



Středoškolská technika 2016

Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

Lidi, pojd'te si hrát!

**Adéla Chlebusová, Tamara Majkovičová
(spolupracovali: Natálie Kurková, Jan Brablec)**

Mendelovo gymnázium Opava
Komenského 5, Opava

Úvod

Tato práce je zaměřena na hlavolamy a hry podporující logické myšlení dětí na základních školách. Snahou je dát popud ke zřízení „Učebny plné her a zábavy“ v každé základní a střední škole ve Slezsku. Závěrem tohoto projektu by měly být klidnější děti a žáci v hodinách. Stmelené kolektivy ve třídách a pozitivní ohlasy učitelů.

Nad tímto tématem jsme přemýšleli už delší dobu a díky předchozím projektům některých žáků naší školy jsme přišli do kontaktu s hlavolamy a rozhodli se tuto sbírku rozšířit o stolní hry a některé hlavolamy ze dřeva.

Hlavalam

Co to vlastně hlavalam je? Hlavalam je hádanka či rébus, který zkouší a trénuje vynalézavost jeho řešitele. Obecně nejznámější formou hlavalamů jsou mechanické hlavalamy, ale mohou za ně být považovány i mnohé jiné úlohy. Například křížovky, sudoku, různé formy doplňovaček, osmisměrek a podobně. Stejně tak může být za hlavalam považována šifra, hádanka či matematická slovní úloha. Určitou formou hlavalamu mohou být také úlohy některých logických her.

Mechanické hlavalamy:

je objekt, který svého luštitel vyzývá k objevení skrytého aspektu předmětu, a to za použití logiky, zručnosti, zkušenosti, prostorové představivosti, fantazie či štěstí. Na tento styl hlavalamů je zaměřena naše práce.

Rozdělení hlavalamů

- 1. Sestavovací:** jedná se o hlavalamy dvourozměrné či trojrozměrné jejichž cílem je řešitele přivést logicky k cíli a tvaru složení hlavalamu. Neboli ke složení hlavalamu.
- 2. Rozkládací:** obdobně jako sestavovací se snaží přivést řešitele k cíli ale opačným koncem. To znamená rozložit hlavalam.
- 3. Sestrojené z navzájem se prostupujících dílků:** geometricky stavené obrazce či trojrozměrné hlavalamy z jednotlivých geometrickým dílků.
- 4. Zaměřené na zručnost:** hlavalamy mechanického rázu soustředěny na zručnost řešitele, například vhozením míčku do košíku atd.

Hlavní problémy

Hlavními problémy, se kterými se náš projekt potýkal, byly odbourání stresu žáků z vyučování a špatných známek. Zapojení outsidera do kolektivu, kde může díky svým vlastnostem excelovat při sestavování hlavolamů. Podpora nabourané rodinné idylky, kdy rodiče nemají čas na své děti a sestavením jednoho z našich hlavolamů spolu může rodina zase komunikovat a sblížit se. Vybití negativní a přebytečné energie dětí, kterou by si jinak vybíjeli na učitelích v hodinách, díky naší třídě plné her” si mohou žáci o přestávce užít a v hodinách jsou klidní a soustředění. A také odbourání deprese některých jedinců díky čemuž nemusí vyhledávat pomoc psychologa. Dalším cílem by bylo i zapojení důchodců a podpoření jejich motorických schopností sestavováním hlavolamů.

Náš projekt se zaměřil tedy hlavně na problematiku volného času studentů a žáků, kteří pauzy mezi vyučováním nevyužívají k učení ani žádné jiné konstruktivní činnosti. Tato třída by jim mohla tedy pomoci aspoň takzvaně „Zabít volný čas”.

Historie projektu

Mendelovo gymnázium Opava ve spolupráci s Technickou univerzitou Báňská - Ostrava připravilo pro podporu matematiky a přírodních věd dvě sady „Dřevěných her/hlavalamů“ s názvem Dřevěné pomůcky a prostředky pro výuku a experimentování. Jedna sada obsahovala 32 exponátů a celková cena byla 19 980 Kč. Jeden hlavalam tedy vycházel, díky množstevní slevě, průměrně na 630 Kč.

Mendelovo gymnázium v Opavě dodalo do Limy (Peru) sadu dřevěných her jako základ pro muzeum matematiky.

Mendelovo gymnázium v Opavě pro fakultní nemocnici v Ostravě-Porubě připravilo sadu hlavalamů pro zkrácení dlouhé chvíle pacientů.

V Bruselu před třemi roky byl prezentován zárodek současné expozice. Expozice byla zařazena do témat logika a matematika. Touto expozicí nás inspirovali jít cestou sociální a pomoci tak žákům na školách odreagovat mysl od osobních problémů. Jak předejít problémům se sociálním chováním, špatnými známkami ve škole, atd.

28. 10. 2015 Prototyp expozice prezentován na Dni otevřených dveří Moravskoslezského kraje.

19.-22.11. 2015 Opava Cantat – zdroj odlehčené zábavy pro účastníky soutěže. Expozice umístěna na chodbách Mendelova gymnázia.

Postup práce

2014

Od ledna počty žáků na základních školách ubývá a uvolňují se třídy. Zároveň se objevují problémy s agresivitou, šikanou a depresemi. Vzniká velké množství takzvaných outsiderů, kteří se nezapojují do kolektivu. Tento problém se začíná projevovat i v našem nejbližším okolí a proto začínáme uvažovat jak jej redukovat.

Začátkem března začali školník, Jan Brablec a jeho táta vytvářet osnovu hlavolamů a her, které by byly vhodné vyrobit. Plán zaujal i rodiče a prarodiče a podpora se nám dostává z každých možných zdrojů.

V červnu dochází ke shodě na použitých materiálech v poměru ceny ke kvalitě materiálu: bukový masiv, 10mm buková překližka, zdravotně nezávadné laky a lepidla vhodná na dřevo. Každý hlavolam je ručně řezaný, lepený a sešroubovaný. „Prakticky nerozbitný“.

2015

K sestaveným hlavolamům jsou vytvořeny návody pro výrobu a seznamy výrobků již připravených pro ukázkou, vznikají také plány na výroba mnoha dalších her a hlavolamů. Inspirace čerpána z internetu, vzpomínek a vyprávění prarodičů, rodičů, vrstevníků i z fantasmie mladších sourozenců a jejich vrstevníků.

V září byl domluven termín uvedení do chodu jedné učebny na Mendelově gymnáziu v Opavě. Učebna je dále používána k výuce ale hry a hlavolamy jsou již na místě a je připravena na první testy. Od září je tedy možno použít více než 20 hlavolamů k benefičním účelům a jako vedlejší aktivity nejen při akcích Mendelova gymnázia.

Závěr

Když jsme viděli rozzážené tváře dětí při našich prezentacích projektu, zjistili jsme, že jdeme správným směrem. Do budoucna chystáme větší výběr her a hlavolamů do škol. Při rozhovorech byly ohlasy zásadně pozitivní a všichni zúčastnění odcházeli s úsměvem na tváři. Uvádíme přímo citaci jednoho chlapce Honzy „Je to úžasné, konečně máme ve škole o přestávkách, co dělat! A ono to dokonce je i na logiku! Proto jsem šel na gympl!”

Tento projekt považujeme za úspěšný. Na začátku roku byly hlavolamy použity na stmelení kolektivu nově příchozích tříd a žádné negativa jsme nezaznamenali. Kolektivy těchto prvních ročníků jsou v současné době bezproblémové a na tomto můžeme přičíst zásluhu i našemu projektu.

Stálá expozice v U3 na Mendelově gymnáziu, Opava, p.o. sklízí úspěch u studentů už dobrého půl roku. Když jsme byli vyměnit některé okoukané hlavolamy a hry, studenti 2. ročníků SŠ nám je nechtěli vydat, dokud nedohrají.