

Maria Šimůnková – příklad dobré praxe v práci s nadanými středoškolačkami

Kateřina Herynková

Seminární práce, Pedagogika II, LS 2020/2021

Úvod

„Všechny nadané děti automaticky uspějí a budou šťastné“, „Nadané dítě se samo nějak rozvine a není potřeba vůbec nic dělat“, „Nadaným dětem a jejich rodičům není třeba pomáhat“ – to jsou příklady nejčastějších mýtů a stereotypů, s nimiž se můžeme setkat ve spojitosti s problematikou / u konkrétních případech nadaných dětíⁱ. Mnohdy však bývá pravdou pravý opak, nadané děti taktéž potřebují speciální péči a individuální přístup a podpořit mimořádně nadané dítě ve škole může být srovnatelně náročné jako integrovat dítě s hendikepou. Naštěstí se v posledních desetiletích téma podpory nadaných dětí ve školách dostává do popředí zájmu odborníků, učitelů i samotných rodičů nadaných dětí.

Nadaní lidé se vyznačují výrazně vysokou inteligencí (IQ nad hranicí 130) a mnoha nadprůměrnými schopnostmi, ale také kvalitativně odlišným myšlením a fungováním mozku, která se projevuje rozdílným prožíváním, vnímáním, chápáním a chováním. Těchto lidí v populaci je zhruba 2-5 % a vzhledem ke své odlišnosti se určité procento z nich setkává se závažnými problémy, které mohou být dokonce až na hraně psychopatologie. Mohou trpět nepochopením, odsuzováním a sociální izolovanostíⁱⁱ. Právě pro toto vymykání se z průměru běžné populace ovšem potřebují pomoc a podporu i děti zdánlivě bezproblémové.

Mimořádně nadaní tvoří jednodílnou sociální skupinu. Jedním z nejčastěji uváděných typů v rámci typologie nadaných jsou nadané děti maskující své schopnostiⁱⁱⁱ. Jsou to děti nevýrazné, neprosazující se, tiché, nesmělé. Nechtějí ukazovat své skutečné schopnosti, snaží se maximálně přizpůsobit kolektivu, zejména proto, aby byly přijaté spolužáky a okolím. Mívají obvykle velmi nízké sebevědomí a sebehodnocení.^{iv} Tento typ je častější u dívek než u chlapců a podle mého tato „bezproblémovost“ je jedním z důvodů, proč se nadané dívky vyskytují ve statistikách pedagogicko-psychologických poraden mnohem méně než chlapci. Také pro pedagogy bývá obtížné takto talentovanou dívku identifikovat. Proto bych v rámci této seminární práce chtěla uvést jako příklad dobré praxe příběh studentky havlíckobrodského gymnázia Marii Šimůnkové, letošní maturantky, která má přes své mládí již za sebou řadu vynikajících úspěchů v oboru programování a umělé inteligence (tedy v oboru, kterému se navíc v mnohem větší míře věnují spíše chlapci).

Příběh Zuzany a Marii Šimůnkové, učitelky informatiky a nadané studentky

Na gymnáziu v Havlíčkově Brodě (GHB) má podpora nadaných dlouholetou tradici. S nadšením, velmi intenzivně a systematicky se jí na mnoha úrovních věnuje Mgr. Zuzana Šimůnková, učitelka matematiky a informatiky na tomto gymnáziu a shodou okolností

maminka Marii. Působila jako koordinátor-pedagog v Krajské síti podpory nadání, je aktivní v organizaci Mensa a Jednotě školských informatiků, organizuje krajské kolo Logické olympiády. Nicméně těžištěm její práce zůstává podpora talentovaných studentů na své kmenové škole. Mnoho studentů se účastní nejrůznějších soutěží a olympiád, které pomáhají talentované děti identifikovat. „Naším úkolem je těm dětem pomoci odhalit to, v čem jsou dobří. Nadání je dar, ale člověk se s tím musí učit žít. Ne omylem jsou nadané děti zařazeny mezi děti se speciálními vzdělávacími potřebami. Co se snažím dělat u všech dětí, i u svých, samozřejmě, je podporovat je v jejich zájmu, v nějakých projektech, které je baví.“^v Celá řada studentů se svými projekty uspěla v krajské soutěži „Talent Vysočiny“. Jedním z oceněných byl v roce 2018 i Maruščin starší bratr a – ale to předbívám – Maria dosáhla na stejný titul o rok později.^{vi}

A nyní již k příběhu Maruščina úspěchu: Maria zůstávala po dlouhou dobu ve stínu svého nadaného a úspěšného bratra. Zlom přišel v srpnu roku 2018, kdy Maria v necelých šestnácti letech využila příležitosti zúčastnit se i se svou maminkou v roli pedagogického doprovodu čtyřdenního prvního dívčího Bootcampu umělé inteligence v řeckých Athénách pořádaném firmou Microsoft^{vii}. Po návratu hledala možnosti, jak využít nově nabyté znalosti, a rozhodla se v rámci Středoškolské odborné činnosti naprogramovat chatbota, který by pacientům zodpovídal jednoduché dotazy provozního charakteru u lékaře. Chatbot sníží počet telefonických dotazů v ordinaci a ušetří tím lékařům čas, který pak může věnovat vlastní práci, léčení pacientů. Pro svůj nápad nakonec získala dětskou lékařku MUDr. Miroslavu Kuglerovou z Libčic nad Vltavou, na jejíž facebookové stránce chatbot funguje doposud.^{viii}

Se svým projektem chatbota Maruška zazářila v celostátním finále soutěže Helle Köpfe pořádaném Goethe institutem v Praze^{ix}, kde porota ocenila aktuálnost a komplexnost řešení zaměřeného na praxi, neboť projekt kromě samotného naprogramování, učení a testování chatbota zahrnoval také průzkum nejčastějších dotazů, které pacienty zajímají, a informační letáčkovou kampaň pro pacienty, kteří se museli s chatbotem naučit pracovat.

Mariin úspěch v soutěži Helle Köpfe spustil mnoho dalších aktivit. Začala se více zajímat o umělou inteligenci (AI), účastnit se různých vzdělávacích akcí, kde se potkávala s dalšími aktivními studenty s podobnými zájmy, motivovanými zabývat se něčím nad rámec školní výuky. V následujícím roce absolvovala se svým kolegou Jiřím Wolkerem v rámci projektu „Otevřená věda“ roční stáž v Ústavu teorie informace a automatizace Akademie věd ČR^x, kde si na zpracování digitálních obrazových dat v praxi vyzkoušela využití neuronových sítí. Se svým projektem „Segmentace dělicího vřetenka ve velkých obrazových datech pomocí konvoluční neuronové sítě DENOISEG“ obdržela 1. cenu v kategorii věd o neživé přírodě^{xi}. Zatím posledním jejím počinem je webová a mobilní aplikace Nekrachni.cz^{xii}, která napomáhá finanční gramotnosti studentů středních a vysokých škol a mladých lidí. Tu vyvíjí spolu s dalším aktivním a talentovaným studentem Jakubem Rychlým, se kterým se seznámila na víkendovém setkání v rámci soutěže „Středoškolák roku“.

Mariina zápalu pro věc a schopnosti předávat toto nadšení dál si brzy povšimla zmiňovaná firma Microsoft^{xiii} a další média^{xiv} – poprvé o svém projektu chatbota Maruška přednášela teprve jako šestnáctiletá na Czechitas Girls Day v sídle Microsoftu v Praze. Od té doby mluví o svých projektech, ale také o motivaci a o tom, jak se přestat bát, na různých akcích nejen pro

děti, ale také na různých konferencích – zatím nejdále svůj příběh přednesla jako jediný studentský příspěvek na celoevropské konferenci učitelů „Microsoft Edu Day“ v estonském Tallinu ^{xv}. Za své projekty, ale také za své nadšení a inspirativní příklad obdržela Maria řadu ocenění, kromě „Talentu Vysočiny“ je také finalistkou TOP 10 soutěže „Středoškolák roku 2020“ ^{xvi} a díky svému projektu chatbota byla jako nejmladší zařazena časopisem Euro mezi 20 mladých nadějných lidí v ČR.

Rozbor případu – formy podpory nadaných studentů na GHB

Přestože všechny tyto aktivity jsou mimořádně časově náročné, Maria úspěšně s výbornými známkami složila maturitní zkoušku a je přijata ke studiu datové analýzy na Fakultě informatiky a statistiky VŠE. Zeptala jsem se proto její maminky a zároveň učitelky informatiky, jakých forem podpory se Marušce dostalo, aby se jí podařilo všechny svoje aktivity skloubit se studiem.

Mezi příklady pedagogicko-organizačních úprav, kterými je možno podpořit vzdělávání mimořádně nadaných žáků, patří například (i) individuální vzdělávací plány, (ii) doplnění, rozšíření a prohloubení vzdělávacího obsahu, (iii) zadávání specifických úkolů, či (iv) zapojení do samostatných a rozsáhlejších prací a projektů ^{xvii}.

První velkou pomocí byl Marušce individuální vzdělávací plán (IVP), ale jak už to u dívek bývá, rozhodně jej neměla od začátku školní docházky. „S Maruškou jsem byla v pedagogicko-psychologické poradně, když byla menší – její brácha je mimořádně nadaný, chtěla jsem tedy vědět, na čem jsme. Dále tam chodit nemělo smysl, ve škole i jinde byla v pohodě, žádný nesoulad jsme neřešili. Šly jsme tam zas až v 16 letech, aby mohla dostat IVP a chodit na konference, věnovat se samostudiu a nestresovat se absencemi. IVP se týkal pouze docházky do školy, Maruška jej využívala jenom občas a doplňovala veškeré písemky a zkoušení ze všech předmětů. I tak měla výborný prospěch, ale hlavně to přispělo k její psychické pohodě,“ říká její maminka.

Vhodnou cestou, kterými škola může pomáhat studentům a zejména dívkám rozvíjet své nadání, je zapojení do samostatných prací a projektů. Nadaní žáci často dávají přednost samostatné práci před skupinovými aktivitami ^{xviii}. Dívkám navíc nemusí vyhovovat silně kompetitivní zaměření různých soutěží a olympiád. Výhodou studentských projektů v tomto ohledu může je nesoutěžní či jen částečně soutěžní prostředí (kdy jsou sice nejlepší projekty vyhodnoceny, avšak i projekt, který „neuspěl“, může být a často i bývá využitelný v praxi a pomáhá k řešení nějakého konkrétního problému nebo úkolu – viz např. právě projekty v rámci „Otevřené vědy“). Složitější úkol naplní touhu nadaných studentů po kreativě a nových vědomostech, zároveň také trénuje vytrvalost, trpělivost a komunikační a prezentační dovednosti.

K tématu nadaných dívek Mariina maminka dále pokračuje: „Souhlasím, že mnohé nadané dívky, pokud jsou hodné a bezproblémové, mohou vypadnout ze statistik pedagogicko-psychologických poraden. Z pohledu středoškoláků vidím, že je to o příležitostech a o tom, zda má holka sílu a sebevědomí vyčnívat. Léta zapojují na naší škole žáky do soutěže Bobřík informatiky. Nejde o programování, ale o algoritimizaci. Na nižším gymnáziu je umístění

chlapců a děvčat rovnocenné. Na vyšším gymnáziu byly vloni překvapivé výsledky, když nenápadná holčička z kvinty vyhrála kategorii v celostátním žebříčku (a to je kategorie pro kvintu a sextu), letos mám ve výsledcích opět dost dívek. Stejně tak nám vloni i letos postoupilo do krajského kola Logické olympiády více dívek než obvykle. A čemu ten „nedostatek“ nadaných dívek přisuzují? Momentálně jediným studentem s IVP z důvodu nadání na naší škole byla letos naše Maruška, ta také jako jediná tenkrát zareagovala na tu výzvu o AI bootcampu. Uvědomuje si, že šlo hlavně o to, že připustila, že by takové zajímavé věci vůbec zvládla a mohla dělat. Pochopila, že má zkoušet a nebát se někam přihlásit. Přitom podporu v rodině měla, ale bylo to v ní. Hodně o tom mluví pro mladší studenty a já věřím, že to pomůže naším chytrým holkám dát impulz.“

Dalším faktorem ovlivňujícím úspěšnost nadaných žáků je celkově motivující a podporující prostředí školy i rodiny (talenty svých dětí aktivně podporuje i Maruščin táta, odborník na elektrotechniku a taktéž pracující v oboru IT). Takové zázemí se samozřejmě Zuzana Šimůnková snaží svým studentům poskytovat, avšak uvědomuje si i důležitost vzájemné podpory za strany ředitele školy i kolegů učitelů. „Hodně to záleží na učiteli, a to jaký je učitel, záleží na tom, jaké má podmínky, jak na škole, třeba tím, jaká je tam atmosféra, jakého má ředitele, tak obecně od státu. Sama vidím, že mnoho z těch úspěchů, kterých dosáhli moji studenti, souviselo s tím, jaké podpory se dostalo mně.“

Protože Zuzana Šimůnková je zároveň Maruščina učitelka informatiky i maminka, zajímalo mě také, jak se jí daří skloubit roli matky a zároveň učitelky vlastních dětí: „Vlastně i to, že se věnuji nadaným dětem, souvisí s mojí situací v rodině. To je asi mnohdy, když například někdo má doma dobrého hokejistu, tak se tomu třeba začne víc věnovat. Moje obě děti spadají do kategorie nadaných, což nemůžu říci, že je to nějaká velká výhra, je to náročné. Samozřejmě trošku nevýhoda bylo to, že moje obě děti chodily na školu, na které učím, takže ta témata pak jsou i doma s námi. Tam se však snažím být spíš ta chápající matka.“^v

Shrnutí a závěr

Závěrem je tedy možné konstatovat, že podpora nadaných studentů i na běžném „venkovském“ gymnáziu může a měla by být mnohočetná, vyžaduje to ovšem velkou angažovanost učitelů a bezpochyby je náročná také na jejich čas. Na příkladu úspěšné nadané studentky Marii Šimůnkové jsme si přiblížili různé formy této podpory. Pomáhají zejména různé typy výukových metod pro nadané, ty bývají často rozebírány pedagogické v literatuře^{xiv} a jde jen o to, aby je učitelé vědomě využívali. Lze ovšem také nabízet studentům další příležitosti, různé soutěže a výbornou formou jsou studentské projekty, které může být vhodné pro jejich časovou náročnost podpořit individuálním vzdělávacím plánem. Neméně důležitá je ovšem také psychická podpora, kdy učitel věnuje studentovi svůj zájem a čas. Nakonec vše ale záleží na samotném studentovi, zdali má motivaci a najde odvahu se do nových věcí pustit.

A přesně tohle by vzkázala sama Maria nadaným středoškolákům: „Moje rada je taková: zkoušejte nové věci, ať si věříte nebo nevěříte. Jednou přijde to, že se to vyplatí a někam vás to posune. A třeba to potom bude něco, co zjistíte, že vás baví a že byste se tomu chtěli věnovat a

bude to takový ten životní impuls, který vás nasměruje dál. Ale vždycky musíte udělat ten první krok a neustále to zkoušet.“^{xix}

ⁱ Monika Stehlíková: Nadané dítě, Jak mu pomoci ke štěstí a úspěchu, Grada Publishing, Praha, 2018, str. 31-33.

ⁱⁱ Monika Stehlíková: Život s vysokou inteligencí, Průvodce pro nadané dospělé a nadané děti, Grada Publishing, Praha, 2016, stř.

ⁱⁱⁱ Zdeněk Kalhouš, Otto Obst a kol.: Školní didaktika. Portál, Praha, 2002.

^{iv} <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/utajene-nadani-proc-ho-mnohem-capeji-maji-divky-nez-chlapci/r~ee94ad3a33dd11eb95caac1f6b220ee8/>

^v <https://vysocina.rozhlas.cz/uci-matematiku-a-informatiku-na-brodskem-gymnaziu-ucitelka-vysociny-hraje-take-8282517>

^{vi} <http://www.ghb.cz/view.php?navezclanku=nasi-studenti-zarili-na-talentu-vysociny&cisloclanku=2019060008>

^{vii} <http://www.ghb.cz/view.php?navezclanku=za-video-do-aten-na-kemp-o-umele-inteligenci&cisloclanku=2018090006>

^{viii} <https://www.facebook.com/detskaordinaceLibcice>

^{ix} <http://www.ghb.cz/view.php?cisloclanku=2019050001>

^x <https://www.otevrenaveda.cz/cs/aktuality/Stredoskolaci-z-Havlickobrodaska-pomahaji-vedcum-zpracovavat-obrazova-data>

^{xi} ročenka Otevřené vědy 2020: http://pdf.avcr.cz/Otevrena_veda/Otevrena_veda_2020/#page=63, staženo z <https://www.otevrenaveda.cz/cs/staze-pro-studenty/absolventi-stazi/>,.

^{xii} Nekrachni.cz

^{xiii} <https://news.microsoft.com/cs-cz/features/chatbot-pomaha-detske-lekarce-v-libcicich-nad-vltavou-naprogramovala-ho-sestnactileta-studentka/>

^{xiv} <https://vysocina.rozhlas.cz/pocitacum-se-puvodne-venovat-nechtela-pak-ji-ale-doslova-pohltila-umela-8442435>

^{xv} <https://www.ghb.cz/view.php?navezclanku=na-konferenci-v-estonskem-tallinnu-zaznel-quotstudentsky-hlasquot-z-nasi-skoly&cisloclanku=2020010007>

^{xvi} <https://prostredoskolaky-cz.medium.com/cel%C3%A9-to-souvis%C3%AD-s-t%C3%ADm-%C5%BEe-jsem-na-za%C4%8D%C3%A1tku-m%C4%9Bla-dost-odvahy-na-to-prost%C4%9B-za%C4%8D%C3%ADt-bd6bc1c020d5>

^{xvii} Jan Štáva, Miroslav Janda, Iva Kubištová, Magdalena Novotná, Jana Škrabánková: Praktická příručka pro učitele o práci s talentovanými žáky na středních školách, Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu, Brno, 2010, str. 8, staženo z https://vtp.talentovani.cz/documents/10157/16359/talenty_blok_9c_7.pdf

^{xviii} tamtéž, str. 14

^{xix} <https://kidsxo.cz/#kids>; video: <https://www.youtube.com/watch?v=gVdLuZncxSc>

* Všechny uvedené internetové odkazy jsou aktuální ke dni 31.7.2021.