

Celostátní kolo fyzikální olympiády

AV píše:

Zatímco loni jsem se zúčastnil celostátního kola matematické olympiády, letos jsem se po **2. místě v krajském kole** proboujel do **celostátního kola fyzikální olympiády**. Ústřední kolo se konalo od úterý 25. do pátku 28. února (tedy během jarních prázdnin) na **Gymnáziu Václava Beneše Třebízského ve Slaném**.

Absolvovav poměrně náročnou cestu vlakem s přestupy v Ostravě, v Praze a v Kralupech nad Vltavou, dorazil jsem do někdejšího královského města. Ubytování bylo na zimním stadioně, odkud jsme večer šli na oficiální zahájení, které se konalo v městském divadle.

Ve středu se již soutěžilo. Na řešení čtyř náročných teoretických úloh z různých odvětví fyziky bylo vymezeno pět hodin. Po náročném dopoledni jsme byli rádi, že odpoledne bylo spíše ve znamení odpočinku. Nejprve jsme mohli vyzkoušet několik pokusů, jež přichystaly Laborky.cz, místní „parta nadšenců pro vědu“, jak se sami označují. Laborky vymýšlejí pokusy pro pořad České televize Zázraky přírody, díky čemuž mohou provádět i finančně náročnější pokusy. Experimenty laborek nás provázely v podstatě celým republikovým kolem a jejich nejoblíbenějšími jsou nejspíše ty s kapalným dusíkem, suchým ledem nebo fluoridem sírovým. Následovala přednáška **Milana Halouska** z České kosmické kanceláře na téma programu Apollo s vtipným názvem **Opravdu jsme byli na Měsíci?** Přednášející na každém z šesti úspěšných letů vyvracel poutavým způsobem „argumenty“ konspirátorů zpochybňujících přistání na Měsíci.

Čtvrteční dopoledne patřilo přednášce pracovníků **Státního ústavu radiační ochrany** o přirozené radioaktivitě kolem nás a jejím měření. Následovala druhá soutěžní část, a to experimentální úloha, na niž byly vyhrazeny čtyři hodiny. Cílem bylo zjistit, jak závisí síla při odpuzování magnetů na jejich vzdálenosti. Experiment zpočátku vypadal náročně, ale nakonec se ukázal být poměrně snadný (Dokonce jsem se trochu vyděsil, když mi vyšel výsledek takřka úplně přesně.). Zajímavá přednáška na téma jaderné energie v podání **Dany Drábové**, předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, byla třešničkou na dortu programu fyzikální olympiády.

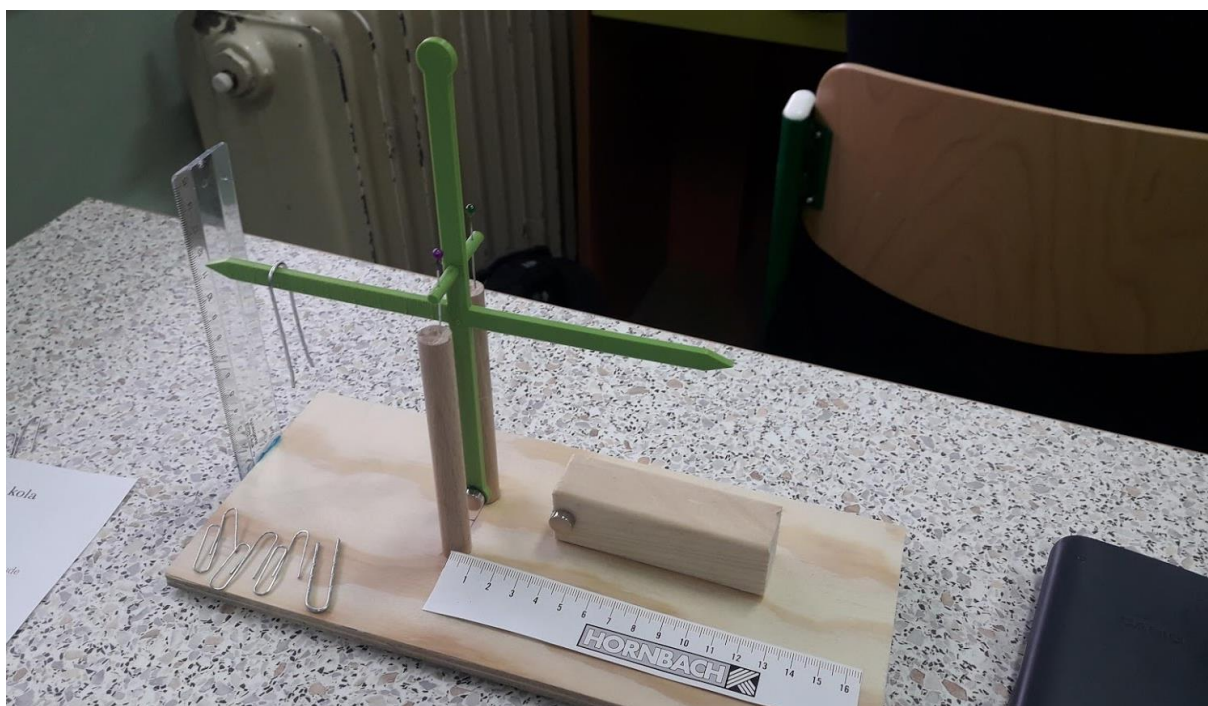
Vyhlášení výsledků proběhlo v pátek dopoledne v Kapli Zasnoubení Panny Marie. A jak to nakonec dopadlo? Umístil jsem se na **31. místě** z 39 účastníků, dosáhl jsem nadpolovičního počtu bodů a stal jsem se **úspěšným řešitelem**. Nejen vítězové si odnesli hodnotné ceny; na závěr se totiž ze všech účastníků losoval jeden, který obdržel 3D tiskárnu. Nakonec jsem se s ní ale tahat cestou zpátky nemusel!

Adam Vavrečka, 6.A

Kompletní výsledky, zadání a řešení úloh jsou dostupné na [stránkách FO](#).
Fotogalerie je dostupná na [denik.cz](#), reportáž z předávání cen na [Praha TV](#).



Zdroj: [Praha TV](#)



Tak takhle vypadala experimentální úloha. Magnety dole se odpuzují, vzniklý moment síly vyrovnává závaží v podobě sponky na levém rameni vahadla, čímž zůstává vahadlo ve vodorovné poloze. Udělav dostatek měření pro různou vzdálenost magnetů, ukázalo se, že síla mezi dvěma magnetickými dipóly klesá se čtvrtou mocninou jejich vzájemné vzdálenosti.

ZL dodává:

Krajské kolo a finále kategorie A určené nejstarším středoškolákům naštěstí proběhlo ještě před uzávěrou škol, proto si ho účastníci mohli pořádně užít. Toto štěstí už neměli studenti nižších ročníků. Po dlouhém vyčkávacím období se dneska (27. 5. 2020) konala krajská kola pro první tři středoškolské ročníky za značně ztížených podmínek v náhradním režimu online z domova. Všem řešitelům jsme drželi palce.

No a úplné neštěstí potkalo nejmladší studenty z našeho 2. ročníku (Lukáš Linhart, Martin Habrnál, Vojtěch Dvořák, všichni z 2.A) pozvané na základě jejich výsledků z okresního kola, kteří byli velmi rádi, že se do kraje probojovali. Jejich soutěž je pro letošní školní rok zrušena. Tak hoši! Příští rok bude další ročník, to už budete soutěžit ve středoškolské kategorii a my se těšíme, že vám budeme moci držet palce 😊.)

Zpět k Adamovi:

Adame, děkujeme za vynikající výsledek, vynikající reprezentaci školy, vynikající dlouhodobou reprezentaci školy, přejeme mnoho dalších úspěchů při studiu na VŠ a v osobním životě!

Za PKF

Mgr. Ing. Zuzana Lišková