponzorům a partnerům v roce 2017!



FRÝDEK ≈ MÍSTEK

