



Academic School

Mateřská škola a základní škola, s.r.o.
Studentské náměstí 1531, Mařatice, 686 01 Uherské Hradiště

Zpráva o činnosti školy spolupracující s Mensou ČR

2017 / 2018

Klub nadaných

Klub nadaných je fakticky v tomto školním roce obsahově sjednocen s Klubem zábavné logiky a deskových her. První pololetí bylo věnováno převážně seznámení se se školními deskovými hrami s možností si tyto hry vyzkoušet zahrát.

Ve druhém pololetí tohoto školního roku se více zaměřujeme na logické hry, logické úlohy a hádanky. Budeme se zabývat konstrukčními úkoly či skupinovou konstruktérskou prací. Pořídíme nově stavebnici magnetických kostek z barevného plastu pro podporu prostorové představivosti i různé stavební projekty žáků.

Část náplně kroužku tvoří i práce s dataprojektorem, nejen v podobě videopříspěvků dokumentujících nejrůznější kuličkové dráhy, sestavy z domina, ale i představující různé konstruktérské stavebnice vyrobených z rozličných materiálů.

Internet budeme kromě hledání textových a obrazových informací rovněž využívat k hledání logických úloh, zobrazování optických klamů či videoukázek ze světa robotiky.

Budeme sledovat i krátká videa, která ukazují, jak se vyrábí některé předměty z běžného života, např. kuličky (ocelové, skleněné, hliněné, plastové, dřevěné...)

Výzkumný tým (spadá pod Klub nadaných)

V prvním pololetí školního roku 2017/2018 byl spojen s Klubem zábavné logiky a deskových her.

Na rozdíl od minulého školního roku, kdy se Výzkumný tým setkával až ve druhém pololetí, a to cca jedenkrát za měsíc, se v letošním roce mohli jeho členové setkávat jednou týdně. Využili toho zejména vystupující na Dětské vědecké konferenci, která proběhla v listopadu 2017, neboť si mohli své prezentace několikrát cvičně odprezentovat a od svých kolegů, již zkušených prezentátorů, i zhodnotit a postřehy směřující ke zkvalitnění prezentace i následně zapracovat do další verze prezentace. V tomto ohledu bych chtěl zmínit jeden příklad žáka. Ten svou původní - již zcela hotovou prezentaci o lidském magnetismu, která byla doplněna i jím natočeným videem s osobou, která tuto vlastnost má, opustil. Poté vytvořil zcela novou prezentaci na zcela odlišné téma. Gruzie – zážitky z mých cest. I v rámci této prezentace odvedl neuvěřitelný kus práce i odvahy tím, že původní hotovou prezentaci dost zásadně, i na základě připomínek svých kolegů, přepracoval.

Dal tím vzniknout skutečně povedené a přitom i vtipně podané prezentaci přímo na Dětské vědecké konferenci. Obrovskou hodnotu mělo rovněž v případě Ondřeje to, že se cesty po Gruzii osobně účastnil jako peší turista a batohem na zádech a tedy moc dobře věděl, o čem mluví.

Po Dětské vědecké konferenci zůstali pravidelně docházejícími členy jen ti nejdolnější a ti se dočasně připojili k hlavnímu zaměření Klubu zábavné logiky a deskových her, kde i přispívali k jeho náplni např.

zajímavými příspěvky z internetu, ostatní po dlouhodobé a vyčerpávající přípravě na Dětskou vědeckou konferenci krátkodobě zaslouženě odpočívali.

Po uzavření známek za první pololetí jsme vstoupili do pololetí druhého, kde jsme se již zcela oddělili od středečního Klubu zábavné logiky a deskových her, našim dnem setkávání ve druhém pololetí se stal čtvrtek.

Uspořádali jsme dle zájmu členů týmu námi navržených dvacet oblastí možného bádání. Dále se budeme snažit zvolená témata zkoumat jednotlivými členy týmu z různých úhlů pohledu a důstojně tím naplnit obsah slova „tým“ v názvu kroužku.

Naším prvním tématem jsou „Duchové“. Mezi další témata s největším zájmem členů týmu patří pro ilustraci např. „Život po životě a před životem“, „Pád dvojčat v New Yorku“, „Způsoby sjednocení dnešního světa“ a „Duše, vědomí, nevědomí, podvědomí“.

Každé téma, pro které se jako tým společně rozhodneme bychom chtěli zpracovat do podoby společné elektronické prezentace, která vznikne po dlouhých debatách, které budou problematiku na jedné straně vyjasňovat a na straně druhé přinášet další hlubší souvislosti s hlavním tématem.

Exkurze Výzkumného týmu:

- 1. března 2018
 - **Thermo Fisher Scientific** (Brno), výroba elektronových mikroskopů. Mikroskop vyrobený právě v této firmě dopomohl k Nobelově ceně za chemii v roce 2017.
- 22. března 2018
 - 26. mezinárodní **veletrh** elektrotechniky, elektroniky, automatizace, komunikace, osvětlení a zabezpečení **AMPER** (BVV Brno).
 - Projížďka elektromobilem Tesla
 - **Moravská vesnička** (Brno)
 - **Kapucínská hrobka** (Brno)
- Pro blízkou budoucnost
 - **Cosmos Discovery** – Word Exhibitoin (Výstaviště Brno) <https://www.cosmosdiscovery.cz/>
 - **Bioskop** (Vědecké výukové centrum MU Brno) <http://bioskop.muni.cz/>
- Pro vzdálenější budoucnost
 - pokukujeme i po exkurzích do nějakých potravinářských podniků zabývajících se výrobou cukrovinek, čokolád, brambůrek, sýrů či dalších mléčných výrobků.

Kroužek LEGO roboti

V minulém školním roce jsme se zúčastnili s partou nováčků **Robosoutěže 2017** (www.robosoutez.cz) na pražském ČVUT.

Naše dva týmy vznikly částečně z členů Výzkumného týmu, který spadá pod Klub nadaných a částečně i z dalších technických talentů odkojených stavebnicí LEGO v různých podobách, zejména však v podobě LEGO Technic.

Budování týmů na praktické úrovni bylo bezesporu skutečným činnostním učením našich žáků. Úkol (sběr a doprava barevných míčků do cíle) <https://robosoutez.fel.cvut.cz/zadani-ulohy-strelnice>

byl poměrně těžký, o čemž přímo svědčil i fakt, že tři čtvrtiny ze 64 soutěžních týmů nedopravily do cíle ani jediný míček. Na tzv. “sbírání zkušeností a poučení” do budoucnosti to bylo ovšem velmi bohaté klání. Vidět na vlastní oči vítězné stroje, bylo velmi inspirativní pro naše budoucí snažení. Šlo po stránce

konstrukční, ale i programátorské o jedinečná umělecká díla, za kterými byly stovky hodin času stráveného vynalézáním, tvořením, korekcemi, vyladováním, a samozřejmě rovněž týmovou komunikací a spoluprací.

Vavříny jsme sice neposbírali, ale naše dva soutěžní týmy si mohly na vlastní kůži zažít všechno, co k takovému měření sil 64 týmů z celé republiky patří. O úskalích a všemožných nástrahách souvisejících s takovýmto počínáním ví všichni členové své. Co se mohlo pokazit, se taky pokazilo. :o)

Co ale každopádně musím ocenit, je fakt, že oba týmy, po desítkách hodin stráveného času, sestrojily stroje, které měly hlavu i patu, konstrukčně byly funkčně sestaveny, akorát v oblasti programování by bohužel byly ještě schopny spotřebovat další hodiny času věnovaného dalšímu testování a ladění.

Reportáž o loňském LEGO klání je možno shlédnout zde <https://goo.gl/R3XQuM> i s některými našimi borci (v časech 1:46 a 2:30). (Vítězný robot vyjíždí v čase 6:40.)

O vítězích naší kategorie se můžeme dozvědět více zde:

<https://www.chip.cz/novinky/finale-robosouteze-zna-viteze/>

<https://robosoutez.fel.cvut.cz/finale-robosouteze-pro-zakladni-skoly-prekvapilo-rozmanitosti-robotu>

V prvním pololetí letošního roku jsme pořídili školního LEGO robota EV3 pro nově vzniklý školní LEGO kroužek pro možnost klidného průběžného seznamování se s možnostmi robota. Ve druhém pololetí jsme si, tak, jako loni, zapůjčili od organizátorů závodní sady LEGO robotů a pokusili jsme se i malinko zúročit naše loňské soutěžní zkušenosti. Přestože jsme byli smířeni s tím, že stále ještě půjde o stádium sbírání zkušeností. Letos byla soutěž dimenzována pro 96 (97) soutěžních týmů za základních škol a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií. Probíhala ve dvou dnech.

<https://robosoutez.fel.cvut.cz/robosoutez-2018-pro-2-stupen-zs-odpovidajicich-trid-viceletych-gymnazii-0>

Robosoutěž 2018

19. dubna 2018 se na ČVUT v Praze zúčastnily i naše dva týmy.

Obsadily 28. a 43. místo z 52 zúčastněných týmů v tomto dnu. Vavříny to ještě nejsou, ale oproti loňsku jsme se o kus posunuli.

Současně je naše škola součástí tříletého projektu hradištské průmyslovky, který je zaměřený na rozvoj technického vzdělávání a od nového školního roku bychom chtěli rozšířit flotilu našich školních LEGO robotů i díky tomuto projektu.

Mgr. František Horňák, pedagog

V Uherském Hradišti, dne 20. května 2018