

## Vypuštění meteorologického balonu – Fík 3

V Böhleru podporujeme základní školy i Gymnázium Žamberk. Minulý měsíc jsme třeba zapůjčili Základní škole 28. října a Gymnázium Žamberk stavebnice Fischertechnik. Chceme, aby se děti a žáci technicky vzdělávali. Naši další tradiční podzimní akcí je TECHNÉ, kdy představujeme žákům a jejich rodičům technické profese u nás ve firmě.

A další, dnes již také tradiční akcí, je vypuštění meteorologického balonu. Již potřetí se pan učitel Jiří Hovorka ze ZŠ 28. října v Žamberku se svými žáky pustil do vědeckého projektu s názvem Fík 3. Projekt měl za cíl vytvořit amatérský výškový rekord ve výstupu meteorologického balonu střední třídy napuštěného plynem Helium a měření maxima radiace nad územím ČR. I letos mu byli partnery za Akademii věd pan Kákona a za ČVÚT pan Kovář, které tento projekt zaujal, a výsledky použijí v dalších výzkumech.



autor Aleš Dytrt

Tak jak to vše bylo? Začátkem školního roku pan Hovorka vytvořil tým žáků z 9. třídy ve složení 5 děvčat a 3 chlapci a Fíka (skutečně se jedná o pejska, který se jmenuje Fík a je maskotem). Začali společně projekt připravovat, a to k termínu vypuštění v sobotu 27. ledna 2018. Dle vývoje počasí se místo startu přesunulo z Turnova na letiště v Příbrami. Start byl naplánován na 8:00 hod. ráno, ale díky složitým oznamovacím povinnostem do Centra letového provozu a získání povolení ke startu se čas vypuštění posunul na 9:45 hod. Do té doby se pilně pracovalo na výpočtech množství plynu v balonu dle aktuálního vývoje počasí, na perfektním upevnění všech přístrojů, padáku a kamery k balonu. Čas startu byl dodržen, vše proběhlo dle plánu a balon začal stoupat rychlostí 6 m/s. Díky internetové aplikaci Haphup, kterou jsme si naistalovali do mobilního telefonu, se mohlo vše sledovat živě i s výpočtem místa dopadu. To bylo vypočteno do okolí Rožnova pod Radhoštěm. Díky silnému proudění vzduchu ve výšce 30 km se ale místo dopadu neustále měnilo, protože rychlost balonu byla i 91 m/s (tj. 327 km/h).

Hned po startu vyrazil konvoj tří aut, který sledoval dráhu balonu a měl za cíl dohledat balon po jeho dopadu, vyzvednout všechny přístroje a vyhodnotit záznamy. Ale už teď víme, že balon vystoupal po 2:25 hodinách do výšky 34 361 m a na zem dopadl ve 12:31 hod. dle přesně vypočtených GPS souřadnic. Ty nám ukázaly místo 20 km jihovýchodně od polského Krakova, v pusté krajině. Dohledání by komplikovala tma, ale našťástě se tak nestalo. Po zveřejnění informací o letu a dopadu balonu na polských sociálních sítích, byl balon nalezen a předán studentovi z České akademie věd. Ten vše přivezl do Čech a naše pout tak skončila těsně před Ostravou. Nyní se vyhodnocují údaje z přístrojů o průběhu letu. Z přístroje zvaný dozimetr se vypočítávají hodnoty radiace naměřené po celou dobu letu, který přístroj shromažďoval.

„Musím říci, že celá sobotní akce byla velmi zajímavá. Jen sledovat přípravy a velkou snahu všech přítomných ke splnění cíle. A taky velmi poučná z informací od pánů z České akademie věd, ČVÚT i od pana učitele. Myslím, že jsem se s tímto týmem nesetkal naposledy.“ Projekt Fík 3 je přihlášen do soutěže Festival vědy a techniky pro děti a mládež (Amavet) v Pardubicích, kde se 8. a 9. března 2018 uskuteční XI. ročník krajského kola této soutěže.

Aleš Dytrt, Jana Škopová, 29.01.2018



foto: archiv ŠD

## Školní družina

### ŽIJE OLYMPIÁDOU

V posledních lednových dnech (od 29.1. do 1.2.) jsme opět pro děti připravily netradiční sportovní týden inspirovaný zimní olympiádou, kde si děti mohly vyzkoušet různé disciplíny. Na nejlepší sportovce čekaly diplomy a medaile. Hned v pondělí jsme zahájily závod dvojic ve dvojbobu. Jelikož nám počasí nepřálo, musely se všechny disciplíny uskutečnit v prostorách školy, a tak i dvojbob byl vyroben z velké papírové krabice. Dvojice musela projet slalom na chodbě v co nejrychlejším čase. V úterý jsme připravily závod všestrannosti, kde museli závodníci zdolat krátkou trasu s překážka-



mi v podobě natažených pásků v různé výši. Třetí den čekala na děti méně známá disciplína - curling. Tu jsme dětem ještě před samotným závodem představily a seznámily jsme je se základními pravidly této hry. V našem podání kameny nahradila včeka a ledovou plochu podlahu. Děti se snažily dostat „kámen“ k vyznačenému středu. Jedné závodnici se dokonce podařilo trefit přesný střed. Závěrečným sportovním kláním byla dovednostní soutěž v hokeji. Děti měly za úkol co nejrychleji projít s hokejkou a pukem slalom, který zakončily střelbou na bránu. Komu se podařilo dát gól, byl zvýhodněn ve výsledném čase. Celý týden jsme se všichni snažili hrát fair play a řídit se heslem: „není důležité vyhrát, ale zúčastnit se“.

Vychovatelky ze ŠD při ZŠ Nádražní 743



### VELKÉ CVIČENÍ VE VELKÉ TĚLOCVIČNĚ



Od ledna do března roku 2018 máme s dětmi novou možnost navštěvovat tělocvičnu U Žirafy. Pro děti je to skvělá šance zažít opravdové cvičení, které v této době elektroniky není vůbec na škodu. V jednotlivých třídách v MŠ Sluníčko sice s dětmi cvičíme každý den, ale spousta cviků, pohybů a her na tak malém prostoru nejde praktikovat. Ve velké tělocvičně tak mají děti možnost pohybu na velkém prostoru a mohou se seznámit s opravdovými nářadím a náčiním, které ve školce nelze mít.

Děti chodí do tělocvičny rády a jakákoli činnost, kterou jim vymyslíme, je baví a dělají ji s chutí. Upevňují si tak s radostí něco,

co je vede ke zdravému životnímu stylu, a to je pro nás největší přínos. Proto bychom byli rádi, kdybychom mohli takto „rozpohybovat“ naše děti i příští školní rok.

Text i foto Romana Kratochvilová, MŠ Sluníčko, Žamberk



AGROSTAV  
Ústí nad Orlicí, a.s.

### PŘIJMEME ZAMĚSTNANCE

na úklid administrativní budovy naší spol.  
v Žamberku (vhodné i pro maminku na MD).

Platové podmínky, pracovní doba  
- vše dohodou.

Trestní bezúhonnost podmínkou.  
Nástup možný ihned.

### INFORMACE:

info@agrostavuo.cz, 777 234 834  
Agrostav Ústí nad Orlicí, a.s., závod Žamberk